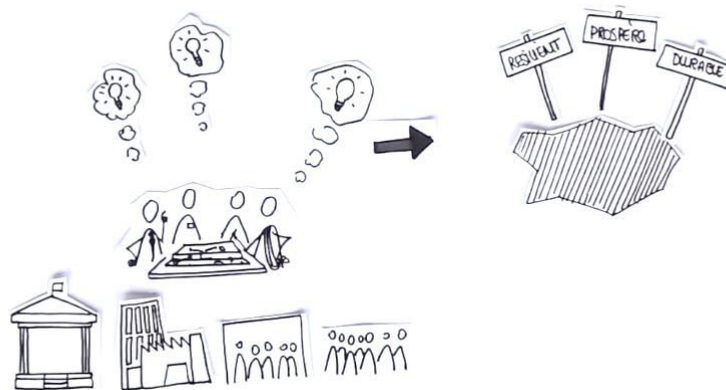




# TRANSITIONING TO FUNCTIONAL ECONOMY AND PRODUCT-SERVICE SYSTEMS IN AN URBAN CONTEXT



## DOCUMENT PROPERTIES

<b>Project acronym</b>	TURAS
<b>Project full title</b>	Transitioning Towards Urban Resilience and Sustainability
<b>Grant Agreement no.</b>	282834
<b>Deliverable number</b>	MS36
<b>Related WP and tasks</b>	WP6 - T6.2
<b>Type of document</b>	Public report
<b>Authors</b>	Patrick Van Den Abeele (Brussels Environment),
<b>Deadline document</b>	31.03.2014

# CONTRIBUTORS

Brussels Environment: Patrick Van den Abeele

Ecores: Anne-Sophie Ansenne

Strategic Design Scenarios: François Jégou, Christophe Gouache, Maureen Lois

Groupe One: Erwan Mouazan

Egérie Research: Joelle Liberman, Laure Payen

# Table of contents

- ..... 1
- EXECUTIVE SUMMARY..... 5
- TABLE OF ILLUSTRATIONS ..... 8
- LIST OF TABLES ..... 9
- Chapter 1                                    Towards a resilient and sustainable city..... 10
  - 1.1 Introduction..... 11
  - 1.2 The European model for sustainable urban development is under threat..... 12
  - 1.3 The assets of the city ..... 13
  - 1.4 How can we rethink the economic model for urban development and move towards a sustainable and resilient city? ..... 13
- Chapter 2                                    How the functional economy and product-service systems can meet the challenges of a sustainable city ..... 18
  - 2.1 Product-service systems: Defining features..... 19
  - 2.2 Characteristics of the PSS concept ..... 21
  - 2.3 Typology of product-service systems ..... 23
  - 2.4 PSS and commercial targets ..... 26
  - 2.5 Benchmark: the PSS cases around the world ..... 27
  - 2.6 Sustainable Product-Service Systems: benefits..... 35
  - 2.7 The limits of the model ..... 36
  - 2.8 PSS, a response to the challenges of the sustainable city? ..... 37
  - 2.9 PSS and the other fields of the collaborative economy ..... 39
  - 2.10 Barriers/obstacles to the development of PSS – review of the literature ..... 41
- Chapter 3                                    Institutional tools and instruments to support the development of PSS at the European level ..... 44
  - 3.1 The European strategic context ..... 45
  - 3.2 Instruments for guiding and financing product innovation ..... 47
  - 3.3 The regulatory instruments..... 49

3.4 The market instruments .....	50
3.5 Instruments for communication, information, training and support .....	54
Chapter 4    Recommendations to facilitate the emergence of the functional economy.....	58
4.1 Stimulating the offer .....	60
4.2 Stimulating demand .....	80
CONCLUSIONS .....	91
BIBLIOGRAPHY.....	92
ANNEXES.....	96

# EXECUTIVE SUMMARY

This research report is commissioned under the 7th Framework Programme of the European Commission and makes part of the project TURAS (Transitioning Towards Urban Resilience and Sustainability) designed to develop transition strategies to enable European cities to strengthen their resilience and sustainability. This element is part of the working package 6 “Short Circuit Economies” looking at ways to increase reliance on local goods and services in cities. The purpose of the research is to identify steps that Local Authorities can take that will support business towards transitioning their business models to Product Service Systems (PSS) and orientate consumers towards adoption of PSS solutions.

## Urban resilience: the challenge of the 21st century

Today, more than two-thirds of the population of Europe live in urban areas. It is often in cities that there is a concentration of social inequality problems (unemployment, segregation, poverty) and environmental nuisances (air pollution, congestion, etc.). Paradoxically, although **cities** are places where socio-economic and environmental problems emerge, they are also **centres of innovation, creativity and technologies**, at the heart of which lies the solution to these problems.

**Bolstering urban resilience** must be based on a global approach to social, environmental and economic problems. The future of the city will be judged according to its capacity to rethink economic models which are more circular and resource-efficient and which generate local jobs. The functional economy and Product-Service Systems constitute one of the avenues of investigation for bolstering the resilience of the cities of tomorrow.

## Product-Service Systems: a tool for urban resilience?

The Product-Service System (PSS) concept integrates the various strategies aimed at moving towards a functional economy by offering the customer, instead of a product or a service, an integrated set of products and services.

The definition given by Oksana Mont (2002) incorporates the environmental dimension as one of the prerequisites: *"A PSS is a system of products, services, networks of players and infrastructures which continually seeks to be competitive and to satisfy the needs of the consumers, and which has a lower environmental impact than that of the traditional business models"*.

Numerous classifications of PSS exist in the literature. The most widespread cover 3 types:

- ✓ Product-oriented PSS (provides a service in addition to the product sold)
- ✓ Use-oriented PSS (the use of the product is sold, not the product itself: rental, leasing, pooling and sharing)
- ✓ Result-oriented PSS: the producer guarantees satisfaction of the consumer's needs, without taking account of the tangible products.

The form of the PSS can also differ depending on their commercial target: PSS in Business to Business (B2B), PSS in Business to Consumer (B2C), but also PSS where consumers intersect (C2B2C).

An analysis of 80 cases of PSS around the world, the benchmark, has highlighted a predominance of the "use-oriented" PSS typology. This typology covers all the models which involve multiple users for a product, such as car-sharing, tool-sharing or the traditional rental systems. Almost all of the PSS

cases which have a functional result or which are based on a payment per unit of service are Business to Business-targeted.

### **PSS, sustainability and new economic models: the panacea?**

PSS are currently hybridised by certain collaborative economy models which, in certain forms, generate a profitable business model (airBnB, for example). S-PSS (Sustainable Product-Service Systems) can increase the benefits in terms of sustainability: environmental (eco-efficiency), social (local jobs), economic (differentiation, integration of the total cost, captive customer base) and technological benefits.

The model does, however, have certain limitations to be counteracted: removal of consumer responsibility, environmental cost of the logistics of the service and a possible rebound effect.

The development of PSS must also deal with a variety of barriers, firstly, for the service provider: barriers inherent in an innovation dynamic (customer trust, new risks, inertia, transition costs), and in a lack of suitable skills. And, secondly, for the recipient: invoicing of hidden costs, long-term commitment and a cultural barrier linked to (non-)ownership.

### **Towards new, territorially entrenched economic models**

The development of Product-Service Systems in an urban context must, above all, be able to meet a set of strategic challenges linked to the development of a more sustainable city. Unlike other approaches to the development of new businesses, centred around a given company, the methodology developed as part of this research is based at an early stage on an assessment of the territory. This assessment can be based on both a top-down and a bottom-up approach.

The major challenges identified during the territorial assessments must be able to be transformed into opportunities for creating economic activities. In the Brussels-Capital Region, district collaborative services, sustainable food, optimisation of urban spaces, ecologistics and services adapted to an ageing population are all potential niches for business models that generate local jobs.

In the context of the emergence and implementation of innovative business models, the development of the solution can be broken down into various successive phases, from the ideation step (creative lab), to the detailed analysis of the solutions (reality check) and, finally, the gradual transformation into a viable business model (implementation). In Brussels, the experimentation with the methodology, which was centred around ideation workshops, drew 45 participants and resulted in the creation of 17 cases of new business models.

Three business models have been analysed in detail using a toolkit created for that purpose: creative debugging, microexperimentation and reactor techniques were developed and tested in relation to the following projects:

- The "*Berger Urbain* [Urban Shepherd]" project aims to introduce a maintenance service for green spaces using animals;
- The "*Café Réunion* [Meeting Café]" project offers a service for optimising the space in the city's cafés and bars by offering to host meetings for microentrepreneurs.
- The "Smobile" project aims to limit the production of food waste by providing supermarkets with a mobile service for the processing/direct sale of fruit and vegetables.

At the end of the analysis phase, the three projects are showing potential for activity creation. The projects with identified owners are showing greater potential.

### Supporting the development of innovative business models: instruments and measures

Although the generation of ideas for innovative business models aimed at bolstering the resilience of cities appears to be fruitful, it is, however, important to raise the potential obstacles to the emergence of these new economic models.

In this regard, a variety of frameworks, instruments and tools can be activated to facilitate the emergence of solutions for innovative business models:

- the European policy on resource efficiency;
- instruments for financing product innovation;
- market instruments (environmental taxes, adapted VAT, sustainable public procurement);
- direct support policies (communication, training, support).

### PSS in Brussels: a road map

In the Brussels-Capital region, the development of the functional economy and Product-Service Systems can be based on a strategy built around various axes which meet both the challenges of a boosted offer and a stimulated demand:

- ✓ **Raising awareness and providing information:** via events, a website, offline communication;
- ✓ **Training:** initial (aimed at universities and business schools), intended for support representatives, and ongoing (to anticipate the jobs of tomorrow);
- ✓ **Support for businesses in transition:** by developing adapted methodologies, setting up a pool of expert facilitators and integrating the concept into the existing support structures;
- ✓ **Structuring the research:** via the development of interdisciplinary research and action research and by setting up specific lines of credit for non-technological innovation;
- ✓ **Access to finance:** creation of adapted tools, a crowdfunding platform for local entrepreneurial projects, crowd-crediting;
- ✓ **Setting up territorial initiatives:** creating networks of players, establishing an Urban Living Lab, experimenting with civic entrepreneurship.
- ✓ **Adapting the market instruments** (labour taxation, adapted VAT, depreciation rates);
- ✓ **Strengthening the regulatory instruments** (compulsory warranty period extended)
- ✓ **Public authorities acting as role models** via sustainable public procurement (experimentation, standard specifications, good practice guide, etc.).
- ✓ **Raising awareness among the general public:** via mass communication, experimentation with usage prices.

To facilitate the emergence of PSS in Brussels, the public authorities must position their role within a multi-player approach in which other stakeholders have an essential role to play: universities and training centres, chambers of commerce and sectoral federations, social representatives, support structures for entrepreneurship and business creation, etc. It is through this collaborative and experimentation approach that the resilience of the city will be able to be bolstered.

# TABLE OF ILLUSTRATIONS

Figure 1: The circular economy .....	14
Figure 2: Models of sustainable economic development .....	15
Figure 3: PSS typology (adapted by Tischner) .....	23
Figure 4: Classification of the PSS cases by sector .....	34
Figure 5: I travel .....	37
Figure 6: I eat .....	38
Figure 7: I live .....	39
Figure 8: Integration of PSS and the collaborative economy.....	41
Figure 9: Summary of the instruments to be set up for the emergence of the functional economy in Brussels .....	60



# LIST OF TABLES

Table 1: Overview of the definitions of the PSS concept .....	20
Table 2: Summary of the PSS cases studied .....	33

# Chapter 1

## Towards a resilient and sustainable city



## 1.1 Introduction

Urban resilience is regarded as the capacity of the city to absorb a disruption then recover its functions following that disruption. Based on this definition, the city is regarded as a system in the sense that certain elements (habitats, activities, infrastructures, populations, governance) interact to establish the urban reality. The concept promotes the inclusion of the long-term impacts of the decisions and guidelines given to the city from the perspective of better preparing it to maintain its functions in the face of a disruption. It is a question of analysing and promoting mechanisms which will turn the urban system into a system capable of responding positively to future, possibly unknown, demands. Resilience can, therefore, be seen a means of achieving sustainability. To deal with the many disruptions affecting the urban system, the resilience approach seeks to improve the system's capacity for adaptation in order to limit the deviations from the ideal path of sustainability<sup>1</sup>.

Chapter 1 introduces the various issues facing the city in the 21st century, its challenges and its assets. How can we rethink the economic model of urban development and move towards a sustainable and resilient city? Bolstering the resilience of the city is based in particular on its capacity to rethink economic models which are more circular and resource-efficient and which generate local jobs.

---

<sup>1</sup>Toubin et al. 2012.

## 1.2 The European model for sustainable urban development is under threat

More than two-thirds of the population of Europe live in urban areas. Cities are places where problems emerge and also where problems are solved. They are a melting pot of science and technology, of culture and innovation and of individual and collective creativity, and an essential asset for reducing the impact of climate change. However, it is also in the cities that there is a concentration of problems such as unemployment, segregation and poverty<sup>2</sup>.

Demographic evolution results in a number of challenges which differ from one city to another, such as population ageing, urban decay, etc.

Our economies, in their current form, are not able to provide jobs for everyone. Today, there is still a separation between, on the one hand, economic growth and, on the other, jobs and social progress.

Urban sprawl and the increase in low-density residential areas are one of the main threats to sustainable territorial development: public services are more expensive and more difficult to provide, natural resources are over-exploited, the public transport networks are inadequate and car use and urban congestion are excessive.

With the increase in social disparity, in certain districts, the local population suffers from a concentration of inequalities in terms of substandard dwellings, poor quality education, unemployment, and it is difficult, or even impossible, for people to access certain services (health, transport, ICT).

The food dependency of cities is increasingly significant due to an increase in the urban population (particularly to the detriment of rural areas).

---

<sup>2</sup> European Commission, October 2011

## 1.3 The assets of the city

Cities are laboratories of social innovation, places where knowledge is concentrated, multicultural areas whose assets must be exploited in order to evolve towards a more sustainable and resilient model.

The potential of socio-economic, cultural, generational and ethnic diversity must be further exploited as a source of innovation. The cities of tomorrow must be environments that are conducive to the sharing of knowledge, to collaboration between individuals, etc.

The relocation of the economy must be made sustainable by establishing key skills and resources in the local economic fabric and by supporting social participation and innovation.

A global approach to environmental and energy problems must be adopted since the various elements of the natural ecosystem are intrinsically linked to those of the social, economic, cultural, political and urban system.

## 1.4 How can we rethink the economic model for urban development and move towards a sustainable and resilient city?

There are various economic models that fit into a sustainability logic. These models are closely linked and may help to support the global model of the circular economy which, itself, is the most suitable for bringing resilience to cities. These models work in synergy, with coherence overall. These various models are presented below:

**Circular economy:** the circular economy model is based on a biomimetic (or nature-imitating) approach. This school of thought takes nature as its model and thinks that our systems ought to function like living organisms that synthesise nutrients, which, in turn, nourish the cycle – terms such as "closed loop" and "regeneration" are, therefore, generally associated with this concept<sup>3</sup>.

The circular economy aims to optimise the flows of energy and materials at a system level. Prevention of consumption and waste is linked with the idea of an almost cyclical operation like that found in ecosystems. Unlike the current, so-called linear, economy, the circular economy endeavours not to deplete the resources and makes it possible to control discharges and waste.

---

<sup>3</sup> Ellen MacArthur Foundation, 2012.

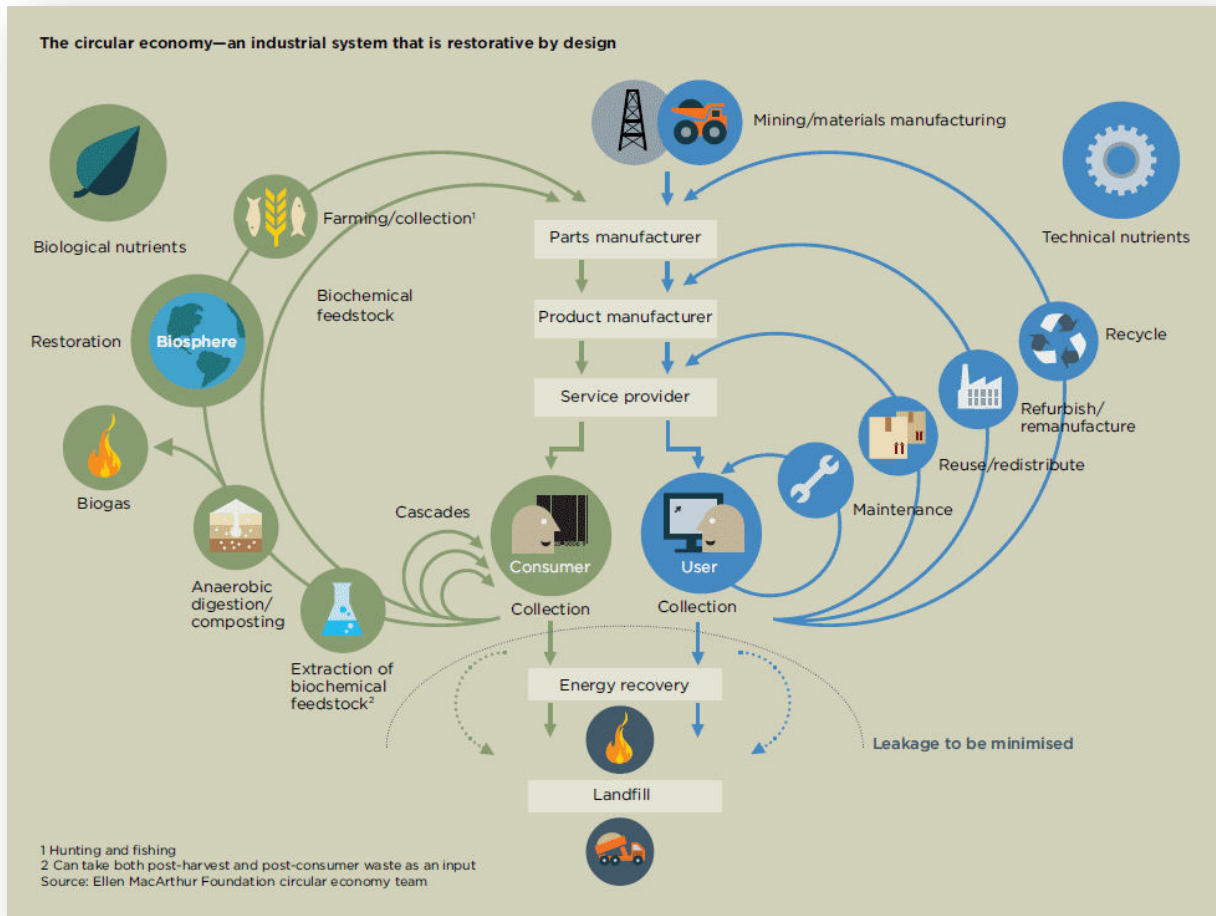


Figure 1: The circular economy<sup>4</sup>.

- **The industrial ecology model**

Industrial ecology regards all industrial activities as constituting the metabolism of a territory: it is possible to analyse, firstly, the input flows (raw materials, products, energy, etc.) and the output flows (emissions, waste, finished products, etc.), and, secondly, the stocks and exchanges within the territory. On the basis of this assessment, the operational phase of industrial ecology consists in altering this metabolism (developing synergies between players, promoting collaborations, etc.) so that it moves closer to the functioning of the natural ecosystems.

- **The short food supply chain model**

The short food supply chain model meets a multitude of territorial needs: support for business diversification, creation of links between consumers and the local area, integration of the local economic activity, fairer distribution of the value chain, etc.

- **The collaborative economy model**

<sup>4</sup> Ellen MacArthur Foundation, 2012

The collaborative economy model, or open innovation, is based on the development of a collective intelligence dynamic between a group of players in order to design and produce new goods and services. An organisation can innovate using its own research, development and/or marketing departments. However, there are many players (consultants, suppliers, subcontractors, public authorities, consumers, etc.) who are able to contribute to its innovation approach. By collaborating with these players, an organisation will increase the number of innovation sources to which it has access and will thus broaden its "field of possibilities".

Each of these models contributes, with varying degrees of intensity, to fulfilling the objectives of achieving a sustainable economic system.

- **The functional economy model**

The functional economy concept is based on two elements:

- the transition of a product-centred business model to a model oriented towards the value offered to the customer (customer value), namely replacing the sale of the product with the sale of the use.
- the separation between economic growth (wealth creation) and the associated environmental impacts: producing more added value by using fewer materials and less energy.

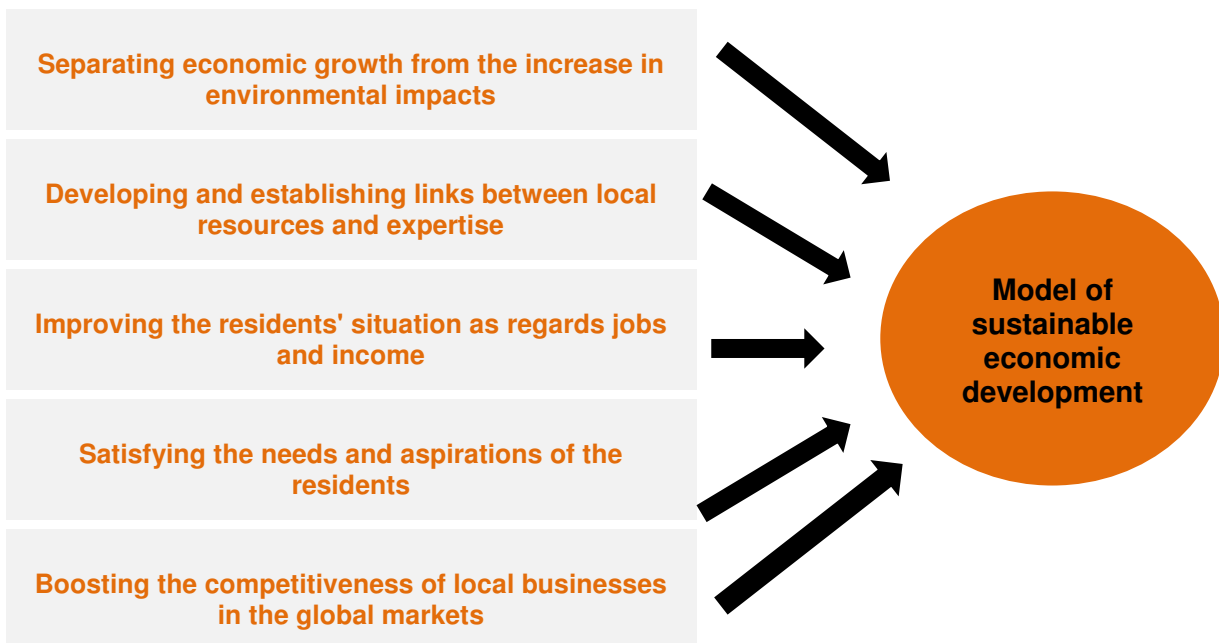


Figure 2: Models of sustainable economic development<sup>5</sup>

<sup>5</sup> © Nova7 for Grand Lyon – DPSA, 2010

The framework of the functional economy introduces an economic incentive to act in favour of sustainable development. Indeed, the logic of service provision encourages:

- **dematerialisation** (LCA, ecodesign, etc.), which helps to reduce the wastage of resources during production and the residues of materials and energy at the end of the process.
- **the creation of local jobs** to ensure the link with the consumer. The functional economy aims to turn the local market into the system's centre of gravity. It is, therefore, necessary to be firmly rooted in one's market in order to provide delivery of services (maintenance, distribution, logistics, consultancy, etc.);
- **the broadening of the sphere of research** and innovation in order to satisfy customer needs.

Moving to this economic model can be a gradual process. For example, in a business context, the business sells the product, then it sells the product along with a service, and then, eventually, it sells only the service. The functional economy can, therefore, be regarded as the culmination, the complete integration of the Product-Service System (PSS) concept. The generic name **Product-Service System** (PSS) combines all the strategies aimed at offering an integrated set of products and services instead of a single product or service. This concept is defined in detail in Chapter 2.

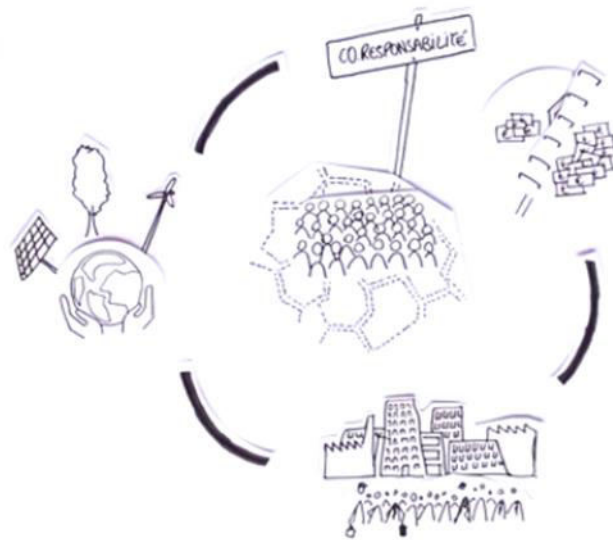


## IN SUMMARY

- ✓ Today, more than two-thirds of the population of Europe live in urban areas. It is often in cities that there is a concentration of social equality problems (unemployment, segregation, poverty) and environmental nuisances (air pollution, congestion, etc.).
- ✓ Although cities are places where socio-economic and environmental problems emerge, they are, paradoxically, centres of innovation, creativity and technologies which are at the heart of solving these problems.
- ✓ But how can we bolster urban resilience, this capacity of the city to absorb a disruption then recover its functions following that disruption? How can economic growth be separated from environmental impacts? How can local resources and knowledge be developed to create jobs and satisfy the needs and aspirations of residents?
- ✓ Bolstering urban resilience must be based on a global approach to social, environmental and economic problems since the different elements of the natural ecosystem are closely linked to those of the economic, cultural, political and urban system.
- ✓ The future of the city will be judged according to its capacity to rethink economic models which are more circular and resource-efficient and which create local jobs.
- ✓ The functional economy and Product-Service Systems constitute one of the avenues of investigation for bolstering the resilience of the cities of tomorrow.

## Chapter 2

# How the functional economy and product-service systems can meet the challenges of a sustainable city



## 2.1 Product-service systems: Defining features

As explained in Chapter 1, the transition to a functional economy model is generally a very gradual process. The functional economy can be regarded as the culmination of a differentiation strategy, based on selling the use of a product, which alters the nature of the business's activity.

For this reason, the **Product-Service System** (PSS) concept integrates the various strategies aimed at moving towards this functional economy by offering the customer an integrated set of products and services instead of a product or a service.

Having reviewed the literature, we are able to draw out various definitions of the concept which are summarised in the table below.

Author	Typology	Definition	Date
Centre for Sustainable Design	PSS	'A pre-designed system of products, supporting infrastructure and necessary networks that fulfil a user's needs on the market, have a smaller environmental impact than separate products and services with the same function fulfilment and are self learning'	2001
Manzini	PSS	'An innovation strategy, shifting the business focus from designing (and selling) physical products only, to designing (and selling) a system of products and services which are jointly capable of fulfilling specific client demands'	2003
Brandsotter	PSS	'A PSS consists of tangible products and intangible services, designed and combined so that they are jointly capable of fulfilling specific customer needs. Additionally PSS tries to reach the goals of sustainable development'.	2003
Wong	PSS	'Product Service-Systems (PSS) may be defined as a solution offered for sale that involves both a product and a service element, to deliver the required functionality'.	2004

ELIMA	PSS	'A product service-system is defined as a system of products, services, supporting networks and infrastructure that is designed to [be]: Competitive, Satisfy customer needs, & Have a lower environmental impact than traditional business models'.	2005
Tan et Al	PSS	Product/service-systems (PSS) are innovation strategies where instead of focusing on the value of selling physical products, one focuses on the value of the utility of products and services throughout the product's life period.	2007
Walter Stahel	Functional economy	The Functional Service Economy, which optimizes the use or function of goods and services, focuses on the management of existing wealth in the form of goods, knowledge and natural capital. The economic objective of the Functional Service Economy is to create the highest possible use value for the longest possible time while consuming as few material resources and energy as possible. The aim is thus to achieve a higher competitiveness and increased corporate revenues (...)."	2006

**Table 1: Overview of the definitions of the PSS concept**

In 1999, the following definition was proposed by Mark Goedkoop, as part of a project on behalf of the Minister of the Environment for the Netherlands: *"a PSS is a marketable set of products and services capable of jointly meeting the needs of the user. The PSS is provided either by a single company or by an alliance of companies. It may consist of several products (or just one) including additional services. It may also consist of a service including additional products. The products and services may also have an equal role in the fulfilment of the function<sup>6</sup>".*

Arnold Tukker and Ursula Tischner (TNO) propose the following definition as part of the European SusProNet project (2002-2004), the objective of which was to develop expertise in PSS design: *"a PSS is made up of tangible products and intangible services designed and combined so as to be capable of jointly satisfying the specific needs of the consumers. Since the economy is currently centred either on the manufacture of products or on the delivery of services, the PSS strategy consists in moving the target of the innovation from a solely product- or service-oriented concept to a strategy of designing an integrated set of product(s) and service(s). This may require the involvement of additional stakeholders, or even consumers, in the PSS develop and design processes."*

---

<sup>6</sup> Goedkoop, van Halen et al., 1999

Oksana Mont, from the University of Lund, in Sweden, produced a broad summary of the major characteristics and challenges of the concept as part of her doctoral thesis. The definition she gives also has an explicit reference to the environmental dimension: "**A PSS is a system of products, services, networks of players and infrastructures which continually seeks to be competitive and to satisfy the needs of the consumers, and which has a lower environmental impact than that of the traditional business models.**"

## 2.2 Characteristics of the PSS concept

The idea underlying the PSS concept is that **the value of a product for the consumer lies in the benefits he derives from its use, rather than from the ownership of the product in question.** The goods, technologies and energy implemented during this use are, therefore, regarded simply as means to ensure satisfaction of the users' needs. In a functional economy, consumers purchase mobility rather than a vehicle (Cambio, Villo), heat comfort rather than gas or electricity, a cleaning service rather than a washing machine (Electrolux), and so on.

Not only does the service allow the user to access the desired benefit directly, but it also spares him from dealing with the disadvantages of owning the product (investment, maintenance, obsolescence, etc.).

From such a perspective, therefore, **the economic value of the product no longer lies in its exchange value but in its use value.** This results in radical changes in the relationships between producers and consumers.

In the traditional system, the producer tries to sell his product at the highest possible price, and the consumer to buy it at the lowest possible price. This leads to situations of inadequacy of offer and demand: whereas the consumer is looking for a high-quality, reliable product, the producer tends to offer him oversized products or products with too many functions – in order to justify a higher selling price – while trying to reduce the production costs as far as possible, generally to the detriment of the quality of the product's components which cannot be checked at the time of purchase. The planned obsolescence of certain components essential to the proper functioning of the product is, in fact, common practice in the manufacturing world, with the clear aim of accelerating the rate of replacement and therefore of increasing the volume of new product sales.<sup>7</sup>

The search, by both producer and customer, for the lowest possible sale price also results in a failure to take into account the costs linked to the entire lifecycle of the product, particularly those relating to the use phase. However, a car or a refrigerator can consume up to 10 times more energy during its use phase than was used during its manufacture.

The new understanding of the notion of value inherent in the PSS model has the effect of **altering the relationship between the market players and the product.** As pointed out by Oksana Mont (2004), "*in the traditional pattern of economic thought, producers are regarded as creators of value and customers as destroyers of value. In a functional economy, producers become suppliers of value and customers users of value. It becomes in the interests of both parties to ensure that the function is constantly fulfilled and that value is continually provided.*"

---

<sup>7</sup> Van Niel J., 2007.

In addition to some promising signs in terms of reducing the environmental impact, **the transition from ownership of a product to access to a service leads to an effect of relocalising the activity:** although the production of a product can be relocated to a production site abroad, far away from the place of use, without that having a significant impact on the sale price, the delivery of a service assumes regular exchanges between the provider and the user of the service. **For this reason, PSS are a factor in the relocalisation of the economy and, consequently, in the resilience of territories.**

## 2.3 Typology of product-service systems

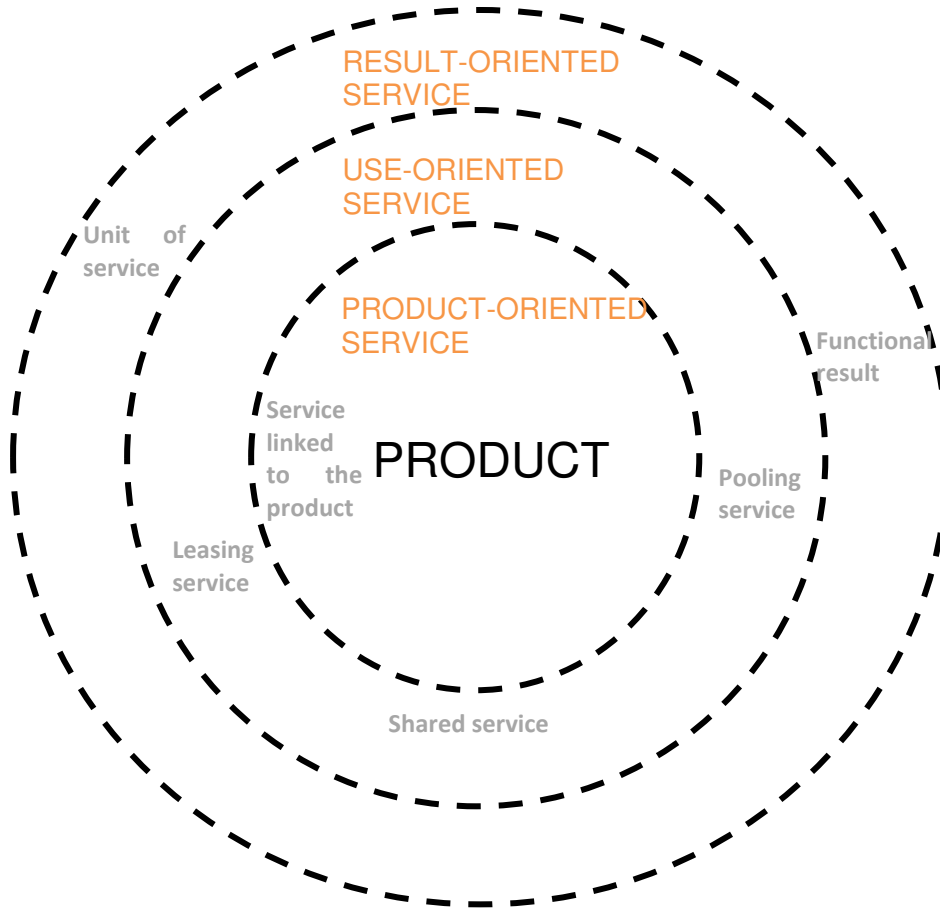


Figure 3: PSS typology (adapted by Tischner)

A PSS is based on three key elements:

- **A product:** a tangible element manufactured in order to be sold, which is intended to satisfy the needs of a user.
- **A service:** an activity performed on behalf of others which has an economic value and a commercial basis.
- **A system:** a series of elements, including their relationships.

Many PSS classifications have also been proposed. The most widespread<sup>8</sup> involve three types:

- **Product-oriented PSS:** provides a service in addition to the product sold (financing, maintenance, end-of-life recovery, training, etc.)

<sup>8</sup> Tukker A., 2004.

- **Use-oriented PSS:** the use of the product is sold, rather than the product itself (rental, leasing, pooling and sharing)
- **Result-oriented PSS:** the producer guarantees satisfaction of the consumer's needs, without taking account of the tangible products (*Least Cost Planning, Facility Management Services.*)

Within these 3 major categories are various economic and environmental characteristics, offering a precise typology of 8 types of PSS<sup>9</sup>.

## Product-oriented services

- ✓ **Services directly linked to the products**  
In this case, the supplier not only sells a product but also offers complementary services which are necessary for the product in its use phase. This may involve, for example, a maintenance contract, a financing system or the supply of consumables linked to the product, and also a buyback agreement when the product reaches the end of its life.
- ✓ **Advice and consultancy services**  
In this case, the supplier offers, in addition to the product, advice on the most efficient way to use it. This may include, for example, advice on the organisational structure of the team that uses the product, or optimisation of the logistics in a factory in which the product is used as a production unit.

## Use-oriented services

- ✓ **Product leasing**  
Here, the product does not change owner. The supplier retains possession and is often responsible for the maintenance, repair and control. The lessee pays a regular fee for the use of the product. In this case, he has indefinite access to the rented product.
- ✓ **Rented or shared product**  
Here too, the product generally belongs to the supplier, who is also responsible for the maintenance, repair and control. The user pays for the use of the product. The principle difference compared with a leasing system, however, is that the user does not have unlimited and individual access to the product. Other users may also use the same product. The same product is thus used sequentially by different users.
- ✓ **Pooled product**  
The same characteristics as for the rented or shared product. Here, however, there is simultaneous use of the product by several users.

## Result-oriented services

- ✓ **Subcontracting service**

---

<sup>9</sup> Tukker A., 2004.



Here, part of the activities of a business is assigned to a third party. As the majority of subcontracting contracts include performance indicators to control the quality of the outsourced service, these are grouped in the contract in the form of result-oriented services. In many cases, the way in which the activity is carried out does not change dramatically. Typical examples of this type of approach include the outsourcing of catering (providing a catering service) or office cleaning, which are commonplace in the majority of large businesses.

✓ **Paying per unit of service**

This category contains a number of classic examples of PSS. The PSS is still based on a basic product, but the user no longer purchases the product. Instead, he purchases the output (the function) of the product according to the level of use. An example often used in this type of PSS is the pay-per-copy printing package adopted by the majority of photocopier producers. In this approach, the producer incorporates all the activities that are necessary to maintain the copying function in the office (supply of the reams of paper and toner, maintenance, repair and, where necessary, replacement of the photocopier).

✓ **The functional result**

Here, the supplier undertakes to provide the customer with a result. This category, unlike the subcontracting activity, is aimed at a functional result in rather abstract terms, which is not directly linked to a particular technology. In principle, the supplier has total freedom regarding the way in which the desired result is produced. Typical examples of this type of PSS are businesses which offer a "lighting level (LUX)" service in offices rather than the electricity and the equipment for the lighting system (light fittings, bulbs, etc.) which would be provided by two separate parties.

Gradually, the dependency on the product as the essential element of the offer reduces for each of these 8 cases of PSS. Similarly, through these 8 types, the customer need is expressed in an increasingly more abstract way and the supplier has a little more freedom in achieving the customer's end requirement.

## 2.4 PSS and commercial targets

Various commercial typologies can incorporate a PSS. As part of the study, we are focusing our efforts on the following three segments:

- **B2C segment:** Business to Consumer. For example, Miele offering household appliances or Eco Tribu offering disposable nappies.
- **B2B segment:** Business to Business. For example, Tri Vizor, a multimodal logistics organisation system which offers a solution for collaborative optimisation of logistics for businesses.
- **C2B2C segment:** Consumer to Business to Consumer. This segment is generally based on the marketing of a C2C initiative. For example, the company covoiturage.fr is a car-sharing networking service which was originally initiated by some users. It was then taken over and developed by a private company and has become a C2B2C service.

### C2C and collaborative consumption

The concept of collaborative consumption is closely linked to the functional economy. Collaborative lifestyles bring together arrangements for sharing intangible resources between individuals (C2C): space, time, money, skills. As explained, several of these services are evolving into C2B2C services, generally by setting up a service for managing the network via the new information technologies (apps, internet platforms, etc.).

Examples:

- ✓ Grouped purchases: Groupon
- ✓ Accommodation services: airbnb
- ✓ Car-sharing: covoiturage.fr
- ✓ Rentals between individuals: oudormir.be
- ✓ Loans between individuals: My microinvest (an example of Crowdfunding)

These collaborative consumption models are all niches in which an entrepreneurial activity can be developed.

## 2.5 Benchmark: the PSS cases around the world

A benchmark of businesses which have incorporated the PSS model has highlighted a sample of more than 80 business cases around the world. These are listed in the table below. These cases are categorised according to their typology, their commercial target(s) and the sector to which they contribute.

The database is by no means intended to be exhaustive but tries to represent the diversity of the sectors and typologies represented.

