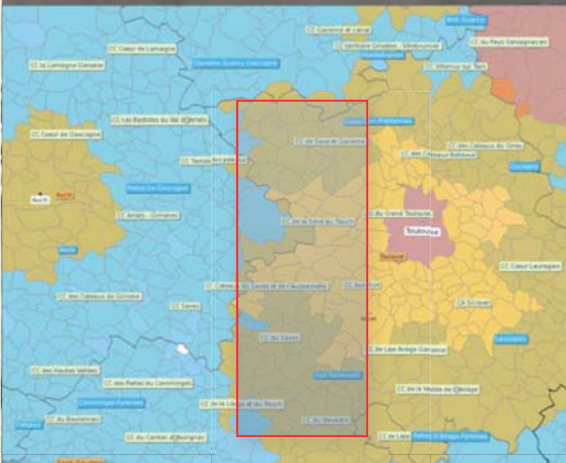


Territoire de Démonstrateur de Services

vers un Living Lab territorial

- RITA , une première expérience concrète qui, à partir d'une approche Living Lab, confirme l'intérêt du concept de TDS.
- Des enseignements et des propositions pour préciser l'approche « Territoires Démonstrateurs de Services ».
- Une proposition pour positionner l'approche TDS à l'articulation des politiques publiques : le soutien à l'innovation économique de la recherche et du développement des territoires.



SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| PREAMBULE | 3 |
| INTRODUCTION..... | 4 |
| • A/ LES ENSEIGNEMENTS DE RITA : UNE PISTE POUR PRECISER LE CONCEPT DE TDS | 6 |
| A.1 /UNE PREMIERE ETAPE : FAIRE EMERGER UN SUJET SUR LEQUEL LA QUESTION DE L'APPORT DES TECHNOLOGIES SPATIALES INTERESSE LES ACTEURS LOCAUX..... | 6 |
| A.2/ LE DEROULEMENT DE L'EXPERIMENTATION : PLAN LOCAL D'URBANISME ET ANTICIPATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES TRAMES VERTES. | 7 |
| A.3 / LES RETOURS D'EXPERIENCE | 10 |
| A.4 UN SYSTEME D'ACTION COMPLEXE A PRENDRE EN COMPTE POUR ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DE L'USAGE DES SERVICES FONDES SUR LA TELEDETECTION..... | 16 |
| B/ UNE HYPOTHESE POUR REpondre A CETTE COMPLEXITE : LES TERRITOIRES DE DEMONSTRATION DE SERVICE : UN RESEAU DE « LIVING LABS TERRITORIAUX »..... | 18 |
| B.1 / UN ACCES A DES DONNEES SATELLITAIRES DANS UN ENVIRONNEMENT QUI LEUR CONFERE UNE VALEUR D'USAGE. | 18 |
| B.2 / L'EMERGENCE DE L'APPROCHE LIVING LABS : UNE OPPORTUNITE A INTEGRER DANS LA STRATEGIE DE SOUTIEN AUX UTILISATIONS DES TECHNOLOGIES SPATIALES. | 19 |
| B.3/ REFLEXION SUR LES SPECIFICITES DE L'EXPERIENCE PATS ET LE PROJET RITA COMME PRECURSEURS D'UN CONCEPT DE LIVING LAB TERRITORIAL APPLIQUE AUX TECHNOLOGIES SPATIALES. | 21 |
| B.4 / L'ARTICULATION DE L'APPROCHE TDS ET DU CONCEPT LIVING LAB : VERS UNE DEMARCHE SINGULIERE POUR LES TECHNOLOGIES SPATIALES..... | 28 |
| C/ DETAIL DE L'HYPOTHESE OPERATIONNELLE PROPOSEE..... | 31 |
| C.1 / D'UNE DEFINITION DU CONCEPT TDS VERS UNE PROPOSITION D'ORGANISATION OPERATIONNELLE.... | 31 |
| C.2 LE CONCEPT TERRITOIRE DE DEMONSTRATEUR DE SERVICES : SES MODALITES | 33 |
| C.3 / UNE PROPOSITION POUR LE MONTAGE OPERATIONNEL :..... | 36 |
| ANNEXES..... | 37 |
| RAPPEL DE LA DESCRIPTION DU PATS | 38 |
| ELEMENTS DE CONTEXTE | 38 |
| LE TERRITOIRE D'EXPERIMENTATION, UN CONCEPT..... | 40 |
| LES CONDITIONS NECESSAIRE A L'EXISTENCE DU PATS..... | 41 |
| REALISER TROIS AMBITIONS..... | 41 |
| RAPPEL DE LA DEFINITION DE RITA. | 42 |
| LIVING LABS | 45 |
| EXEMPLE EUROPEENS | 49 |
| PLATEFORME D'INNOVATION / DESCRIPTION | 53 |

PREAMBULE

Ce document synthétise la démarche conduite par le CESBIO afin de contribuer à la démonstration des apports possibles des technologies spatiales, en défendant l'hypothèse de la nécessité d'organiser un réseau de contextes territoriaux où la recherche structurerait des initiatives afin de :

- Faire émerger des besoins et de construire, à partir d'expérimentations, la caractérisation de prestations de services
- Définir les contributions des technologies spatiales attendues
- Approfondir par la recherche la robustesse des applications (Télé-détection)
- Expérimenter l'activité économique « offre de services ».

Dans cette optique, ce rapport décrit une démarche empirique d'investigation. A travers le programme RITA, le CESBIO, à partir de son expérience de l'Observatoire Spatial Régional (OSR), a réalisé un test d'une approche *Living Lab* à l'échelle d'un territoire. Cette première partie approfondi les composants du processus de révélation d'un besoin et témoigne de la complexité du système d'action liée au marché qui utiliserait la télé-détection.

La seconde partie du document, à partir des travaux conduits depuis 2007, (Implication du CESBIO dans le projet PATS¹) développe une compréhension du contexte d'émergence de l'usage de la télé-détection. Elle décrit comment les situations d'usages possibles révèlent que l'enjeu du développement de la télé-détection repose sur un changement de paradigme : passer d'un marché de la vente de données à celui de la contribution à une chaîne de valeur dans l'offre de prestation de services.

A partir de ce constat elle développe en quoi la démarche « Territoire Démonstrateur de Services » peut constituer le levier du développement à venir d'une innovation économique fondée sur les apports des technologies spatiales. A partir des enseignements de RITA, cette partie détaille les modalités d'une organisation « Living Lab Territorial » qui pourrait se fonder dans un premier temps sur les zones « Kalidéos » et s'élargir progressivement vers un réseau de Territoires de Démonstration de Services (TDS) international.

Dans un dernier temps, ce document propose un scénario pour la mise en œuvre de la stratégie TDS, en