Business/project	Location	Type of PSS	Target	Sector/use
Aboneobio	France	Services directly linked to the products	B2C	Health care and beauty
Urban food	Experimentation/project	Advice and consultancy services	B2B and B2C	Food industry
All Inclusive Miete	Austria	Product leasing	B2C	Household appliances
Allegrini: Casa Quick	Italy	Services directly linked to the products	B2C	Hygiene and cleaning
Shop-fitting (Menuiserie Beneens)	Belgium	Advice and consultancy services	B2B	Office and computing
AMG Energia - solar heat service/ BIOM in Belgium	Italy/Belgium	The functional result	B2B	Energy
Apetito	Italy	Services directly linked to the products	B2C	Food industry
Serviced apartments	Experimentation/project	Services directly linked to the products	B2C	Housing
Food workshops	Experimentation/project	Advice and consultancy services	G2C	Food industry

AURO ('surface maintenance contract')	Austria	The functional result	B2B	Furnishings
Be park	Benelux	Pooled product	B2B	Transport
BIMBY	France	Advice and consultancy services	B2C	Construction
Blue bike (OV-fiets in the Netherlands)	Belgium	Rented or shared product	B2C	Transport
Brastemps Water Purifier	USA	Rented or shared product	B2C	Household appliances
Burodep	Brussels	Rented or shared product	B2B	Office and computing
Burotel	Brussels	Rented or shared product	B2B	Office and computing
Urban trolleys	Experimentation/ project	Pooled product	B2C	Transport
Car2Go (Business Innovation at Daimler AG)	Germany	Rented or shared product	B2C	Transport
Carsharing-cambio	Belgium	Rented or shared product	B2B and B2C	Transport
Citélib - Alpes-AutoPartage	France	Rented or shared product	B2C	Transport
CMDU	France	Mixed	B2B and B2C	Transport
Cofely (GDF SUEZ)	France	The functional result	B2B	Energy
Collecto	Belgium	Rented or shared product	B2C	Transport

Compagnons Bâtisseurs	France	Advice and consultancy services	B2B and B2C	Construction
Green concierge	Experimentation/ project	Advice and consultancy services	B2B and B2C	Housing
Eco Tribu nappies	Brussels	Rented or shared product	B2C	Hygiene and cleaning
Desso	Netherlands	Advice and consultancy services	B2B and B2C	Furnishings
Diddi & Gori – Recyclable Textile Flooring	Italy	The functional result	B2C	Events
Dimdom	France	Rented or shared product	B2C	Leisure
Dollar shave club	USA	Rented or shared product	B2C	Hygiene and cleaning
Drive me	France	Rented or shared product	B2C	Transport
Ecocup	France	Rented or shared product	B2B and B2C	Events
Ecohuis	Belgium	Advice and consultancy services	B2C	Construction
Econation	Belgium	Pay per unit of service	B2B	Energy
Electrolux	Sweden	The functional result	B2C	Household appliances
Elis	France	Rented or shared product	B2B	Ready to wear

Social and solidarity grocery	France	Services directly linked to the products	B2C	Food industry
Floow2	Netherlands	Rented or shared product	B2B	Various
FOURAGE-CTI	France (Nantes)	The functional result	B2B	Food industry
GASAP	Brussels	Services directly linked to the products	B2C	Food industry
Gax (SaaS (Software as a Service))	France	Advice and consultancy services	B2B	Office and computing
I-pot	Japan	Services directly linked to the products	B2C	Household appliances
Interface	USA	The functional result	B2B	Office and computing
Kaeser	Germany	Pay per unit of service	B2B	Industrial utilities
Klüber: S.A.T.E.	Germany	Services directly linked to the products	B2B	Industrial utilities
Kopper – biological control	International	Pay per unit of service	B2B	Food industry
L'art en loc	France	Rented or shared product	B2C	Leisure
Battery rental for electric cars	Europe	Product leasing	B2C	Transport
Tackling waste	France	Services directly linked to the products	B2B and B2C	Food industry

Michelin	International	Pay per unit of service	B2B	Transport
Mud Jeans	Netherlands, Belgium	Rented or shared product	B2C	Ready to wear
Nearly new office facilities	Belgium	The functional result	B2B	Office and computing
Objetothèque	USA	Pooled product	C2B2C	Various
Parkatmyhouse	International	Rented or shared product	C2B2C	Transport
Pay-for-lux (Philips)	Germany	The functional result	B2B	Energy
Peugeot mu	International	Rented or shared product	B2C	Transport
PFI Street lighting	UK	The functional result	B2B	Energy
Philips Omnidiagnost	USA	Rented or shared product	B2B	Industrial utilities
Priva (TC ENERGY)	Belgium	Services directly linked to the products	B2B	Energy
Renac	Canada	Rented or shared product	B2C	Education
Safechem (Dow Chemical)	Germany	Pay per unit of service	B2B	Industrial utilities
Sekisui	Japan	Services directly linked to the products	B2B and B2C	Construction
Collaborative neighbourhood services	Europe	Rented or shared product	C2B2C	Various

Share Desk	International	Pooled product	B2B	Office and computing
SR Technics	International	Pay per unit of service	B2B	Industrial utilities
Starway CO (e-star pack)	Japan	Product leasing	B2C	Various
Steelcase	USA	Advice and consultancy services	B2B	Office and computing
Swapstyle	International	Rented or shared product	C2B2C	Ready to wear
Tabachem	Belgium	The functional result	B2B	Industrial utilities
TAC Energy Solutions by scheinerd electric - ESCO (Energy Service Company)	Sweden	The functional result	B2B	Energy
The amazings	UK	Mixed	C2B2C	Education
The sharehood	International	Rented or shared product	C2B2C	Various
Transformation of unsold produce	Experimentation/ project	Mixed	B2B	Food industry
Tri Vizor	Belgium	Pay per unit of service	B2B	Transport
Union - Ecodistrict	Lille	Mixed	B2B and B2C	Transport
Urban farming	Australia	Pooled product	B2C	Food industry
Vertchezvous	France	Mixed	B2B	Transport
Villo	Europe	Rented or shared product	B2C	Transport



Volle wagens	Flanders	Rented or shared product	C2B2C	Transport
XeroX	International	Pay per unit of service	B2B	Office and computing
Zen car	Belgium	Rented or shared product	B2C	Transport
Zilok	France	Rented or shared product	C2B2C	Various

Table 2: Summary of the PSS cases studied

The 80 cases list is available at <http://turas-cities.eu/>.

## LESSONS from the benchmark

### Predominance of the "use-oriented" PSS typology

The benchmark has highlighted a predominance of the "use-oriented" PSS typology. This typology includes all the models which involve multiple users for a product, such as car-sharing, tool-sharing or the classic rental systems. The "shared product" model is well developed in the transport sector (car-sharing, bike-sharing, etc.) but has had a few difficulties in spreading to other sectors. These business models involve a loss of possession and of individual ownership which may lead to a strong cultural barrier.

### The "result-oriented" PSS are primarily in the B2B sector

Almost all the PSS cases which have a functional result or which are based on a payment per unit of service are Business-to-Business targeted. These solutions are present in various sectors:

- Industry, in terms of utilities, for example (solvent (CMS<sup>10</sup>), compressed air, etc.)
- Construction and furnishings (surface coverings (floors or walls), DBFO<sup>11</sup>, etc.)
- Energy (lighting, ESCO<sup>12</sup>, etc.)

### PSS integrated into 4 principal sectors

<sup>10</sup> Chemical Management Services

<sup>11</sup> Design, Build, Finance and Operate

<sup>12</sup> Energy Service Company

PSS cases have been identified in a variety of sectors, from chemistry to education to transport. Nevertheless, the highest numbers of cases are in 4 principal sectors, as shown in the figure below:

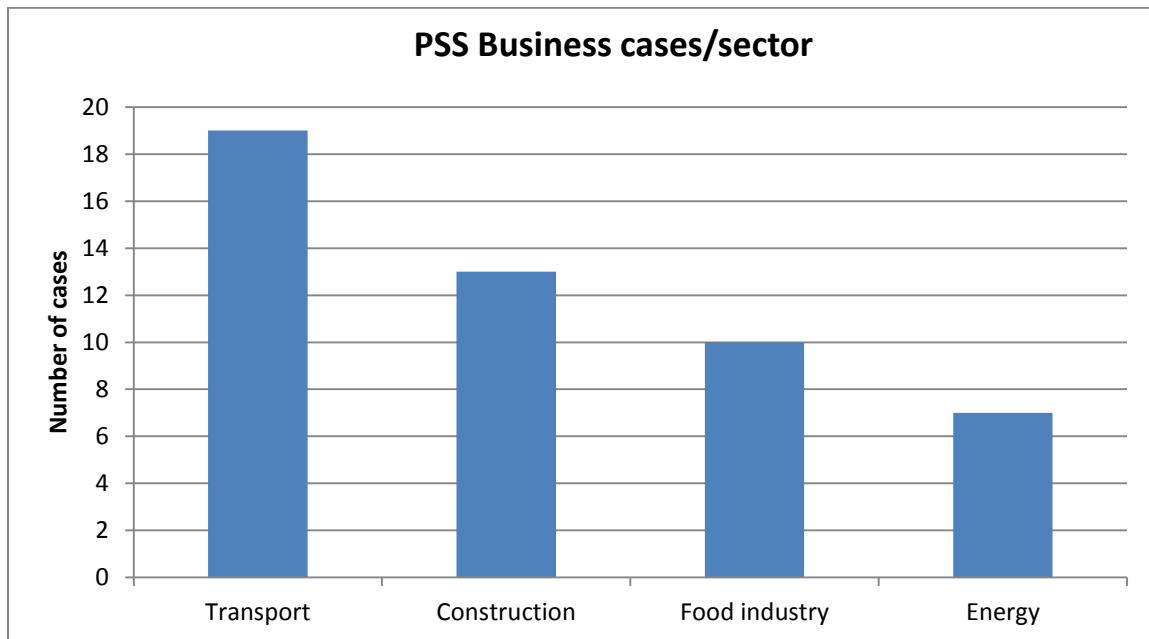


Figure 4: Classification of the PSS cases by sector

This observation is interesting in the case of developing PSS in an urban context. It is these four sectors that are predominantly involved in the challenges of moving towards a sustainable city.

## 2.6 Sustainable Product-Service Systems: benefits

It is important to state at the outset that PSS cases do not necessarily all lead to the implementation of a sustainable solution. Sustainable Product-Service Systems (SPSS) offer an intrinsic optimisation in terms of resources and an opportunity to separate economic growth from environmental impacts, but do not necessarily constitute the majority of the existing PSS.

A review and compilation of the literature has highlighted a series of benefits.

The benefits of the SPSS model **in terms of sustainability are as follows:**

- **Ecological benefits**

- ✓ reduction in the consumption of natural resources (materials and energy) during production by using green technologies<sup>13</sup>;
- ✓ reclamation of end-of-life products thanks to a method of product design which allows recycling of the materials;
- ✓ reduction in the number of products consumed via performance optimisation of each product and extension of the lifespan (end of planned obsolescence);
- ✓ reduction in the flows linked to the use of the product thanks to professionalisation of the maintenance;
- ✓ promotes consumer access to expensive goods which they would not have been able to purchase (development of the power of use);

- **Economic benefits**

- ✓ better resistance to economic cycles. The sale of products is strongly impacted in terms of quantity and cost by stock clearances during times of economic crisis, whereas the sale of the use is less so;
- ✓ reduction in the dependency on fluctuations in the prices of raw materials and energy;
- ✓ increased profit margins (better added value/turnover ratio, better added value/consumption of raw materials ratio);
- ✓ retention of customers over the long term;
- ✓ disclosure of the total cost of the product (ecodesign, manufacture, maintenance and end-of-life management);
- ✓ differentiation compared with the competition through the provision of a new service;
- ✓ improvement in the brand image of the business as regards its influence on the consumption of resources and the production of waste.

- **Social benefits**

---

<sup>13</sup> Technologies which enable a more economical use of natural resources and which reduce the impact on the environment (renewable energies, smart grid, electric car, etc.)

- ✓ creation of local, non-relocatable jobs (boosting sales functions and the technical functions of maintenance and after-sales service at the places of use);
- ✓ development of the innovations and expertise of the service provider in terms of use;
- ✓ roll-out of an innovation in terms of the usage service, rather than solely the concept of the tool;
- ✓ improvement in the skills and involvement of employees in the new model.

- **Technological benefits**

- ✓ improvement in the management of the product lifecycle;
- ✓ increased market penetration;
- ✓ the close relationship with the recipient/customer allows open innovation and guides the research and development activities effectively;

## 2.7 The limits of the model

As explained previously, PSS can offer a useful and promising concept for moving towards sustainable development, but this potential must be verified on a case by case basis<sup>14</sup>.

Three categories of limits can be identified<sup>15</sup>:

- **The removal of consumer responsibility**

The careless behaviour of the users (who are not the owner of the product) may lead to premature deterioration of the products. (It is, therefore, necessary to frame the contract properly.)

- **The environmental cost of the logistics of the service**

By its nature, the functional economy model requires the development of a service approach, with greater proximity to the customer, which may in principle increase the transport need. This development of logistical activities linked to customer support could damage the overall environmental assessment of the model. However, the few examples of businesses committed to the functional economy route indicate that the increase in transport is generally offset by better rationalisation of the logistics and, more generally, by the increased productivity of the value chain.

- **The rebound effect: when the saving realised is spent elsewhere**

The total volume of natural resources consumed and of waste discarded may continue to grow if the resources resulting from improvements in productivity end up being reinvested in other consumptions, particularly in products with uncontrolled environmental impacts.

---

<sup>14</sup> UNEP, 2002.

<sup>15</sup> © Nova7 pour Grand Lyon – DPSA, 2010

## 2.8 PSS, a response to the challenges of the sustainable city?

The sustainable city must meet certain global (climate, biodiversity, ecological footprint) and local (urban density, quality of life, new forms of mobility, social diversity, etc.) objectives. The diagrams below represent the contribution of some of the actual PSS cases to the development of a sustainable city.

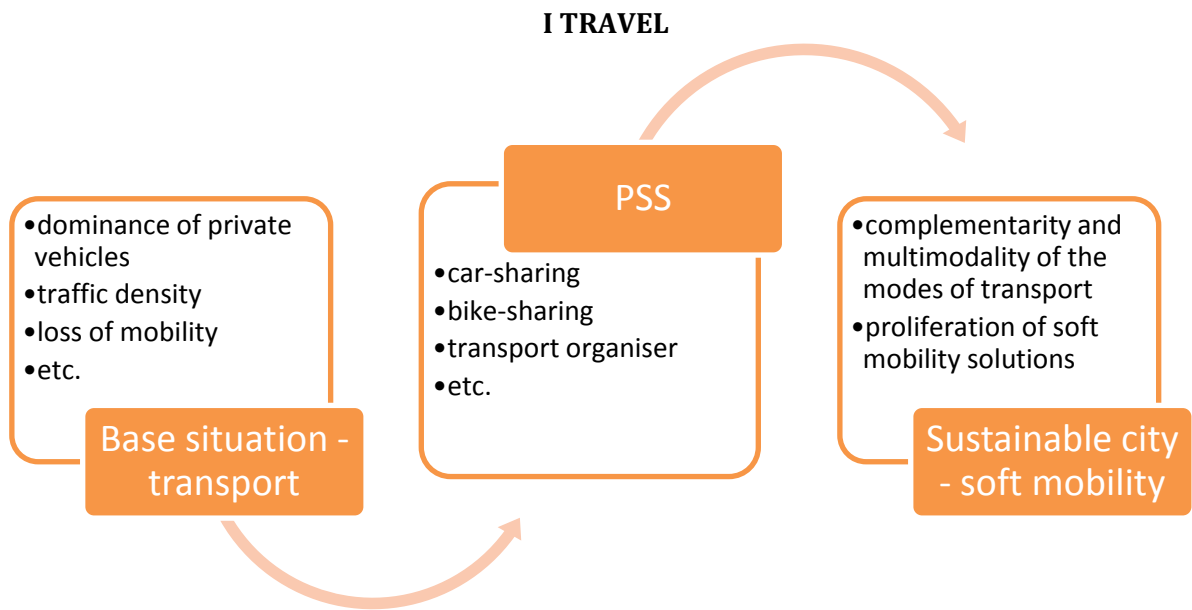


Figure 5: I travel

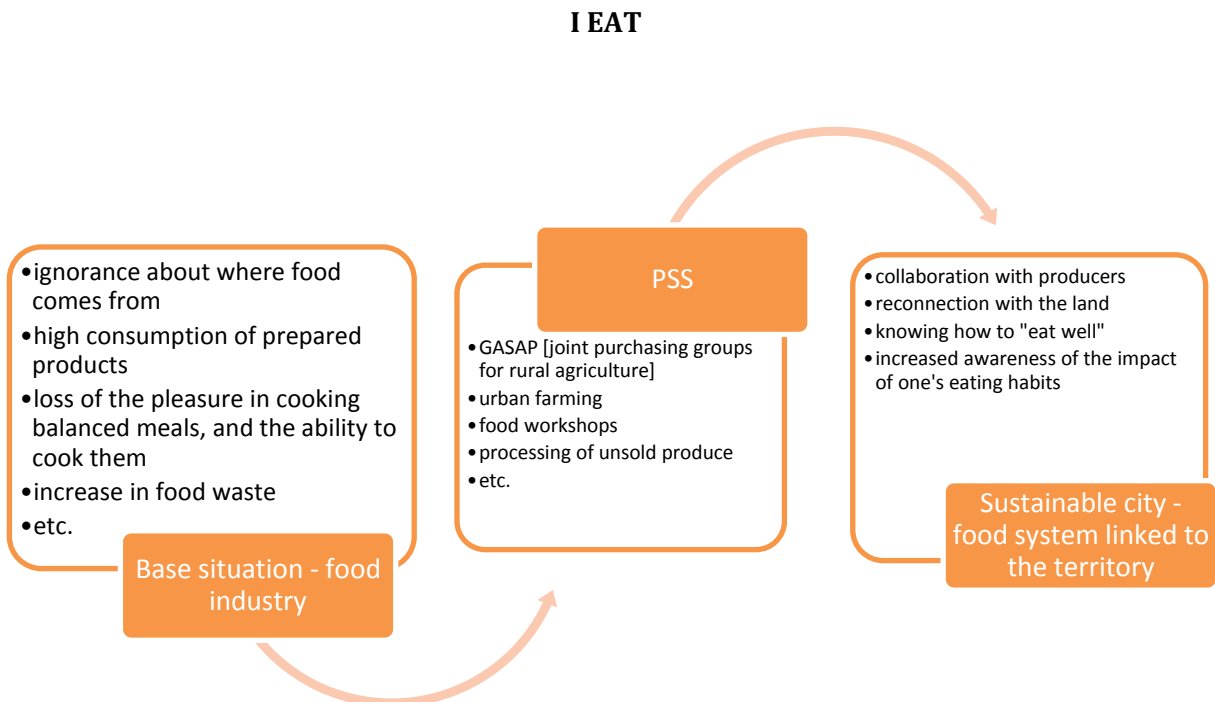


Figure 6: I eat

## I live

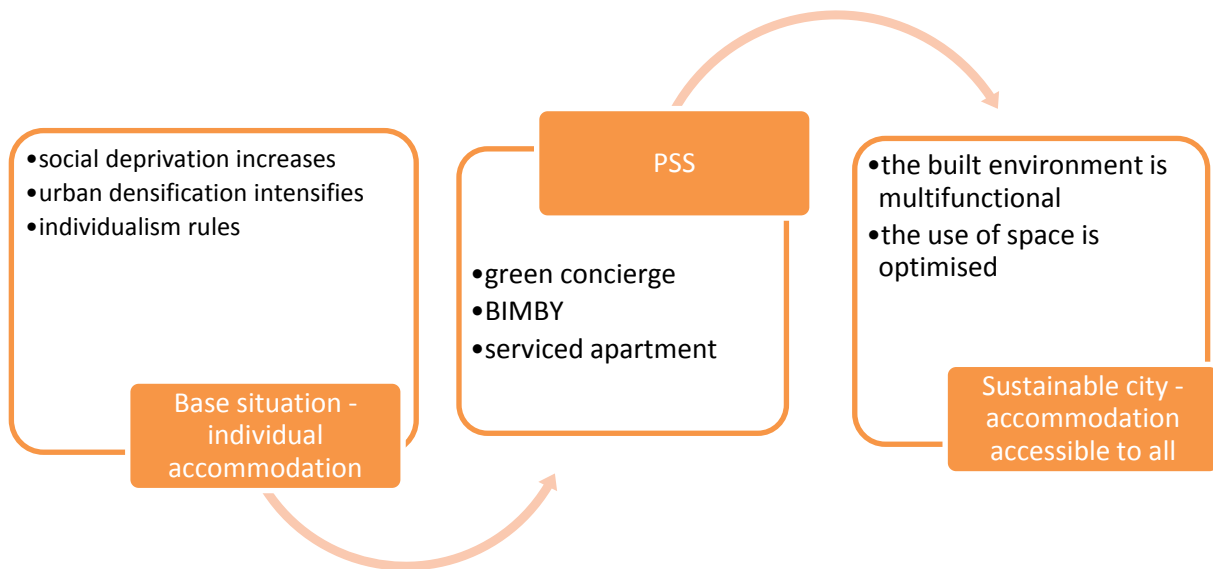


Figure 7: I live

The challenges may be common to the different cities but also specific, particularly depending on the political objectives of the territory in terms of sustainability.

According to Gilles Olive (sustainable development club for the built environment), "a sustainable city will be a city which will have the so-called sustainable development quality and whose characteristics give it the ability to respond to the demand for sustainable development"<sup>16</sup>. The challenges of the city are, therefore, going to be defined according to the city's requirements for sustainable development and, therefore, according to the application of a policy. A policy has an objective and gives itself the means of implementation for achieving this objective. The sustainable city represents the entire action plan which will be determined and all of the objectives which will be set to control this policy.

As part of the methodological approach to PSS development in an urban context (Annex B), the need to take account of policies is clearly explained (Regional Sustainable Development Plan, Territorial Climate Plan, etc.).

<sup>16</sup> Olive G., speech in connection with *la Fabrique de La Cité* [the Fabric of the City] (<http://www.lafabriquedelacite.com/intervention/tentative-de-definition-de-la-ville-durable>)

## 2.9 PSS and the other fields of the collaborative economy

The benchmark has highlighted that the various attempts at categorisation in the past have not managed to provide a definitive characterisation for each model: indeed, the hybrid nature of many examples tends to go beyond the primary differentiations. Each model challenges the notion of ownership, function and use and blurs the distinction between supplier and customer and between producer and user. The PSS definition as provided by Tucker (2004) can, therefore, be broadened to incorporate the new fields of the collaborative economy which are developing at the urban level:

- **Redistribution systems** organise the movement of goods from a person who owns them to a person who is looking for them. This is the principle of the C2B2C sector, with platforms such as PriceMinister, LeBonCoin, and also activities between residents, swapping/giving/exchanging logics, etc.
- **Collaborative lifestyles** bring together arrangements for sharing intangible resources between individuals: space, time, money, skills. This approach takes the form of Loans between individuals, Grouped Purchases, etc. Some services are also organised by companies in the C2B2C sector: Couchsurfing, Colunching , Coworking, Cohousing, etc.

The following diagram offers a structure for these various concepts.

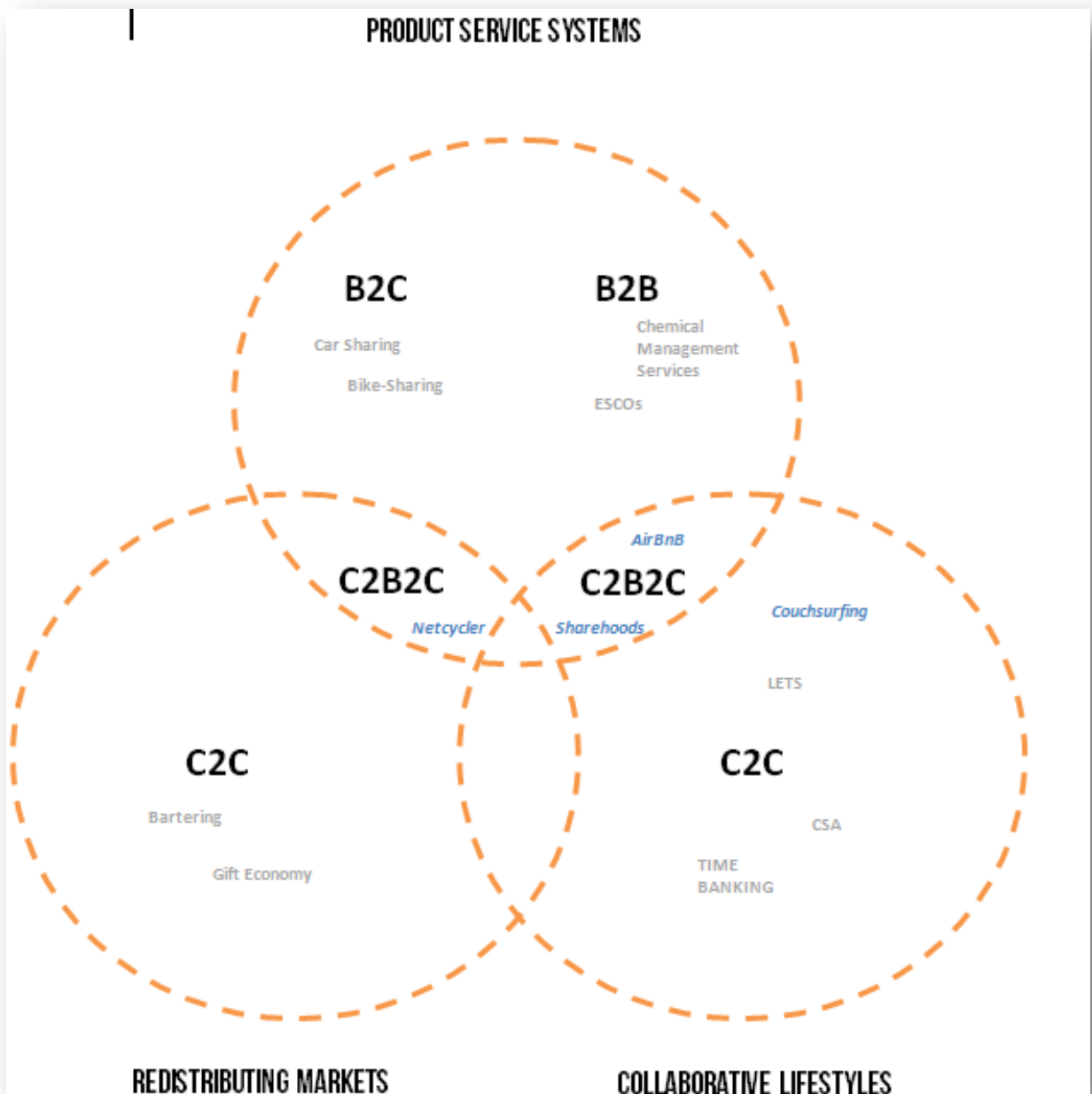


Figure 8: integration of PSS and the collaborative economy



## 2.10 Barriers/obstacles to the development of PSS – review of the literature

Having reviewed the literature and analysed the examples from the benchmark, we are able to summarise a series of barriers and obstacles impeding the development of PSS. All the sources are detailed in the bibliography section. These barriers and obstacles are centred on a "business" approach.

As part of our mission, we have initially highlighted some of the barriers and obstacles to be found in a territorial global approach, then, in the assessment phase for the business case developed, the specific obstacles inherent in each case have been pointed out. The responses to these barriers and obstacles are developed in Chapter 5 (Recommendations).

### Barriers/obstacles for the service provider

The barriers/obstacles can be divided into various groups.

**The barriers linked to innovation.** These barriers are not specific to this economic model but play a role in its development.

- ✓ Lack of trust between the supplier and the customer. The key to innovation in terms of business is the development of a relationship of mutual trust and collaboration between the customer and his supplier.
- ✓ Emergence of new risks: when the business extends its range of services, it exposes itself to risks other than those it already knows.
- ✓ Inertia: a recurring barrier to innovation is inertia, in other words, resistance to changing rules, traditions and behaviours. Consumer inertia can be a major obstacle to the development of an innovative business model.

*Example: the car-sharing and bike-sharing models (e.g.: Cambio, Villo) require significant support in terms of infrastructure and the public authorities in order to be developed.*

- ✓ Cost of the transition: for a business, the transition from one business model to another has a cost which may turn out to be significant.

#### The obstacles to developing the necessary skills

- ✓ Lack of tools for managing functional selling: monitoring the product lifecycle, budgetary forecasts, measuring profitability, etc.
- ✓ Current fragmentation of the production processes: the functional economy implies the integration of a multitude of different jobs, from vendor to repairer, from designer to distributor, and the need to re-establish, as it were, the value chain which all the developments of the past 20 years have helped to fragment.
- ✓ Cumbersome nature of the model change process: moving from a policy of selling products to a service policy assumes a significant redeployment of the business's resources (reassessment of methods, coordination between functions, bolstering logistics, etc.)

### **The barriers linked to the new business models with environmental benefits**

- ✓ Uncertain incentives: the incentives are sometimes linked to market policies and prices which may change. The profitability and feasibility of some models may, therefore, be dependent on public policies. For example, in the case of the ESCO (Energy Service Company), the feasibility of the model is clearly linked to the price of energy which is dependent on the system of public regulation.

### **Barriers/obstacles for the recipient (customers, consumers)**

- ✓ Invoicing the hidden costs of consumption: identification of the costs incurred as a result of ecodesign, recycling, etc.
- ✓ Disclosure of personal data: service provision implies a very detailed knowledge of the customer's individual needs (profiles, expectations, uses) by the service provider. This reporting of information, which may be automated using computer technology, is not without risk as regards the dissemination of personal data, which may discourage many customers.
- ✓ Risk of customer captivity: the customer's commitment over the long term, which the functional economy implies, may give the feeling of an attack on personal freedom if it is not regulated by a clear legal framework.
- ✓ Cultural barriers: altering the notion of ownership is at odds with the culture of ownership.

The solutions for overcoming these barriers and removing these obstacles are presented in Chapter 4.

## IN SUMMARY

- ✓ The Product-Service System (PSS) concept incorporates the various strategies aimed at moving towards a functional economy by offering the customer an integrated set of products and services instead of a product or a service.
- ✓ The concept is widely described in the literature but is nevertheless based on different definitions.
- ✓ A PSS does not always fit into a logic of sustainability. Nevertheless, the definition given by Oksana Mont (2002) incorporates the environmental dimension as one of the prerequisites: "A PSS is a system of products, services, networks of players and infrastructures which continually seeks to be competitive and to satisfy the needs of the consumers, and which has a lower environmental impact than that of the traditional business models."
- ✓ Many classifications of PSSs have also been proposed. The most widespread comprises 3 types: product-oriented PSS (provides a service in addition to the product sold), use-oriented PSS (the use of the product is sold, rather than the product itself: rental, leasing, pooling and sharing) and result-oriented PSS: the producer guarantees satisfaction of the customer's needs, without taking account of the tangible products.
- ✓ The form of the PSSs can also differ depending on their commercial target: PSSs in Business to Business (B2B), PSSs in Business to Consumer (B2C), and also PSSs where consumers converge (C2B2C).
- ✓ An analysis of 80 PSS cases around the world, the benchmark, has highlighted a predominance of the "use-oriented" PSS typology. This typology covers all the models which involve multiple users for a product, such as car-sharing, tool-sharing and the classic rental systems. Almost all of the PSS cases which have a functional result or which are based on a payment per unit of service are Business-to-Business targeted.
- ✓ The PSSs are currently hybridised by certain collaborative economy models which, in certain forms, generate a profitable business model (airBnB).
- ✓ S-PSSs (Sustainable Product-Service Systems) can increase the benefits in terms of sustainability: environmental (eco-efficiency), social (local jobs), economic (differentiation, integration of the global cost, customer retention, etc.) and technological benefits. The model does, however, have certain limitations to be counteracted: reduction in consumer responsibility, environmental cost of the logistics of the service, potential rebound effect, etc.
- ✓ The development of PSSs must also deal with a variety of obstacles, firstly, for the service provider: barriers inherent in an innovation dynamic (customer trust, new risks, inertia, transaction costs), a lack of adequate skills. And, secondly, for the recipient: invoicing of hidden costs, long-term commitment, a cultural barrier linked to (non-)ownership.

# Chapter 3

## Institutional tools and instruments to support the development of PSS at the European level

## 3.1 The European strategic context

Chapter 4 reviews various tools and instruments that are appropriate at the European level for promoting the emergence of the PSS model and the functional economy. The regional recommendations are covered in the following chapter.

The development of the functional economy and PSS, and more generally of a circular economy, can be structured using a variety of European institutional frameworks. There are various strategies, with their inherent support tools, which may facilitate the emergence of business models that fall within a functional economy.

### A resource-efficient Europe

The initiative entitled "A resource-efficient Europe"<sup>17</sup> is one of the seven flagship initiatives of the Europe 2020 strategy, which aims to promote intelligent, sustainable and inclusive growth.

It is principally on this strategy, supported by the European Parliament and the European Council, that Europe is now relying to generate growth and create jobs. Member States and the EU institutions are cooperating in order to coordinate the actions intended to introduce the necessary structural reforms.

The goal of this flagship initiative is to set up a framework of policies in support of the transition to a resource-efficient economy with low carbon emissions, which aims to:

- ✓ stimulate economic results while using fewer resources;
- ✓ seek and create new possibilities for economic growth,
- ✓ intensify innovation and boost the competitiveness of the EU;
- ✓ ensure security of supply in terms of essential resources;
- ✓ tackle climate change and limit the environmental effects of using resources.

One of the principal objectives of this flagship initiative is to improve the legal certainty required for investment and innovation by delivering an agreement on the long-term vision and by ensuring that all the important policies incorporate, in a balanced way, the issue of the efficient use of resources.

The principal components of this long-term framework are presented in the form of a series of coordinated road maps aimed at:

- setting out the measures which the EU must adopt in order to achieve an economy with low carbon emissions by 2050, by reducing greenhouse gases while improving energy security and by promoting growth and sustainable jobs;

---

<sup>17</sup> A resource-efficient Europe – flagship initiative under the Europe 2020 strategy

- analysing how the EU can set up, by 2050, a low-carbon, resource-efficient, safe and competitive energy system;
- presenting a concept of a low-carbon, resource-efficient, safe and competitive transport system by 2050;
- defining medium- and long-term objectives, and the means of achieving these objectives, the essential goal being to create a separation between, on the one hand, economic growth and, on the other, the consumption of resources and its effects on the environment.

The medium-term measures must fit into the logic of this long-term framework. A number of these measures have already been defined, including:

- a European plan for energy efficiency by 2020;
- a strategy aimed at transforming the EU into a "circular economy", based on a culture of recycling, with the goal of reducing the production of waste and using this waste as a resource. The development of PSS fits into this dynamic.

As a result of these road maps, several Member States have already set up programmes aimed at improving resource efficiency, such as:

- UK National Industrial Symbiosis Programme (NISP)
- The German Effizienz-Agentur NRW (EFA) – PIUS-Check
- The City of Vienna's cross-departmental procurement programme "ÖkoKauf Wien" (Eco-buy Vienna)

Consequently, the development of PSS and the functional economy fits into this general framework.

## 3.2 Instruments for guiding and financing product innovation

All products have some impacts on the environment. The Integrated Product Policy (IPP) aims to minimise these impacts by looking at all the phases of a product's "lifecycle". With so many different products and players, it is not possible to develop a simple, single policy. Instead, there are a variety of tools – both voluntary and mandatory – which can be used to achieve this objective.

In 2001, the European Commission adopted a Green Paper on the IPP. This green paper contained a series of proposals intended for discussion, with a view to stimulating the debate on how to improve the environmental performance of products throughout their lifecycle.

This green paper led to the development of several tools and policies, such as:

- ✓ GPP – Green Public Procurement
- ✓ EcoAp – Ecoinnovation Action plan

EcoAP constitutes a general strategic framework. It sets out guidelines for the policy and financing of eco-innovation. Until 2013, eco-innovative projects will be financed under the EU's Seventh Framework Programme for technological research and development, the framework programme for competitiveness and innovation (CIP), LIFE+, and the EU's Structural and Cohesion funds.

From 2014 to 2020, the principal source of financing will be Horizon 2020. This new research and innovation programme will emphasise the role of eco-innovation. It will also deliver the financial resources for implementing the EcoAP. In particular, it has set aside 3.16 million euro to support climate action and the initiatives aimed at the efficient use of resources, which include eco-innovation. In order to support eco-innovating businesses, the Commission will develop new financial instruments, offering these businesses loan facilities and targeted equity.

- **Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP) (2007-2013)**

In order to take into account the diversity of its objectives and to ensure their visibility, the CIP comprises three specific sub-programmes. The interests of small and medium-sized enterprises (SMEs) and eco-innovation constitute cross-functional priorities and are reflected throughout the entire framework programme.

- ✓ The Entrepreneurship and Innovation Programmes covers the actions aimed at promoting entrepreneurship, industrial competitiveness and innovation. This programme is aimed specifically at SMEs. It facilitates access by SMEs to financing and investments in their start-up and growth phase. It also enables access by these businesses to information and advice on the functioning of the internal market and its possibilities, and on the Community legislation that is applicable to them and the future legislation for which they can prepare and adapt themselves at a lower cost.

- ✓ The strategic programme for ICTs aims to promote the adoption and exploitation of information and communication technologies, a pillar of the economy of knowledge on which a large number of PSS rely.
- ✓ The "Intelligent Energy Europe" programme helps to accelerate the achievement of the objectives in the field of sustainable energy. It thus supports improvement in energy efficiency, adoption of new and renewable energies, wider market penetration of these energy sources, diversification of energy and fuels, an increase in the percentage of renewable energy (according to the target which the European Union has set itself, the renewable energy component of gross domestic energy consumption should be 12% by 2010) and a reduction in final energy consumption. There is a particular focus, in this context, on the transport sector.
- **Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises (COSME) 2014-2020 (replaces the CIP programme (2007-2013))**

The new programme for the competitiveness of enterprises and small and medium-sized enterprises (COSME) will have a budget of 2.5 million euro (current prices) for the period 2014-2020.

**Objectives:**

- ✓ facilitate access by SMEs to financing options
- ✓ create an environment that is conducive to business creation and growth
- ✓ encourage entrepreneurship in Europe
- ✓ boost sustainable competitiveness among European businesses
- ✓ help SMEs operate outside their country of origin and promote their access to the markets.

**The COSME programme will:**

- ✓ ensure continuity of the initiatives and actions undertaken in connection with the Entrepreneurship and Innovation Programme (EIP), such as the Enterprise Europe Network, by building on the results obtained and the lessons learned;
- ✓ retain the many positive elements of the EIP, but will be simplified so that entrepreneurs and SMEs can benefit from it more easily;
- ✓ help to support, supplement and coordinate the actions of EU Member States. COSME will tackle transnational issues which, thanks to the economies of scale and the demonstration effect, can be dealt with most effectively at the European level.

The Commission's proposal will be examined by the European Parliament and the Council, which are expected to adopt it. COSME is due to begin on 1 January 2014.



### 3.3 The regulatory instruments

At the European level, there are various regulatory instruments which indirectly help to facilitate the development of PSS.

- **Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste**

With a view to eliminating the current relationship that exists between growth and waste production, the European Union has adopted a legal framework aimed at controlling the entire waste cycle, from production to disposal, by highlighting processing and recycling.

- **Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products**

The Ecodesign Directive lays down consistent European rules in order to improve the environmental performance of energy-related products as a result of ecodesign. It thus prevents disparate national laws on the environmental performance of these products from becoming obstacles to intracommunity trade. This benefits both consumers and businesses, through better product quality and better environmental protection and by facilitating the free movement of the products in Europe.



Energy-related products (whose use has an impact on energy consumption) include:

- ✓ energy-consuming products, which consume, generate, transfer or measure energy (electricity, gas, fossil fuels), such as boilers, computers, televisions, electrical transformers, industrial fans, industrial furnaces, etc.
- ✓ other energy-related products, which do not necessarily consume energy but have an impact on energy consumption and may therefore contribute to energy savings, such as windows, insulation materials, shower heads, taps, etc.

## 3.4 The market instruments

The value of natural resources such as water, air, soil, etc. is hard to express in economic terms. The price of a product or service which relies on the use of natural resources does not usually reflect the true environmental cost associated with it.

Market instruments such as taxes, fees or tradable permit schemes may help to overhaul the market such that the prices better reflect the environmental costs. This type of measure may stimulate eco-innovation and promote the development of business models that minimise the pressure on natural resources.

Measures aimed at integrating the true cost of using natural resources across markets (negative outsourcing) will help to create a level playing field so that eco-efficient innovations are in a position to compete successfully with the traditional solutions<sup>18</sup>.

- **Environmental taxation**

The OECD, the International Energy Agency (IEA) and the European Commission have reached an agreement to categorise environment-related taxes like any mandatory levy by the State, effected without consideration and calculated on tax bases regarded as presenting a particular importance from the environmental point of view: energy products, motor vehicles, waste, measured or estimated emissions, natural resources, etc.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Mont et al., 2003.

<sup>19</sup> OECD, 2010.

## Good practice: environmental taxation in DENMARK

Denmark is one of the countries in which the green taxation system is the most developed. The environmental taxes are divided into 3 groups:

### Taxation on energy

This represents the largest percentage in terms of tax revenues and includes, in particular, the taxes on electricity, oil products and petrol. The rates and tax bases for these taxes are common to individuals and to businesses, apart from certain industries with a high energy consumption (using electrolysis-type processes), and agriculture, which is totally exempted.

### Taxation on transport (or motor vehicles)

The taxation of motor vehicles is noted for the particular feature of the registration tax, which has no equivalent anywhere else in Europe. This tax is based on the value of the vehicle, with its rate set at 105% and 180% based on tax brackets. The tax revenue from this tax alone is central to the Danish green taxation system, since it alone represents around 20% of the total revenue.

### Taxation of environmental impacts

Polluting products are also heavily taxed in Denmark and this taxation is probably the most consensual (particularly concerning the taxation of agricultural products). This part of the green taxation system includes a tax on CO<sup>2</sup> emissions in production processes, an amount which may be refunded to the business partially or fully in certain circumstances. By contrast, the tax on NOx emissions, which is also included in the green taxation system, is fixed and non-refundable, except for the civil aviation and industrial fishing sectors.

- VAT

The reduced VAT rate for labour-intensive services may be a lever for the development of PSS, which often rely on a relocalised workforce specialising in maintenance/repair.

## Good practice Belgium: a reduced rate of 6% for labour-intensive services

Since 2007, in Belgium, a reduced VAT rate of 6% has been applied to labour-intensive services. This was a temporary measure which is now no longer interim.

The reduced rate applies to the following works:

- Repair work for private dwellings more than five years old;
- Repair work for shoes and leather items;
- Repair work for clothes and household linen;
- Bicycle repairs.

The measure applies the 6% VAT rate only to supplies of services involving the repair of the products mentioned. Supplies of goods (sale of a new saddle to replace an old, worn-out saddle) remain liable for the rate applicable to the goods supplied, in principle the normal rate which currently stands at 21%.

### • Sustainable public procurement

The subject of public procurement as a lever for transition to more sustainable production and consumption methods is not new. A long communication from the Commission on "Public procurement for a better environment" of 16 July 2008 falls within this issue: *"Public procurement can shape production and consumption trends and a significant demand from public authorities for "greener" goods will create or enlarge markets for environmentally friendly products and services. By doing so, it will also provide incentives for companies to develop environmental technologies. A more sustainable use of natural resources and raw materials would benefit the environment as well as the overall economy, creating opportunities for emerging "green" economies. Such a shift could also boost the competitiveness of European industry by stimulating innovation in eco-technologies – which have been recognised as a high-growth sector where Europe is already a world leader."*

Each year, the public authorities in Europe spend the equivalent of 16% of the European GDP on products and services such as furniture, office equipment, electricity, transport, buildings, food and cleaning products.

Redirecting sustainable public procurement towards more PSS, in addition to acting as role models,

could certainly help to develop market niches so that businesses can test radical innovations or new business models<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Nill, J., and R. Kemp. (2009).

## 3.5 Instruments for communication, information, training and support

In addition to the indirect measures described above, a whole array of instruments aimed directly at the development of PSS can be highlighted. A multitude of initiatives involving communication, information, support and development of PSS at territory level are currently under development in Europe and around the world. Attention has been focused on several countries (France, Denmark, the UK, the Netherlands, Japan, the United States) on account of their progress on the issue. Listed below are a few striking initiatives. The detailed sheets are available in Annex A.

- **Supporting urban innovation: the Urban Living Lab<sup>21</sup> example**

The mission of Urban Living Lab is to support the transition to a low-carbon city and a high quality of life based on **local experiments** (urban innovation process).

Through public-private partnerships, Urban Living Lab aims to define the jobs, existing or otherwise, associated with green growth, and to support their development or emergence through projects, products and services. This also implies innovation in instructional design to promote the development of new training mechanisms.

This living lab is hosted by Fondaterra, a partner foundation of the University of Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, and enjoys the support of numerous public and private partners.

### Examples of projects developed:

- ✓ **The Smart Campus project** offers to reduce the carbon impact of the campus by installing a local network ("microgrid") supplied by renewable energies, for mixed use. The management of an independent local network is made possible using "smart grid" technologies.
- ✓ The project is also linked to the issue of mobility. The electric vehicles implemented will be managed on a car-sharing basis in order to understand more clearly the role of the electric vehicle in the energy challenges of a territory (energy storage, charge management, etc.).
- ✓ **The *Système d'information Voyageurs Intelligent* [Intelligent Travellers' Information System] (SIVI)** aims to communicate efficient, real-time information on the transport offer. This information is accessible from information points at stations and online and is compatible with mobile phone apps. In parallel, the urban area is diversifying its range of transport methods by offering alternative and innovative solutions, including some on an experimental basis: electric bikes, electric vehicles offered on a self-service basis, car-sharing, and so on. Thanks to SIVI, the user should be able, for example, to book a self-service electric vehicle from his mobile phone.
- **Supporting the transition of businesses to a functional economy: the PIST-ESF programme**

---

<sup>21</sup> <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/urban-living-lab-versailles-saint-quentin-en-yvelines>

The Provence Alpes Côte d’Azur Region is seeking to prepare its transition to an economy which uses fewer natural resources, particularly energy, and which creates more jobs. To that end, the circular economy and functional economy strands had been envisaged as elements in a global strategy for global resilience of the territory. It is in this context that the **INSPIRE association** proposed **the PIST-ESF project** to the Region.

Owned and led today by the INSPIRE Institute and co-financed by the Provence Alpes Côte d’Azur Region, the objective of this project is to enable the emergence of a transition to a functional economy for all or part of a business's offer.

The project aims to:

- ✓ Gather the relevant quantitative data for evaluating the potential benefit of the functional economy
- ✓ Identify how the change impacts user behaviour
- ✓ Define a segmentation of the economic fabric of the PACA Region
- ✓ Analyse the barriers and levers for each business profile
- ✓ Draw up a list of the prerequisites for a transition to the functional economy, and propose a structured method for guaranteeing the success of this change as far as possible
- ✓ Test the relevance and validity of the proposed method with 3 businesses in the PACA Region
- ✓ Present this structured approach in the form of a guide which can be used to support and complement review and behaviour-changing initiatives at business level or at the collective level

The method developed will be placed under a Creative Commons licence – Attribution – Non commercial – Share alike (CC BY NC SA 2.0 France).

The PIST ESF project started in December 2011. The results will be published in October 2013.

- **Reflecting on the new economic models in a sustainable city: a forward-looking review**<sup>22</sup>

Initiated in December 2010 by the Cerdd [*Centre Ressource du Développement Durable* – Resource Centre for Sustainable Development] and the CCI [*Chambre de Commerce et d'Industrie* – Chamber of Commerce and Industry] Grand Lille, with the support of ATEMIS [*Analyse du Travail Et des Mutations des Industries et des Services* [Analysis of Work and Changes in Industries and Services]], the Prospective Group brings together a number of players (businesses, public authorities, universities/colleges, etc.) involved in city design and construction in Nord-Pas de Calais.

The objective of the group is, firstly, to identify and specify **a range of new services and new activities promoting sustainable lifestyles in the city** of tomorrow and, secondly, to initiate a dialogue between players involved in the sustainable city and to define the conditions for the emergence of a multi-player innovation dynamic: an "innovative environment". These two objectives should lead to a third: to challenge the political, economic and social players in the city on the regional potential in terms of innovations.

---

<sup>22</sup> <http://www.cerdd.org/spip.php?rubrique334>

### The areas of interest:

- ✓ Sustainable mobility
- ✓ Sustainable food and food governance
- ✓ Living sustainably in the city of tomorrow

Support for the review and the projects that are set up is provided via seminars and focus groups. There are several projects in the territory that incorporate this forward-looking review:

- ✓ SEM Renovated City – the pilot eco-district in the Union
- ✓ Catholic Institute of Lille – the Humanité project
- ✓ Norpac – sustainably building the city of tomorrow
- ✓ The Port of Lille – the Multimodal Urban Distribution Centre

- **Organising a club for the functional economy players**

At the beginning of 2011, the CIRIDD [*Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable* – International Resources and Innovation Centre for Sustainable Development] set up a club: the *Club d'Acteurs de l'Economie de Fonctionnalité* [Functional Economy Players Club] (CLEF), a multi-player sharing and exchange network for the gradual transition to a functional economy within a sustainable development approach.

The CLEF club has given itself the role of supporting businesses, in particular SMEs, towards this model in the Rhône-Alpes region and, more generally, in the Massif Central in partnership with MACEO, the support organisation for sustainable economic development in the Massif Central region.

### Methodology and tools

- ✓ "The example sheets" constitute an initial platform for the support. They promote an understanding of the functional economy by example (Michelin, Citélib, Fourrage CTI, etc.). The business cases are analysed by means of a rosette with 6 criteria (CLEF criteria): towards co-production use, towards a durable use contract, towards a more integrated offer, towards sustainable development, towards a complete function, towards local jobs.
- ✓ Developing a pre-assessment method
- ✓ Setting up a pilot group of businesses to test the pre-assessment method
- ✓ Organising training courses with the aim of creating Functional Economy Advisors within businesses, networks, clusters, hubs, etc. (like Quality advisors)
- ✓ Establishing a collaborative platform - [www.agora21.org/transitions/](http://www.agora21.org/transitions/)



## IN SUMMARY

- ✓ Although the generation of ideas for innovative business models aimed at boosting the resilience of cities seems to be bearing fruit, it is, however, necessary to raise the potential obstacles to the emergence of these new economic models.
- ✓ The tools and instruments that promote the emergence of a functional economy may be:
  - Direct: they specifically support the functional economy model (example: online tool for raising awareness).
  - Indirect: they support the emergence of more sustainable economic models in general (example: extending the legal warranty period).
- ✓ The instruments can be classified according to their type:
  - major policy guidelines: they direct the long-term priorities (for example, at the European level – Resource Efficiency roadmap).
  - instruments for communication, information, training and support: they provide the necessary information to guide the decisions of the general public or of producers. They mobilise the players by building on their interests, ideas and concerns.
  - regulatory instruments: they prescribe or prohibit specific practices or technologies.
  - market instruments: they seek to influence the nature of the exchanges on the market by influencing price levels and by providing information on the quality and the price of the products and services.
- ✓ As a result of benchmarking the innovative initiatives in terms of measures and political action plans, we are able to propose a dedicated action plan for the Brussels-Capital Region in Chapter 5.

# Chapter 4

## Recommendations to facilitate the emergence of the functional economy

### FOCUS on the Brussels-Capital Region

Based on the workshops and the detailed analysis phase of the case studies, several, shown below, deal mainly with the measures/instruments that can be implemented at the regional level. The 6 axes focus on direct instruments.

The diagram below summarises all the measures to be implemented.

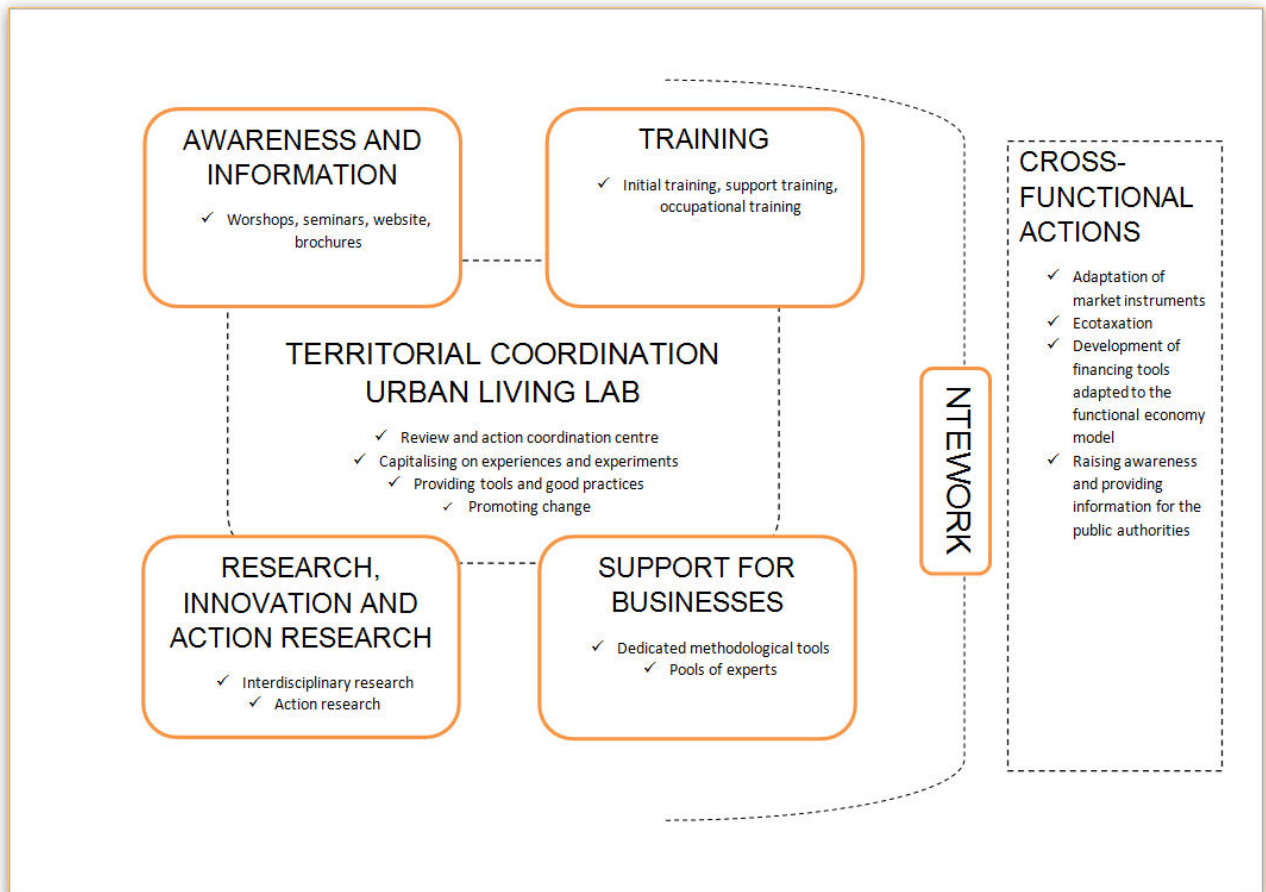


Figure 9: Summary of the instruments to be implemented for the emergence of the functional economy in Brussels

## 4.1 Stimulating the offer

### AXIS 1: Training

The functional economy calls into question many approaches traditionally in force in the business world. In order to ensure its emergence in the territory, a whole array of players need to be trained: initial training at university/business school level, training for the support representatives connected with the business world and also dedicated training linked to the new occupations generated by the development of the functional economy.

- **Initial training**

- **Action 1.1: Integrate new economic models into the business school curriculum**

Although the notions of sustainable development are increasingly present in the courses at the specialist universities, or *Grandes Ecoles*, a specific analysis of the new sustainable economic models is still to be developed. Following the example of the BIT [Blekinge Institute of Technology] in Sweden, master's degrees dedicated to the functional economy and PSS could be introduced in Belgium.

**Target audiences:** universities offering economics training

**Good practice: Blekinge Institute of Technology. Master's degree in Sustainable Product-Service System Innovation**

Industry needs workers who understand what the world wants: innovative products and services provided in the most sustainable way possible. Blekinge Institute of Technology (Sweden) considers that a global approach to socio-ecological sustainability coupled with a focused approach to satisfy both the market and the individual needs by means of PSSs is the way forward. By working closely with its industrial partners, the institute is preparing its students to become the next generation of innovators by bringing together engineering, innovation and sustainability skills through a unique master's programme in Sustainable Product-Service Systems.

To date, in Brussels, there is no recognised master's degree in innovative business models. The Brussels Management School (the ICHEC) has set up a module within which the principles of the circular economy and the blue economy are presented (Groupe One).

**Partners in the Brussels-Capital Region:** ULB, VUB, ICHEC, Solvay, etc.

**Good practice: setting up interdisciplinary training courses aimed at innovation in the business models that meet the challenges of the 21st century city**

CIEL LAB (Copenhagen Innovation and Entrepreneurship Lab) is a research and education centre which is a collaboration between Copenhagen Business School, Denmark Technical University and the University of Copenhagen. CIEL aims to create a new model for generating entrepreneurship research and training by targeting an impact for the territory of Copenhagen. The Centre offers an annual EEP (Entrepreneurship Excellence Program), based on an innovative approach offered to the students. By working on actual regional issues, in close collaboration with industrial partners, the students can acquire entrepreneurial skills and mindset which, in turn, will encourage them to add greater value based on knowledge of the activity and the company over the long term. One of the three annual programmes focuses on green innovation in cities.

▪ **Training of support representatives**

In order to pursue the awareness and information phase with businesses of all sizes and in all sectors, one of the strategies proposed is to train the support representatives on the functional economy model. This will mean that, within these structures, an initial information base can be provided to the business. The business can then be redirected towards support consultants and experts if it wants to go further in implementing the concept and depending on the level of technicality of its expectations. In France, these trained support representatives are designated as functional economy advisors. The objective is to increase the number of awareness and identification actions: indeed, the lack of awareness about the model remains the principal barrier to the development of a functional economy. Each advisor has the role of explaining the model, identifying the potential, generating interest and motivation among business managers and directing them towards the appropriate action for them. The advisor can rely on the methodological tools provided by the central unit (inspiring case studies, pre-assessment grid, explanatory brochure, etc.), the experiences gained and the network of experts.

• **Action 1.2: Organise "Functional Economy advisor" training**

The training must enable the support representatives to take ownership of the concept and the challenges and to provide front-line support for businesses wishing to adapt their business model. The training can, in particular, provide the support representatives with the necessary skills to be able to identify the potential for adapting an initial business model to a functional economy model in order to guide/advise the project owner towards the appropriate support structures.

**Target audience:** business support structures

**Partners in the Brussels-Capital Region:** UCM, BECI, ABE, GroupeOne, expert consultants in the subject, etc.

- **Professional training**

- **Action 1.3: Training for the professional players in the new occupations**

The functional economy model implies an increased demand for maintenance services and customer relationship services. It is therefore necessary to envisage, within the development strategy for this model, some training plans for certain fundamental occupations. Carrying out some work with the sectoral trade federations would, initially, help to identify in more detail the occupations for which a training need is emerging.

- ✓ Maintenance and repair jobs for numerous products
- ✓ Customer relationship management skills: welcome, explanation and training concerning the operation of the equipment, and this for all audiences
- ✓ Management and control skills concerning the return of the equipment: quality of the relationship, dispute management, resistance to customer pressure

**Target audiences:** entrepreneurs and training centre

**Partners in the Brussels-Capital Region:** training centres – Bruxelles formations, CERAA, Forem, CDR, etc.

## Axis 2: Support for businesses

Many businesses are constantly seeking new development possibilities and are sensitive to the opportunities that would enable them to broaden their offer. However, a lack of support in identifying and implementing these opportunities can clearly inhibit such development.

- **Action 2.1: Support for the transition of company business models via a dedicated support methodology**

Several support methodologies have been developed in recent years, with the creation of a number of tools<sup>23</sup>.

Each of these methodologies has its strengths and weaknesses and is to varying degrees adapted to the profile of the business or the territory. These various elements should be integrated and hybridised to develop an appropriate methodology adapted to the profile of the businesses in one's territory.

In the context of providing support for businesses, in certain cases, the methodology of innovation through use can offer a complementary view of traditional support (working internally with the business). Indeed, one of the barriers to the development of the functional economy is the perception of this new "product-service" among users. For some companies, the need to innovate through the users' eyes is strong.

As part of this work, a hybrid methodology has been developed, focusing on both a territorial and an individual approach, with integration of the user's point of view in both stages. The first stage ensures synergy and complementarity between the territory and the users (public authorities, non-profit-making organisations, residents and businesses) through the co-creation of innovative business models. The second stage, meanwhile, provides individual support for the business to develop the innovative business idea into an appropriate economic model, after, in particular, being confronted with reality via the "reality check" (with integration of the potential consumer users' point of view). The methodological approach is presented in the form of a toolkit to supplement this report.

**Target audiences:** individual business or business cluster (approach via the support representatives such as chambers of commerce, federations, territorial support structures, etc.)

**Partners:** expert consultants in the subject

---

<sup>23</sup> Examples include the book by Eric Fromant entitled "*Economie de la fonctionnalité: mode d'emploi pour les dirigeants d'entreprises* [Functional economy: a user manual for business managers]", the works of Atémis (Christian Dutertre) or the open source methodology NOVUS developed by the Inspire Institute.

**Good practice: supporting SMEs**

At the end of 2013, as part of the specific assistance programme IODDE, the *Bureau économique de la Province de Namur* [Economic bureau of the province of Namur] (BEP) launched an individual support phase for SMEs in their innovative approach to sustainable development. It is in this innovative context that the BEP has joined forces with a specialist consultant in order to offer interested companies specific support in relation to various practical sustainable development initiatives:

- ✓ Sustainable management (RSE and ISO 26000)
- ✓ Assessment tools (carbon footprint and LCA)
- ✓ Redefinition of the business model (functional economy)



**Good practice: training and supporting SMEs in the region**

In 2012, the CJD (*Centre des Jeunes Dirigeants* [Young Directors' Centre]) Nord Pas de Calais and *Réseau Alliances* [Alliance Network] proposed and set up, with the assistance of two experts and the support of the Nord Pas de Calais Region, a training and support mechanism aimed at business managers wishing to commit to the functional economy. 22 directors from the Nord Pas de Calais Region took up this initiative. The initial results are promising:

- ✓ Training for 22 directors on the principles of the functional economy (3 training days + 10 3-hour group analysis sessions + individual support sessions).
- ✓ Commitment from the 22 directors to experiment in practice with transforming their businesses to new business models.
- ✓ The development of a new activity in two-thirds of the 22 committed businesses within three years.

**Good practice: Innovation through use**

Innovation through use offers an innovative co-development methodology in which the users and the business are involved in the design process. This is a development programme through which new products, services or systems can emerge in the form of scenarios. It is particularly well-developed within the LUPI programme (<http://www.citedudesign.com/fr/entreprises/030812-innovation-par-les-usages-lupi>).

**Good practice: Pilot support for 5 businesses in their transition to innovative business models**

In 2013, Brussels Environment as part of its TURAS research and the UCM jointly proposed the launch of a **pilot support action for 5 businesses**. **The objective is** to identify the main opportunities offered by the functional economy model and also its limits in order to consolidate the transition and support methodology and tools. This support will, therefore, also provide a framework for developing standard functional economy contracts and evaluation grids for characterising the resilience aspect of the new business models.

- **Action 2.2: Set up a "functional economy" facilitator unit**

There are some special characteristics specific to the transition to a functional economy that create particular difficulties which are not generally grasped by businesses due to a lack of information about this new economic model.

There are therefore a number of questions raised by the SMEs:

- ✓ *"If you remain owner of the products, how do you manage the equity requirements linked to the investments?"*
- ✓ *"Must you start by first getting the customers to sign contracts? Or by obtaining financial support first?"*
- ✓ *"How do you cover the risks linked to setting up this new type of offer?"*
- ✓ *"How do I draft the appropriate contracts proposing our new service offer to the customers?"*
- ✓ *"How do you define a reasonable rental price? What are the cost elements specific to the functional economy? (insurance, financial, etc.)"*

The transition to an innovative new business model therefore requires advice and assistance from:

- ✓ **legal specialists**, to assist in drafting the new types of contract and, in particular, to point out how to protect oneself against the risks specific to this new economy: customer insolvency, closure of the factory before reaching the anticipated number of uses, etc.)
  - It will be a question of clearly defining the responsibilities of each party in this partnership in which both stakeholders will have access to the product and will be jointly liable for its performance.
  - The contract can cover a fixed rate of use or a specific rate of use to be measured.
- ✓ **accountants**, to be aware that they should take account of this type of contract in the vendor's balance sheet (the profit appears only at the end of the period of use)
- ✓ **financial experts**, to offer adapted financing models and to evaluate the actual costs of the proposed service
- ✓ **marketing experts**, to facilitate the communication of the new service to the customers
- ✓ **experts in behavioural change** and business management transition

This pool of expertise could be brought together (virtually) under the "functional economy facilitator" or "innovative business model facilitator" unit. This unit could be a stakeholder in the functional economy Urban Living Lab.

In the Brussels-Capital Region, there are already several facilitator "units" combining a range of skills and expertise to support and assist businesses on specialist issues in specific projects.

- ✓ The Sustainable Building facilitator
- ✓ The Sustainable neighbourhood facilitator
- ✓ The Energy-Environment Unit of the CCB-C
- ✓ The waste coordinator
- ✓ The sustainable events help desk

The functional economy facilitator or innovative business model facilitator could fit into this logic.

**Target audience:** multi-players

**Owner in the Brussels-Capital Region:** Bruxelles Environnement

- **Action 2.3: Integrate the functional economy into the existing coaching/training programmes**

In Brussels, various coaching/training programmes exist to stimulate the development of more sustainable businesses. These include, in particular, the Ecolnnov (Groupe One) programme and the BSE Academy (ABE). This type of training could be boosted by incorporating functional economy notions. A Functional Economy category in the BSE Academy could thus highlight the concept among young entrepreneurs ([www.bseacademy.be/](http://www.bseacademy.be/)).

**Target audience:** training organisations in the field of sustainable entrepreneurship

**Partners in the Brussels-Capital Region:** ABE , Groupe One, Be Angels, etc.

- **Action 2.4: Set up a grant for eco-innovative initiatives**

The organisation of ideation workshops as part of the project (Annex B) produced a whole series of innovative business models. Some were progressed and analysed in depth so that their development could be operationalised in the medium term; other business model ideas, however, were not able to be examined further either due to a lack of time during the workshops or due to the lack of an owner (e.g.: *café réunion*). An array of high-potential ideas had to be rejected, therefore, while some were able to be put into practice.

It therefore seems appropriate to set up a mechanism aimed at creating a match between high-potential innovative ideas and entrepreneurs seeking market opportunities. Firstly, prototype business plans for innovative ideas could be made available to the economic players in Brussels and, secondly, it would be appropriate to recruit some high-potential entrepreneurs capable of taking ownership of an innovative idea that has no owner. Moderate coaching over a period of a year could refine the idea into a business model adapted to the selected owner.

**Target audience:** organisations involved in sustainable entrepreneurship training

**Partners in the Brussels-Capital Region:** ABE , Groupe One, Be Angels, etc.

## Axis 3: DIRECTING THE RESEARCH

Disseminating case studies, developing standard contractual templates and highlighting the savings to be made and the environmental results generated are all ways of promoting the dissemination of new innovative business models (White et al. 1999). Moreover, sectoral research targeted at SMEs could be encouraged in order to identify the areas with the greatest market potential.

Facilitating the transfer of knowledge from university research to industry is another factor in promoting the functional economy (Mont 2002). Competitiveness problems can often constitute an obstacle to the transfer of this knowledge. In response, the public authorities should provide structural financing for demonstration activities (development of experimentation niches, through public-private partnerships). These demonstration activities could also tackle the issues of customer and business acceptance, firstly, through behavioural research (White et al., 1999) and, secondly, by involving the users in the development of the services (Liedtke et al. 2012).

- **Action 3.1: Promote interdisciplinary academic research**

The development of the functional economy involves scientific, social and economic disciplines. Promoting interdisciplinarity is the basis of progress in the field of sustainable development.

In this context, in 2012, the *Congrès Interdisciplinaire du Développement Durable* [Interdisciplinary Congress on Sustainable Development] was organised in the Walloon Region. These research projects can be financed at various European or regional levels.

Certain impacts of the functional economy model have not yet been fully explored. These could be the subject of an interdisciplinary research project.

### Research project proposals:<sup>24</sup>

- ✓ Macroeconomic evaluation of a transition from the traditional economy to the functional economy in terms of job creation;
- ✓ Environmental evaluation tools for PSS (LCA and PSS)
- ✓ HR management of the transition from a traditional business model to a PSS model
- ✓ etc.

In the Brussels-Capital Region, in 2000, the Minister for the Brussels-Capital Region with responsibility for scientific research launched the 'Prospective Research for Brussels' programme. As part of this action, certain projects which provide input to the review on the development of the Region, carried out by Belgian or foreign researchers, were financed within the universities and leading educational establishments in the Region.

It would be appropriate to strengthen a "non-technological innovation"<sup>25</sup> dimension in the projects managed by Innoviris.

---

<sup>24</sup> T S Baines et al, 2007.

<sup>25</sup> <http://www.innoviris.be/site/indexebf4.html?p=4127>

**Target audience:** businesses, research centres, universities (fields: economics, design, land-use management).

**Partners in the Brussels-Capital Region:** ICHEC, Solvay, ULB, VUB, IGEAT (territorial development), La Cambre, etc.

- **Action 3.2: Boost the action-research dynamics focusing on new business models**

The focus of action research is to involve businesses in the review, raise their awareness and create advisors and tools that meet their needs in order to evolve towards sustainable economic development based on the principles of the functional economy. Action research makes it possible to be connected to the reality on the ground and to develop methodologies in conjunction with the players concerned. The launch of pilot support initiatives for the functional economy will therefore help to foster a dynamic, create inspiring examples for the Brussels economy and test and develop support and monitoring tools.

**Target audience:** businesses, research centres, universities (fields: economics, design, land-use management), research units

**Partners in the Brussels-Capital Region:** ICHEC, Solvay, ULB, VUB, IGEAT (territorial development), La Cambre, research units specialising in the subject, etc.

## Axis 4: promoting access to finance

The principle of the functional economy is the non-transfer of ownership. The increase in the working capital requirement generated by the payment time lag must therefore be offset. However, in a period of restriction on bank loans, this is a key point which must not be overlooked.

Nevertheless, at the macroeconomic level, the business's increase in financing is not in addition to an overall financing requirement for the economy, but replaces the requirement of the end customer – who, in order to purchase the equipment from company X, would no doubt have sought financing from his bank. We are, therefore, dealing with a transfer of the financing from the end customer to the producer, which has a considerable impact on the level of risk. This is tantamount to a diverse portfolio of end customers being financed via their supplier: the risk is shared.

Another important factor is that it is not a question of financing, at a specific moment, a piece of equipment or an investment, but of supporting, over several years, an increase in the WCR (working capital requirement). **More than a traditional loan, it is a framework financing agreement that is needed by businesses making a commitment to the functional economy – and, therefore, a dedicated financial engineering mechanism**, which is based in particular on assumptions that their offer will grow in terms of functionality. It is all the more important for this financial mechanism to be devised on a customised basis since, in a considerable number of cases, the solutions marketed (particularly because it will be advantageous to them to be ecodesigned and they tend to be so) may be eligible for grants which should be integrated into the financial mechanism.

Nevertheless, the model seems new and some banks, who are used to analysing the past in order to measure their counterparty risk in the most automated way possible, find it hard to evaluate novelty and innovation.<sup>26</sup>

It is therefore necessary to initiate a discussion with the banking players in order to make them aware of this functional economy model so that they can understand it and support it in an appropriate way.

- **Action 4.1: Organise a seminar on innovative financial instruments to facilitate the financing of the transition**

The financing of innovation in SMEs is a subject which in itself merits particular attention, but there are also some features specific to the transition to a functional economy which create particular problems which are not generally understood by the financial backers due to a lack of information regarding this new economic model. Some new financial engineering tools should therefore be co-designed to enable SMEs wishing to become part of these new models to have access to appropriate liquidity facilities.

Organising an ad hoc working group on these issues in the Brussels-Capital Region (within the functional economy Urban Living Lab) could facilitate the development of new proposals.

The following initiatives could be studied:

- ✓ **Local investment funds:** the *Fonds d'Investissement de Proximité* [Local Investment Funds] (FIP) are funds in which at least 60 % of the investments must be made in SMEs situated in a geographic area comprising four adjacent regions.

---

<sup>26</sup> Kervajan G., 2013.

- ✓ **Joint innovation investment fund:** the *Fonds commun de placement dans l'innovation* [joint innovation investment fund] (FCPI, for short) is an Undertaking for Collective Investments in Transferable Securities (UCITS) enabling individuals to invest in private equity: 60 % of the joint assets (regulatory minimum) must be invested in small and medium-sized enterprises (SME) which are involved in innovation and not publicly listed.
- ✓ **C3<sup>27</sup>:** C3 uses guaranteed invoices or other credits as cash payment instruments through a business network compensation system. Any holder of such an instrument can choose either to cash it in the local currency (with a certain cost) or to pay his suppliers directly with the amount of the guaranteed invoice. The objective is not only to facilitate access to credit but also to create demand so that the SMEs can find local outlets.

**Target audience:** traditional and ethical banks

**Partners in the Brussels-Capital Region:** Cabinet Frémault, Triodos, NewB, business angels, etc.

- **Action 4.2: Set up a public crowdfunding platform dedicated to innovative business models**

Crowdfunding is an approach which enables the financing of projects by calling on a large number of people (internet users, social networks, friends, etc.) to make small investments. Once combined, these investments can help to finance projects which might possibly have had problems in obtaining traditional financing (from banks, investors, etc.). Thanks to social networks and online communities, it is today becoming easy and inexpensive to reach a large number of people interested in supporting projects. The platforms that currently exist are not necessarily targeted at issues relating to ecological or sustainable projects. A new platform, owned by the public authorities, which was able to filter in advance the type of entrepreneurial project to be supported, would help to facilitate the launch of innovative new business models.

**Good practice: using crowdfunding as a local development tool**

Spacehive is a British crowdfunding platform which targets urban local development projects. During times of economy crisis and budget cuts, many civic and social initiatives are no longer being implemented. The Spacehive crowdfunding platform has been created to tackle this problem and enables the financing of local urban projects aimed at the public.

[www.spacehive.com](http://www.spacehive.com)

<sup>27</sup> [http://www.lietaer.com/images/C3\\_fran\\_ais\\_.pdf](http://www.lietaer.com/images/C3_fran_ais_.pdf)

**Target audience:** crowdfunding platform and public authorities

**Partners in the Brussels-Capital Region:** Kiss Kiss Bank Bank<sup>28</sup>, MyMicroInvest, Look & Fin, Bruxelles Environnement, etc.

- **Action 4.3: Rethink public financing through crowdfunding**

Many PSS solutions, codeveloped by involving the future user as much as possible, require investments to be made before being launched. Public aid for investments<sup>29</sup> is, however, not always adapted to these new business models. Moreover, the allocation of these funds is not always directed towards the needs of the territory's users.

The development of crowdfunding initiatives, which would give the public (the future users) the means to be able to allocate "credits" from public funds to the entrepreneurial projects of their choice (on a principle similar to that for participatory budgets), could be tested as part of the pilot actions (in the Brussels-Capital Region, the 'Sustainable neighbourhood contract' framework could certainly lend itself to this type of experimentation in the efficient allocation of public resources).

This could also involve an element of commitment from the public to the service providers (as in the case of the pre-purchase contracts signed in the AMAPs [*Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne* – associations for the preservation of peasant farming] or CSAs [Associations for Community Support for Agriculture], in order to boost the financial stability of the emerging projects.

**Target audience:** public authorities

**Partners in the Brussels-Capital Region:** Bruxelles Environnement, municipalities, etc.

---

<sup>28</sup> <http://www.kisskissbankbank.com/>

<sup>29</sup> [http://www.ecosubsibru.be/index.cfm?fuseaction=aides.aides\\_one&aide\\_id=183&language=FR](http://www.ecosubsibru.be/index.cfm?fuseaction=aides.aides_one&aide_id=183&language=FR)



## Axis 5: TERRITORIAL FACILITATION CENTRED ON THE FUNCTIONAL ECONOMY

After an initial wave of awareness, during which the stakeholders have been able to become familiar with the concept of the functional economy, it is important to set up a network to coordinate the actions in the territory, share knowledge, develop the concept and its dissemination, and try out the new innovative business models.

- **Action 5.1: Set up a regional player network centred on the functional economy**

It is important to be able to exchange reviews, experiences and good practices in relation to the emerging concept of the functional economy. This also makes it possible to have a shared vision of the concept in the territory and to coordinate all the actions aimed at promoting the transition to a functional economy.

The network is coordinated by a unit which is the review and coordination centre for the actions in the territory.

The unit, through its various partners, promotes and coordinates the awareness, support and research axes developed within the region in order to make collective progress on the challenges linked to this new, sustainable economic model.

Objectives of the unit:

- ✓ Centralise knowledge: legal, financial, territorial, training, change support, etc.
- ✓ Develop laws, regulations, practices, habits, etc.
- ✓ Develop economic intelligence: benchmarking, analyses, etc.
- ✓ Capitalise on the knowledge, tools and progress in the territory.

Today, in the Brussels-Capital Region, there are several methods of creating networks in the territory centred on specific subjects. For example:

- ✓ **The ecobuild cluster:** a development and promotion tool for the ecoconstruction sector. It establishes networks of businesses focusing on a single territory and with convergent activities.
- ✓ **The GreenTech pole:** an integral part of the *Agence Bruxelloise pour l'Entreprise* [Brussels Enterprise Agency] (ABE), it firstly provides individual support (support and development for business plans, financial plans, market research, etc.). It also offers collective support via the dissemination of strategic information (organisation of seminars, round table discussions, lunch meetings, debates, etc.) and good visibility for the sector.

The particular characteristic of new economic models such as the functional economy model is that it develops according to a cross-functional and systemic approach, naturally integrating several sectors. The operation of the network and the key partners to be integrated must, therefore, be reviewed in this sense.

**Good practice: development of a circular economy review group**

EcoRes has initiated the creation of a review group on the subject of the circular economy. The objective of this group is to share the knowledge and experience of the various players in the Brussels-Capital Region and also in the Walloon Region. Two meetings have been organised to date. The management (organisation and hosting) of the group is handled in turn by the various members.

**Target audience:** functional economy experts, federations, chambers of commerce, clusters, businesses, territories, university centres, etc.

**Owner of the dynamic:** it is difficult to identify a specific owner of such an initiative. The owner generally emerges from the territory according to its legitimacy and its ownership of the subject. For example, in France, in Paris, in the context of the circular economy, it is the OREE [businesses, communities and environment] association that owns the initiative<sup>30</sup>.

- **Action 5.2: Stimulate systemic innovation via the implementation of an URBAN LIVING LAB**

The development of new, innovative business models based on the functional economy needs to be built around user-centred development initiatives. The creation of an Urban Living Lab (linked with the functional economy central unit) will help to promote experiments *in vivo* and feedback on experiences of practical cases.

**The Urban Living Lab offers:**

- ✓ An innovation space centred around specific themes (sustainable food, urban logistics, etc.)
- ✓ A social innovation methodology aimed at the emergence of innovative business models for the city
- ✓ A context which promotes the emergence of new solutions based on tools for experimentation *in vivo*.

*Although the formalisation of a Urban Living Lab may be time-consuming (significant financial package), it could be appropriate, as an intermediate stage, in order to extend the development of certain experiments carried out in connection with this study. The implementation and monitoring of small-scale experiments over a short term for certain business models generated during the ideation workshops (particularly the 'Bergers Urbain' solution and the 'Café Réunions' solution) could help to refine the basic methodology of the Urban Living Lab and lead to the emergence of innovative cases across the Brussels-Capital Region.*

<sup>30</sup> <http://www.oree.org/>

- **Action 5.3: Adapt the methodology for developing innovative business models in a civic entrepreneurship initiative**

In order to strengthen urban renewal programmes such as the “Sustainable neighbourhood contracts”, the socio-economic part of these programmes could be stimulated via the implementation of a methodology for stimulating civic entrepreneurship (creative idea-generation workshops, small-scale experiments, support/incubation, etc.).

A test in a particular district could help to formalise a methodology which could be replicated across all the districts in the city.

**Target audiences:** local economy offices, district associations, municipalities.

**Partners in the Brussels-Capital Region:** GEL, business centres, project managers for Sustainable neighbourhood contracts, etc.

**Good practice: collaborative workshops to generate ideas for innovative business models**

Under the Maelbeek Sustainable neighbourhood contract, the municipality supports the implementation of an initiative for creating new, local, sustainable economic activities through collaborative workshops (residents, business owners, associations, etc.).

- **Action 5.4: Facilitate the use of unused urban spaces to test new business models**

One of the barriers to developing new, innovative urban services is often, for the entrepreneur, access to an available space. Roofs, cellars and gardens can all be urban spaces used for productive purposes: urban agriculture, exhibition space/showroom, commercial space, etc. A large number of these spaces are fully or partly a public space (green space, cellar in a communal building, unrented space during refurbishment, etc.). If these spaces are not let out, it is often because their status is uncertain or undergoing a change of use. The spaces can, however, remain unoccupied for many months or even years. It would, therefore, be appropriate during these periods to create a legal framework for transient use, enabling aspiring entrepreneurs to try out a new product-service combination (decentralised production of mushrooms sold in the form of monthly subscriptions, pop-up store, short-lived fab lab).

**Good practice Atrium: facilitate artistic creation by making available an unused launderette space**

Speedy Wash is a former launderette converted into a temporary art space. Managed by Atrium Forest, it meets the requirements of the regional business agency by offering revitalisation of place Saint-Denis. Speedy Wash wants to bring art into the city so that everyone can ponder its presence. In 2009 and 2011, at the initiative of WIELS, Speedy Wash hosted more than fifteen artistic installations in this venue, shedding a spotlight on various local artists.

**Target audiences:** project owners, associations, etc.

**Target audiences:** project owners, associations, etc.

**Partners in the Brussels-Capital Region:** business centres, the Atrium, municipalities, etc.

## Axis 6: Adapting the market instruments

- **Action 6.1: Adapt labour taxation**

The tax system is based on a way of working which currently favours the use of resources rather than the use of labour. Today, labour is taxed more heavily than the use of resources. This approach hinders, in its operation, the development of activities based on functionality (Stahel).

Firstly, high workforce costs represent a significant obstacle in the implementation of business models based on repair or maintenance services. Secondly, there is a lack of incentive to use resources more efficiently if the price of using the resource is low. Altering the price relationship between the natural capital and the labour capital would offer a number of benefits: it could improve the cost structure of labour-intensive services and make PSS-type circular models more competitive for businesses, while making it possible to increase demand for eco-efficient services.

The European Union has recognised the need for tax reform. One of the milestones of the Roadmap for a resource-efficient Europe by 2020 is *"a major shift from a labour tax system to an environmental tax system, including through regular adjustments in the actual rates, which will result in a substantial increase in the percentage of environmental taxes in the public revenues, in keeping with the best practices of Member States"* (European Commission, 2011).

In Belgium, the Green Tax Shift project aims to reduce the tax pressure on labour and transfer it across to energy. "Thus the consumption of certain forms of energy will be made more expensive. The profit regained will be redistributed in full to Belgian taxpayers, both individuals and businesses" (Bernard Clerfayt, Secretary of State for environmental taxation, March 2010). The project has not yet been completed due to lack of agreement within the federal government.

- **Action 6.2: Extend the 6 % VAT rate measure**

Since 2007, in Belgium, a reduced VAT rate of 6 % has applied to labour-intensive services. This was a temporary measure which is now no longer interim.

The reduced rate applies to the following works:

- ✓ Repair work for private dwellings over five years old;
- ✓ Repair work for shoes and leather items;
- ✓ Repair work for clothing and household linen;
- ✓ Bicycle repairs.

The measure applies the 6% VAT rate only to supplies of services involving repair of the products mentioned. Supplies of goods (sale of a new saddle to replace an old, worn-out saddle) remain liable to the rate applicable to the goods supplied, in principle the normal rate which currently stands at 21%.

A specific study could be carried out in order to define the services to which the measure could be extended in order to promote the emergence of the functional economy (Link to Research axis). This could include, for example, extending this reduced VAT to the second-hand/recycling sector.

- **Action 6.3: Consider changing the depreciation rates**

The depreciation period has major implications on the decision to purchase or to rent products. Because fixed asset depreciation is an expense which is tax-deductible, the owner is able to recover part of his investment in his fixed assets.

In a context in which the depreciation period is extended, more time would be needed to recover the initial investment. Rental or leasing would therefore become more attractive. Indeed, it is possible to deduct rental charges directly from annual taxable revenue. This approach is particularly relevant for PSS leasing systems in the B2B sector.

It would, therefore, be appropriate to analyse the current depreciation rates in the light of the ecological and resource-efficiency criteria. The analysis must, however, avoid certain pitfalls. Such a measure could lead to the development of PSS that are more product-oriented (with a rapid turnover of products – for example, rental of a new car every year) instead of a result-oriented supply of services, which is more attractive from an ecological point of view.

## Axis 7: Developing regulatory instruments

- **Action 7.1: Extend the compulsory product warranty period**

The sale of a service without transfer of ownership of the product promotes the idea of making a product available for a long time and undermines the principle of planned obsolescence.

One way of tackling this principle would be to establish an offence of planned obsolescence, enabling legal proceedings in order to make manufacturers face up to their responsibilities. The practical measures would also include extending product warranties from 6 months up to 2 years, along with access to spare parts for ten years.

## 4.2 Stimulating demand

### Axis 1: public authorities acting as role models via public procurement

Public procurement is one of the most symbolic levers for promoting the emergence of a more sustainable economy. A whole range of initiatives have already been implemented to help the region's public purchasers take account of the environment in their procurement (standard specifications, training, creating networks, etc.). However, the issue of innovative business models has not yet been grasped. It poses, in particular, an array of problems (contract term) which all represent barriers to the emergence of these new services.

Listed below are a series of actions to support public purchasers in the use of services rather than products.

- **Action 1.1: Examine and list the most appropriate types of purchases to be incorporated into a PSS logic (leasing rather than purchasing)**

Many services are already purchased by the public authorities using a leasing rather than purchasing approach. It is important to list all the services which fit into this leasing approach (office equipment, photocopiers, cars) and identify the services for which this approach poses a problem (utilities, energy, etc.).

- **Action 1.2: Provide a database of providers of services intended for public purchasers which fit into a functional economy**
- **Action 1.3: Hold a series of sectoral workshops (public purchasers and innovative businesses) so that the users (and the purchasers) can specify their expectations as regards the new innovative services being developed by the businesses**

There is often a mismatch between, firstly, the expectations of the public authorities regarding particular products/services, and, secondly, businesses which develop innovative services but cannot find purchasers. It would, therefore, be appropriate to be able to structure the development of eco-innovative services in line with the constraints linked to public procurement. Organising meetings between purchasers and innovative businesses with a view to co-development of solutions and appropriate legal frameworks could help to develop niches for eco-innovative businesses while meeting the current requirements on the part of the public services. By building on the competitive dialogue processes<sup>31</sup>, it would thus be appropriate to inject some innovation into the definition of new specifications documents.

**Partners in the Brussels-Capital Region:** "sustainable public procurement" department of Bruxelles Environnement for identification of lead markets and operating methods.

---

<sup>31</sup> [http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/daj/marches\\_publics/actualites/projet-guide-achat-public-innovant.pdf](http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/actualites/projet-guide-achat-public-innovant.pdf)



**Good practice: stimulate the co-development of innovative procurement services**

The "RAKLI" procurement clinic was set up by the Finnish association of property owners and construction customers. It uses the organisation of open, interactive workshops to facilitate dialogue between potential service providers, consultants, entrepreneurs and investors.

The workshop participants meet to discuss various procurement situations and experts can be invited to give their opinions. The workshops analyse the procurement problems and propose co-development solutions which are also documented. The results are then made available, totally transparently, to the public and to the businesses in the construction sector.

[www.rakli.fi](http://www.rakli.fi)

- **Action 1.4: Develop a series of standard specifications for the most relevant purchases**

Although the willingness of some purchasers is evident, there are not yet enough standard examples to facilitate the work of drafting specifications. Like the FEDESCO specifications adapted for energy, there need to be more standard specifications per type of eco-functional service (mobility, office furniture, food supply, etc.).

- **Action 1.5: Propose a pilot support action within a regional purchaser to analyse the constraints and offer solutions for the use of functional services**

In order to convince the majority, it is always more effective to rely on a case study. A new service under development in the region (e.g.: ecological mowing) could serve as an experiment to test an adapted specifications document, while complying with the European market rules, to help promote its development.

- **Action 1.6: Highlight a series of examples/standard good practices (in the form of a brochure) to raise awareness among public purchasers**
- **Action 1.7: Set up a training course intended for public purchasers (PSS workshop within the public purchaser network)**
- **Action 1.8: Adapt the sustainable procurement order so that it reinforces the importance of a PSS approach**

## Axis 2: raising awareness among the general public

The functional economy is a concept which is currently not very widespread among the population. The related business models are often very diverse and frequently require explanations on the part of the consumer. In order to raise the awareness and understanding of PSS, an information campaign is a means of overcoming the various obstacles that exist.

In addition to the specific information, labelling systems could be implemented to promote the adoption of PSS solutions by highlighting the impacts on the costs and efforts over the entire lifecycle of the product (OECD 2011).

- **Action 2.1: Launch an end-consumer website centred around the concept of the functional economy**

**Objective:** To offer consumers a website which lists all the service providers in the region classified according to functional need (travelling, heating, eating, etc.).

### **Good practice: raising awareness of collaborative consumption**

Today, initiatives such as **carsharing, couchsurfing, clothes exchange and other variants** are booming. With its brand new website **www.gedeelddoor.be**, the Network Bewust Verbruiken (Flanders Conscious Consumption Network) **brings together more than 170 exchange and sharing initiatives** organised in Flanders and Brussels.

This site could be made available in the form of an educational brochure highlighting the economic, social and ecological benefits linked to the use of services rather than the purchase of goods.

In Brussels, the website [villedurable.be](http://villedurable.be) lists the practices centred around sustainability in Brussels. This site could also have a "collaborative and functional economy" section which would list, on the basis of maps, the various existing initiatives as they are developed.

- **Action 2.2: Experiment with usage price labelling**

In order to raise consumer awareness, it would be appropriate, as an experiment for a given period (1 to 2 years), to display a double price for a single product: a sale price and a usage price. It would be tested only on one category of products (e.g. washing machine, photocopier or computer). The cheapest product is not necessarily what people may think. A pilot experiment has been carried out in France on various everyday consumer products<sup>32</sup>.

- **Action 2.3: Include a "new business model" category in the Belgian Environment and Energy Awards (<http://www.eeward.be/>)**

<sup>32</sup> [http://www.60millions-mag.com/actualites/articles/60\\_plaide\\_pour\\_le\\_prix\\_a\\_l\\_usage\\_sur\\_les\\_etiquettes](http://www.60millions-mag.com/actualites/articles/60_plaide_pour_le_prix_a_l_usage_sur_les_etiquettes)

In order to increase awareness of sustainable and innovative business models among the general public, the prizes and awards that receive widespread media coverage could include a "new business model" category.

## Axis 3: facilitate the development of PSS in the Business to Business sector

- **Action 3.1: Offer a tax deduction for the use of eco-functional services**

Include a review to look at introducing a deduction for businesses which rent rather than purchase, in a spirit similar to the tax deductions for energy-saving investments.

### IN SUMMARY

The development of the functional economy in Brussels can be based on a strategy built around various axes which meet the challenges of both an energised offer and a stimulated demand

- ✓ **raising awareness and providing information:** via events, a website, offline communication;
- ✓ **Training:** initial (intended for universities and business schools), aimed at support representatives, and ongoing (to anticipate the occupations of tomorrow);
- ✓ **Support for businesses in transition:** by developing adapted methodologies, by setting up a pool of expert facilitators and by integrating the concept into the existing support structures;
- ✓ **Structuring the research:** by developing interdisciplinary research and action research and by setting up specific financing channels for non-technological innovation;
- ✓ **Access to financing:** creation of adapted tools, a crowdfunding platform for local entrepreneurial projects, crowd-crediting;
- ✓ **Setting up territorial facilitation:** creating networks of players, building an Urban Living Lab and experimenting with civic entrepreneurship;
- ✓ **Adapting the market instruments** (labour taxation, adapted VAT, depreciation rates);
- ✓ **Strengthening the regulatory instruments** (mandatory period for extended warranties);
- ✓ **Public authorities acting as role models** via sustainable public procurement (experimentation, standard specifications documents, good practice guide, etc.);
- ✓ **Raising awareness among the general public:** via mass audience communication, experimentation with usage prices.

## Chapter 5

# Communication strategy to promote the emergence of the functional economy in the Brussels-Capital Region

## 5.1 Communication objectives

- Establish the PSS/functional economy notion among the various stakeholders
  - the entrepreneurs (so that they envisage a transition to PSS) > target 1
  - the public authorities (so that they open up the public invitations to tender to PSS responses) > target 2
  - the users (to shift attention from possession to acceptance of access) > target 3
- Establish PSS as a "mental compartment" among the various stakeholders
  - circulate inspiring examples as the basis for creating a common vocabulary
  - work to establish a graphic standard for cross-functional use so that every time someone expresses himself he reinforces what has already been said elsewhere.

## 5.2 Target audience

- The functional economy falls within the field of sustainable economic development and innovative new business models. This approach needs to be explained to the territories and the businesses and, ultimately, to the users of the service.
- In order to reach a wider audience, **the support representatives**, business representatives such as the chambers of commerce, support structures, sectoral federations, clusters, etc. are essential channels for relaying the information and ensuring that it filters down to their members.
- **Partners/support representatives:**

Typology of the support representative	Example in the Brussels-Capital Region
Chambers of commerce	BECI
Entrepreneurship stimulation agency	ABE
Sectoral federations	Essenscia, FEVIA...
Federation of self-employed people	UCM
Inter-union federation	BRISE
Business clusters	Ecobuilt, Greenov, etc..
BUSINESS & NGO associations	Business and Society, Kauri..
Creation support structures	Local economy offices, network of business centres, etc.

## 5.3 KEY MESSAGES

### What is the functional economy?

One of the challenges of the communication strategy is to facilitate the understanding of the concept of the functional economy.

*"The functional economy aims to substitute the sale of a product with the sale of a service or an integrated solution which fulfils the same functions as the product, or even broader functions, while consuming fewer resources and less energy and creating positive social and environmental externalities."*

The functional economy is not a concept that is easy to communicate at first sight: product service systems, functional economy, performance economy, servicisation, etc. The academic literature, in both French and English, has such an array of names and subcategories that the uninitiated may easily get confused with all the jargon.

The following few basic rules are based on general communication principles centred around the concepts of sustainability. They can, therefore, be applied more specifically to the functional economy.

- ✓ Communication by example: car-sharing or bicycle-sharing are concepts that are now recognised by everyone, even the general public. They make it easy to understand the concept (access to the service rather than to ownership).
- ✓ Communication on inspiring business cases: Xerox, Michelin, etc. have generated millions by innovating in the functional economy. The inspiring business cases will be all the more convincing if communicated by peers (personal stories from entrepreneurs).
- ✓ Communication on the benefits of the concept by highlighting, firstly, the economic benefits (profitability of the solutions for the user) and the social benefits (creation of local jobs) rather than the environmental aspects (which, for a sector of the population, is not at all essential and may even be off-putting).
- ✓ Highlighting the desirability of the ecofunctional solutions: their innovative, inspiring and desirable nature. Sustainable development and the circular economy are not boring concepts: they must be presented as attractive and appealing.

### **A concept which fits into the circular economy**

In the communication strategy, it is important to link the concept of the functional economy to the list of other transition economy models (circular economy, ecodesign, etc.) to which it belongs. This makes it possible to integrate the review into an ongoing process rather than reinvent the process.

### **What are the benefits of a transition to the functional economy?**

To communicate this aspect, it is important to highlight the benefits, for the various stakeholders, of moving to the functional economy:

Examples of benefits for the business

- Reduction in the flows of materials linked to the activities.
- Control of the product lifecycle.
- Better end-of-life recycling of products and reduction in the costs of raw materials.
- Designing durable and modifiable products.
- Innovation through better ecodesign of products and services.
- Building customer loyalty since the business remains owner of the physical medium of the service.

Example of benefits for the territory:

- Relocalisation and consolidation of the local social fabric: new local, non-relocatable jobs (training, maintenance, repair).
- Territorial innovation
- Efficiency of public services

Example of benefits for the end user

- Customised package adapted to the actual consumer need
- Economic benefit
- No end-of-life management of the product
- No maintenance/repair of the product

For all the elements communicated, adopt a practical and accessible tone with a resolutely bottom-up stance and a side-by-side type of approach: before/after:

"Before, I used to sell just products/after, I offer product-services or services"

### **A concept which is beginning to prove its worth**

In order to be convincing, the communication must be based on examples and inspiring real cases:

The choice of examples must favour elements which state the benefits in terms of quality of use

- ✓ pointing out what the PSS offers in terms of basic benefits and additional benefits (the specific benefits linked to the PSS)
- ✓ highlighting the novelty and added value for the various players concerned
- ✓ talking of the visibility which the initiative brings and which helps to highlight the main elements that will make it appealing to try (for the users) and to make (for the producers).

## **5.4 STRATEGIC ACTIONS**

### **• Action 1: Organise awareness events**

Awareness events are necessary to enable the various players to become familiar with the concept and its challenges. These events can be held in the form of workshops, seminars, etc. During these awareness events, it is necessary to:

- ✓ Introduce the context of the emergence of this economic model and its major principles and benefits. Situate the functional economy model in relation to the other sustainable economic models such as the circular economy, the collaborative economy, the industrial economy, etc.
- ✓ Present specific cases of businesses which have applied the principles of the functional economy within their activities.
- ✓ Encourage the participants to take a stand on what this new approach means for their business and their sector.

**It is important for the events to convey a practical aspect to enable the players to take partial ownership of the concept. It is also necessary to ensure effective targeting of the examples presented in relation to the expected target audience so that the cases developed have some significance for the participants.**

**Good practice: Supporting reviews undertaken by the social players in the redefinition of the traditional business models**

In June 2013, a workshop was organised by Brussels Environment and Ecores in conjunction with BRISE (*Réseau Intersyndical Bruxellois de Sensibilisation à l'Environnement* [Brussels Inter-union Network for Environmental Awareness]) whose subject was: "FUNCTIONAL ECONOMY: PRINCIPALS AND OPPORTUNITIES IN THE BRUSSELS-CAPITAL REGION". As part of this workshop, the participants – research units for the Brussels trade unions and workers – were asked to take a stand on the concept of the functional economy, the barriers and the obstacles linked to the implementation of this new business model and how to relay this new paradigm to their members.

**Good practice: lead the review among businesses**



In July 2013, Business and Society tackled the generation of New Business Models at its Summer Academy. The two-day seminar focused its review on some new sustainable economic models for businesses with the functional economy as the key topic.

*Slogan: "Can your company set up new markets or new products or services or can you innovate in your organization to enhance its positive impact on society and environment? Find out about lease models, peer-to-peer economies, cooperatives, social entrepreneurship, collaborative consumption and many more new ways of doing sustainable business...."*

**Good practice: Make the players in a single sector aware of the functional economy**

In May 2013, as part of the European Resilient Web (<http://resilientweb.eu>) project, in conjunction with the Brussels chamber of commerce, a seminar was organised by Brussels Environment and Ecores. This event aimed to present the challenges and opportunities for the hotel sector in relation to sustainable development. The presentation included a review on "what a hotel would be like if it incorporated the functional economy".



Awareness events must take place at the heart of the organisations on the ground that support businesses, such as federations, chambers of commerce, etc. These events must be facilitated by specialists who are experts in the functional economy and must be tailored to the target audience.

There are two major events at the start of 2014 which appear to be important:

- ✓ UCM conference on the functional economy (to be linked with the support for the 5 pilot businesses)
- ✓ The 'Entreprendre 2014' exhibition, which, this year, features a special focus on the transitional economy, given by Bruxelles Environnement.

It will be important for these two events to link their practical organisation with the development of the support tools (central unit blog/website, paper brochure).

- **Action 1.2: Online communication and awareness**

We suggest centralising all the information and knowledge relating to the functional economy on an internet platform. The information can be centralised on a website which also includes the other sustainable economy models (circular economy, collaborative economy, etc.).

**Good practice: communicate about the projects connected with the functional economy**

As part of this project, a blog has been set up at <http://www.sustainable-everyday-project.net/pss/> in order to disseminate the important information relating to this initiative.

In general, the information can be organised into various sections:

- ✓ General introduction: definition, benefits, opportunities
- ✓ News about the functional economy
- ✓ Diary: presentation of the events/meetings connected with the new business models
- ✓ Additional resources:
  - database of inspiring business cases
  - reports
  - themed feature area: e.g. financing one's transition, convincing one's customers, etc.
  - transition methodology (open source)
  - network of expert consultants for support

The website can be supplemented by a social network communication initiative

- Integration with the Linked-In Groups that exist on the subject
- Communication of news via Twitter/RSS
- etc.

- **Action 1.3: Offline communication and awareness**

A brochure introducing the functional economy, example cases and related internet links is an appropriate communication channel.

The brochure must be regarded as an "offline" teaser which encourages people to explore further content "online".

This brochure can be distributed at the events organised by the business support networks.

# CONCLUSIONS

A significant proportion of the global population now lives in urban areas. Urban sprawl and the phenomenon of metropolisation (the concentration of people and businesses in the largest cities) are increasing the concentration of urban problems (social dualisation, congestion, pollution, food dependency, etc.). The sustainable and resilient city is, therefore, one of the major challenges of development in the 21st century.

To meet these challenges, the development of innovative business models which fall within a relocalised, circular and inclusive economy may constitute a solution. While the global economy is moving increasingly towards a logic of *servicisation* of activities, the same is also true for urban economic development. An economic model which develops its added value on the basis of the access to the service rather than the sale of a product may, in particular, meet the challenges of creating sustainable local jobs.

The experimentation developed in the Brussels-Capital Region, aimed at developing and testing a methodology for creating activities which fit into a product-service system (PSS) logic, has shown that many opportunities for value creation are possible in order to meet the challenges of a more sustainable and resilient city. However, these opportunities are based on the creation of new, ad hoc activities rather than on the transition of pre-existing manufacturing activities. In this regard, micro-entrepreneurship seems to fit more readily into this trend.

What is the role of the public authorities in the emergence of these new business models? The public authorities have a major role to play; they are in a position to create the favourable conditions for this innovative, local, sustainable and inclusive entrepreneurship.

- ✓ By directing the type of entrepreneurship desired (via the implementation of regulatory and market instruments: adapted VAT, eco-taxation, etc.);
- ✓ By participating in the co-creation of solutions and by supporting their development, via the lever of public procurement, by directing research funds and by setting up dedicated support structures;
- ✓ By supporting an environment of collaboration and network creation (business clubs);
- ✓ By supporting experimentation and the rapid prototyping of innovative solutions (Urban Living Labs);

The public authorities must establish their role in a multi-player approach in which other stakeholders have an essential role to play: universities and training centres, chambers of commerce and sectoral federations, social players, support structures for entrepreneurship and business creation, and so on.

Communication, training, support and network creation constitute the 4 key areas of intervention for the development of a more circular economy in the Brussels-Capital Region, with the functional economy and PSS constituting one of the most encouraging niches in terms of innovation towards sustainable development.

# BIBLIOGRAPHY

## Works, reports and articles

Baines et al., 2007. *State-of-the-art in product service-systems*. Available online: [http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/3812/1/Servitization%20paper%20JEM\\_858.pdf](http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/3812/1/Servitization%20paper%20JEM_858.pdf)

Birmingham and Solihull Social Economy Consortium, 2013. *Social enterprise and the public services. Social Value Act 2012*. Available online: <http://bssec.org.uk/wp-content/uploads/2013/05/Social-enterprise-and-the-PSSV-Act-1.2.pdf>

Bourg, 2008. *L'économie de fonctionnalité, une solution pour combattre la dégradation environnementale de la planète*. Report by the *Observatoire du Management Alternatif* [Alternative Management Observatory]: Roland Vaxelaire seminar of 27 November 2008.

Buclet, 2005. *Concevoir une nouvelle relation à la consommation: l'économie de fonctionnalité*. Article.

Centre d'Analyse Stratégique [Centre for Strategic Analysis], 2011. *Pour une consommation durable: rapport de la mission présidée par Elisabeth Laville*. Report.

CERDD, 2011. *Les quartiers et les villes durables à l'origine de nouveaux modèles économiques?* Summary report from the *Groupe de réflexion prospective* [Prospective Review Group] of the CERDD.

CLEF, 2011. *Comment financer le passage à une économie de fonctionnalité?* Workshop report.

CLEF, 2012. *Comprendre l'économie de fonctionnalité par l'exemple : les avantages de l'économie de fonctionnalité*. Tool worksheets available online: <http://www.agora21.org/transitions/community/pg/groups/2901/club-dacteurs/>

Colen and Lambrecht, 2010. *Product service systems as a vehicle for sustainability: Exploring service operations strategies*. Conference report.

European Commission, 2008. *Promoting innovative business models with environmental benefits*. Final report from the DG Environment.

European Commission, 2011. *Les villes de demain, défis, visions et perspectives*. Review summary.

Contaldi, 2009. *L'économie de fonctionnalité: un nouveau défi?* Presentation from the MS MIQE.

Deloitte, 2013. *Form must follow function – Implementing new business models in UK public services*. Report.

ESCEM, 2011. *Confiance*. Report from the ESCEM and the Ecole de Design Nantes Atlantique.

Folz et al., 2008. *Le grenelle de l'environnement, chantier 31: Groupe d'étude économie de fonctionnalité*. Final report to the *Ministre d'Etat* [Minister of State], *Ministre de l'Energie de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire* [Minister for Energy, Ecology, Sustainable Development and Land Management].

Fondation Concorde, 2010. *L'économie de fonctionnalité: vers un nouveau modèle économique durable*. Study by Nouvelles Visions.

Ellen MacArthur Foundation, 2012. *Vers une économie circulaire – arguments économiques en faveur d'une transition accélérée*. Economic report.

Fromant, 2009. *L'économie de fonctionnalité: un nouveau tremplin pour la durabilité*. Presentation for Periculum Minimum.

Fromant, 2010. "Rentabilité et compétitivité via l'économie de fonctionnalité: comment valider un projet?" in *Environnement et Technique*, n°293, p. 61-64.

Fromant and Marre, 2011. "Cinq façons de pratiquer l'économie de fonctionnalité" in *Environnement et technique*, n°310, p. 60-62

Gaglio, Lauriol and du Tertre, 2011. *L'économie de la fonctionnalité: une voie nouvelle vers un développement durable?* Editions Octarès, Toulouse.

Goedkoop, van Halen, Te Riele and Rommens, 1999. *Product Service Systems: Ecological and Economic Basics*. Economic report.

IMSA Amsterdam, 2013. *Unleashing the power of the circular economy*. Report for Circle Economy.

Kervajan, 2013. *Comment financer l'économie de la fonctionnalité?* La Meuse open forum.

Lee and Chou, 2010. *Using Product Service System in the study of bike sharing system*. Report for the London conference on "Opening up innovation", from 16 to 18 June 2010.

Mateu et al., 2012. *Co-creating a sustainability strategy in a Product/Service-System value-based network of stakeholders*. Report available online: [http://www.bth.se/fou/cuppsats.nsf/all/be214c80d69a8298c1257a13004c873b/\\$file/bth2012mateu.pdf](http://www.bth.se/fou/cuppsats.nsf/all/be214c80d69a8298c1257a13004c873b/$file/bth2012mateu.pdf)

Maussang-Detaille, 2008. *Méthodologie de conception pour les systèmes produits-services*. Doctoral thesis at the Institut National Polytechnique of Grenoble.

*Ministère du Redressement productif* [Ministry for Productive Recovery], 2013. *Oui Share*. Re-establishment of the *Atelier Economie collaborative et Politiques publiques* [Collaborative Economy and Public Policy Workshop] held on 25 June 2013 in Paris.

Mont, 2000. *Product-service Systems*. Final report.

Mont and Lindhqvist, 2003. "The role of public policy in advancement of product service systems" in *Journal of Cleaner Production*, Vol. 11, n°8, p. 905–914.

Moore et al., 2010. *The loop, the lense and the lesson: Using resilience theory to examine public policy and social innovation*. Working paper no. 3 from the Social Innovation Generation Institute at the University of Waterloo.

Nawangapalupi, 2010. *Scenario development in product service systems: a collaborative design process to support sustainable consumption*. Doctoral thesis at the University of New South Wales.

Nill and Kemp, 2009. "Evolutionary approaches for sustainable innovation policies: From niche to paradigm?" in *Research Policy*, Vol. 38, n°4, p. 668–680.

Nova 7, 2010. *Des modèles de développement économique durable pour la métropole (Grand Lyon)*. Report.

- OECD, 2010. *La fiscalité, l'innovation et l'environnement*. OECD strategy for green growth, available online: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/product/2310052e.pdf>
- OECD, 2012. The future of eco-innovation: the role of business models in green transformation. Background paper.
- OECD, 2013. Economic studies by the OECD: Belgium 2013, Éditions OCDE.
- OECD, 2013. *Why New Business Models Matter for Green Growth*. Green Growth Papers.
- TURAS 2013, *Transition des activités manufacturières vers les Product Service Systems et l'économie de la fonctionnalité dans un contexte urbain*. Study.
- RAU Architects, 2012. *Pay-per-Lux: a whole new way to deliver light*. Case study for Philips.
- SEFIOR, 2013. *Economie de fonctionnalité: Etat des lieux résumé*. Presentation on 13 March 2013 for the *Institut de l'économie circulaire* [Circular Economy Institute].
- Stahel, 2012. *Circular economy: ultimately selling functional services and performance rather than goods*. Presentation by The Product Life Institute on 14 November 2012.
- Stahel, 2012. *The business angle of a circular economy – higher competitiveness, higher resource security and material efficiency*. EMF report of 15 May 2012.
- The Regeneration Salon, 2012. *Business model innovation for a sustainable future*. Report of the exhibition held on 5 December 2012 in London.
- Tischner, Verkuijl, et al., 2002. *First Draft PSS Review. SusProNet Report*. Report by Econcept.
- Tischner and Vezzoli, *Product-service systems: tools and cases*. Available online: <http://www.d4s-sbs.org/MC.pdf>
- Toubin et al., 2012. “La Résilience urbaine: un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine?” in *Développement durable et territoires*, Vol. 3, n°1, available online: <http://developpementdurable.revues.org/9208>
- Tukker, 2004. “Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet” in Hines and Marin. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 13, n°4, p. 246-260.
- Tukker and Tischner, 2006. “Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research” in *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14, n°17, p. 1552–1556.
- UNEP, 2002. *Product-Service Systems and Sustainability – Opportunities for sustainable solutions*. Report.
- UNISDR, 2012. *Making cities resilient*. Report.
- Van Niel, 2007. *L'économie de fonctionnalité: définition et état de l'art*. Available online: [http://economiedefonctionnalite.fr/wp-content/uploads/2010/04/definition\\_et\\_etat\\_de\\_lart-Johan-Van-Niel.pdf](http://economiedefonctionnalite.fr/wp-content/uploads/2010/04/definition_et_etat_de_lart-Johan-Van-Niel.pdf)

## **Websites**

Help with general investments for SMEs in the Brussels-Capital Region,

[http://www.ecosubsibru.be/index.cfm?fuseaction=aides.aides\\_one&aide\\_id=183&language=FR](http://www.ecosubsibru.be/index.cfm?fuseaction=aides.aides_one&aide_id=183&language=FR)

Invitations to tender for PFRB projects 2013, <http://www.innoviris.be/site/indexebf4.html?p=4127>

*Centre Ressources du Développement Durable* [Resource Centre for Sustainable Development]:

Sustainable cities and new economic models, <http://www.cerdd.org/spip.php?rubrique334>

Crowdfunding civic projects in your community, [www.spacehive.com](http://www.spacehive.com)

Waste directive,

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/waste\\_management/ev0010\\_fr.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/ev0010_fr.htm)

Gilles Olive, *Intervention dans le cadre de la Fabrique de La Cité*,

<http://www.lafabriquedelacite.com/intervention/tentative-de-definition-de-la-ville-durable>

The C3: a financial innovation which structurally stimulates employment,

[http://www.lietaer.com/images/C3\\_fran\\_ais\\_.pdf](http://www.lietaer.com/images/C3_fran_ais_.pdf)

Framework programme for competitiveness and innovation, [http://ec.europa.eu/cip/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/cip/index_fr.htm)

Resilient Web, <http://resilientweb.eu>

Urban Living Lab, <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/urban-living-lab-versailles-saint-quentin-en-yvelines>

# ANNEXES

Annex A : Benchmark – Country sheets (French)

Annex B : Methodological approach for the development of PSS in an urban context (French)



## **Annex A**

### **Benchmark – Country sheets**

Un benchmark a été effectué sur différents pays afin d'étudier les mécanismes mis en place pour soutenir l'économie de la fonctionnalité. Ces expériences ont alimentés le chapitre 5 sur les recommandations.

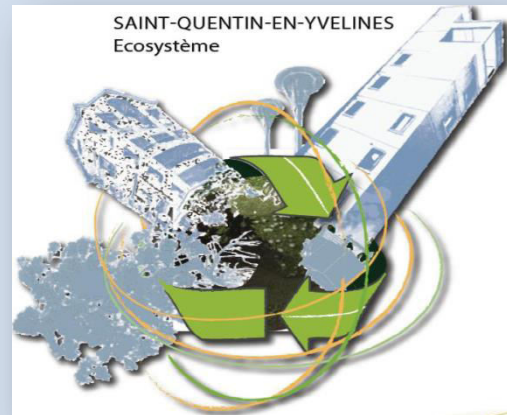
Les initiatives sont explicitées par pays :

PAYS : France .....	2
PAYS : Danemark - Ville : Copenhague .....	19
PAYS: Scandinavie.....	20
PAYS: Japon .....	21
Pays: United State .....	23

# PAYS : France

## Nom de l'initiative :

Urban Living Lab



## Type d'instrument : instrument participatif orienté accompagnement

### Pays/région

Saint-Quentin en Yvelines/Versailles (France)

### OBJECTIFS

La mission d'Urban Living Lab est d'accompagner la transition vers des villes bas carbone et haute qualité de vie à partir d'expérimentations locales.

Urban Living Lab se positionne dans la stimulation de communautés de la connaissance et d'utilisateurs visant à mieux comprendre le territoire et à le repenser dans une perspective de ville durable bas carbone et haute qualité de vie.

Ce living lab permet de mettre en place un processus d'innovation urbaine sur le territoire et d'accompagner les différents acteurs dans la transition vers une ville durable, génératrice d'emplois.

Urban Living Lab implique le citoyen au cœur de l'innovation dans les domaines suivants: efficacité énergétique, mobilité, alimentation, et formation. Dans l'avenir, il a vocation à se développer également dans le domaine de la télémédecine et des services à la personne. L'UVSQ, par exemple, dispose d'une faculté de médecine fortement investie sur ces questions, en relation avec la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (SQY). En tant que ville santé pilote pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), SQY dispose d'un Institut de Promotion de la Santé (IPS), auquel est associé depuis peu un pôle médico-social d'envergure au service des personnes âgées ou en situation de handicap (Pôle Gérondicap).

### ENJEUX TRAITES

L'urban living Lab se focalise sur la ville bas carbone. La ville bas carbone doit répondre aux grands défis du 21<sup>ème</sup> siècle, notamment à la question majeure de l'adaptation au changement climatique et son atténuation. La ville, dans sa création, son fonctionnement, ses finalités et sa mise en réseau au sein d'une intercommunalité ou d'un sous-ensemble territorial, doit être repensée en profondeur.

Les enjeux sont multiples pour la ville de demain, notamment en termes de :

- comportement des usagers vis-à-vis de l'énergie et de la mobilité , avec la nécessité d'utiliser de nouveaux services de transport et d'évoluer vers la multimodalité et l'intermodalité,
- politiques énergétiques mises en place (amélioration du bâti et des équipements existants, production locale d'énergies alternatives et renouvelables),
- intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le but d'offrir aux usagers une information pertinente, répondant à leurs besoins en temps réel.

Ces démarches doivent être complémentaires d'un schéma d'aménagement des villes permettant la création de plus de passerelles entre les lieux de vie et le travail, et participant au développement économique et à l'animation sociale.

Prenant en compte ces différents objectifs, la Communauté d'Agglomération de St-Quentin-en-Yvelines (CASQY) a, dès 2009, lancé un Bilan Carbone® de son territoire et a appliqué une méthode Empreinte Environnementale afin d'avoir une image T0 de son territoire et de connaître ses principaux axes d'amélioration. Cette évaluation a permis de constater qu'aujourd'hui un habitant de la CASQY émet en moyenne 6,2 tonnes équivalent CO2 quand il ne faudrait pas dépasser 1,7 t eq CO2. **L'innovation, en prenant appui sur les TIC et l'économie de fonctionnalité est une composante importante pour relever le défi**, mais encore faut-il associer les utilisateurs plus en amont à la transition vers de nouveaux usages. Le living Lab incarne cette démarche.

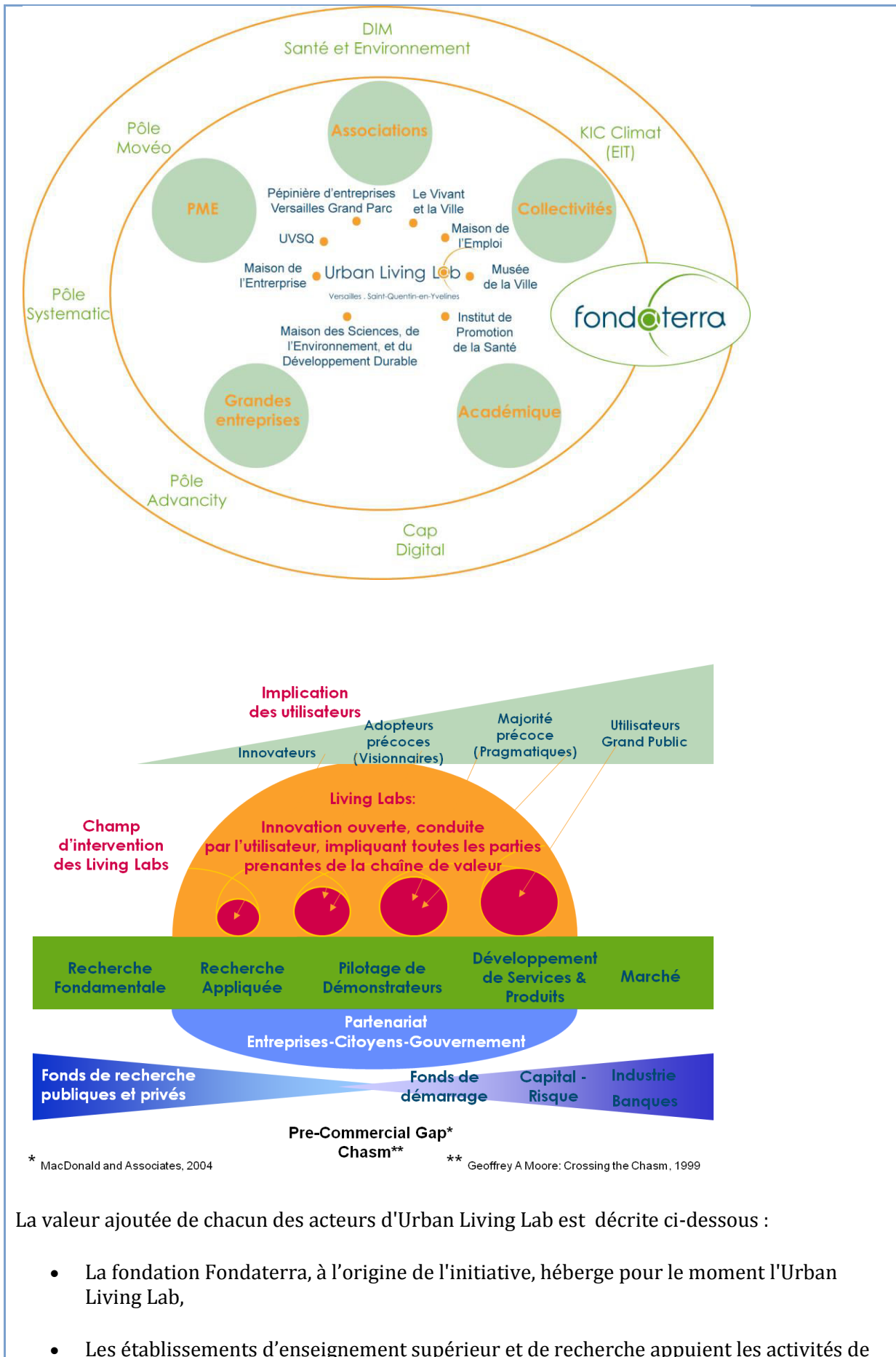
## APPROCHES/METHODOLOGIES

Par des partenariats public-privé, Urban Living Lab vise à définir les métiers, existants ou non, associés à la croissance verte, et à accompagner leur développement ou émergence par des projets, produits, et services. Ceci implique également une innovation dans l'ingénierie pédagogique, pour favoriser le déploiement de nouveaux dispositifs de formation.

Ce living lab est hébergé par Fondaterra, fondation partenariale de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, et bénéficie du soutien de nombreux partenaires publics et privés. Ceci permet d'avoir une structure solide et d'intérêt général pour appuyer le développement de l'innovation au sein de l'Urban Living Lab, en appui sur les thématiques citées.

La diversité des partenaires soutient l'Urban Living Lab en participant sur :

- Capacité à co-construire et à partager ;
- Activation de partenariats ;
- Communication et attractivité.



La valeur ajoutée de chacun des acteurs d'Urban Living Lab est décrite ci-dessous :

- La fondation Fondaterra, à l'origine de l'initiative, héberge pour le moment l'Urban Living Lab,
- Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche appuient les activités de

recherche et développement nécessaires, et expérimentent des démonstrateurs sur leurs campus,

- Les deux collectivités territoriales, territoires d'expérimentation, visant à renforcer leur attractivité par cette démarche, et à développer l'emploi et la résilience du territoire,
- La chaire Econoving de l'UVSQ est intéressée à accompagner sur les schémas de financement des éco-innovations et au développement de l'entrepreneuriat,
- Les grands groupes sont intéressés:
  - o à mieux intégrer les usages dans leurs offres de produits et services, pour plus de valeur ajoutée, éléments de différenciation et d'efficacité économique et écologique,
  - o à favoriser le développement de projets auprès de leurs clients collectivités territoriales,
  - o à renforcer leur ancrage territorial et à développer leur image,
  - o à développer un éco-système de PME innovantes avec possibilité pour eux d'investir dans certaines d'entre elles.
- Les PME sont
  - o appuyées dans leur développement par de premiers marchés puis dans la dissémination,
  - o mises en réseau avec des acteurs diversifiés (ex : investisseurs, R&D, clients ...).
- Les associations locales diverses portent la connaissance des usages,
- Les associations nationales développent des activités de prospective (ex : Planète du troisième Millénaire, Club de Budapest, ComplexCité ...) mais aussi, de diffusion des meilleures pratiques dans le domaine de la ville durable et des TIC (ex : Afnet, AgroEDI ...),
- Un réseau élargi s'appuyant sur les partenaires des membres fondateurs, permet une mise en réseau européenne, mais aussi la mise en place des dispositifs de financement de projets. Ce réseau se compose de :
  - o pôles de compétitivité (Mov'eo, System@tic, Medicen, Advancity, Cosmetic Valley, Cap Digital)
  - o la KIC Climat,
  - o ENoLL
  - o ou des réseaux européens (Réseau Européen des Villes Numériques)

## PRESENTATION DU TERRITOIRE

Urban Living Lab s'organise sur le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines, et d'autre part dans la ville historique internationalement connue de Versailles, dans le sud ouest de l'Île de France, dans le département des Yvelines (2300km<sup>2</sup> et 1 400 000 habitants), irriguant un territoire par le développement d'un écosystème de l'innovation associant étudiants, enseignants-chercheurs, habitants, collectivités locales, associations, et entreprises.

Urban Living Lab conforte le développement d'écoquartiers et de nouvelles filières innovantes, en appui d'une ville animée/vivante et bas carbone. Cette démarche est relayée dans le cadre de la [KIC Climat \(EIT\)](#), de pôles de compétitivité mais aussi de divers programmes européens ([PPP futur internet](#), Smartcities, [CIP Eco-innovation](#), [Interreg](#), [FP7](#)...) par le développement

de démonstrateurs et de partenariats.

Urban Living Lab a pour objectif de faire évoluer SQY et Versailles vers un statut de « smart cities bas carbone ». En 2009, SQY a lancé l'ambitieux projet d'éco-pôle SQYES, pour lequel elle a été retenue parmi les membres du club opérationnel éco-quartier du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Ce projet de régénération urbaine (transformation de plusieurs quartiers existants en éco-pôle) s'appuie notamment sur la réalisation d'un Plan Climat Énergie Territorial (PCET). Il s'appuie également sur les expérimentations développées au sein du campus et vise à développer les liaisons entre le campus et les autres fonctions urbaines.

## RESULTATS/PROJETS

En 2009, l'agglomération a lancé l'ambitieux projet d'éco-pôle SQYES, pour lequel elle a été retenue parmi les membres du club opérationnel éco-quartier du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Ce projet de régénération urbaine s'appuie d'une part sur la réalisation d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET), et d'autre part sur les expérimentations développées au sein du campus, développant ainsi les liaisons entre le campus et les autres fonctions urbaines. Ce projet a été étudié dans le cadre de l'unité d'enseignement « projet urbain » du Master Construction Durable et EcoQuartier (CDEQ) de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Les étudiants ont par conséquent été invités à travailler sur un projet de développement territorial qui a donné lieu à une exposition dont les travaux sont téléchargeables.

Des projets orientés vers l'efficacité énergétique des bâtiments sont également menés, que ce soit sur du bâti tertiaire, avec une analyse des comportements des usagers ([projet CIREPAT](#)) ou du patrimoine appartenant à l'université (projets Campus et Partenariat Public-Privé). Sur cette thématique l'urban lab a élargi le champ d'actions jusqu'à inclure une production d'énergies renouvelables locale pour servir aux stations de recharges d'une flotte de véhicules électriques que pourront utiliser les usagers sur SQY ([projet Smart Campus](#)).

Le projet [Smart Campus](#) est également fortement lié à la thématique mobilité car les véhicules électriques mis en place seront gérés en autopartage afin de mieux appréhender le véhicule électrique dans les enjeux énergétiques d'un territoire (stockage d'énergie, gestion de la charge ...). Ce projet étudiera également les conditions d'acceptabilité et d'adaptation de ces nouveaux types de services par les utilisateurs.

La CASQY pilote également un projet de système d'information voyageurs intelligent (SIVI), visant à transmettre en temps réel une information efficace sur l'offre de transport, accessible depuis des points d'information en gare, sur internet, et compatible avec les applications pour téléphones mobiles. Parallèlement, l'agglomération diversifie son bouquet de modes de transports, en proposant des solutions alternatives et innovantes, dont certaines à titre expérimental : vélos électriques, mise à disposition de véhicules électriques en libre service, covoiturage... Grâce au SIVI, l'utilisateur devrait pouvoir, par exemple, réserver un véhicule électrique en libre service depuis son téléphone mobile.

De son côté, la Communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc (VGP) élabore son plan local de déplacements (PLD), renforçant l'intermodalité, la multi-modalité et l'écomobilité. Il est porté par le SMBDRV (Syndicat mixte du bassin de déplacements de la région de Versailles) dont le périmètre correspond aux communes de VGP ainsi que 5 autres communes (Chateaufort, Les Clayes-Sous-Bois, Bailly, Le Chesnay et Vélizy). Le PLD est actuellement en cours d'élaboration et constituera le support de démarches innovantes de mobilité.

Versailles Grand Parc et Saint-Quentin-en-Yvelines promeuvent également le développement économique local en retissant des liens privilégiés avec ses agriculteurs locaux. Ainsi, un projet de circuit court a vu le jour, permettant de distribuer les produits locaux d'un agriculteur arboricole sur des lieux de restauration collective. Une enquête a été réalisée en fin de première année et celle-ci a montré une forte augmentation de la consommation de ces produits par les usagers ([Projet VALETERRIS](#), vidéo [Campagne Assiette Verte](#)).

Depuis 2010, Fondaterra a également édité un outil d'auto-évaluation en ligne pour les universités désireuses de porter un projet de développement durable au sein de leur établissement ([www.evaddes.com](http://www.evaddes.com)) ainsi qu'une plateforme collaborative d'échanges sur leurs retours d'expériences ([www.campus-durables.org](http://www.campus-durables.org)).

## CONTACTS

**Marie-Françoise Guyonnaud**

55 avenue de Paris, 78035 Cedex, Versailles, France

Tel: +33 1 39 25 41 96

E-mail: [marie-francoise.guyonnaud@fondaterra.com](mailto:marie-francoise.guyonnaud@fondaterra.com)

Mathieu Garnier, project manager, +33 139254168,

[mathieu.garnier@fondaterra.com](mailto:mathieu.garnier@fondaterra.com);

**Nom de l'initiative :**

**AGIR+ (PIST-ESF)**



**Pays/région**

Région Provence Alpes Cote d'Azur (France)

**OBJECTIFS**

La Région Provence Alpes Côte d'Azur cheche, à travers le programme AGIR plus, à préparer sa

transition vers une économie plus sobre en ressources naturelles, notamment en énergie, et plus créatrice d'emplois. Dans cet objectif, les pistes de l'économie circulaire et de fonctionnalité avaient été envisagées comme autant d'éléments d'une stratégie globale de résilience économique du territoire. C'est dans ce contexte que l'association INSPIRE a proposé à la Région le projet PIST-ESF.

Aujourd'hui porté et animé par l'Institut INSPIRE et co-financé par la Région Provence Alpes Côte d'Azur, ce projet a pour objectif de permettre l'émergence de transition vers une économie de fonctionnalité de tout ou partie de l'offre d'une entreprise.

L'économie de fonctionnalité telle que le projet l'envisage est celle où le producteur conserve la propriété du bien et vend l'usage du produit réduisant ainsi l'impact environnemental de celui-ci et des services rendus. Par ailleurs, la réflexion intègre les « bénéfiques » de la consommation collaborative sur la réduction d'impact environnemental.

## ENJEUX TRAITES

Transition vers une économie bas carbone

## APPROCHES/METHODOLOGIES

Plutôt que de répondre à la question "pourquoi n'y a-t-il pas d'autres exemples de mise en place d'une économie de fonctionnalité dans notre région?", l'équipe du projet a souhaité répondre à la question "comment faire émerger de nouveaux exemples?"

Les grandes étapes du projet s'articulent comme suit :

- analyse sectorielle (identification multicritère des acteurs pour lesquels l'économie de fonctionnalité est pertinente et autodiagnostic des entreprises pour évaluer la pertinence de l'approche pour leur offre) ;
- élaboration d'une méthode de transition vers l'économie de fonctionnalité (élaboration du modèle économique de transition) ;
- test de la méthode sur trois entreprises en Région PACA.

La démarche est duplicable sur d'autres régions et l'intérêt de l'économie de fonctionnalité pour des politiques territoriales sera évalué tout au long du projet.

Aperçu des différentes phases de la méthode pour les entreprises:

### **Phase 1 : Diagnostic et choix du périmètre d'action**

Le diagnostic permet d'évaluer l'intérêt et le potentiel de l'économie de fonctionnalité pour l'activité de l'entreprise.

Suite à celui-ci, le choix du périmètre est effectué.



Le choix du périmètre d'actions permet de fixer un cadre pour l'analyse stratégique qui suit, ainsi que pour les étapes de créativité et de construction de l'offre. Plusieurs périmètres sont envisageables en fonction des couples produits/marché.

Le périmètre produit peut concerner tout ou partie des produits de l'entreprise. Celle-ci peut choisir de sélectionner l'ensemble de ses produits, ou bien le ou les produits/services qui sont les plus propices à la transition, en se basant sur les résultats du diagnostic. L'entreprise peut aussi choisir de travailler sur un nouveau produit ou une nouvelle offre à développer, aux côtés de l'offre existante.

Le périmètre marché/segment peut concerner tout ou partie des marchés (segments ou secteurs géographiques) relatifs aux produits (un secteur géographique déterminé, une ligne de produits / services en particulier, un couple marché/produit spécifique (par exemple marché professionnel), un sous-segment d'un marché (par exemple les entreprises d'une certaine taille uniquement, ou une catégorie socioprofessionnelle spécifique).

En combinant ces deux approches, trois alternatives possibles en fonction de l'entreprise, des produits et des marchés adressés sont proposés :

« Je souhaite que tous mes couples produits/marché soient commercialisés suivant un modèle d'économie de fonctionnalité».

«Je souhaite qu'une partie de mes couples produits/marché soit commercialisée suivant un modèle d'économie de fonctionnalité».

« Je souhaite commercialiser un nouveau couple produit/marché suivant un modèle d'économie de fonctionnalité».

### **Phase 2: Analyse stratégique**

Cette phase couvre l'analyse du besoin, celle des transferts de propriété et de responsabilité effectifs, et enfin l'analyse des interactions entre l'offre actuelle et les acteurs impliqués.

L'objectif de cette phase est d'avoir une vision panoramique, non complaisante et dynamique des « forces en présence» afin d'envisager les moyens pour consolider les forces, réduire les faiblesses, les transformer en atouts, saisir les opportunités qui se présentent, et circonscrire les menaces. Les éléments collectés peuvent être par exemple résumés dans une matrice AFOM (Atouts, Forces, Opportunités, Menaces).

### **Phase 3: Conception et construction de la nouvelle offre**

Cette phase a pour objet de mobiliser les forces créatives de l'entreprise pour imaginer les grandes lignes de ce que sera l'offre après passage à l'économie de fonctionnalité, pour le périmètre retenu. Pour cela, des méthodes et outils favorisant une vision prospective partagée et permettant l'émergence de solutions sont utilisés. Suite à cette approche créative, la nouvelle offre est structurée et détaillée de manière plus précise.

### **Phase 4 : Business Plan**

Un business plan regroupant l'ensemble des éléments nécessaires à la décision est établi à cette phase. Il permet de valider finement la pertinence économique du projet de nouvelle offre et d'en optimiser la conception. Il sert aussi d'élément factuel de discussion avec les parties prenantes financières de l'entreprise (Actionnaires, banquiers), et permet de déterminer les besoins de financement éventuellement induits par cette transformation du modèle de création de valeur. Les aspects réglementaires et assurantiels déjà investigués lors de la phase 3, sont également approfondis ici.

**Phase 5 : Planification du projet**

Il s'agit ici d'inventorier l'ensemble des moyens et compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une action ou d'un projet: moyens techniques, financiers, ressources humaines, communication et accompagnement des clients. Un planning de mise en œuvre de la transition est défini, ainsi que la répartition des rôles et responsabilités permettant un suivi de projet efficace.

**TERRITOIRE /PERIMETRE GEOGRAPHIQUE**

Ce projet est initié en région PACA, même s'il mobilise des experts au plan national voire international. Il mobilise des réseaux d'acteurs complémentaires, comme le CIRIDD, le Club Economie de la Fonctionnalité, MACEO, ou l'Association Française pour l'Analyse de la Valeur. Ses résultats ont vocation à être publiés et reproduits sur d'autres territoires.

**RESULTATS/PROJETS**

Le projet PIST ESF a démarré au mois de décembre 2011. Les résultats seront publiés en Juin 2013)

Le projet vise les objectifs suivants

- Recueillir des données quantitatives pertinentes permettant d'évaluer le bénéfice potentiel de l'économie de fonctionnalité,
- Identifier comment la modification impacte les comportements des usagers,
- Définir une segmentation du tissu économique de la Région PACA,
- Analyser les freins et leviers pour chaque profil d'entreprise,
- Etablir la liste des pré requis pour une transition vers l'économie de fonctionnalité, et proposer une méthode structurée permettant de garantir au maximum le succès de cette transformation.
- Tester auprès de 3 entreprises en Région PACA la pertinence et la validité de la méthode proposée,
- Présenter cette approche structurée dans un guide, utilisable en soutien et complément de démarches de réflexion et de conduite du changement au niveau de l'entreprise ou au niveau collectif.

**CONTACTS**

Emmanuel Delannoy  
11 cours Joseph Thierry  
13001 MARSEILLE  
06 45 45 88 77  
[e.delannoy@inspire-institut.org](mailto:e.delannoy@inspire-institut.org)

**Nom de l'initiative :**

Groupe Prospective « Villes durables et nouveaux modèles économiques ? »



## Imaginer et co-produire le développement durable de la ville

et ses modes de vies

### Pays/région

Lille (France)

### Présentation

Miser sur le dialogue, le partage d'expériences et l'expérimentation pour engager et rendre opérationnelle la transition écologique, sociale et économique de la ville ; telle est l'ambition du Groupe Prospective « Villes -durables, vers de nouveaux modèles économiques ».

#### L'INTELLIGENCE COLLECTIVE AU SERVICE DE L'EXPÉRIMENTATION

Croisant plusieurs champs de savoirs et de savoir-faire, le Groupe Prospective réunit une pluralité d'acteurs intervenant dans la conception et la réalisation de la ville en Nord-Pas de Calais. Qu'ils soient pilotes de projets urbains innovants, professionnels et usagers explorant de nouveaux modes de faire la ville, entreprises engagées dans la transition de leur modèle économique... tous les participants sont animés par l'envie d'appréhender collectivement les évolutions et mutations de la ville de demain, de promouvoir un nouvel imaginaire, de faciliter l'émergence d'opérations de démonstration.

#### LA VILLE DURABLE, LABORATOIRE D'OFFRES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES RENOUVELÉES

Diminuer l'utilisation de ressources matérielles, privilégier l'usage et les services rendus, renforcer l'ancrage territorial de l'entreprise, sont les défis que cherche à intégrer l'économie de la fonctionnalité dans une logique de soutenabilité. Pour le Groupe Prospective, c'est un cadre de réflexion privilégié pour penser et mettre en œuvre de nouveaux modèles économiques d'entreprises et de territoires pour :

- Dépasser les logiques d'innovations traditionnelles et identifier les leviers d'un développement économique durable ;
- Reconsidérer les rapports entre entreprises et collectivités locales et développer de nouveaux modes de coopérations et formes de partenariats ;
- Rendre les habitants et usagers co-producteurs de solutions pour la ville durable.

### Objectifs

**Identifier et caractériser un éventail de nouveaux services, nouvelles activités en faveur des modes de vie durables** dans la ville de demain, et d'autre part, à **amorcer un dialogue entre acteurs de la ville durable et définir les conditions d'émergence d'une dynamique d'innovations multi-acteurs : un « milieu innovateur »**. Ces deux objectifs devant déboucher sur un troisième : interpellier les acteurs politiques, économiques, sociaux de la ville sur les potentialités régionales en termes d'innovations

### Axes de réflexion

#### Mobilité durable

Quelles seront les nouvelles formes de mobilités permettant de vivre la ville dans ses

différentes fonctionnalités ? Il s'agit de caractériser les réponses envisagées en matière d'aménagement urbain, de développement d'infrastructures, de modes de transport et de déplacement, ainsi que de nouveaux services pour de nouvelles mobilités.

### **Alimentation durable et gouvernance alimentaire**

Il s'agit de caractériser les réponses en termes de nouveaux modes de production et de consommation alimentaires, les nouvelles formes d'organisation et de relations entre les acteurs, leurs impacts sur l'aménagement des territoires (articulation ville-campagne) mais aussi l'évolution des pratiques individuelles et collectives.

### **Habiter durablement la ville demain**

Quelles seront les nouvelles façons de vivre la ville, le quartier, le bâtiment, en partant de l'analyse des besoins, des usages et des rythmes de vie ? Dans une approche transversale, les échelles d'analyse privilégiées sont : les habitants et usagers, le bâti, le quartier.

## **APPROCHES/METHODOLOGIES**

### **Cycle d'échange constitué de différents types d'évènement (démarche en cours):**

- Un séminaire de lancement : « Questionnements et pistes d'action ! »
- Des focus groupes :
  - Habiter durablement la ville de demain
  - Mobilité durable
  - La notion de coût global appliqué à la ville durable
  - *Centre de services à la mobilité* » de l'éco-quartier pilote de l'Union à Roubaix-Tourcoing-Wattrelos
- séminaire d'étape : « capitalisation et pistes d'avenir »
- séminaire : « alimentation durable et gouvernance alimentaire des villes de demain »

Les comptes rendus des différents évènements sont disponibles via le lien : <http://www.cerdd.org/spip.php?rubrique334>

## **Des Expérimentations et des innovations en marche**

### **Lille Métropole Communauté Urbaine – Faire la « ville Intense »**

LMCU développe une stratégie de « Ville intense » qui se construit à travers la politique de rénovation urbaine, les projets des pôles d'excellence économique, les projets d'éco-quartiers (l'Union, les Rives de la Haute-Deûle), la politique de reconversion des friches, la politique de l'habitat, de développement économique, d'urbanisme commercial, la stratégie foncière, l'élaboration du SCOT, la révision future du PLU. Des documents tels que la Charte des éco-quartiers posent tout à la fois les enjeux et les objectifs que se fixe la Communauté Urbaine, les performances attendues ainsi que les modes de management des opérations d'aménagement.

### **SEM Ville Renouvelée – l'éco-quartier pilote de l'Union**

La SEM Ville Renouvelée qui pilote le projet d'éco-quartier de l'Union considère que sa mission d'aménagement dépasse la viabilisation et l'aménagement du foncier et qu'il s'agit pour elle de traiter ensemble mobilité, bâtiments d'activité professionnelle et habitat. Cela passe par

exemple par :

- gérer l'offre de places de parking sur le quartier pour limiter la place de la voiture, tout en ne pénalisant pas les premiers occupants, arrivés avant que tous les réseaux de transports collectifs soient opérationnels ;
- réussir à accueillir et à intégrer les « 7 familles » de populations qui, à terme, habiteront ou travailleront dans le quartier
- gérer la relation aux habitants, notamment ceux des maisons à rénover, dans une perspective de moyen terme (temps du projet) penser une offre de services publics qui favorise la mixité sociale (écoles par exemple)

Toutes ces dimensions de l'action nécessitent l'acquisition de compétences nouvelles au sein de la SEM.

### **Institut Catholique de Lille – le projet Humanicité**

L'Institut Catholique de Lille porte l'aménagement d'un « quartier durable » sur un territoire périphérique de Lille Métropole : le projet Humanicité. Une démarche co-élaborative a été mise en place autour d'un comité politique qui est le garant de la continuité des principes initiaux et de la philosophie globale du projet. Ce comité politique est en relation avec d'autres organes du projet :

- le comité de pilotage,
- la commission de mutualisation,
- un « living-lab », territoire expérimental où les usagers (habitants, travailleurs, organisations) co-élaborent des solutions,
- Une commission chargée de rédiger le cahier des recommandations

Le projet est notamment centré sur l'intégration d'un pôle santé ouvert sur la ville. De nombreux équipements et salles seront mutualisés (exemple, une salle de réunion au sein de la maison d'accueil Marthe et Marie, commerces dans les hôpitaux) dans une optique de gestion globale du quartier.

### **Norpac - construire durablement la ville de demain**

La démarche de Norpac, filiale nordiste de Bouygues Constructions, se fonde sur le programme « Actitudes » de Bouygues qui vise à renforcer la responsabilité sociale de l'entreprise, dans une démarche de développement durable. Afin de pouvoir proposer des solutions répondant aux nouvelles attentes (performance énergétique) et aux nouveaux enjeux (prise en compte des usages, bilan carbone du chantier etc.), Norpac a fait évoluer ses modalités d'implication dans des projets : ainsi l'entreprise ne répond plus qu'à des appels d'offres sous forme de « conception-réalisation », lui permettant d'associer et de valoriser des savoir-faire multiples.

Norpac propose également des offres de conception-réalisation-maintenance avec un engagement sur la performance des bâtiments mesurée en termes de consommations réelles liées aux usages "réglementaires". Une telle offre comprend un volet formation des utilisateurs.

La démarche Actitudes s'est également traduite par une évolution de la politique R&D de Norpac : davantage de projets industriels collaboratifs, en particulier avec les universités et écoles (embauches sous contrat Cifre). Les thématiques ont trait à la construction durable : garantie de la performance des opérations, BBC.

### **Transpôle - la logique servicielle en faveur de la fonctionnalité « mobilité »**

Transpôle est le délégataire du marché de transports publics sur l'agglomération lilloise.

Les objectifs fixés à Transpôle sont de contribuer à ramener la part de la voiture de 56% à 35% des déplacements, en augmentant le recours aux transports en commun (de 10 à 20%), au vélo (de 2 à 10%) ainsi qu'à la marche (de 32 à 35%) d'ici 2020.

Pour ce faire, Transpôle va notamment renforcer l'offre de bus (plus de lignes, une meilleure interconnexion, des horaires élargis et des fréquences augmentées), favoriser des modes alternatifs de déplacement tels que le covoiturage, l'auto-partage, les navettes fluviales, le recours au vélo. Ces nouvelles offres sont conçues dans une logique de services ainsi que d'intégration tarifaire et spatiale. Des maisons du vélo, un service d'appui à la mise en place de plans de déplacement entreprise complètent ainsi cette nouvelle offre.

### **Le Port de Lille – le Centre Multimodal de Distribution Urbaine**

Le Port de Lille est le maître d'ouvrage d'un projet de centre multimodal de distribution urbaine (CMDU). L'objectif du projet est de réceptionner des marchandises via des modes lourds (voie fluviale, route, fer), de les traiter (alloter, désalotter) pour ensuite les livrer en centre ville. Le projet vise également à développer une « logistique inverse » consistant à reprendre des déchets. Cela nécessite ainsi de proposer de nouveaux services combinés, et non pas seulement d'assurer une meilleure gestion des flux liés à la livraison.

Le modèle cherche à combiner 3 dimensions :

- l'offre
- la réduction des externalités
- le développement de services (performance).

Le projet fédère de nombreux partenaires coordonnés par le Port de Lille (géré par la CCI): ingénierie en systèmes d'information, professionnels du transport et de la logistique, de la distribution et du commerce, partenaires institutionnels et collectivités locales, recherche académique.


### **CONTACTS**

#### **Contacts auprès du Cerdd :**

Jean-Christophe Lipovac, Antoine Boutonné

jclipovac@cerdd.org ; [aboutonne@cerdd.org](mailto:aboutonne@cerdd.org)

#### **Contacts auprès de la CCI Grand Lille :**

<p>Didier Copin, Christophe Bartholeyns</p> <p>d.copin@grand-lille.cci.fr ;</p> <p>c.bartholeyns@grand-lille.cci.fr</p>
<p><b>Nom de l'initiative :</b></p> <p><b>CIRDD (Centre International de Ressources et d'Innovations pour le développement durable)</b></p> <p>CLEF CLub d'acteurs de l'Economie de Fonctionnalité</p> 
<p><b>Pays/région</b></p> <p><b>Massif central (France)</b></p>
<p><b>Présentation</b></p> <p>Dans la dynamique de l'action collective intitulée "De la vente de biens à l'offre de service: vers une économie du lien et du long terme" menée par le CIRIDD au début de 2011, le CIRIDD a créé un Club d'acteurs : le CLub d'acteurs de l'Économie de Fonctionnalité (CLEF) est un réseau multi-acteurs de partage et d'échange sur le passage progressif à l'économie de fonctionnalité dans une démarche de développement durable.</p> <p>Le club CLEF se donne pour rôle d'accompagner les entreprises, et plus particulièrement les PME, vers ce modèle en région Rhône-Alpes et plus largement dans le Massif Central en partenariat avec MACEO.</p> <p>L'économie de fonctionnalité est généralement décrite comme un modèle d'affaires qui consiste à vendre l'usage aux clients plutôt que les biens matériels qui supportent cet usage.</p>
<p><b>Objectifs</b></p> <p>Le club d'acteurs CLEF se donne pour rôle d'accompagner les acteurs économiques, vers ce modèle en Rhône-Alpes. Les acteurs économiques principalement visés sont les PME inscrites dans une grappe, un cluster, un pôle de compétitivité ou un réseau d'entreprises. Le dispositif mis en œuvre s'adresse aussi aux associations ou coopératives inscrites dans l'économie sociale et solidaire.</p>
<p><b>Actions portées par le CLUB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mener des actions de sensibilisation, de formation</li> <li>- faire évoluer les «us et coutumes» : lois, règlements, pratiques, habitudes, ...</li> <li>- développer l'Intelligence économique : benchmark, analyses, ...</li> <li>- réunir des compétences : juridiques, financières, territoriales, de formation,</li> </ul>

d'accompagnement du changement, ...

- favoriser les expérimentations et le retour d'expériences : tests, pertinence des solutions identifiées, bonnes pratiques, études de cas, success stories

- organiser des réunions collectives pour l'action et la mutualisation

- mener, participer à, ou favoriser des actions : par filières (études marketing des usages, actions collectives.

- participer/ favoriser les réponses à des appels d'offre

- encadrer/ accompagner la démarche vers l'économie de fonctionnalité : outils, guides, méthodologies, accompagnement

### APPROCHES/METHODOLOGIES

L'accompagnement proposé s'appuie sur des exemples concrets : **les fiches exemples constituent donc un premier socle fort de cet accompagnement = comprendre l'économie de fonctionnalité par l'exemple**

Le **développement d'une méthode de pré-diagnostic** est actuellement en cours en s'appuyant notamment sur **les Critères CLEF** de la rosace à 6 axes utilisée pour caractériser les études de cas.

Un **Groupe pilote d'entreprises** en chemin vers l'économie de fonctionnalité - à différents degrés d'avancement - est en cours de constitution : ce groupe sera sollicité pour tester la méthode de pré-diagnostic sur une base volontaire.

L'organisation de **formations dans le but de créer des Référents Économie de Fonctionnalité** au sein des entreprises (à l'image des référents Qualité dans la passé)

Pour les petites structures, ces référents seront créés au sein des réseaux/ clusters/ organisation professionnelle qui accompagnent les PME ou parmi les structures de l'économie sociale et solidaire. L'objectif est de démultiplier les actions de sensibilisation et de repérage : le manque de connaissance du modèle reste en effet le principal frein au développement d'une économie de fonctionnalité. Ainsi, d'autres entreprises pourront alors être identifiées par ces Référents au cœur des pôles, grappes ou clusters du territoire. Chaque référent aura pour rôle d'expliquer le modèle, de repérer les potentiels, de susciter l'intérêt et la motivation des dirigeants et d'orienter l'entreprise vers l'action appropriée pour elle. Le référent pourra s'appuyer sur les outils méthodologiques du Club (Fiches exemples, Critères CLEF, Outil de pré-diagnostic, ...) , les expériences acquises et le formidable réseau d'experts réunis dans le Club.

### Les travaux et ateliers collectifs

Des travaux préalables en 2010 avaient permis de poser les premières bases :

- Obsolescence programmée
- Les avantages de l'économie de fonctionnalité

Les premiers travaux du club de janvier à mai 2011 ont permis de travailler sur :

- une meilleure compréhension et définition de l'économie de fonctionnalité
- les dynamiques internes et externes du passage à l'économie de fonctionnalité,



notamment pour les PME

- les freins et les leviers pour ce passage

Les travaux de juin à décembre 2011 ont porté sur :

- L'importance des usages et du design dans une économie de fonctionnalité
- Le numérique au service d'une économie de fonctionnalité
- La Consommation collaborative
- Le rôle de l'éco conception dans une démarche d'économie de fonctionnalité
- Comment financer le passage à une économie de fonctionnalité ?

En 2012, les travaux se sont focalisés sur :

- Le Service Durable en Mécanique
- Les outils de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises et organisations

**Les ateliers Collectifs :**

- **Exemple - 1 journée : Quels modes d'actions avec les réseaux et les ressources du territoire ?**

Objectif : Co-construire les actions du Club d'Acteurs

- Partager les premières fondations, les connaissances, etc.

- Entendre les besoins et envies d'agir,

- Aboutir à des projets collectifs utiles au territoire et aux entreprises et organisations qui le composent.

2 Ateliers de réflexion collective en sous-groupes

« Quelles sont les actions possibles pour la promotion et le développement de l'économie de fonctionnalité en synergies avec les réseaux et les ressources existantes ? »,

En plénière : « Quelle(s) organisation(s) pour dynamiser les inter-relations et les bénéfices croisés entre le Club d'Acteurs et les réseaux et ressources existants ? ».

**La mise en place d'une plateforme collaborative** - [www.agora21.org/transitions/](http://www.agora21.org/transitions/)

## CONTACTS

**Contacts CIRIDD :**

**Lucile Dumas – 04 77 92 23 45**

**[lucile.dumas@ciridd.org](mailto:lucile.dumas@ciridd.org)**

**Philippe Jury**

**[philippe.jury@ciridd.org](mailto:philippe.jury@ciridd.org)**

# PAYS : Danemark - Ville : Copenhague

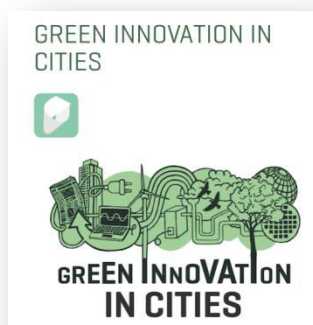
*Faciliter le développement des product service systems dans un contexte urbain doit également passer par une offre de formation en entrepreneuriat qui intègre les challenges de la ville durable et offre une approche intégrée en termes d'innovation et de durabilité*

CIEL LAB ([Copenhagen Innovation and Entrepreneurship Lab](#)) est un centre de recherche et d'enseignement collaboratif entre la copenhagen business school, Danemark Technical University et l'université de Copenhague.

L'objectif de CIEL est d'être un chef de file international autour de l'esprit d'entreprise. CIEL vise à créer un nouveau modèle de génération de recherche et formation en entrepreneuriat, en ciblant un impact pour le territoire de Copenhague.

Le centre propose annuellement un EEP (ENTREPRENEURSHIP EXCELLENCE PROGRAMME), basée sur une approche innovante proposée aux étudiants. En travaillant sur les défis réels régionaux, en étroite collaboration avec des partenaires industriels, les étudiants peuvent acquérir des compétences entrepreneuriales et un état d'esprit qui à son tour va les encourager à ajouter une plus grande valeur fondée sur la connaissance de l'activité et de la société sur le long terme. L'un des trois programmes annuels se focalise sur l'innovation verte dans les villes

## Programme "Green innovation in cities"



Depuis 2008, plus de la moitié de la population mondiale vit dans des villes et, en 2030, le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP) estime que plus de 5 milliards de personnes vivront en milieu urbain. Le défi pour les prochaines décennies est d'apprendre à exploiter les possibilités offertes par l'urbanisation. Par conséquent, il est important que les villes deviennent durables tout en conservant des conditions de vie durables pour ses habitants. La modification des villes dans une direction plus durable n'est pas une tâche facile, entre autres choses, parce qu'il est coûteux de changer les structures existantes. Par ailleurs si vous générez une bonne idée ou développez une expérience pertinentes pour les métropoles à travers le monde, le potentiel

de répliquabilité est grand. «Green innovation in cities» est une initiative éducative visant à augmenter le potentiel d'innovation et d'entrepreneuriat pour répondre à ces enjeux. Le programme se focalise sur trois approches : Urban Greening, les flux urbains et l'énergie verte.

[www.ciel-lab.dk](http://www.ciel-lab.dk)

# PAYS: Scandinavie

## **FOCUS SCANDINAVIE : Nouveaux modèles économiques dans les pays nordiques**

En 2010, le FORA (Danemark) a investigué les potentiels de développement des business modèles verts (green business models) dans les pays nordiques.

Le projet visait globalement à identifier la façon dont ces nouveaux modèles économiques se sont développés en Scandinavie, mettre en avant les barrières, les potentiels de développement de ces approches ainsi qu'une série de recommandations visant à accompagner le développement de cette approche. La synthèse ci-dessous reprend les freins et leviers pour chaque grand type de PSS investigué. Une série de recommandations politiques est proposé par modèles.

### Choix des thématiques « business modèles verts »

Dans ce projet, les business modèles verts y sont définis comme des modèles d'affaires qui soutiennent le développement de systèmes de produits et de services ayant des bénéfices environnementaux, une plus value en terme de lutte contre le réchauffement climatique, en terme de réduction de l'utilisation des ressources naturelles, de production de déchets, tout en étant économiquement viable.

L'approche se base sur une logique classique d'analyse sectorielle (transition d'un modèle d'affaire traditionnel à un système élargi de PSS). Le focus de l'étude ne s'est donc pas ciblé sur une approche territorial de type « ville durable ».

Plus concrètement, les modèles étudiés s'inscrivent dans l'approche PSS avec un focus sur les secteurs suivants :

- Energie : ESCO
- Chimie : Chemical Management Systems
- Construction : DBFO
- Sharing businesses : économie collaborative

Sources

[Link to 'Green business models in the Nordic region'](#)

[Link to "Policy briefs"](#)

# PAYS: Japon

## 'Green Servicizing Businesses': Developments in Japan

In March 2007, the Environmental Industries Office (under Japan's Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan) published a report titled "Green Servicizing Businesses -- A New Society Being Created by Businesses Focusing on Function." The report describes the findings of studies and performance of model projects conducted by the ministry since fiscal 2005, as well as actual conditions and problem faced by green servicizing businesses that are emerging in Japan. The following is a summary of the report.

What is "green servicizing"? As used in Japan, "servicizing" refers to a shift from the sale of products to the provision of services, that is, focusing on the functions of products and providing these functions as services. In Europe, this kind of approach is also called a "product service system" or PSS. The term "green servicizing" incorporates the aim of reducing environmental impacts by reducing the amounts of resources and energy required during production, delivery and consumption, and by reducing the number of products that end up being discarded after use.

There are already many green servicizing cases in Japan, and the numbers continue to grow every year. The ministry's report lists more than 70 cases.

Starway Co., based in Tokyo, offers environmentally friendly packing and delivery services. Using recyclable and reusable packing boxes, the company provides integrated services including delivery, packing, monitoring, and supply of environmental data. <http://www.japanfs.org/db/1722-e> (English)

Conventionally, most logistics companies have been responsible only for delivery operations, and customers have packed their parcels and managed delivery data by themselves. Starway has developed a box dubbed "E-Star Pack" and started offering overall comprehensive services including delivery, packaging and data management, using these boxes repeatedly instead of selling them outright.

As a result of this integrated service system, owners of packaging materials are transformed from customers to providers. Starway has succeeded in expanding its business both to the upstream processes of "materials management" and "packing," and to the downstream process of "data management."

This service also allows customers to reduce the number of man-hours needed for packaging and material management, the cost of packing materials, and expenses for disposing of used materials. Furthermore, customers do not need storage spaces for packing materials and can cut the cost of data management. In environmental aspects, the service contributes to resource conservation and the reduction of waste, since packing materials can be used repeatedly and cushioning materials are no longer needed thanks to the unique structure of the "E-Star Pack" box.

Other examples include a distributor of work uniforms that leases the uniforms to companies for employees to use, and then collects, reuses, and recycles the material after they are worn out. Meanwhile, an electrical goods manufacturer offers a fluorescent lamp leasing service,

called "Light and Trust Service," in which it sells the "function" of comfortable lighting to factories and office buildings rather than fluorescent lamps themselves. An air-conditioning service incorporates a leasing scheme for air-conditioning systems, and payments are calculated based on the amount of air controlled by the air conditioning system. A rental service provides reusable eating utensils, mainly at public events. A supplier of pure water supply services installs its ultra-pure water production system at the site of client companies, when then pay for expenses calculated based on the amount of water used.

There is also a unique distribution method for over-the-counter medicines in Japan. This practice, initiated by drug producers in Toyama Prefecture long ago, is a "use first, pay later" service, in which a box filled with the medicines are placed to the customer's home free of charge, and later the customer pays for actual consumption. Following this practice, some companies have launched similar services. A company provides over-the-counter medicines and other daily necessities to customers on consignment; sales personnel visit their homes and receive payment only for what has actually been consumed. For a confectionery manufacturer, service personnel periodically visit a contracting company's office where a container for sweets and a freezer for ice cream snacks has been placed, in order to restock the products and collect payment for what has been consumed.

As for a service to provide added value, Zojirushi Corp. leases special electric kettles equipped with a built-in wireless communication device, dubbed "i Pot." This service is the combination of a monitoring service and a household appliance leasing service, by which a family can receive information through the Internet about when the "i Pot" is used by an elderly family member living alone. In effect, the service is providing the peace of mind of knowing that the relative is active.

One example of "substituting services for materials" is a musical score printing service by Yamaha Music Media Corp. Using their own computers, customers can purchase and print any musical score they like and pay for it by credit card. This practice enables Yamaha to eliminate its stock of musical scores and minimize the consumption of paper. The company can also reduce the use of energy resources needed to print and ship its musical scores in paper form.

According to the ministry's report, "incorporation of new fields based on supply chain management" and "expansion of the share of existing businesses by tightening relationships with them" are the factors in the success of the green servicizing businesses. The report also points out that, in order to expand such businesses, it is crucial to (1) collaborate with client organizations, (2) cooperate and coordinate with existing businesses, (3) emphasize the benefits of reducing environmental impacts, and (4) try to change customers' preconceived ideas, including the desire to own possessions.

Backed by efforts to pursue new business models, an increasing awareness of the importance of reducing environmental impacts, and tougher environmental regulation, new green servicizing businesses will continue to emerge and evolve through trial and error. Japan is likely to see the approach of "selling a function and a service rather than a product" ever more often in the future.

**Source:** Yasuhiro KANDA and Yasuhide NAKAGAMI. What is Product-Service Systems (PSS)? - A Review on PSS Researches and Relevant Policies. IGES (2006).



## Pays: United State

In September of 2009, the US Environmental Protection Agency (EPA) released a report entitled Green Servicizing for a More Sustainable US Economy: Key Concepts, Tools, and Analyses to Inform Policy Engagement. This report re-invigorates this issue after a gap of some 10 years at which time the EPA commissioned the then seminal Servicizing: The Quiet Transition to Extended Product Responsibility (Tellus Institute, 1999) , and contributed resources towards Leasing: A Step Toward Producer Responsibility (INFORM, 2000).

Foremost among the report's findings is the conclusion that: "Green servicizing can make a significant contribution to a more sustainable US economy by providing more eco-efficient alternatives to the business as usual delivery of environmentally problematic and economically critical functions and products.

However, achieving its full potential will require policy engagement. Towards this end, a possible key initiative for the US EPA would be to develop and implement a strategy to achieve the full eco-efficiency potential of functional procurement and efficiency services models."Product-service system (PSS): the product-service including the network, technological infrastructure and governance structure (or revenue model) needed to "produce" a product service.

The report summarizes findings from the literature regarding the environmental performance for ten functional procurement models that have been found to offer substantial sustainability and life cycle gains: car sharing, chemical management services, deconstruction, energy service companies (ESCOs), integrated and performance-based pest management services, information technology (IT) life cycle solutions, remanufacturing, resource management contracting, telepresence, and third-party logistics. The US EPA's findings for a subset of three of these models are listed in the following.



Business Model	Environmental Performance: Improvement Mechanisms and Findings
<p><b>ESCOs</b> An ESCO provides energy-efficiency-related and other value-added services and assumes performance risk for their project or product—that is, their compensation and profits are tied to energy efficiency improvements (and thus, savings in purchased energy costs) actually obtained by the client.</p> <p><i>Primary customer sectors</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufacturing facilities, institutions, and offices, including government</li> </ul>	<p><i>Reduced Energy Consumption</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• According to a 2007 review of the ESCO industry completed by the Berkeley National Laboratory, ESCO projects on average reduce energy consumption by 23% or 47 kWh/m<sup>2</sup>/yr. Using US EPA’s Emissions &amp; Generation Resource Integrated Database, this corresponds to average reductions of 67.42 lbs of CO<sub>2</sub>/ m<sup>2</sup>/yr, 0.34 lbs of NO<sub>x</sub>/m<sup>2</sup>/year, and 0.15 lbs of SO<sub>2</sub>/ m<sup>2</sup>/year.</li> </ul> <p><i>Reduced Water Consumption</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A small percentage of ESCO projects also result in reduced water consumption.</li> </ul>
<p><i>IT Lifecycle Solutions</i> IT Lifecycle Solutions are business offerings that bundle provision of corporate IT equipment (particularly personal computers, servers and printers) with associated services. The “solutions provider” is responsible for most or all configuration, maintenance, repair, and upgrade.</p> <p><i>Primary customer sectors</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Large corporations &amp; institutions, government</li> </ul>	<p><i>Reduced Incidence of Improper Disposal and Uncontrolled Recycling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• End-of-lease responsibilities are placed on the equipment provider, which is much more likely than individual customers to have appropriate disposal and recycling practices in place.</li> </ul> <p><i>Increased Reuse, Recycling, and Parts Salvaging</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipment providers have a strong financial incentive to reuse, recycle, or salvage the equipment they lease.</li> </ul> <p>According to one study[i], enhanced recovery and re-leasing together may reduce PC lifecycle impacts by ~50%.</p>
<p><i>Resource Management (RM) Contracting</i> RM is a performance-based approach to waste management. It centers on an innovative contractual partnership between a waste-generating organization and a qualified waste contractor that changes business as usual compensation structures and otherwise incentivizes waste minimization and recycling.</p> <p><i>Primary customer sectors</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufacturing facilities, institutions, schools districts, commercial property managers.</li> </ul>	<p><i>Increased Reuse, Recycling, and Overall Waste Minimization</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM moves waste up the reduce, reuse, recycle hierarchy, and more truly makes disposal the waste management option of last resort. For example, General Motors, which pioneered the model, realized an average reduction of 20% in overall waste generation, a 65% increase in recycling, and a 60% decrease in disposal tonnage across 50 North American plants.</li> </ul>

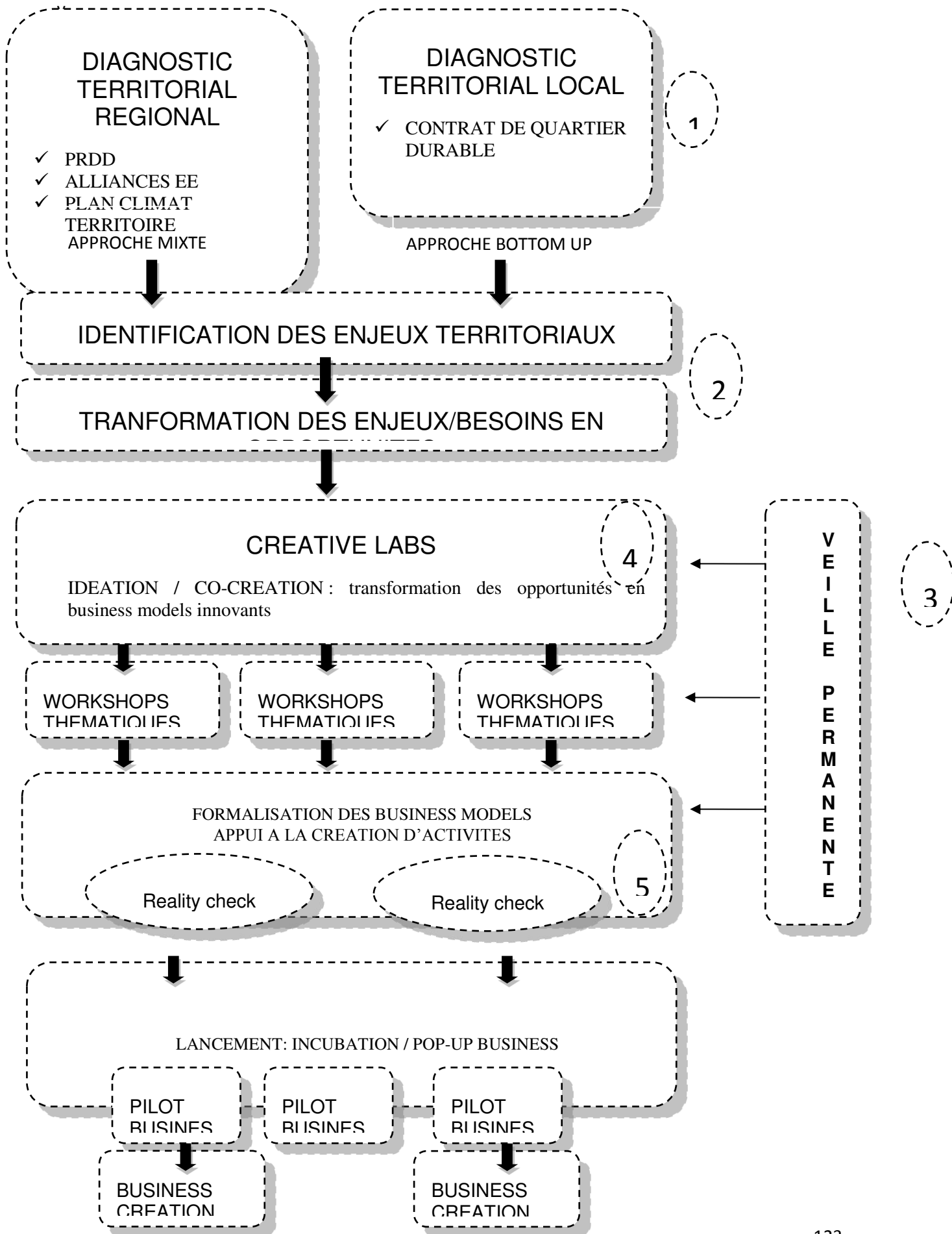
**Source:** Yachnin & Associates. May 2010. *Sustainability Through Product Service Systems & Servicizing*

## **Annex B**

### **Methodological approach for the development of PSS in an urban context**

Dans un premier temps, le chapitre 3, décrit la méthodologie utilisée pour faciliter le développement de Product Service Systems dans un contexte de ville durable. L'approche, déclinée en différentes phases clés, est représentée par le schéma ci-dessous. La méthodologie est ancrée dans le contexte socio économique et institutionnel de la région de Bruxelles Capitale. Néanmoins, l'approche globale, et les outils d'accompagnement peuvent facilement être adaptés dans un autre contexte urbain en Europe.

Dans un second temps un focus est réalisé sur 3 business models innovants qui ont fait l'objet d'un approfondissement. Les différentes phases du déroulé méthodologique sont explicitées dans le schéma ci-dessous.



## 3.2 Méthodologie d'identification des enjeux territoriaux

### Etablissement d'un diagnostic territorial : phase 1

Le développement de solutions de Product-Service Systems (PSS) dans un contexte urbain doit pouvoir avant tout répondre à un ensemble d'enjeux stratégiques liés au développement d'une ville plus durable.

Au contraire d'autres approches de développement de nouveaux business models de services, centrées autour de la génération d'une nouvelle offre de produits et services pour une entreprise donnée, **la méthodologie développée s'appuie sur un diagnostic du territoire.**

Cette approche d'implication territoriale couplée à une logique de service rejoint la définition de l'économie de la fonctionnalité selon Christian Du Tertre<sup>33</sup>.

	Faible implication territoriale	Forte implication territoriale
<b>Logique industrielle / technologies matérielles</b> pas de découplage croissance (verte) / flux de matière	<b>Modèle industriel « propre » :</b> Pas d'articulation des 3 axes du DD	<b>Modèle de l'écologie industrielle :</b> Faible articulation des 3 axes du DD
<b>Logique servicielle / technologies immatérielles :</b> découplage croissance / flux de matière	<b>Modèle serviciel, impliquant le bénéficiaire :</b> Articulation partielle des 3 axes du DD	<b>Modèle de l'économie de la fonctionnalité :</b> Forte intégration des 3 axes du DD

Tableau 3: Les 4 nouveaux modèles économiques d'entreprises<sup>34</sup>

Le diagnostic permet de répondre à une série de questions clés :

- *Quelles pressions (démographique, économique, sociale, environnementale) influencent l'évolution de mon territoire ?*
- *A quels enjeux prioritaires mon territoire doit il faire face dans un contexte dynamique pour s'inscrire dans une vision de ville durable ?*

En passant par un diagnostic du territoire, cela permet d'identifier les enjeux auxquels vont pouvoir répondre les PSS.

A l'échelle territoriale, différents exercices de diagnostics sont généralement réalisés à fréquence régulière. Ces diagnostics peuvent s'inscrire dans une démarche **TOP DOWN** (portée par les pouvoirs publics) ou plus **BOTTOM UP** (émanant de l'expérience des usagers de la ville : citoyens, associations,

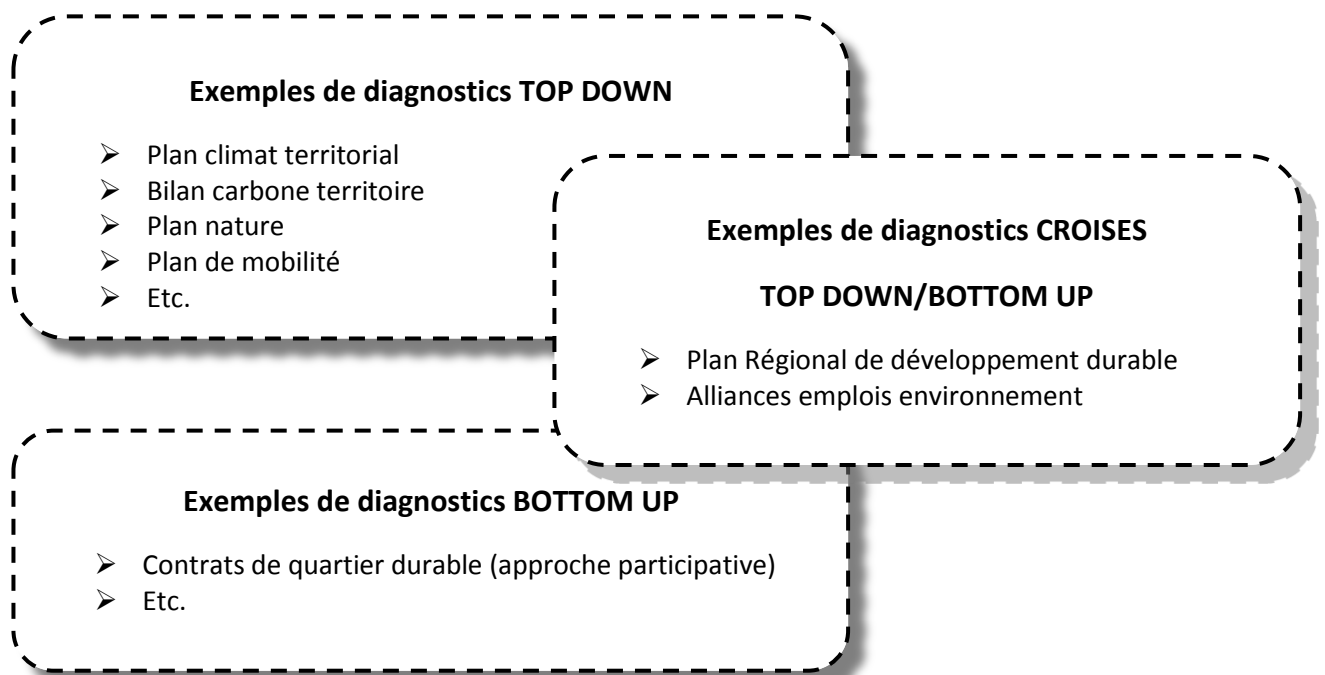
<sup>33</sup> Tertre C. du , 2011.

<sup>34</sup> Tertre C. du , 2011.

entreprises, etc.). C'est l'articulation de ces deux démarches qui pourra fournir un diagnostic complet, partant d'un côté du point de vue des usagers, et de l'autre des réflexions stratégiques portées par le politique et les pouvoirs publics.

Il convient dans son contexte territorial d'identifier le ou les diagnostic(s) sur le(s)quel(s) s'appuyer pour identifier les enjeux auxquels pourront répondre le modèle de PSS. Parfois il n'existe pas un diagnostic satisfaisant, les données existantes doivent donc être complétées par une concertation citoyenne par exemple ou une validation par les pouvoirs publics.

Dans le contexte de la région Bruxelles capitale, plusieurs diagnostics ont été menés ces dernières années.



Le tissu économique de la Région de Bruxelles-Capitale est constitué de plus de 20.000 entreprises, dont un grand nombre de PME et de plus de 70.000 indépendants. Aujourd'hui, elle agit pour stimuler l'économie et l'emploi en soutenant le développement de nouvelles filières et de nouveaux métiers axés sur le développement durable. C'est notamment le cas dans la construction, avec les métiers liés aux économies d'énergie et bâtiments durables, mais aussi dans d'autres secteurs comme l'HORECA.

Afin que chaque acteur économique bruxellois soit conscient de la nécessité d'agir pour réduire l'impact de ses activités sur l'environnement, un panel d'actions s'est développé: actions volontaires comme l'éco-management mais aussi réglementations et subventions qui visent, entre autres, à réhabiliter des sites pollués pouvant accueillir de nouveaux projets entrepreneuriaux.

Parmi ces outils, des approches de diagnostic territorial couplées à des plans d'action se sont développées durant cette dernière législature. Ils constituent autant d'outils utiles pour identifier les enjeux prioritaires, les forces vives en présence et les pistes d'actions à mettre en œuvre dans une logique de PSS.

Le cadre de la RBC est donc particulier car deux types de diagnostics croisés, couplant à la fois le TOP DOWN et le BOTTOM UP ont été réalisés récemment. A travers l'analyse de ces instruments, l'objectif est d'identifier un ensemble d'axes stratégiques qui pourraient de façon intéressante intégrer le modèle d'économie de fonctionnalité et faciliter la transition vers une ville durable et résiliente.

- **Le Plan Régional de Développement Durable**

Dès le début de la législature, le Gouvernement de la Région bruxelloise a exprimé sa volonté de modifier totalement le Plan Régional de Développement et d'ajouter à son intitulé le qualificatif « durable ».

Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD), actualise le précédent plan, et répond aux nouveaux défis que rencontre la Région. Le PRDD traduira le projet de ville, c'est-à-dire les grandes priorités d'actions de la Région à l'horizon 2020. Dans sa déclaration d'intention, le Gouvernement a innové en demandant que le processus d'élaboration du nouveau plan intègre une **approche participative** et ce, dans un double objectif :



- d'une part pour impliquer les acteurs publics et privés qui sont directement concernés par la mise en œuvre du plan et qui, à ce titre, ont été invités à contribuer à son élaboration. Dès la soirée d'ouverture et tout au long du processus, il a été précisé et rappelé que l'objectif n'était pas d'écrire le PRDD mais bien d'apporter des éléments de réflexion et des idées concrètes qui serviraient à alimenter le travail du Gouvernement dans le cadre de l'élaboration du PRDD.
- l'autre objectif était de mobiliser les « forces vives » régionales autour de l'élaboration de ce plan de manière à encourager une dynamique constructive et collaborative susceptible de faciliter la coopération entre les acteurs dans le cadre de la mise en œuvre du plan mais également de manière plus générale. Le taux de participation a été excellent tout au long du processus, de même que la qualité des débats.

En parallèle à la consultation des acteurs publics et privés, un travail participatif spécifique a été réalisé avec un panel de citoyens bruxellois consultés en tant que « experts du quotidien » sur différents thèmes proches de leurs préoccupations.

Le PRDD<sup>35</sup> a travaillé sur 6 axes thématiques :

- ✓ Gérer l'essor démographique

<sup>35</sup> Les documents sont disponibles à l'adresse suivante : <http://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-de-developpement/le-prdd>

- ✓ Une économie au service des bruxellois
- ✓ Améliorer la qualité de l'environnement
- ✓ Lutter contre la dualisation sociale
- ✓ Asseoir l'internationalisation de la Région
- ✓ Améliorer la mobilité urbaine

Au sein de chaque axe, des enjeux et objectifs stratégiques ont été définis dans le cadre du processus participatif.

- **Les Alliances Emploi-Environnement**

L'Alliance Emploi-Environnement est une initiative du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale. Le concept d'Alliance Emploi-Environnement part du constat que les enjeux environnementaux représentent un gisement essentiel d'emploi et de développement économique pour les entreprises qui sauront s'adapter le plus rapidement (Pacte de croissance urbaine, « New Deal » 2009-2014, qui vise à favoriser l'emploi décent pour les bruxellois). L'Alliance Emploi-Environnement propose une nouvelle dynamique de gouvernance: elle vise à mobiliser et à coordonner les acteurs publics, privés et associatifs autour d'actions concertées. Le projet est innovant car il ne s'agit pas seulement de consultation et de participation classique mais d'associer les parties prenantes pour aboutir à un véritable engagement collectif et individuel à travailler ensemble en vue de la réalisation d'objectifs partagés, à savoir le développement de filières économiques liées à l'environnement et la création d'emplois de qualité. Les partenaires sociaux sont naturellement appelés à contribuer à cette démarche.

Le processus de l'alliance emploi environnement s'est décliné selon 4 axes thématiques :

- ✓ **Axe 1 : construction durable**

L'Alliance Emploi-Environnement – Construction Durable a pour objectif de stimuler et d'accompagner les acteurs bruxellois de la construction afin qu'ils développent une offre compétitive en matière de construction et de rénovation durable.

- ✓ **Axe 2 : eau**

Au niveau économique, le secteur de l'eau est un secteur important pour l'économie de la Région en termes d'emploi, de chiffres d'affaires, d'investissement. Il existe une opportunité économique et d'emploi à accompagner le secteur de l'eau vers une offre de qualité qui touche différentes sous-filières. Ceci, parce que des investissements importants telle la rénovation des égouts vont être réalisés en Région de Bruxelles-Capitale et parce que des entreprises bruxelloises ont la capacité de se développer ou de se tourner vers ce secteur. Il est donc intéressant pour des travailleurs et des demandeurs d'emploi bruxellois d'acquérir de nouvelles compétences.

- ✓ **Axe 3 : ressources et déchets**

Au regard de l'activité économique dans ce secteur au niveau européen, il existe une opportunité économique et d'emploi public, privé et d'insertion (encore à quantifier avec précision en Région de Bruxelles-Capitale) à accompagner le secteur des déchets vers une

amplification de l'offre et une diversification des différentes sous-filières. Ce potentiel varie en fonction du type de traitement des déchets. En outre, la maintenance, la réparation, les déconstructions sélectives et la commercialisation de produits de seconde main sont les plus pourvoyeurs d'emplois locaux.

✓ **Axe 4 : alimentation durable**

L'Alimentation Durable occupe aujourd'hui environ 2500 emplois (sur les 32.000 emplois des secteurs liés à l'alimentation). Ce secteur, qui s'est considérablement développé au regard d'une demande croissante et de la pression citoyenne, devrait voir son potentiel de développement croître encore dans les années qui viennent. Ne pas investir dans ce secteur conduirait indéniablement à perdre des marchés.

Au sein de chaque axe, un état des lieux a permis d'identifier les défis de la transition du secteur. Sur cette base, les acteurs concernés ont élaboré en co-création des actions concrètes visant à répondre à ces défis. L'ensemble des informations relatives à ce processus sont disponibles via le site : <http://www.aee-rbc.be>.



## DE L'IDENTIFICATION DES ENJEUX AU DEVELOPPEMENT D'OPPORTUNITES : phase 2

A travers l'analyse des instruments tels que le plan régional de développement durable et la mise en place des alliances emploi-environnement, l'objectif est donc d'identifier un ensemble d'enjeux stratégiques qui peuvent de façon pertinente intégrer le modèle d'économie de fonctionnalité et faciliter la transition vers une ville durable et résiliente. Cinq thématiques clés ont émergé de la phase d'analyse croisée des instruments de diagnostic :

- ✓ Logement
- ✓ Mobilité
- ✓ Cohésion sociale
- ✓ Alimentation
- ✓ Déchets

A ce stade, aucun modèle systématique pour faire émerger les enjeux d'une ville n'est défini. Le processus dépend du fonctionnement spécifique de chaque territoire. Les processus couplant une approche BOTTOM UP et TOP DOWN sont pertinents dans ce cadre et bien explicités via les sites du PRDD et de l'Alliance Emploi-Environnement. Les solutions PSS doivent être liées au territoire, quelque soit l'outil qui fait le lien.

Au sein de chaque thématique, des enjeux stratégiques ont été formulés en regard de ce que pouvait apporter le modèle de l'économie de la fonctionnalité et sur la base de questions clés :

- *Quels nouveaux services pour répondre au besoin d'un quartier ?*
- *Du point de vue du tissu économique local : comment adapter mon offre de service pour répondre aux enjeux mouvants du territoire ?*

Dans le cadre de ce projet, les enjeux identifiés par thématique sont présentés ci-dessous et ont été développés en opportunités d'émergence de PSS.

### **1 : SERVICES COLLABORATIFS DE QUARTIER**

ENJEU STRATEGIQUE REGIONAL : Renforcer le développement des équipements collectifs et des services mutualisés à l'échelle du quartier.

OPPORTUNITE : Développement d'activités commerciales durables qui s'appuient sur une approche de consommation collaborative facilitant la mutualisation de produits et services entre foyers vivant au sein d'un même quartier

### **2 : ALIMENTATION URBAINE DURABLE**

ENJEU STRATEGIQUE REGIONAL : Développer un système alimentaire durable (production, logistique et transformation) qui génère des emplois locaux et des services de proximité.

OPPORTUNITE : Favoriser la résilience alimentaire de la ville au travers du développement de services facilitant l'agriculture urbaine et la logistique alimentaire de proximité

### **3 : OPTIMISATION DE L'UTILISATION DES ESPACES URBAINS**

ENJEU REGIONAL STRATEGIQUE : Optimiser l'occupation des espaces urbains et agencer de manière optimale les différentes fonctions (surfaces agricoles urbaines, espaces de parkings, etc.) pour le même usage ou un usage multifonctionnel.

OPPORTUNITE: Valoriser les espaces et les potentialités résiduelles de la ville. Tirer parti des espaces et des surfaces non utilisées en milieux urbains.

### **4 : ECO-LOGISTIQUE URBAINE**

ENJEU STRATEGIQUE REGIONAL : Optimiser le transport des marchandises, réduire la densification du transport urbain.

OPPORTUNITE : Logistique du dernier kilomètre : réduire l'impact environnemental de la logistique de distribution finale des commerces et la logistique commerces vers le domicile

### **5 : SERVICES INTEGRES A DESTINATION DES SENIORS**

ENJEU STRATEGIQUE REGIONAL : renforcer l'offre de services à destination des seniors pour prolonger leur maintien à domicile et leur place active dans la société.

OPPORTUNITE: repenser les services urbains existants pour les adapter au maintien de l'autonomie des personnes âgés.

### **6 : BATIMENTS PUBLICS EXEMPLAIRES**

ENJEU STRATEGIQUE REGIONAL: Les pouvoirs publics doivent jouer un rôle d'exemple au niveau de leurs modes de gestion des bâtiments publics.

OPPORTUNITE : Développement de solutions exemplaires à la question de la gestion globale des bâtiments par les pouvoirs publics (gestion énergétique, bureaux, consommables).

Ces propositions ont été soumises aux pouvoirs publics (l'administration de l'environnement et de l'énergie de la Région de Bruxelles-Capitale et le cabinet de la Ministre du Gouvernement de la RBC, compétente pour l'Environnement et la Politique de l'Eau, l'Energie et la Rénovation urbaine) pour validation et ajustement.

## Veille non technologique : phase 3

Afin d'appuyer la phase 2 (transformation des enjeux en opportunités) et d'amorcer la phase 4 (ateliers d'incubation de business models innovants), une veille de cas inspirants doit permettre de nourrir la réflexion et de dégager des grands axes d'accroche.

La richesse des thématiques abordées autour de la ville durable, la dimension systémique inhérente à l'approche territoriale, ainsi que l'interdisciplinarité nécessaire pour faire émerger des cas innovants applicables ou répliquables, nécessite de repenser la veille de façon plurielle.

Dans le cadre de ce projet, la veille a été réalisée dans le cadre du benchmark (chapitre 2). Elle a permis d'identifier 80 cas de PSS. Au sein de cette base de données, plusieurs solutions innovantes répondant aux enjeux identifiés en phase 2 ont été sélectionnées comme « cas inspirants ».

Ces cas d'entreprises innovants, permettent d'engager la conversation lors des ateliers d'incubation en proposant une liste de solutions existantes à hybrider.

Les cas inspirants sont présentés en annexe A (chap 3) de ce rapport.

### 3.3 Méthodologie des phases de génération d'idées et d'approfondissement : Boite à outils

Dans le cadre de l'émergence et l'implémentation de business model innovants, l'élaboration de la solution se décline en différentes phases successives, entre l'étape d'idéation et sa transformation progressive en business model pertinent.

Les phases se décomposent en:

- ✓ une étape de génération d'idées: le Creative Lab;
- ✓ une étape d'approfondissement: le Reality Check;
- ✓ une étape d'implémentation : le lancement de l'activité.

Celles-ci s'appuient sur un ensemble d'outils, de supports, de méthodologie tout au long du processus réunis au sein d'une boîte à outils présentée dans le schéma ci-dessous.

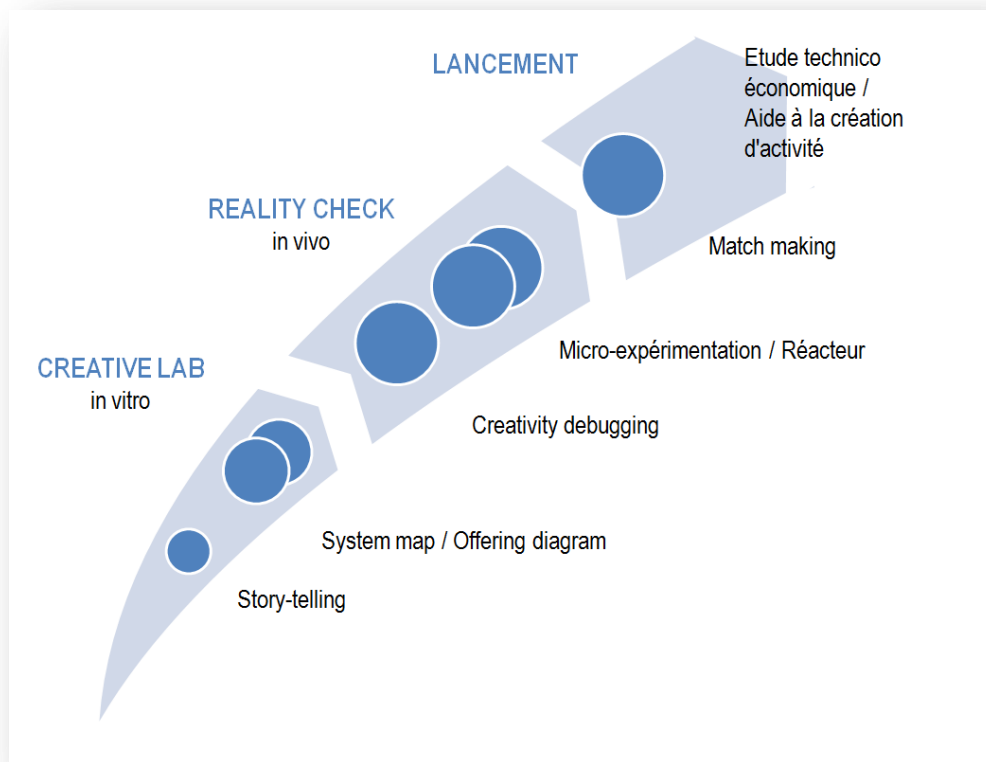


Figure 9: Boîte à outil de développement de PSS dans un contexte urbain

## Créative labs, co-création de solutions de PSS : phase 4

Une fois les opportunités identifiées (phase 2), il convient dans le cadre d'un atelier d'incubation de nouveaux business models de réunir les différentes parties prenantes de la thématique.

L'objectif de chaque atelier thématique est de co-construire une ou plusieurs solutions de PSS innovants avec les participants.

- **Etape préliminaire : Identification des acteurs clés**

Chaque module atelier est prévu pour accueillir une quinzaine d'acteurs susceptibles de constituer un partenariat ensemble.

Les PSS impliquant souvent des modèles hybrides de business, il convient de réunir les acteurs représentants de secteurs complémentaires :

- ✓ Entreprises, fédérations ;
- ✓ Représentant des pouvoirs publics susceptibles de prendre part à des partenariats publics privés ;
- ✓ Acteurs associatifs ;
- ✓ etc.

Pour chaque workshop, les acteurs potentiels ont été identifiés selon différents canaux :

- ✓ clusters ;
- ✓ fédérations ;
- ✓ acteurs impliqués dans les processus participatif de l'Alliance Emploi-Environnement ;
- ✓ acteurs connus et proposés par les pouvoirs publics ;
- ✓ chambres de commerce ;
- ✓ etc.

A ce stade, les représentants des entreprises (fédérations, chambres de commerce, etc.) ont été sollicités comme acteurs relais auprès de leurs membres. Ces acteurs ont pré-identifié une série de membres qui ont ensuite été contactés personnellement pour évaluer leur intérêt de participer à la démarche.

La participation à de tels ateliers suppose que les acteurs invités soient dans une posture ouverte, créative voire en demande quant à l'exploration de nouveaux business models et partenariats auxquels ils pourraient se joindre. On veille tout particulièrement à gérer les possibles positions de concurrence, conflits d'intérêts (actuels ou potentiels) entre acteurs.

Au vu des impératifs du projet (temps et ressources), cinq des six propositions ont été retenues et ont fait l'objet d'un atelier chacune.

- **Déroulé de l'atelier**

Le module d'atelier est prévu pour se dérouler sur le temps restreint d'une journée. Il met pour cela en œuvre une série d'outils graphiques spécialement développés pour la définition, la simulation et l'évaluation de nouveaux PSS. La méthodologie proposée privilégie l'interaction pratique entre les

participants pour stimuler au mieux la créativité, la collaboration, l'interdisciplinarité, la simulation à travers des jeux de rôles, la visualisation des PSS en construction sous forme de story-boards et de cartes des acteurs et enfin la co-création d'une hypothèse réaliste de business model à mettre en place.

### **Etape 1 : Warming up**

L'objectif de cette première partie est, au-delà du tour de table et de la présentation du déroulé de la journée, de familiariser les acteurs participants avec la notion de PSS. A cet effet, une présentation du concept de PSS est réalisée sur base d'un support vidéo et une exposition des cas inspirants est installée.

La vidéo de présentation est consultable via le lien suivant : <http://www.sustainable-everyday-project.net/pss/2013/05/22/the-short-film/>.

### **Etape 2: Génération de nouvelles solutions PSS**

On privilégie ici une approche pratique, en sous-groupes, stimulant la créativité, la flexibilité et la convergence des participants à partir d'exemples concrets tirés des cas de PSS sélectionnés.

Cette seconde partie aboutit à une ou plusieurs définitions de PSS du point de vue de l'utilisateur.

Objectifs: Partir des utilisateurs, des attentes, des bénéfices en termes d'usages, d'une logique de la demande pour composer des offres innovantes (bottom-up).



Figure 11: Génération de nouvelles solutions PSS

#### ▪ **Outils story-telling :**

Choisir arbitrairement un utilisateur, imaginer une courte histoire qui raconte les bénéfices qu'il tire d'une solution nouvelle pour en déduire les spécifications que le nouveau service devrait avoir pour effectivement satisfaire cet utilisateur.

L'image ci-dessous présente un exemple de story-telling produit durant un des 5 ateliers.

Comment créer de la valeur en s'appuyant sur le développement d'équipements collectifs et de services mutualisés à l'échelle du quartier ?

Racontez l'histoire de l'usage de votre choix, bénéficiant des produits et des services durables disponibles en région Bruxelles capitale en 2015, et commençant par "Je m'appelle".

*Je m'appelle Magda, avant je traînais avec mes copines dans la rue à parler des ragots du quartier. Puis on a organisé nous-même avec l'aide d'un animateur un atelier "échange de fringues et apprentissage de couture". J'ai enfin pu créer tous les accessoires que je rêvais et ~~rien~~ je pouvais par me payer. L'animatrice est en même temps gérante d'un atelier de couture où elle transforme des vêtements utilisés en pièces uniques pour femme. Et depuis l'année passée je travaille pour elle comme future couturière. Et je m'écoute.*

Trouvez-vous cette histoire intéressante ? Collez une gommette ci-dessous.

SDS

**30'**

**20'**

**Outil :** Sélection de 3 solutions PSS innovantes à développer  
**Modalité :** Présentation du story-telling en plénière, filmée

**Modalité :** Sélection des 3 solutions PSS les plus prometteuses (vote par gommettes)

Figure 12: Outil storytelling

Les solutions sont présentées face à la caméra par les participants. Ensuite, une hiérarchisation et un processus de sélection délibératif rapide (à l'aide de gommettes) permet de distinguer et de choisir les solutions PSS les plus prometteuses pour les étapes suivantes de l'atelier.

### Etape 3 : Développement des solutions

L'objectif de cette troisième partie est de développer l'hypothèse de PSS identifiée en changeant de point de vue pour passer de l'expérience utilisateur au cours du temps à d'une part, l'organisation du système d'acteurs nécessaire pour mettre en place la solution (top view) et d'autre part, la manière dont l'offre pourrait se présenter sur le marché (front view).



Figure 13: Système d'acteurs



Pour cela plusieurs **outils** sont utilisés :

- **System Map**

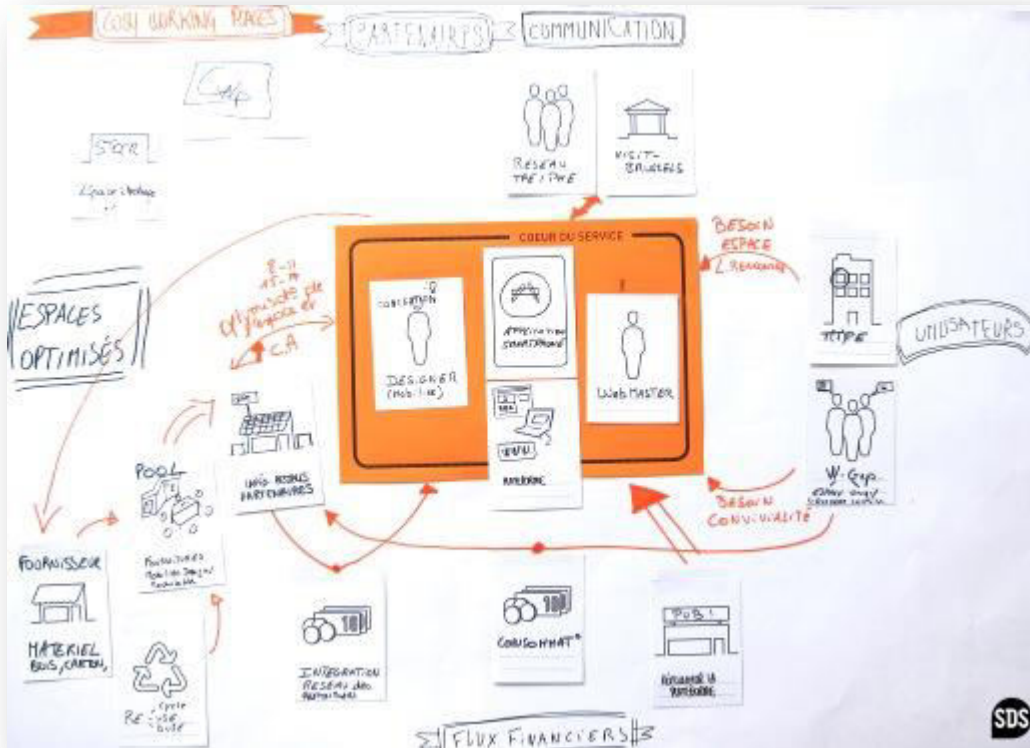


Figure 14: Exemple de System Map

La **System Map** permet de représenter graphiquement l'interaction entre les acteurs, de préciser les principaux flux matériels, informationnels et économiques et d'en vérifier la cohérence;

■ Offering Diagram

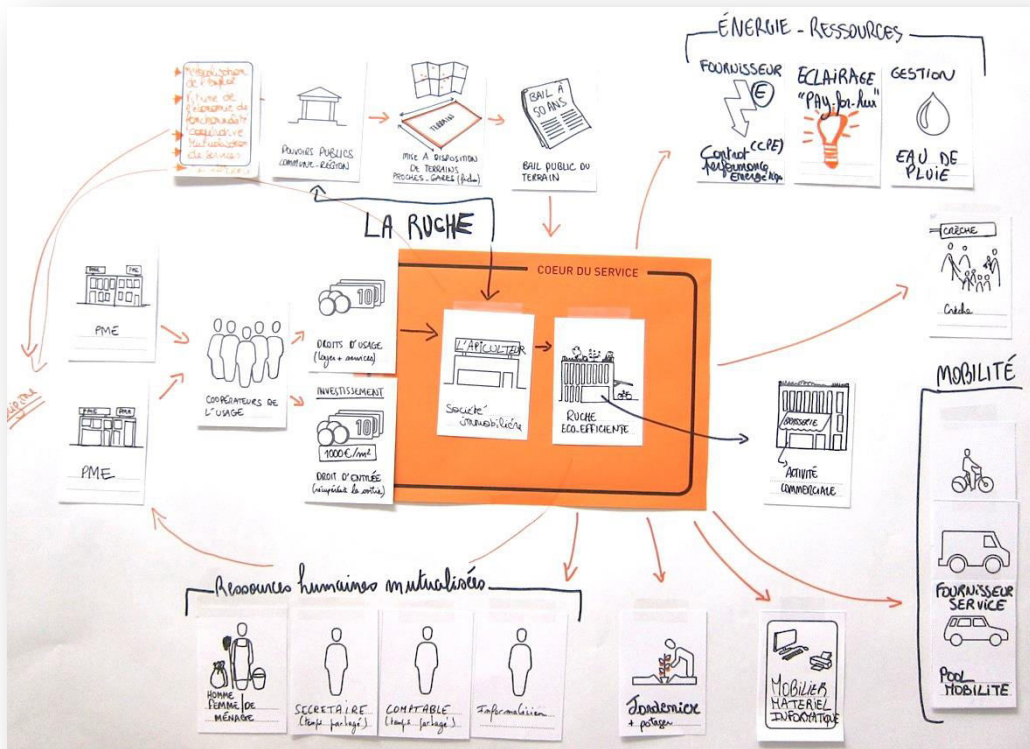


Figure 15: Offering Diagram

Construire l'offre telle qu'elle se présenterait sur le marché; identifier le cœur de l'offre sur le marché, sa valeur principale et son identité pour les utilisateurs à mettre en place d'abord; hiérarchiser les options/améliorations/enrichissements possibles à développer ensuite.

**Etape 4 : identification des leviers, obstacles et acteurs**

L'objectif de cette dernière étape est d'évaluer, en une séance collective, pour chaque solution :

- ✓ les barrières économiques, législatives, fiscales, mais aussi comportementales, culturelles ou conjoncturelles ;
- ✓ les acteurs, partenaires pour mettre en place la solution ;
- ✓ les leviers permettant de faciliter le développement de l'idée et son implémentation

## LEVIERS, OBSTACLES & ACTEURS

### ÉTAPE 4

60'



**Objectif :** Évaluer collectivement les solutions de PSS élaborées et lister les acteurs susceptibles de participer au second workshop d'approfondissement

**Modalité :** Accrochage, présentation des projets et commentaires libres avec des tags 'obstacles', 'leviers' et 'acteurs'

Figure 16: Identification des leviers et obstacles

- Résultats de la phase de génération d'idées



Figure 17: Aperçu des stakeholders participants

Les ateliers ont réuni **45 participants** dans l'ensemble et ont permis de générer **17 cas de nouveaux business models (BM)**. A la suite de ces ateliers, les éléments développés dans le cadre des Offering Diagram et System Map ont fait l'objet d'une synthèse sous le format présenté ci-dessous. Les 17 solutions de PSS font l'objet d'une fiche descriptive spécifique. Les fiches sont présentées en annexe B (chap 3) de ce rapport.

“...En tant que petite entreprise, nos locaux manquent d'espace. On ne dispose pas d'un lieu agréable pour accueillir des invités dans le cadre d'une réunion de travail. On se sent un peu à l'étroit dans nos bureaux, quand on veut réfléchir sur un projet. Depuis qu'on connaît "Cosy Working Places" on dispose de chouettes espaces pour laisser parler notre créativité. Il suffit de réserver une place pour notre groupe dans un café du réseau via le web et on peut travailler dans un endroit agréable et complètement intégré dans le café.”

## CAFÉ RÉUNION

### LES ESPACES DE TRAVAIL AU SEIN DES CAFÉS



TRANSITION DES ACTIVITÉS MANUFACTURIÈRES VERS LES PRODUCT SERVICE SYSTEMS A BRUXELLES

## ENJEUX / SOLUTION

Comment offrir des espaces de travail agréables aux TPE et PME ?  
Comment améliorer le revenu des établissements HORECA en temps de crise ?

Le réseau Cosy Working Places regroupe un ensemble de café – restaurants qui hors des heures de coup de feu proposent la mise à disposition d'espaces de travail intégrés (support d'écriture, aménagement des tables, connexion internet, etc.) aux professionnels. L'espace est réservé via une plateforme web. L'entreprise « Cosy Working places » se charge de recruter les café-restaurants, d'aménager les espaces de travail fonctionnels et d'organiser la réservation des lieux via la plateforme web.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Large choix de lieux de réunions conviviaux
- Réservation de l'espace via plateforme web
- Localisation des café-restaurants participants via une application
- Intégration d'espaces de travail fonctionnel au sein des cafés-restaurants membres du réseau
- Optimisation de l'espace des établissements HORECA en dehors des heures coup de feu

## CIBLES CLIENTS

- Indépendants, TPE et PME

## PLATEFORME PARTENAIRES

- Cafés et restaurants
- Fournisseurs de matériel de bureau
- Architecte d'intérieur

## PROPOSITION DE VALEUR

Pour les clients :

- Avoir accès à un espace de travail convivial à moindre prix

Pour les partenaires (membres du réseau) :

- Optimiser l'espace de mon restaurant
- Augmenter le taux de fréquentation et le chiffre d'affaire de mon établissement
- Avoir une bonne publicité

## DIFFUSION / DISTRIBUTION

- Réseaux de regroupement des TPE / PME (ABE, G1, etc.)
- Site internet
- Visit Brussels

## RESSOURCES LOCALES / LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Optimisation de l'espace urbain
- Intégration d'espaces de travail recyclés et modulables
- Maintien de l'emploi local

## FLUX DE REVENUS

- Service de design des espaces de travail
- Vente des consommations aux usagers des espaces

## INDICATEURS DE RENTABILITÉ DU BUSINESS

- Nombre d'établissements HORECA membres du réseau
- Nombre de places de travail disponibles
- Nombre de réservation des espaces de travail

## RECOMMANDATIONS / DISCUSSION

- Le système ne doit pas être payant pour les entreprises, les café-restaurants sont rémunérés au travers des consommations
- L'accessoirisation des espaces pour en faire des espaces de travail ne semble pas primordiale. Le cœur du service se situe dans le site de réservation pour remplir les cafés aux heures creuses...

Figure 18: Exemple de Business model généré

## Sélection des cas à approfondir

Dans le cadre de ce projet, toutes les idées générées n'ont pas pu faire l'objet d'un accompagnement approfondi. Il a donc été nécessaire de mettre en place un processus de sélection sur base d'une grille de critères objectifs. Ce processus est superflu dans le cas où les moyens (financiers et organisationnels) sont suffisants pour encadrer l'ensemble des idées générées.

L'ensemble des cas décrits ont été analysés selon différents critères. La grille de critère s'inspire de l'étoile polaire d'une économie de fonctionnalité idéale développées lors des travaux du club CLEF (Club d'acteurs de l'économie de Fonctionnalité<sup>36</sup>). Les critères ont été réfléchis et adaptés au territoire urbain et aux thématiques abordées dans le cadre des workshops d'émergence d'idées.

Par critère, en fonction de l'analyse, une cote entre 1 et 5 est attribuée au projet. Il n'y a pas de pondération des critères. La cote globale de la solution analysée est la moyenne des cotes obtenues pour chaque critère.

La grille d'analyse avec les critères sont explicités ci-dessous.

### a. Vers un développement durable

- Le PSS limite les quantités de polluants et de déchets rejetés dans l'écosystème
- Le PSS favorise une utilisation rationnelle des ressources et des énergies non renouvelables
- Le PSS favorise le recours à des ressources renouvelables ou technologies vertes
- Le PSS favorise l'intégration des personnes dans la société grâce à des occupations ou des rôles valorisants
- Le PSS favorise les activités économiques en place (complémentarité avec les filières ou réseaux)

0 = pas une seule réponse positive

1 = une réponse positive

2 = deux réponses positives

3 = trois réponses positives

4 = quatre réponses positives

5 = cinq réponses positives

### b. Vers une économie de proximité

On cherche ici à évaluer la création d'un lien pérenne entre le prestataire et un territoire par la création d'emplois sur ce territoire à proximité de ses usagers (socle d'une économie de proximité). Une telle évaluation suppose de définir précisément le territoire d'évaluation. L'évaluation pourra en effet être différente en fonction du territoire pris en compte. N'ayant généralement pas d'information quantitative, la création d'emploi sur le territoire considérée est évaluée qualitativement selon la classification suivante : emplois liés à la conception du système produit/service :

- ✓ emplois liés à la fabrication des sous-ensembles du produit support du PSS

<sup>36</sup> <http://www.agora21.org/transitions/community/pg/groups/2901/club-dacteurs/>

- ✓ emplois administratifs et liés à la commercialisation et au suivi commercial du PSS (direction, gestion, comptabilité, etc.)
- ✓ emplois liés à la fourniture de service (tel que prévu dans le contrat)
- ✓ emplois liés à la réparation et à l'entretien du produit support du PSS
- ✓ emplois liés au recyclage et à la fin de vie du produit support du PSS

L'échelle proposée évalue le degré d'ancrage sur le territoire considéré de ces différentes classes d'emploi :

- 0 = pas une seule classe d'emploi
- 1 = une classe d'emploi
- 2 = deux classes d'emploi
- 3 = trois classes d'emploi
- 4 = quatre classes d'emploi
- 5 = cinq classes d'emploi

*c. Facilité d'implémentation de la solution*

Différents freins ont été identifiés lors de la discussion critique des solutions de PSS.

- 0 = plus de quatre freins identifiés
- 2 = trois à quatre freins identifiés
- 4 = un à deux freins identifiés
- 5 = pas de freins identifié

*d. Portage du projet*

Les idées générées lors des ateliers bénéficient ou non d'un portage de la part d'un acteur du territoire. En effet, lors d'un processus de co-création, une solution peut émerger sans porteur à part entière.

- 0 = aucun porteur potentiel identifié
- 2 = un porteur potentiel est pressenti
- 5 = un porteur avéré est connu

Les analyses des 17 cas sont explicitées dans un tableau en annexe C (chap 3).

Les cas ayant obtenu les cotes les plus élevées sont donc sélectionnés comme candidats pour la phase d'approfondissement. Il s'agit de :

- ✓ Les bergers urbains ;
- ✓ Les cafés-réunions ;
- ✓ House pack ;
- ✓ Interior green redesign platform ;
- ✓ Smoobile.

Trois de ces 5 projets, en fonction des intérêts du porteur et des contraintes de temps liées à la mission, ont été accompagnés dans la phase d'approfondissement.

## Reality check : formalisation des business models et appui à la création d'activités

- Description des outils du 'Reality Check'

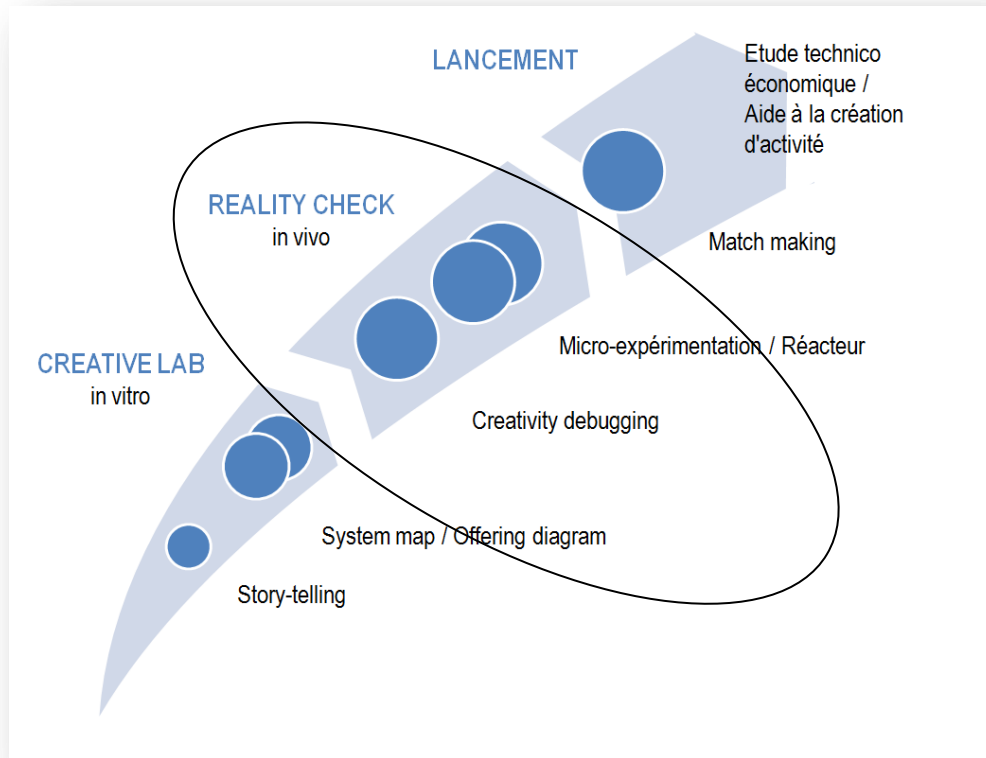


Figure 19: Phase Reality Check

Comme explicité sur le schéma ci-dessus, différents outils sont prévus pour appuyer la phase de Reality Check.

Les objectifs de la phase Reality Check sont de tester une nouvelle idée de business en confrontant au réel ses aspects les plus critiques/sensibles à la fois pour 'debugger' la solution (apprécier la viabilité de la solution, mettre en évidence d'éventuelles faiblesses, etc.) et mieux comprendre comment elle demanderait à être mise en œuvre (par des simulations partielles, un filage fin de la procédure du service, des auto-interviews permanents des parties prenantes, etc.).

Le reality check permet également de confronter la solution au point de vue des usagers.

### ▪ Outil : Creative Debugging

#### Définition générale



Le Creative Debugging est une enquête de faisabilité créative du concept permettant d'inventer par quelques repérages, estimations, calculs rapides des options de viabilité (éthique, sociale, environnementale, technique, économique, marketing...) de la solution.

### Contexte

Les idées émergeant dans la dynamique positive d'un atelier créatif tel que le *CreativeLab* décrit ci-dessus sont loin d'être encore des solutions à proprement parler:

- ✓ elles dénotent une opportunité potentielle détectée par l'interaction des parties prenantes et doit faire l'objet d'un travail de créativité pour compléter/consolider cette intuition collective;
- ✓ elles sont en général très décontextualisées puisqu'émergeant de l'interaction de plusieurs acteurs de terrain donc reflétant une combinaison encore assez floue de leurs situations respectives.

L'activité de créativité visant à transformer l'idée en projet concret est en général formulée sous forme de cahiers des charges et est confiée à un acteur spécialisé en développement initial de projet (agence de design, service de marketing de service, etc.) qui travaille principalement 'en chambre', hors contexte terrain.

### Caractéristiques de l'outil

L'outil Creative Debugging peut être décrit comme une démarche de design progressif et in situ qui s'inscrit dans l'esprit des Living labs et de toute autre démarche de type design participatif/design centré utilisateurs visant à ancrer la démarche créative au sein de la communauté d'utilisateurs auxquels elle se destine, voire à coproduire cette démarche avec les utilisateurs. Elle s'apparente à un colportage du concept initial qui se transforme progressivement et s'affine au contact du réel.

Ce processus de colportage est mené par l'équipe créative elle-même et non par l'intermédiaire d'un tiers. De ce fait le processus de consolidation créative de l'idée initiale se fait par rebondissements progressifs en constante prise avec la réalité de terrain.

- ✓ Le processus mené pour le concept « Café réunion » (décrit ci-après) est certainement le plus emblématique de cette démarche: une première demi-journée de repérage dans les cafés d'un quartier de Bruxelles (Flagey) a permis d'explorer le concept de manière informelle avec les cafetiers et de repérer des lieux propices à la série de 3 réunions de l'équipe de projet (auto-expérimentation). Ensuite, une seconde série de visites de cafés (cf. annexe D (chap 3)), cette fois sur un territoire plus large et muni d'un premier matériel de démonstration, a permis d'identifier des cibles potentielles et de définir avec lesquelles un entretien approfondi serait le plus fructueux.
- ✓ De la même manière, pour le concept « Bergers urbains » (décrit ci-après), une recherche sur des solutions similaires ou approchantes a été réalisée auprès d'initiatives en Belgique et en France. Ces initiatives ont été explorées via des entretiens téléphoniques. Ceux-ci ont permis de co-développer le concept Bergers urbain avec ces porteurs de projets similaires situés sur d'autres territoires.
- ✓ Enfin, pour le 3<sup>ème</sup> concept approfondi - « Smoobile » - une rencontre avec un responsable des rayons fruits et légumes d'un magasin Delhaize (cf. annexe D (chap 3)) a permis également de co-développer la solution Smoobile avec un potentiel acteur partie prenante en lui demandant de se projeter dans le concept.

### Points clés de l'outil Creative Debugging

- ✓ Une démarche d'enquête menée par des compétences créatives;

- ✓ un processus itératif d'affinage du concept au contact du réel;
- ✓ une approche de co-création impliquant des acteurs de terrain.

## ▪ Outil : Micro-expérimentation

### Définition générale

Réalisation partielle de la solution avec des conditions proches de la réalité (des artefacts maquetés, des utilisateurs bienveillants, des opérateurs distants simulant le fonctionnement d'un système, etc.).

### Contexte

Les processus normaux de développement de nouveaux produits comprennent un processus plus ou moins codifié d'expérimentation progressive dans un contexte d'usage. Les étapes habituelles comptent la maquette d'aspect, la maquette fonctionnelle, le prototype, la présérie, etc. Cette procédure qui assure l'adéquation progressive du produit à la demande et aux pratiques des usagers est plus difficile à mettre en place dans le cas d'un PSS pour les principales raisons suivantes:

- La dimension service des PSS est généralement plus difficile à simuler partiellement et plus coûteuse à prototyper;
- Les PSS dépendent souvent d'effet de synergie entre les dimensions produit et service qui n'apparaissent qu'au sein d'un PSS mature;
- Les PSS représentent souvent un changement de paradigme en matière de pratique pour les usagers qui nécessitent du temps pour sortir de leurs routines quotidiennes et apprécier la nouvelle offre qui leur est faite.

Etant plus délicats/difficiles à expérimenter, les processus de développement de nouveaux PSS intègrent rarement ces étapes primordiales d'essai/validation.

### Caractéristiques de l'outil

L'outil Micro-expérimentation se propose de surmonter les difficultés de simulation des PSS signalées ci-dessus en abaissant sensiblement le niveau d'imitation de la solution telle qu'elle pourrait se présenter une fois sur le marché. En d'autres termes, il y a beaucoup à apprendre d'une simulation même très imparfaite de la réalité et inversement, le risque est grand d'avancer dans la mise au point d'un projet sans l'expérimenter, ne serait-ce que de manière imparfaite.

On peut définir 3 niveaux d'expérimentation légère telle que décrite ici:

- ✓ Une **auto-expérimentation** où le groupe de projet expérimente lui-même et sur lui-même la solution. Le biais évident induit par le fait qu'il est juge et partie n'oblitére pas l'intérêt d'essayer soi-même, surtout dans le cas de concept en rupture forte avec l'existant;
- ✓ Une **expérimentation guidée** où des véritables utilisateurs potentiels sont appelés à expérimenter un nouveau concept mais en bénéficiant de l'aide du groupe de projet pour surmonter toutes les imperfections de la simulation. La rigueur d'interprétation est la clé dans la réussite d'une expérimentation guidée, en particulier pour faire la part entre le support apporté par l'équipe de projet et l'engagement des utilisateurs afin de dégager les enseignements de l'expérience effective du PSS;
- ✓ Une **expérimentation bienveillante** engageant des utilisateurs autonomes mais choisis pour leur attitude positive vis à vis de la solution et leur envie de la faire progresser par leurs remarques. Cette attitude bienveillante et positive permet de passer outre les imperfections de la solution simulée ou tout au moins d'en cerner la présence sans affecter outre mesure la poursuite de l'expérimentation ainsi que son appréciation.



**Figure 20: Micro Expérimentation de la solution Café Réunion**

Parmi les 3 concepts qui ont été développés dans le cadre du projet, le concept Café réunion, en tant que concept en rupture demandait une micro-expérimentation. L'équipe de projet a donc mis en place très vite une auto-expérimentation en identifiant un café situé dans la moyenne de la cible (entre un établissement déjà utilisé comme lieu de travail et rendez-vous et un établissement dégradé en déficit de clientèle) et en y organisant 3 réunions de différents types.

Les deux autres concepts visent des développements qui existent sous des formes similaires ou approchantes et une expérimentation à ce stade aurait été moins bénéfique.

L'outil Micro-expérimentation suppose donc un 'faire comme si' dans des conditions approchantes de l'usage réel, suffisamment légères pour conserver un impact financier limité et suffisamment réelles pour appréhender les véritables conditions d'implémentation de la solution. Les utilisateurs participants à l'expérimentation sont écoutés/interrogés tout au long du processus par différentes techniques comme des micro-entretiens, de la prise de notes, de la verbalisation continue, etc.

#### **Points clés de la Micro-expérimentation**

- ✓ Une approche collaborative entre l'équipe de projet et des usagers;
- ✓ Une attitude bienveillante, un 'faire comme si' permettant de surmonter les imperfections du matériel d'expérimentation;
- ✓ Une rigueur pour assurer la partition entre les multiples biais induits par la micro-expérimentation et les enseignements qui peuvent en émerger.

▪ **Outil: Réacteur**

**Définition générale**

Réalisation d'une présentation réaliste du processus de déroulement du service et mettant en scène un ou plusieurs sujets utilisant la solution. Un réacteur peut prendre différentes formes (visuel, objet, vidéo, web, etc.). Il simule le concept de PSS tel qu'il serait s'il existait déjà sous une forme finalisée. Il permet de faire réagir et de discuter/faire évoluer beaucoup plus efficacement la solution auprès de panels de potentiels utilisateurs/parties prenantes qui sont à même de mieux se figurer la solution et de se projeter dans son usage.

**Contexte**

Les outils de simulation du projet s'organisent sur un axe qui va de la plus primitive esquisse jusqu'au rendu imitant de la manière la plus réaliste le résultat final attendu. Ainsi les premières étapes de développement du projet sont représentées de manière rapides et approximatives (croquis, rough, story-board, etc.) et au fur et à mesure de l'affinement du projet de moyens plus sophistiqués – et coûteux – sont mis en place pour visualiser le projet (rendu réaliste, animation virtuelle, etc.).

La principale difficulté de ces pratiques provient du fait que les outils de présentation des premières étapes du projet utilisent des langages spécifiques aux acteurs du projet (esquisses, dessins techniques, rendu réaliste statique, etc.) qui ne facilitent pas la projection des utilisateurs. Le dialogue avec les utilisateurs dans les premières phases de développement du projet n'est pas facilité et demande une médiation importante dans le cadre d'interviews/groupes de discussion pour permettre aux utilisateurs de se projeter à partir d'un matériel simple.

**Caractéristiques de l'outil**

Le principe de l'outil Réacteur est de produire aux premiers stades de développement du projet une version finalisée du résultat (affiche publicitaire, brochure commerciale, vidéo promotionnelle, etc.). Même si le contenu est encore imprécis du fait de la définition primitive du projet, l'important est de produire une forme suffisamment proche de celles que l'utilisateur a l'habitude de manipuler afin de provoquer son implication et sa réaction forte.

Dans le cas des 3 concepts en développement, plusieurs réacteurs ont été produits.



Figure 21: Exemples de Réacteurs

- ✓ **Un flyer A4** présentant le service « Café réunion » comme s'il existait déjà à Bruxelles a été produit au tout début de l'exploration du concept. Une anecdote survenue lors du premier parcours de repérage permet de bien illustrer le fonctionnement de l'outil Réacteur: après une discussion informelle avec le barman du café Victoria (quartier Flagey), ce dernier, convaincu, a proposé spontanément d'afficher le flyer sur la porte du café et de faire un Café réunion sur le champ. La situation générée par l'outil réacteur est très intéressante pour l'affinage du projet: le barman va se comporter comme si le service Café réunion existait alors que celui-ci n'existe pas encore (les informations contenues dans le flyer sont très sommaires et incomplètes). Il va donc créer le service tel qu'il s' imagine que celui-ci pourrait lui convenir et donc à la fois créer une solution réaliste et y adhérer. Une courte vidéo promotionnelle a été produite également pour faciliter et intensifier ce type processus de 'conception spontanée' dans la suite des interactions avec les cafetiers d'une part et les potentiels clients d'autre part.
- ✓ **Une brochure commerciale** « Bergers urbain » a également été réalisée pour développer le projet. Elle a été réalisée avec un mix d'images empruntées sur le web et de photos des moutons de la ferme *Nos Pilifs*, potentiel porteur du projet. Là encore, l'outil Réacteur a permis d'accélérer la consolidation de la solution mais cette fois auprès des porteurs du projet: le fait de reconnaître leurs propres moutons a fait exister le projet aux interlocuteurs de la ferme Nos Pilifs.
- ✓ Pour le concept Smoobile, les options de formalisation de la solution étant encore très larges, il était intéressant d'engager les participants dans la sélection des différents éléments de la solution (type de narration par rapport aux invendus; design du véhicule; choix de la carte, etc.) avant de produire un Réacteur.

#### Point-clés du Réacteur

- ✓ Une simulation de la solution PSS telle qu'elle se présenterait sur le marché;
- ✓ Une forme de présentation finalisée malgré les zones de floue encore importantes du projet;

La provocation d'une forme de 'création spontanée' chez les parties prenantes qui, parce qu'ils adhèrent à la simulation sont mieux à même de la finaliser à leur image.

- **Choix des outils**

Nous reprenons ci-dessous les concepts retenus pour décrire pour chacun quels outils sont le mieux adaptés dans la phase d'approfondissement. Etant donné les impératifs du projet, 3 des 5 concepts sélectionnés ont pu être approfondis.

#### Reality Check : Les bergers urbains

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Creative Debugging</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dialogue avec les expériences déjà existantes en Belgique ou à l'étranger;</li> <li>▪ Estimation rapide des conditions de rentabilité pour la mise en place d'une solution durable pour la ferme Nos Pilifs, potentiel porteur de projet;</li> </ul> |
|---------------------------|---|

**Micro-  
expérimentation**

- Sans objet

**Réacteur**

- Réalisation d'une brochure simulant une présentation commerciale des avantages de la solution;
- Série d'entretiens avec un échantillon de clients potentiels privés ou public;

**Reality Check : Les cafés-réunions**

**Creative Debugging**

- Repérage de cafés susceptibles d'être intéressés et dialogues informels sur l'opportunité du concept

**Micro-  
expérimentation**

- Auto-expérimentation de plusieurs réunions dans un contexte horeca

**Réacteur**

- Réalisation d'un flyer et d'une vidéo simulant une présentation commerciale des avantages de la solution;
- Entretiens avec un échantillon de clients potentiels TPE et participants horeca;

**Reality Check : Smoobile**

**Creative Debugging**

- Réunion d'approfondissement de la définition de la solution chez l'entreprise Delhaize, porteur intéressé par le projet.
- Rencontre avec des gérants de magasin pour approfondir la question des invendus;
- Co-développement de la solution avec un panel d'utilisateurs potentiels.

Tableau 4: Choix des outils

## Restitution et enseignement de LA PHASE Reality Check

L'ensemble des supports (comptes rendus, interviews, listes d'acteurs, guides d'entretien, etc.) se trouvent à l'Annexe D de ce présent rapport.

- **Bergers Urbains**

“...Je suis responsable de la gestion des bâtiments / espaces verts d'une grande entreprise bruxelloise, située sur un parc d'activité au nord de Bruxelles. Mon entreprise est de plus en plus soucieuse de l'environnement et s'est inscrite dans une démarche de développement durable. J'ai été contacté par une entreprise qui me propose de gérer mes espaces verts de façon plus écologique : au lieu de tondre les pelouses aux abords de l'entreprise via des tondeuses bruyantes et polluantes, le service s'appuie sur un réseau de bergers qui acheminent des moutons sur le site. Une fois l'enclos flexible installé, les moutons assurent la tonte de façon naturelle. Le service n'est pas plus cher, permet un entretien des pelouses naturel et écologique, et les employés et visiteurs de l'entreprise sont ravis.”

### ENJEUX / SOLUTION

Comment repenser l'entretien des parcs de la ville de façon écologique? Comment réduire les nuisances sonores et les intrants chimiques des espaces verts des parcs d'activités bruxellois?

Les Bergers urbains assurent l'entretien des parcs et espaces verts via une approche naturelle et écologique : l'utilisation d'un cheptel de moutons déplacés sur les différents espaces verts de la région en fonction des besoins de tonte.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Mise à disposition d'un service de tonte naturelle via l'emploi de moutons installés dans des enclos éphémères
- Sensibilisation à l'élevage en ville et aux pratiques d'entretiens de jardin naturelles
- Production de matière première alimentaire (viande, lait) et artisanale (laine)

### CIBLES CLIENTS

- Grandes entreprises engagées dans une démarche RSE
- Pouvoirs publics (communes, administrations régionales)
- Particuliers disposant de grands jardins

### PLATEFORME PARTENAIRES

- Ferme bergerie urbaine (nos pilifs)
- Eta (formation des bergers)
- Agence de communication (supports de communication, panneaux didactiques)

### PROPOSITION DE VALEUR

- Entretien naturel des espaces verts
- Levier de communication et sensibilisation rse
- Social : Bien être des employés, réduction des nuisances sonores
- Environnement : Moins intrants chimiques liés à l'entretien des pelouses

### LES BERGERS URBAINS

TONTÉ ÉCOLOGIQUE DES ESPACES VERTS



TRANSITION DES ACTIVITÉS MANUFACTURIÈRES VERS LES PRODUCT SERVICE SYSTEMS À BRUXELLES

- Economique : activité créatrice d'emplois locaux

### DIFFUSION / DISTRIBUTION

- Service mis à disposition chez le client

### RESSOURCES LOCALES / LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Service de tonte à base d'animaux de race locale
- Coproduits : viande, lait, laine

### FLUX DE REVENUS

- Abonnement au service de tonte
- Séance de sensibilisation

### INDICATEURS DE RENTABILITÉ DU BUSINESS

- Nombre d'abonnements / an

### RECOMMANDATIONS / DISCUSSION

Cf ecomouton.fr (solution déjà implémentée en France et rentable).  
Compter 2moutons pour 3000m<sup>2</sup> d'espaces verts. Solution d'abonnement : 250euros / mois pour 2 moutons.  
Réflexion sur un lissage de l'abonnement sur une logique annuelle. Les mois d'hivers les moutons sont à la bergerie et donc improductifs sur le service de tonte.

Figure 22: Description du business model Bergers Urbains

- **Protocole du « Reality Check »**

Dans le cadre du projet « Berger urbain », nous avons suggéré un processus de rencontre des clients-acteurs en différentes étapes. L'objectif final étant de :

- ✓ valider la façon de présenter le projet de la Ferme de Nos Pilifs
- ✓ proposer des pistes d'optimisation en termes de modalités logistiques/ pratiques

### **Phase 1 : Définition et sélection des consommateurs cibles**

Cette phase a débuté par une activation de notre réseau afin d'entrer en contact avec des consommateurs potentiellement intéressés par la démarche de « berger urbain ».

Les publics cibles ont été définis de manière à maximiser la variété des réactions et la richesse de l'évaluation :

- Collectivités/ Commune bruxelloise (N = 1)
- Des entreprises (N = 2)
  - Pratiquant la gestion différenciée ou pas
  - Min 5000 m2 d'espaces verts à entretenir
  - Dont la perfection de la tonte n'est pas le premier critère
- Des acteurs publics locaux (N = 2)
  - Directeur de la division espaces verts de l'IBGE (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement)
  - Directeur de la Société de Développement pour la Région de Bruxelles-Capitale

### **Phase 2 : Rencontre des consommateurs cibles**

Il s'agissait au travers d'entretiens avec les clients potentiels de récolter les réactions, évaluations, questions, demandes, attentes auxquelles le projet devra répondre.

La pertinence du projet a été évaluée au regard des besoins et attentes des clients, afin de proposer des pistes de recommandations les plus porteuses (prix, modalités, communication, cibles, etc.)

Chaque rencontre a suivi 3 thèmes, selon une structure d'évaluation en « entonnoir »:

- 1) Les besoins de chaque profil: leurs objectifs, leurs attentes, leurs vécus, les outils utilisés actuellement, leurs critères de choix, leurs budgets...
- 2) Les modalités proposées par l'initiative : le positionnement, les attributs, la crédibilité de l'émetteur, le calcul du prix...
- 3) Les optimisations demandées et l'envie d'adhérer au projet/ à la phase pilote

Pourquoi l'interview individuelle en profondeur? Etant donné la variété des publics cibles potentiellement touchés par l'initiative, il était important de préserver les spécificités de chaque profil. Le type de discours tenu par un échevin communal ou par un décisionnaire d'une entreprise par exemple se situe dans des registres tellement différents que faire jouer la synergie au sein d'un groupe de discussion n'a que peu de sens.

De plus, en plaçant ses rendez-vous sur le lieu de travail, nous avons pu avoir un accès direct à la documentation, et un bon aperçu des espaces verts en question.

### **Phase 3 : Liste de candidats prêts à lancer un « test pilote » de berger urbain**

Durant les interviews, certaines des personnes interviewées ont mis en avant la nécessité absolue de mener un ou plusieurs « tests pilotes » afin d'expérimenter réellement les modalités pratiques. En même temps, elles ont signifié leur intérêt pour lancer cette expérimentation au sein d'une parcelle dédiée de leurs propres espaces verts.

- **Réacteur produit pour le concept**

Flyer du service proposé :



**La Ferme NOS PILIFS**

**MOUTONS EN HERBE**  
Made in Pilifs

Depuis 30 ans la Ferme Nos Pilifs propose ses services d'entretien de parcs et abords d'entreprise. Au fil des années, elle a acquis de l'expérience et la conviction qu'il existe une manière *éco-dynamique* de gérer ces espaces.

Aujourd'hui elle propose « Moutons en herbe » à un certain nombre de ses clients. « Moutons en Herbe » est une nouvelle manière d'aborder la gestion des « pelouses » autour des entreprises et dans certains lieux publics.

Cela fait des millénaires que l'homme fait paître les moutons, la Ferme a mis à remis au goût du jour cette méthode ancestrale. Silencieux, non-polluants et toujours contents de travailler, nos moutons se feront une joie de **pâturez votre pelouse et d'animer les abords de votre entreprise.**

**LE SERVICE pour qui ?**

Ce service est proposé :

- Aux pouvoirs publics (gestion différenciée de parcs et réserves naturelles, abords de bâtiments historiques, etc.);
- Aux entreprises privées (entretien des pelouses et prés fleuris);
- Aux particuliers (surfaces supérieures à 10 ares).

**LE COÛT de l'abonnement**

Celui-ci ne se calcule pas seulement en mètre carré fondu et en nombre de moutons. Il dépend aussi du temps « humain » (soins aux animaux, vérification des clôtures et abreuvoirs, formation des « référents »)

La fréquence des visites varie en fonction de la formule choisie, des caractéristiques du site, de la surface à entretenir, de la saison.

En hiver, les moutons peuvent retourner à la Ferme Nos Pilifs ou rester sur place (une bergerie mobile est alors installée).

Tout ces éléments sont déterminants pour la fixation du prix du service.

→ Devis gratuit sur demande

**INTÉRÊT DU SERVICE**

Remplacer les tondeuses par des moutons n'a rien de folklorique. Des expériences européennes le prouvent:

**Gestion éco dynamique des espaces enherbés :**

- Contrôle de l'intensité du pâturage (selon la densité de moutons/surface et la durée du séjour);
- Travail à la carte (herbe rase, pâturage printanier et/ou estival sur pré fleur, pâturage sélectif, nettoyage de terrains ...);
- Dans la plupart des formules, les moutons sont moins chers que les machines.

**Dynamique interne et image extérieure positive**

- Ces moutons seront rapidement apprivoisés par vos employés et visiteurs. Une formation « référent mouton » peut d'ailleurs être proposée aux plus motivés afin d'assurer le lien entre nos deux entreprises et réduire les coûts de déplacement.
- Initiative « coup de cœur » en matière de communication.

**Ernie de participer à ce projet ?**  
Tentez l'expérience pendant un mois, vous verrez... l'essayer c'est l'adopter !

Plus d'infos sur : [www.fermenospilifs.be](http://www.fermenospilifs.be)

Figure 23: Réacteur pour Berger Urbain

▪ **Enseignements et suites pour le projet**

**Un vrai potentiel pour le projet qui s’inscrit bien dans l’air du temps avec une forte idée de reconexion à la nature**

Les réactions globales sont très positives et cadrent bien avec les préoccupations actuelles de notre société : polluer moins, réinsérer l’écologie, vivre en meilleure harmonie avec la nature, surtout en ville.

**Une homogénéité de réactions des personnes interviewées.**

Bien qu’issus d’horizons différents (publics et privés) et de couleurs politiques différentes, nos interlocuteurs ont tous fait état :

- ✓ de leur sympathie par rapport aux ASBL en général et à la volonté d’aide sociale. Et également de leur sympathie vis à vis de projets tels que la Ferme nos Pilifs en particulier, pour ceux qui la connaissent.
- ✓ de leur intérêt à innover, à aller « au devant des choses » vers une vision plus écologique de la vie. Que ce soit de part leur formation d’origine ou dans le cadre de leur fonction présente,

tous ont une volonté marquée d'aller vers plus de biodiversité, vers moins de recours aux pesticides dans leur gestion des espaces verts.

- ✓ d'une image forte de l'animal, presque emblématique de ce retour vers la nature.
- ✓ Une envie de repenser le monde dans lequel nous vivons, vers plus d'écologie et de naturalité.

***Une nécessaire évolution vers une vision plus large : optimiser la présence de l'animal en ville.***

Sur ce point, nos interlocuteurs sont également unanimes :

- ✓ leur problématique est moins de gérer la tonte des espaces verts que de trouver des moyens de ramener la nature en ville.
- ✓ le projet ne doit pas être présenté comme une alternative à la tonte mécanique, mais bien comme une volonté en soi de développer un projet qui prend en compte la présence de l'animal en ville.
- ✓ il y a du plaisir dans l'idée de l'implantation des moutons dans les espaces verts : une autre image donnée par le contact avec l'animal.
- ✓ la force de l'initiative ne vient donc pas du mouton en soi ; vaches Galloway, chèvres, chevaux brabançons ont été évoqués dans une perspective double d'adaptation à la fois aux techniques de gestion mais aussi à la fonction récréative des espaces verts.

La prise en charge de la tonte par des moutons pourrait être l'un des moyens privilégiés pour recréer du lien vers la nature au sein de la ville.

**Des éléments à maîtriser afin de proposer une offre plus détaillée.**

***Le respect d'une cohérence entre l'animal et le choix du lieu.***

Les moutons ne conviennent pas dans tout type d'espace et il est important de respecter une cohérence entre le paysage (le lieu) et les animaux.

Ils conviennent particulièrement bien :

- ✓ pour une tonte sélective en milieu difficile où les tondeuses mécaniques vont avoir des difficultés à passer (ex. tonte des talus d'autoroute en Hollande).
- ✓ en milieux naturels, là où laisser la prairie a été un choix, où l'on a laissé la nature faire (ex. des casernes ou aérodromes).
- ✓ pour des espaces suffisamment grands.

Les projets doivent donc faire l'objet d'une réflexion détaillée afin que la présence des moutons ait une réelle pertinence par rapport à l'endroit.

La pertinence du choix des moutons par rapport à l'endroit est capitale à la fois pour le coût et pour la durabilité du projet.

***La nécessité d'être compétitif***

Que l'on soit dans le contexte d'espaces verts publics ou privés, on a la même exigence de compétitivité, qui demande expérience et maîtrise des coûts. Les personnes interviewées mentionnent que les budgets ne sont pas faciles à trouver et ne sont pas extensibles.

Par ailleurs, et même si elles ont une certaine liberté quant à la gestion de leurs espaces verts, elles ont néanmoins des comptes à rendre à leur hiérarchie.

Ceci implique :

- ✓ l'importance de se prévaloir d'expériences passées et réussies chez d'autres clients.
- ✓ de réfléchir à une approche comparative des coûts des différents moyens de tonte afin de pouvoir les situer les uns par rapport aux autres. Concrètement, si les moutons sont moins chers, il faut pouvoir dire de combien ils sont moins chers par rapport aux alternatives classiques de tonte.

Expérience et compétitivité sont les 2 mots clés pour la crédibilité à terme du projet.

### ***Des réponses à fournir aux questionnements techniques***

La version de test du document de support manque de précision pour donner des réponses à l'ensemble des questions qui se posent lorsqu'une personne envisage d'utiliser des moutons pour la tonte :

- ✓ des questions par rapport à l'animal, le mouton :
  - que mangent-ils ? vont-ils tout manger ? y a-t-il des végétaux qui risquent de les rendre malades ?
  - les nuisances diverses : déchets/déjections/odeurs/bruits : comment sont gérés ces aspects ?
  - sont-ils pacifiques ou au contraire belliqueux ? peut-on les approcher facilement même lorsqu'ils ne connaissent pas ?
  - quelle qualité de travail vont-ils fournir ? peut-on voir un exemple du résultat obtenu ?
- ✓ des questions par rapport aux clôtures :
  - sont-elles 100% sécurisées ? quels risques de retrouver des moutons partout ? peuvent-ils être volés ?
  - sont-elles esthétiques ? a-t-on le choix ? petit câble électrifié discret ? ou grosse palissade en bois brut ? quel impact visuel par rapport à mon bâtiment ?
  - qui les posent ? qui les entretient ? pour combien de temps sont-elles mises en place ?
- ✓ des questions par rapport au berger :
  - concrètement qui s'occupe des moutons au quotidien ?
  - comment est géré leur transport ? à quelle fréquence ?
  - le berger amène-t-il ses moutons pour la journée seulement ? ou pour plusieurs jours voire semaines d'affilée ? qui les gardent la nuit dans ce cas-ci ?
  - un berger à demeure, cela sera-t-il compétitif ?
- ✓ des questions sur le référent mouton :
  - que faut-il faire exactement ? est-ce impliquant ?
  - est-ce juste une personne de contact entre le berger et l'entreprise ? ou l'équipe de gestion des espaces verts ?
  - et si je n'ai personne ?
- ✓ des questions sur la façon dont le projet est expliqué :
  - privé : quelles informations mes clients auront-ils de mon initiative ? pancarte explicative sur la clôture ?
  - public : comment les riverains seront-ils informés de la présence des moutons dans leur environnement ?

- ✓ des questions sur l'abonnement ?
  - pourquoi un abonnement ? pour combien de temps ? à quoi est-ce que je m'engage exactement ?

Pouvoir valider tous les détails pratiques, raconter du vécu issu des expériences passées est indispensable pour asseoir la crédibilité du projet tel que celui de la ferme des Pilifs ; donner du corps et de la réassurance sur l'expertise ainsi que sur la maîtrise des coûts qui en découle directement.

▪ **Les suites à donner au projet.**

A l'issue du Reality Check, nous recommandons de réaliser un « pilote » en partenariat avec l'IBGE, et de mettre en pratique, dans une première expérience, l'implantation des moutons sur un site de l'IBGE.

L'idée est ici de profiter de l'adhésion spontanée du directeur espaces verts de l'IBGE, qui est prêt à rencontrer la ferme des Pilifs afin de discuter d'un lieu approprié en termes :

- ✓ d'environnement urbain,
- ✓ de surface nécessaire et suffisante,
- ✓ de ce qui est planté sur ce terrain,
- ✓ de distances raisonnables de transport, etc...

Ceci dans le but de vérifier que l'ensemble des paramètres ont du sens et sont compétitifs en termes de coûts.

**Comment adapter la communication du service ?**

- ✓ Augmenter l'impact du document de présentation de l'offre
- ✓ Accrocher le lecteur par le thème : « ramener l'animal en ville »
  - Il faut entrer par le discours qui intéresse principalement notre cible. Bien plus que l'alternative à la tonte mécanique, c'est la présence de l'animal en ville qui accrochera. C'est un élément qui manque dans le flyer et qui doit être la clé d'entrée.
- ✓ **Travailler une accroche d'entrée sur ce thème ainsi que son argumentation.**
  - Mettre en avant le capital sympathie du mouton
  - Pourquoi le mouton plutôt que la chèvre ? Ou même les vaches ? Une partie argumentaire sur le choix du mouton et les avantages qu'il présente par rapport à d'autres animaux.
  - Montrer son capital sympathie, mais sans basculer dans l'anthropomorphisme (cf: les moutons se feront une joie de pâturer).
- ✓ **Reformuler un paragraphe sur les avantages des moutons.**
  - Faire ressortir le fait que les moutons conviennent pour des grandes surfaces
  - On parle bien ici de la gestion d'espaces verts tels que des zonings industriels ou des parcs. Et dans la perspective d'intéresser l'IBGE ou un organisme de gestion publique, il faut rester dans une optique qui ait du sens et de la pertinence pour eux.
  - Mettre l'accent sur l'adéquation indispensable entre un lieu suffisamment vaste et le choix des moutons.
- ✓ **Témoigner d'une meilleure maîtrise des aspects pratiques**
  - Un flyer d'une page n'est pas le lieu où l'on peut être exhaustif par rapport à l'ensemble des questionnements repris ci-dessus. Mais ne pas être trop flou est néanmoins indispensable à la crédibilité du projet. Certains points sont à optimiser :

- Indiquer clairement les grandes étapes du projet : attentes & besoins par rapport au lieu, repérages, devis, clôturage, fréquence de présence des moutons, leur entretien, etc...
- Reformuler complètement l'idée du « référent mouton », qui telle qu'exprimée aujourd'hui est anxiogène pour nos interlocuteurs : il serait préférable de parler d'implication possible, de présentation du berger et de ses compétences, de séances d'information au personnel....
- Donner des éléments chiffrés concrets : moins X% par rapport à une tonte traditionnelle pour une surface de Y.
- Dégonfler les freins :
  - inclure des images qui montrent des clôtures esthétiques, ou envisager un choix possible de clôtures.
- ✓ rassurer en expliquant clairement le rôle du berger et ce qu'il prend en charge.
- ✓ rassurer quant aux nuisances possibles des moutons.

• **Café Réunion**

“...En tant que petite entreprise, nos locaux manquent d'espace. On ne dispose pas d'un lieu agréable pour accueillir des invités dans le cadre d'une réunion de travail. On se sent un peu à l'étroit dans nos bureaux, quand on veut réfléchir sur un projet. Depuis qu'on connaît "Cosy Working Places" on dispose de chouettes espaces pour laisser parler notre créativité. Il suffit de réserver une place pour notre groupe dans un café du réseau via le web et on peut travailler dans un endroit agréable et complètement intégré dans le café.”

### ENJEUX / SOLUTION


Comment offrir des espaces de travail agréables aux TPE et PME ?  
Comment améliorer le revenu des établissements HORECA en temps de crise ?

Le réseau Cosy Working Places regroupe un ensemble de café – restaurants qui hors des heures de coup de feu proposent la mise à disposition d'espaces de travail intégrés (support d'écriture, aménagement des tables, connexion internet, etc.) aux professionnels. L'espace est réservé via une plateforme web. L'entreprise « Cosy Working places » se charge de recruter les café-restaurants, d'aménager les espaces de travail fonctionnels et d'organiser la réservation des lieux via la plateforme web.

- Optimiser l'espace de mon restaurant
- Augmenter le taux de fréquentation et le chiffre d'affaire de mon établissement
- Avoir une bonne publicité

## CAFÉ RÉUNION

LES ESPACES DE TRAVAIL AU SEIN DES CAFÉS



TRANSITION DES ACTIVITÉS MANUFACTURIÈRES VERS LES PRODUCT SERVICE SYSTEMS A BRUXELLES

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Large choix de lieux de réunions conviviaux
- Réservation de l'espace via plateforme web
- Localisation des café-restaurants participants via une application
- Intégration d'espaces de travail fonctionnel au sein des café-restaurants membres du réseau
- Optimisation de l'espace des établissements HORECA en dehors des heures coup de feu

### CIBLES CLIENTS

- Indépendants, TPE et PME

### PLATEFORME PARTENAIRES

- Cafés et restaurants
- Fournisseurs de matériel de bureau
- Architecte d'intérieur

### PROPOSITION DE VALEUR

Pour les clients :

- Avoir accès à un espace de travail convivial à moindre prix

Pour les partenaires (membres du réseau) :

### DIFFUSION / DISTRIBUTION

- Réseaux de regroupement des TPE / PME (ABE, G1, etc.)
- Site internet
- Visit Brussels

### RESSOURCES LOCALES / LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Optimisation de l'espace urbain
- Intégration d'espaces de travail recyclés et modulables
- Maintien de l'emploi local

### FLUX DE REVENUS

- Service de design des espaces de travail
- Vente des consommations aux usagers des espaces

### INDICATEURS DE RENTABILITÉ DU BUSINESS

- Nombre d'établissements HORECA membres du réseau
- Nombre de places de travail disponibles
- Nombre de réservation des espaces de travail

### RECOMMANDATIONS / DISCUSSION

- Le système ne doit pas être payant pour les entreprises, les café-restaurants sont rémunérés à travers des consommations
- L'accessoirisation des espaces pour en faire des espaces de travail ne semble pas primordiale. Le cœur du service se situe dans le site de réservation pour remplir les cafés aux heures creuses...

Figure 24: Business model du Café Réunion

▪ **Protocole du « Reality Check »**

Dans le cadre du projet « café réunion », nous avons procédé selon différentes étapes :

**Phase 1 : Une première micro expérience de l'équipe en charge du projet**

Lors de cette première phase, nous avons identifié dans le quartier de la place Flagey un café de quartier susceptible de correspondre aux critères du « friendly café » :

- un lieu assez vaste pour que puissent s'y organiser différents types de réunions,
- disposant d'une connexion wifi accessible aux clients,
- des plages horaires où l'établissement souffre d'un manque de clientèle,
- une ouverture du patron à l'arrivée potentielle d'un nouveau type de clients.

Nous avons expérimenté deux réunions successives dans l'établissement : une réunion à plusieurs et une réunion en tête à tête. Au cours de ces deux réunions, nous avons listé ce qui contribuait à déterminer les éléments qui nous aidaient à poursuivre la réunion de manière constructive et les éléments qui dérangeaient la réunion. Sur base de ces deux micro-expérimentations, une check-list

des critères auxquels les établissements devaient répondre a été établie. Cette check-list se voulait évolutive et, lors de la phase 2, chaque visite de café a permis d'affiner les critères définis.

### **Phase 2 : Casting des cafés susceptibles de correspondre aux critères définis grâce à la phase 1.**

Cette phase a débuté par un repérage physique des cafés de quartier de la ville qui potentiellement avaient le profil recherché.

Lors de cette phase une interview informelle du cafetier a permis de définir si cette personne et son établissement correspondent aux critères d'un « friendly café ». Ces critères reprennent des éléments physiques sur le lieu et l'ouverture du patron à l'intégration de son établissement à un réseau de café réunion.

Il s'agissait de vérifier que l'établissement était propre, peu bruyant, suffisamment grand et avec une configuration permettant aisément une « mise à l'écart » pour travailler.

Un document de support d'une page, visualisant les principaux éléments du concept, a permis de rendre concret le projet afin que le cafetier accepte d'aller plus loin dans la démarche. L'objectif était également de s'assurer que nous rencontrions le bon interlocuteur, le propriétaire du café.

Ce repérage a été effectué pendant les heures creuses afin de vérifier la fréquentation de l'établissement.

### **Phase 3 : Recrutement et réalisation d'interviews individuelles en profondeur auprès de 2 cibles distinctes**

- ✓ Les patrons des cafés qui avaient répondu aux critères du casting (lieux adéquats et ouverture au concept)
- ✓ Des personnes qui correspondent aux critères des TPE (très petites entreprises)

Pourquoi l'interview individuelle en profondeur ? Cette approche permet de comprendre en profondeur les motivations sous-jacentes à tel ou tel comportement et à comprendre les fondements de la relation à tel produit ou tel service. Elle a pour avantage d'interpeller chaque personne dans un contexte qui est le sien. Cette situation sécurise l'interviewé et l'implique fortement dans son discours. Les personnes interrogées peuvent s'exprimer librement, sans la pression d'un groupe extérieur et d'aborder ainsi les conflits ou souhaits potentiels sans pression du groupe. Ce qui nous paraît ici tout à fait judicieux si on tient compte du contexte global de la problématique.

#### **▪ Réacteur produit pour le concept**

**Vidéo explicative du service :** réservation en ligne, arrivée dans le café choisi, et déroulement de la réunion :



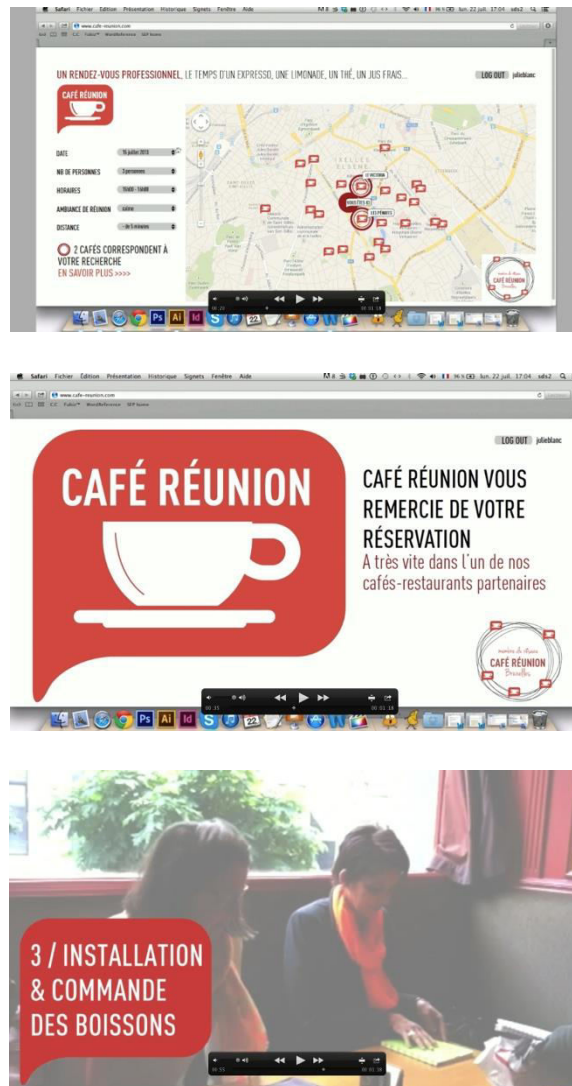


Figure 25: Réacteur pour le Café Réunion

**Création de deux flyers :** le service et son contenu en quelques mots, les avantages, l'organisation du réseau café-réunion. Ces flyers servent de supports aux interviews et aux rencontres menées par Égérie Research.





**UN RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL, LE TEMPS D'UN EXPRESSO, UNE LIMONADE, UN THÉ, UN JUS FRAIS...**



**1 RÉUNION**  
89 MINUTES DE CONVERSATION  
**2 CAFÉS SERRÉS**  
**1 COCA-COLA**  
**1 THÉ À LA MENTHE**  
**53 CLICS DE SOURIS**  
**4 FEUILLES CHIFFONNÉES**

...et 7,30€ dépensés



**LE SERVICE EN QUELQUES MOTS**

Le réseau Café Réunion regroupe un ensemble de cafés - restaurants qui proposent la **mise à disposition d'espaces de travail** pour les TPE / PME ne bénéficiant pas de salle de réunion.



**HORAIRES HEURES CREUSES**

**10 - 12 H**  
**14 - 17 H**

Café Réunion propose de **diversifier l'usage de votre établissement** pendant les périodes calmes de la journée, offrant ainsi un cadre et une ambiance adaptés à des réunions.



**RÉSEAU LA PLATEFORME**

La plateforme Café Réunion permet :

- la mise en relation des cafés et des entreprises
- de trouver un café partenaire à proximité
- de réserver une table pour une durée et un nombre de participants définis, à une heure souhaitée



INSCRIVEZ-VOUS ET DEVEZ MEMBRE DU RÉSEAU 'CAFÉ RÉUNION'

[WWW.CAFE-REUNION.COM/BRUXELLES](http://WWW.CAFE-REUNION.COM/BRUXELLES)



**LE KIT ACCESSOIRISATION DE L'ESPACE**

Le café s'engage à mettre à disposition des TPE/PME le **kit Café Réunion** comprenant :

- une 'box' contenant du matériel adapté au réunion : post-it, crayons, etc.
- un accès WIFI
- des prises de courant faciles d'accès (Les établissements sont libres d'étoffer ce kit selon leurs envies).



**GAINS BÉNÉFICES**

Les intérêts pour le cafetier offrent ce service sont :

- un forfait incluant un renouvellement de consommation toutes les 30 minutes
- l'augmentation de la fréquentation de l'établissement
- une évolution de l'image du café
- un mécanisme d'attraction ("le monde attire le monde")

\*une consommation "classique" d'une valeur maximale de 3,50€



**DU CHIFFRE D'AFFAIRE**

Figure 26: Flyer à destination des cafés / brasserie



**UN RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL, LE TEMPS D'UN EXPRESSO, UNE LIMONADE, UN THÉ, UN JUS FRAIS...**



**1 RÉUNION**  
89 MINUTES DE CONVERSATION  
**2 CAFÉS SERRÉS**  
**1 COCA-COLA**  
**1 THÉ À LA MENTHE**  
**53 CLICS DE SOURIS**  
**4 FEUILLES CHIFFONNÉES**

...et 7,30€ dépensés



**LE SERVICE EN QUELQUES MOTS**

Le réseau Café-Réunion regroupe un ensemble de cafés - restaurants qui proposent la **mise à disposition d'espaces de travail** pour les TPE / PME ne bénéficiant pas de salle de réunion.



**HORAIRES HEURES CREUSES**

**10 - 12 H**  
**14 - 17 H**

Le réseau Café-Réunion vous propose leurs espaces pendant les périodes calmes de la journée, offrant ainsi un cadre de travail et une ambiance adaptés à vos réunions.



**RÉSEAU LA PLATEFORME**

La plateforme Café-Réunion permet :

- la mise en relation des cafés et des entreprises
- de trouver un café partenaire à proximité de votre entreprise
- de payer un forfait incluant les boissons, la réservation d'une table pour une durée et un nombre de participants définis, à une heure souhaitée



**LE KIT UNE RÉUNION FACILITÉE**

Le café s'engage à mettre à disposition des TPE/PME le **kit Café Réunion** comprenant :

- une 'box' contenant du matériel adapté au réunion : post-it, crayons, etc.
- un accès WIFI
- des prises de courant faciles d'accès (Les établissements sont libres d'étoffer ce kit selon leurs envies).



**INTÉRÊT TPE / PME**

Les intérêts pour les TPE / PME bénéficiant de ce service sont :

- Une réunion dans un endroit singulier proposant une gamme diverse et variée de boissons
- une table réservée et un kit de travail
- une réunion dans un café /brasserie de proximité



**CAFÉ - RÉUNION POUR UNE RÉUNION QUI SORT DU CADRE HABITUEL**



INSCRIVEZ-VOUS VITE ET DEVEZ UTILISATEUR DU RÉSEAU 'CAFÉ RÉUNION'

[WWW.CAFE-REUNION.COM/BRUXELLES](http://WWW.CAFE-REUNION.COM/BRUXELLES)

Figure 27: Flyer à destination des TPE/PME

## ▪ Enseignements et suites pour le projet

### Un vrai intérêt pour le concept Café Réunion

L'idée d'un réseau de cafés où il est possible de faire des réunions, et disponible via une plateforme internet, remporte l'adhésion tant des cibles TPE/PME que des cafetiers.

Cependant, les interviews de ces deux cibles permettent de spécifier plusieurs points d'attention.

Du côté des TPE/PME : une solution en phase avec un usage déjà répandu, suivant l'idée d'élargir le champ des possibles au sein d'un réseau

Les personnes que nous avons rencontrées pratiquent toutes les réunions au sein de cafés/bistrot, pratique courante dans leur activité, et elles ont toutes marqué leur intérêt pour le concept à double titre :

- ✓ parce qu'elles n'ont pas de salle de réunion et qu'elles recherchent la neutralité (ni chez l'un ni chez l'autre). Le café est une alternative à la perspective de recevoir ses interlocuteurs à domicile.
- ✓ mais également par choix délibéré. Leur choix n'est pas une alternative en creux, mais apporte des éléments de valeur ajoutée :
  - la recherche d'une ambiance plus informelle/chaleureuse
  - le côté « spontané » / on-the-go
  - la recherche d'endroits qui stimulent la créativité
  - la recherche d'endroits qui permettent le « networking »
  - la recherche de lieux divers à découvrir

Choisir de se rencontrer dans un café devient alors une démarche en soi, au delà du simple « je n'ai pas de bureau » !

La cible de Café Réunion est plus large que celle des TPE/PME ; est potentiellement concernée toute personne qui désire sortir du cadre formel de l'entreprise.

Avec cependant des limites claires :

- ✓ peu d'intérêt pour l'aspect « soutien de cafés en péril » dans la mesure où ils sont ici dans le cadre professionnel. Ils recherchent avant toute chose un endroit qui convienne au type de réunion qu'ils ont à mener. Donc à minimiser dans la communication qui leur est adressée.
- ✓ peu d'intérêt pour la réservation : la réservation n'est envisagée que dans 2 cas : lorsqu'on souhaite aller dans cet établissement en particulier et pas ailleurs, ou lorsque le nombre de personnes nécessite d'avoir réservé.
- ✓ « Keep it simple » : la réservation peut être optionnelle. La cible ne recherche pas à « recréer le bureau dans un café », mais bien au contraire cherche à avoir une réunion dans un lieu teinté d'informel.

### Du côté des cafés : une vraie ouverture à davantage de visibilité

Les cafetiers que nous avons rencontrés ont exprimé leur intérêt pour :

- l'augmentation de la visibilité de leur café via la plateforme internet. Certains ont un site mais d'autres pas. Et ce site fera connaître le café d'une population différente de celle qu'ils peuvent toucher.
- le bouche-à-oreille qui peut se former avec cette nouvelle clientèle.

Tous les cafés que nous avons interrogés sont prêts à réserver une table à l'écart, à faire en sorte que l'endroit ne soit pas bruyant et soit confortable pour leurs clients qui souhaitent travailler ou se réunir. Tous ont un Wifi.

Les cafetiers sont prêts à adhérer à un projet qui augmente leur communication et à terme leur clientèle.

### **Mais certains points à maximiser du côté des TPE/PME**

Les personnes rencontrées ont des profils/professions différents avec des besoins et des attentes différents. Tous possèdent leur liste, fabriquée empiriquement, des endroits où ils se sentent bien pour mener leurs réunions. En tête de leurs préoccupations, il faut :

- ✓ Du calme/peu de bruit
- ✓ Etre confortable/bien installé
- ✓ Pouvoir être à l'écart/ ne pas être dérangé/ sollicité
- ✓ Disposer d'un Wifi/de prises pour brancher un ordinateur

Ensuite, et lorsque ces points sont rencontrés, le choix de l'établissement résulte d'un subtil travail d'adéquation entre 3 paramètres : « avec qui », « où » et « quand ».

### ***Les différents types de réunion***

Les personnes rencontrées ont fait état des différents types de réunion qu'elles avaient dans des cafés/resto/bar, dépendant de « qui » elles rencontraient :

- ✓ réunion avec un partenaire ou collègue, dans une perspective de collaboration (max 3 à 4 personnes)
- ✓ réunion avec un client/prospect dans une démarche plus commerciale de séduction (max 3 à 4 personnes)
- ✓ réunion de groupes plus étendus – de 4 à 10 personnes
- ✓ mais aussi travailler en solo, dans une démarche plus réflexive.

Certaines options sont plus contraignantes quant au choix de l'établissement. Parmi ces 4 options, les options 1 & 3 sont notre principale cible. Dans l'option 2, le « avec qui » va conditionner le choix de l'endroit : il doit être crédibilisant par rapport à la profession de la personne. Représenter le sérieux, le professionnalisme de la personne qui a proposé ce choix. Une option qui ferme des portes aux bars et aux petits cafés de quartier jugés peu crédibilisants.

Les cafés de quartier semblent s'adresser à un seul type de réunion (avec partenaire ou collègue, optique collaborative) : ils n'ont pas toujours la légitimité suffisante dans un contexte de réunions professionnelles avec des clients ou au-delà de 4 personnes.

### ***L'aspect géographique***

Dès que la réunion implique au moins 2 parties, le « où » prend toute son importance : être proche de chez son client ou encore être à mi-chemin. Dans la plupart des cas, les personnes rapportent faire les réunions soit dans un lieu qu'elles connaissent elles-mêmes, soit dans un lieu que leur client connaît. La raison ? Non pas un critère objectif, fonctionnel, rationnel mais plutôt par confort, simplicité, familiarité...

Il n'existe pas de carte de la ville répertoriant géographiquement les lieux de cafés/resto/bars au sein desquels on peut faire une réunion.

### ***Le moment dans la journée***

Les personnes rencontrées rapportent des choix spontanés en fonction des heures auxquelles ils placent leurs rendez-vous :

- ✓ des chaînes types Pain Quotidien pour le matin - de 7h à 10h – où l'on peut prendre un petit déjeuner avec son interlocuteur
- ✓ des chaînes type Exki ou des cafés/bistrotés privés dans la matinée – 9h à midi où l'on peut simplement boire quelque chose.
- ✓ des snacks/restaurants pour l'heure du déjeuner – 12h à 14h – où l'on peut éventuellement manger en travaillant
- ✓ des chaînes type Exki ou des cafés/bistrotés privés dans l'après-midi – 14h à 17h où l'on peut simplement boire quelque chose.
- ✓ des cafés/bars après 16h parce qu'on peut alors clôturer sa réunion par un apéritif informel avec son interlocuteur.

En sélectionnant des cafés qui ouvrent suffisamment tôt le matin (7 ou 8h), ils couvrent l'ensemble des besoins exprimés.

#### ▪ **Les suites à donner au projet**

Il faut maximiser le service proposé par Café Réunion. En deux temps :

- STEP 1 : L'améliorer afin qu'il soit en meilleure adéquation avec les attentes et les besoins exprimés de part et d'autre, c'est à dire à la fois par les cafetiers et par les personnes susceptibles de se rendre dans un café.
- STEP 2 : Le tester en live à petite échelle, sur quelques établissements et avec quelques pionniers prêts à « jouer le jeu ».

#### **STEP 1 : apporter de la valeur ajoutée par rapport au projet initial sur les 4 points suivants :**

- avoir plusieurs clés d'entrée sur la plateforme internet
- meilleure mise en avant des détails/spécificités des cafés labellisés « Café Réunion »
- offrir un éventail d'établissements permettant de remplir toutes les attentes
- établir une charte définissant ce à quoi s'engagent les cafetiers et leurs « visiteurs »

Détaillons ces 4 points.

#### ***Une plateforme internet à plusieurs clés d'entrée***

Afin d'étoffer la valeur ajoutée du service proposé à travers le site, on clique dans différentes zones correspondant à des clés d'entrée distinctes:

- géographique : qui donne la carte des établissements Café Réunion sur Bruxelles
- par type de réunion : du travail en solo à la réunion de groupe mais qui tient compte d'un ranking de standing du lieu.
- Par moment de la journée : qui segmente en fonction de ce qu'on peut y trouver (seulement des boissons, le petit déjeuner, une petite restauration ou le « full service »)
- Par type d'établissements : segmentation par les différents « plus » de chaque endroit (une salle à l'étage, un décor original, le panier petit-déjeuner...)

#### ***Une mise en exergue des « plus » proposés par les cafés labellisés Café Réunion***

Quelle que soit la clé d'entrée choisie au départ de la plateforme, lorsqu'on clique sur un établissement, on accède à des informations détaillées et spécifiques de chaque établissement:

- ✓ explications détaillées de l'établissement : l'adresse, le téléphone, le mail, les horaires d'ouverture, une personne de contact, si l'on peut prendre un petit-déjeuner, snacking, etc... ;
- ✓ photos extérieures ;
- ✓ photos intérieures des espaces où les réunions sont possibles (mezzanine, alcôves,...) ;
- ✓ mention des « plus » à mettre en avant (décor, activités autres du café, etc...) ;
- ✓ lien avec le site de l'établissement lorsqu'il y en a un.

### ***Un large éventail d'établissements labellisés Café Réunion***

2 scénarios sont possibles :

- ✓ se concentrer sur une cible de cafés de quartier :
  - en les choisissant de façon à ce qu'il y ait un plus à mettre en avant
  - en mettant des moyens financiers dans un minimum de rénovation
  - mais en sachant que cela limite les possibilités de réunions avec des clients/prospects et donc le potentiel d'utilisation du réseau Café Réunion
- ✓ Elargir à d'autres types d'établissements que les cafés de quartier :
  - garantir une grande diversité d'endroits : par exemple, élargir à des salons de thé, des brasseries, etc...
  - optimiser le potentiel de succès du projet par rapport aux attentes exprimées.

### ***Définir la charte du projet***

Plutôt dans une perspective de collaboration win-win : définir clairement de chaque côté ce qui est attendu de chacune des cibles.

Du côté des cafetiers s'engager à fournir plus que des consommations, mais presque s'étendre à la notion de service :

- ✓ réserver une table lorsque c'est demandé, en plaçant un petit panneau « Réservé Café Réunion »
- ✓ communiquer le WiFi
- ✓ avoir un espace « à l'écart »
- ✓ avoir un espace au calme
- ✓ accepter que ces personnes occupent l'espace pour quelques consommations

Mais aussi explorer des pistes plus créatives, telles que :

- ✓ faciliter la rencontre au sein du café, entre deux personnes qui ne se connaissent pas (ex : Vous venez pour Café Réunion, il y a déjà une personne qui est arrivée, je vous montre le chemin !)
- ✓ identifier les tables Café Réunion d'une couleur différente
- ✓ proposer le paiement différé, contre facture

Du côté des personnes qui viennent en réunion, s'engager dans un principe d'honnêteté, à :

- ✓ commander au minimum une consommation par personne
- ✓ ne pas rester toute une journée sans renouveler de soi-même ses consommations
- ✓ ne pas bloquer une table de restaurant si l'on n'a pas du tout l'intention de manger, etc...

**STEP 2 : tester en live à petite échelle**

Les 4 établissements rencontrés sont partants pour un test en live, ainsi que les personnes susceptibles d'organiser des réunions afin de partager les best practices, les améliorations à apporter ou les éléments à supprimer.

• **Smoobile**

“...Depuis cet été, la smoobile de saison fait fureur à la sortie des grands magasins. Cette petite camionnette propose des jus, soupes et smoothies de saison, transformés sur place. Quand je sors des courses, mes enfants sont ravis de tester la nouveauté de la semaine : smoothies fraise / citron le jeudi, jus mangue / banane le vendredi... Ces jus sont réalisés en direct et pour chaque boisson, une petite recette de la boisson est offerte. Une bonne idée pour réaliser les recettes chez soi et accommoder ses restes de fruits et légumes...”

## SMOOBILE

TRANSFORMATION DES FRUITS / LÉGUMES INVENDUS (DE SAISON)



TRANSITION DES ACTIVITÉS MANUFACTURIÈRES VERS LES PRODUCT SERVICE SYSTEMS A BRUXELLES

### ENJEUX / SOLUTION

Comment faciliter la mise en place d'un mode de vie plus durables aux personnes désireuses mais qui n'ont pas le temps, l'expérience, les réseaux pour mettre en place des solutions alternatives?

Smoobile est un service de transformation des fruits et légumes invendus de grande surface unique en son genre : les invendus sont transformés sur place dans un combi mobile, qui vend jus, soupes et smoothies à l'entrée des magasins.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Récupération des fruits et légumes invendus des grandes surfaces
- Transformation et vente directe sur place
- Approche flexible mobile pour être présent sur les lieux de distribution
- Sensibilisation aux déchets alimentaires via la production de fiches recettes distribuées avec les smoothies.

### CIBLES CLIENTS

- Clients des grandes surfaces

### PLATEFORME PARTENAIRES

- Réseau de franchisés d'une grande marque de distribution
- Administration de l'environnement
- Cuisinier
- Chauffeur

### PROPOSITION DE VALEUR

- Jus, smoothies, soupes... fraîchement préparées à l'entrée de votre magasin
- Une offre unique et originale, basée sur les flux de saison
- Une sensibilisation liée à l'accommodation des restes alimentaires via des fiches recettes inédites

### DIFFUSION / DISTRIBUTION

- Vente directe à l'entrée des grandes surfaces, marchés, parcs, festivals...

### RESSOURCES LOCALES / LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Valorisation des fruits / légumes et autres produits

### FLUX DE REVENUS

- Vente des jus / soupes / smoothies

### INDICATEURS DE RENTABILITÉ DU BUSINESS

- Chiffre d'affaires en euros de jus vendus

### RECOMMANDATIONS / DISCUSSION

- Les invendus seront certainement très différents d'un jour à l'autre et au fil des semaines : il est donc peu probable d'avoir une programmation régulière. Au contraire il semble qu'il faille tabler sur des recettes originales, brèves, toujours renouvelées par le chef du Smoobile...
- Pour démarrer le processus, la grande surface pourrait offrir un bon pour goûter une boisson pour chaque 50 € d'achat...

Figure 28: business model du Smoobile

## ▪ Protocole du « Reality Check »

### Phase 1 : Etat des lieux du système de gestion des invendus chez Delhaize

Afin de développer et approfondir le service, nous avons besoin d'en savoir plus sur le système de gestion des invendus de fruits et légumes chez Delhaize. Pour ce faire nous avons pris contact avec deux personnes à des niveaux différents de gestion de ces invendus :

- ✓ Niveau national : Le responsable des achats Fruits et Légumes pour l'ensemble des Delhaize de Belgique et du Luxembourg nous a offert une vision globale sur la gestion des déchets en termes de rapatriement centralisé, de volumes, de types de produits etc.
- ✓ Niveau local : Le responsable du rayon Fruits et Légumes du magasin Delhaize Flagey Hennin nous a permis de comprendre très concrètement comment était assurée la gestion des invendus en terme de quantité, de variété des produits, de fréquence, de temps à disposition pour réaliser le tri, d'appréciation de ce qui est à jeter, etc. (voir en annexe D pour les notes de l'entretien).

Ce premier état des lieux qui s'est fait, dans le cas du Delhaize Flagey Hennin, *in situ*, a permis de confronter le concept de la Smoobile à la réalité et aux contraintes opérationnelles du personnel et de son organisation. Il a permis également de juger de l'appétence de Delhaize vis à vis du projet aussi bien au niveau national-siège que local à l'échelle d'un magasin.

### Phase 2 : Définition et sélection des publics cibles

Dans la suite du projet « Smoobile », nous avons suggéré un processus de rencontre des clients potentiels via une discussion de groupe. L'objectif final étant :

- ✓ Déterminer le potentiel d'intérêt pour le concept et le confronter avec les réalités d'usages de la cible
- ✓ Identifier les freins du concept de manière générale dans le but de pouvoir l'optimiser par la suite, en fonction des besoins/attentes de la cible.

Cette phase a débuté par une activation de notre réseau de recrutement afin d'entrer en contact avec des acteurs qui seraient potentiellement intéressés par la démarche, non contraires au principe de la valorisation des fruits et légumes invendus de Delhaize dans une optique de limitation des déchets.

Les publics cibles ont été définis de manière à maximiser la variété des réactions et la richesse de l'évaluation :

- ✓ Des femmes entre 20 et 55 ans, principales responsables des achats : la cible de référence des études qualitatives que nous avons précédemment réalisées pour Delhaize
- ✓ Des consommatrices de smoothies on-the-go : ceci afin d'éviter tout débat pour ou contre la consommation de smoothies en générale ce qui empêcherait d'évaluer le potentiel du concept de manière extensive.
- ✓ Des consommatrices Delhaize (3) et des consommatrices des autres supermarchés (3) : ceci afin d'évaluer dans quelle mesure un concept proposé par Delhaize rentre en adéquation avec la perception des valeurs/ expertise que les clientes ainsi que des non-clientes/ clientes occasionnelles associent à cette enseigne.

### Phase 3 : Rencontre des publics-cibles

Le groupe de discussion a été l'approche qualitative recommandée pour ce projet afin de comprendre les motivations, les freins et les conditions de la cible. Cette approche permet de



confronter un maximum d'opinions différentes, permettant ainsi d'enrichir le discours de chacun face à la dynamique de groupe et de nous fournir ainsi des informations plus complètes.

La pertinence du projet a été évaluée au regard des besoins et attentes de la cible, et nous indiquerons les pistes de recommandations les plus porteuses (prix, modalités, communication, cibles...).

▪ Réacteur produit pour le concept

Deux types de matériels ont été utilisés selon le profil et l'usage de(s) l'interlocuteur(s). Le premier a été destiné à la rencontre avec le Responsable Fruits et Légumes d'un grand magasin Delhaize et se présente sous la forme d'un guide d'entretien et d'une fiche concept. Le second présente différents aspects du concept de Smoobile pour le focus groupe clients afin de tester les approches/points d'entrée...

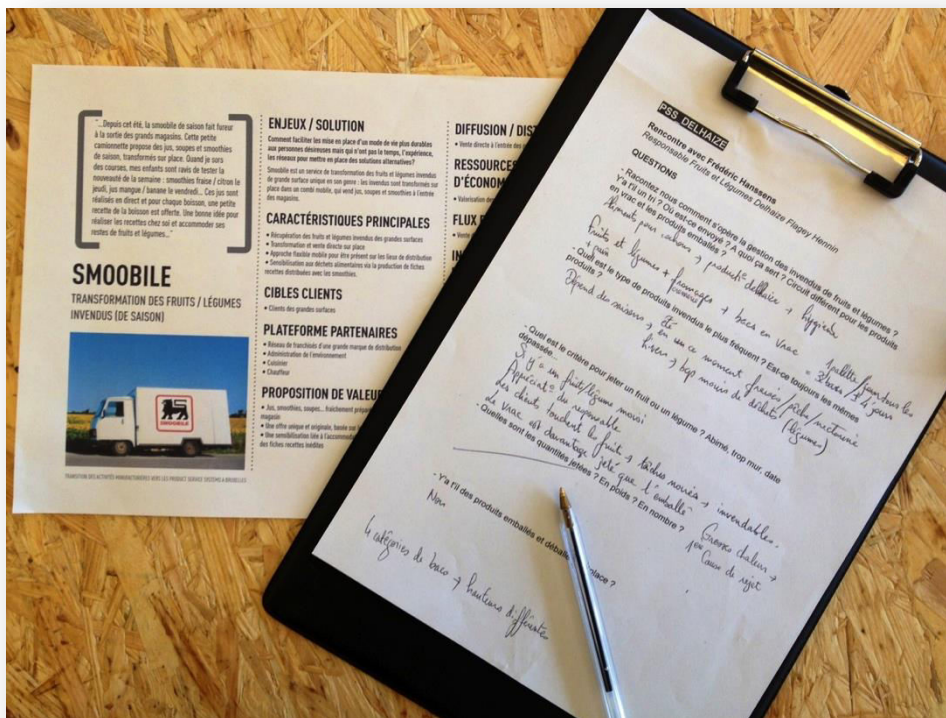


Figure 29: Fiche de présentation du concept Smoobile et guide d'interview





Figure 31: Sélection d'images inspirantes de camionnettes, stands mobiles, vélos-stands, remorques-stands, utilisées lors du focus groupe

### ■ Enseignements et suites pour le projet

#### Un intérêt du côté de Delhaize

Les deux responsables Delhaize qui ont été interviewés durant la phase 1 du Protocole de « Reality check » ont tous deux montré un certain intérêt pour le concept de la Smoobile. L'intérêt pour Delhaize est multiple.

Les deux intérêts principaux sont :

- une valorisation de l'image de Delhaize avec un fort engagement dans le développement durable via la réduction et valorisation des déchets/invendus alimentaires – « Delhaize s'engage contre le gaspillage »

- un intérêt financier via la revente de produits qui sont, aujourd’hui, une perte économique. Cet intérêt financier est cependant à pondérer avec les coûts de personnel et les frais de fonctionnement de la Smobile.

A cela s’ajoute des intérêts collatéraux/additionnels :

- ✓ une réduction des volumes de déchets transportés en centrale (plateforme de Zelik) impliquant une réduction des fréquences de trajets et donc une réduction des coûts de transports et de l’impact carbone qui y est lié
- ✓ un intérêt social/éthique pour le personnel de Delhaize en charge de jeter les fruits et légumes quotidiennement - « frustré/dépité de devoir jeter tous les jours tant de nourriture, encore consommable »

**Un fort intérêt, côté clients, pour ce concept jugé innovant, à la fois par son approche « Qualité & Santé » et par son approche « On-the-go »**

L’idée centrale est de proposer des smoothies et/ou des soupes, à base des « fruits & légumes invendus » de Delhaize, via le canal attractif d’une camionnette mobile qui irait à la rencontre de ces clients potentiels.

Les personnes interrogées formulent le positionnement de la façon suivante:

*« Les individus achètent essentiellement des fruits et légumes non mûrs car ils veulent pouvoir les conserver et les consommer plus tard. Par conséquent, il reste de nombreux fruits et légumes en magasin qui sont mûrs à souhait, et prêts à être savourés directement.*

*Tous les matins, un expert maraîcher des superettes Delhaize part à la recherche de ses fruits et légumes pour vous offrir le goût juste. Il vous prépare alors depuis sa camionnette de délicieux smoothies frais et pleins des saveurs authentiques d’un vrai fruit frais bien mûr ».*

**Un positionnement sous-tendu par 3 bénéfices principaux :**

- ✓ **Le focus principal : une approche « goût & qualité »**
  - Rendue crédible grâce à l’expertise reconnue de Delhaize qui choisit, de manière consciente, des produits « mûrs » afin de fabriquer la meilleure des recettes. Cette plus-value va également justifier la vente de ces jus.
  - La clé d’entrée qui fédère le plus grand nombre de personnes, en racontant une histoire explicite de qualité du produit (ce qui rassure), tout en évoquant de manière implicite une démarche plus écologique « anti-gaspi ».
- ✓ **En deuxième plan : une approche « santé »**
  - Une approche qui répond aux besoins exprimés par la cible : se faire plaisir avec un produit qui a du goût, mais tout en ayant une offre produit saine composée à partir de produits « arrivés à maturité ».
  - Une volonté de savoir quelle est la quantité de fruits/ légumes consommés ainsi que le type de vitamines ingérées.
- ✓ **En troisième plan : une approche « limitation du gaspillage »**
  - Un message écologique qui génère une impression positive et qui s’inscrit dans une démarche de prise de conscience pour des clients potentiels qui n’arrivent pas toujours à trouver une solution au gaspillage des aliments.
  - Une approche qui évoque une attitude de « consommation maline » accrocheuse.
  - Une approche qui peut être déclinée plus globalement dans l’idée d’initier de nouveaux comportements dans les manières de consommer.

- Une offre qui se différencie également d’enseignes telles que Guapa de par la nature même du concept (= une offre de qualité, avec une approche santé, ainsi qu’une dimension implicite de limitation du gaspillage).
- Une dimension qui devient « état d’esprit » lorsque les clients potentiels n’imaginent pas que les aliments invendus de la camionnette soient jetés. Ils envisagent l’idée que les « invendus » de la camionnette soient donnés en fin de journée.

Une prise de conscience des clients potentiels du niveau de gaspillage (autant par les supermarchés que par leur propre ménage). Ainsi qu’une volonté de leur part de trouver des solutions pour les aliments qui auraient dépassé une certaine limite : smoothies, gâteaux, fruits séchés, confitures,...

Des limites cependant : l’utilisation de mots tels que « abîmés », « invendus » porterait l’attention sur le versant négatif d’une approche écologique, qui à elle seule, emporte beaucoup moins l’adhésion. Cela susciterait de nombreuses questions quant à la nature des produits proposés, mais également sur leurs critères de sélection.

### **Un concept innovant et différenciant**

La consommation « on-the-go » est un concept assez répandu dans de nombreux secteurs : camionnettes alimentaires, médicales, de nettoyage, musicales, etc.

L’intérêt du concept vient de sa capacité à aller à la rencontre des gens, là où ils ne s’y attendent pas, et de satisfaire une envie spontanée.

Ces points de vente mobiles génèrent d’autres évocations positives : la facilité, l’accessibilité et la rapidité.

Les camionnettes mobiles « food & drink » sont évoquées comme étant les plus répandues, toutefois, l’offre est perçue comme étant assez limitée, notamment à des aliments de type « fast food » (hamburgers, frites, boudins, churros,...)

Il y a une demande pour des offres « on-the-go » plus saines telles que des camionnettes proposant des salades/ sandwiches/ wraps/ jus etc.

Toutefois, certains points d’attention sont évoqués : la perception d’un manque de contrôle des procédures d’hygiène et de conservation des aliments. Les plus réticents au concept demandent une réassurance au niveau de :

#### ✓ **l’hygiène**

- Equipement moderne, ustensiles propres, grands frigos
- L’utilisation de gants de travail ainsi que de gobelets transparents

#### ✓ **du professionnalisme**

- Un vendeur sympathique, accessible, ayant une expertise fruits & légumes
- Un tableau nutritionnel indiquant les composantes et les vitamines dans chaque jus
- Une dimension d’authenticité en les plaçant dans des paniers en osiers par exemple.

#### ✓ **d’une certaine transparence**

- Envisager la fabrication des smoothies en toute transparence : toutes les étapes sont visibles par le client
- Intérieur lumineux, avec un grand espace comptoir pour pouvoir observer la fabrication du smoothie
- Couleurs vives et fraîches sur un fond épuré

### **Un concept accessible, tant en terme de prix que de compréhension**

Le concept se différencie également des autres offres smoothies par un prix accessible. Il y a une attente des clients potentiels pour :

- une quantité « standard » de +/- 33 cl, qui est évoqué comme une quantité idéale de dégustation
- un prix autour des 3€, prix qui justifie la dimension d'expertise associée au concept. C'est également un seuil au-dessus duquel on retrouve des offres de types Guapa généralement considérées comme étant chères.

La qualité du produit, grâce à l'expertise Delhaize, a un prix rendu accessible parce que ce sont des invendus.

Le concept séduit également par sa simplicité : un positionnement plus axé sur la qualité que sur l'originalité. Et ce, en adéquation avec l'image traditionnelle attribuée à Delhaize. Les clients potentiels envisagent deux types d'offres en parallèle :

- ✓ un jus de fruits plutôt « classique » fabriqué à base des fruits les plus consommés (ceux qui plaisent aux enfants tels que pomme/ orange / poire/ banane/ fraise,...).
- ✓ un jus plus « original » qui peut s'envisager de plusieurs manières ;
  - Un jus de fruits qui propose de découvrir des combinaisons « moins classique » (ex : figue, mangue, ananas, framboise,...)
  - Un jus qui propose une alliance de fruits et de légumes
  - Une soupe froide de légume (plutôt que jus de légumes, qui induit la notion d'un mélange d'aliments crus, moins bien perçu)

L'idée d'une variation de ces deux recettes chaque jour, en fonction de la disponibilité de certains fruits et légumes, a été bien comprise et positivement évaluée.

Des smoothies à base de légumes apportent découverte, étonnement, et surprise au concept.

Point d'attention: Les clients potentiels rencontrés établissent un amalgame entre les termes « fruit du jour » et « saisonnalité des produits ». A nos yeux, il est important de mettre l'accent sur la notion de « fruit du jour », les fruits sélectionné étant les « fruits invendus » de la journée/ semaine, sans pour autant être un fruit de saison.

### **Un concept évolutif au gré des saisons**

Les clients potentiels ont accueilli positivement l'idée d'une offre de soupes chaudes dès l'arrivée de l'automne. C'est une alternative possible de transformation des légumes, principalement, mais qui s'insère parfaitement dans une offre Goût / Qualité / Santé.

### **L'apport de la marque Delhaize**

Les supermarchés Delhaize sont perçus comme des enseignes de qualité, avec une expertise sur les produits frais, en particulier les fruits & légumes. Delhaize apparaît donc comme un acteur incontournable dans ce projet. En effet cette marque aura un rôle majeur de garant de crédibilité des produits utilisés pour fabriquer les smoothies et les soupes. Il apporte donc l'élément de réassurance attendu par la cible.

DELHAIZE :

- Un expert des fruits & légumes
- Un expert dans les associations de produits (autant en termes de goût que de texture)
- Une expérience « plaisir »

Trois scénarios peuvent être envisagés pour ce concept :

- ✓ **Une offre smoothie Delhaize** (comme nous l'avons évaluée dans ce contexte)
  - Un scénario qui met en avant un concept fort, nouveau, et différenciant par rapport à l'offre existante sur le marché.
- ✓ **Une offre smoothie ayant un accord avec Delhaize** (qui serait le fournisseur des fruits & légumes)
  - Ce scénario à l'avantage de rassurer les clients sur la provenance et la qualité des fruits & légumes, tout en laissant l'opportunité d'une gestion indépendante de Delhaize, et pourquoi pas une démultiplication d'initiatives.
- ✓ **Une offre smoothie avec des fruits & légumes prêts à être savourés directement** (donc sans partenariat enseigne)
  - Un scénario qui met en avant un concept novateur, mais pour lequel il sera essentiel de rassurer le client potentiel sur la provenance et la qualité des fruits & légumes (du faite même du concept : des fruits & légumes « très mûrs »).

#### ▪ **Mise en place et suite du projet**

Un concept de camionnette qui peut s'insérer dans des lieux divers :

- ✓ A la sortie des écoles, des magasins, des gares, des entreprises,...
- ✓ Dans des parcs, les plaines de jeux
- ✓ Evènements : concerts, brocantes, braderies, ...
- ✓ Quartiers résidentiels,...

Dans un premier temps, nous envisageons des lieux tels que la sortie des écoles et les supermarchés comme les lieux à plus haut potentiel.

Dans un second temps, les participants ont évoqué l'idée d'un site web ainsi qu'une application permettant de donner des informations sur le projet dans son ensemble et d'indiquer le planning horaire de la camionnette.

## 3.4 Obstacles au développement des PSS – retours de terrain

Des barrières et leviers à l'émergence des PSS ont été identifiés dans le cadre d'une revue de la littérature (cf. 2.10).

Cette section s'attache à synthétiser les barrières à l'émergence des PSS que nous avons rencontrés dans le cadre de la phase de génération d'idées et d'approfondissement soit la phase dite « de terrain ».

### ✓ Méconnaissance du modèle

Les acteurs rencontrés n'ont quasiment jamais en tendu parler du concept de l'économie de la fonctionnalité que ce soit les représentants d'entreprises, les pouvoirs publics, les consommateurs ou les entreprises. Avec l'émergence des différents modèles de business durables et innovants tels que l'économie circulaire ou encore l'économie collaborative, les informations doivent être clarifiées et mises en vis-à-vis pour faciliter leur intégration par les différentes parties prenantes.

Une proposition de stratégie de communication pour lever cet obstacle est détaillée au chapitre 6.

### ✓ Nécessité de compétences particulières

Comme d'autres business models innovants (économie collaborative, économie circulaire, circuit court, etc.), l'économie de la fonctionnalité remet en question le business as usual. Les principes qui s'appliquent aux modèles économiques classiques basés sur une augmentation des quantités de biens vendus pour augmenter son chiffre d'affaire ne correspondent plus aux modèles durables. Il est faut aller plus loin que la sensibilisation des acteurs en proposant une formation concrètes des futurs entrepreneurs et des structures d'accompagnement aux entreprises afin que ceux-ci aient en main les bons outils et méthodologie pour faire évoluer et implémenter l'économie de la fonctionnalité.

### ✓ Besoins d'espaces d'innovation et d'expériences pilotes

Lors de la phase d'approfondissement, les porteurs accompagnés se sont montrés désireux de poursuivre le développement de la solution sous forme de projet pilote/test.

### ✓ Peur de l'innovation

Les clients potentiels interrogés ont le réflexe de demander des informations complémentaires quant au retour d'expérience des utilisateurs précédents. Or lorsque l'on se trouve face à des solutions innovantes, il y a généralement peu de précédents en la matière. Dès lors, les clients sont demandeurs de tester en pilote la solution pour nourrir l'amélioration de celle-ci en retour d'expérience.

### ✓ Emergence d'idées sans porteur

Dans le cadre des Workshops, plusieurs idées ont émergés sans qu'il n'y ait de porteur spécifique identifié.

### ✓ Absence de structures spécialisées pour accompagner les entreprises en économie de la fonctionnalité



Il n’y a pas à ce jour des référents/experts/conseillers dans le monde de l’accompagnement à l’entreprenariat qui puissent informer les entrepreneurs sur l’ensemble des spécificités du modèle de l’économie de la fonctionnalité (gestion des investissements ? élaboration des relations clients ? indices de rentabilité ? construction du plan financier ?). Dès lors les entreprises se retrouvent seules face à leurs questions.

✓ Manque de confiance de la part des investisseurs

Les investisseurs classiques ne sont pas habitués à être confrontés au modèle de l’économie de la fonctionnalité. Ils risquent dès lors d’analyser le plan financier sur base de grille de critères classiques qui ne correspondent pas au modèle et ainsi ne pas percevoir la faisabilité économique de l’activité présentée.

✓ Inadéquation des marchés publics

Les solutions innovantes ont du mal à entrer dans le cadre des marchés publics. De plus le critère innovant et durable est rarement pris en compte dans le cadre de ces procédures.

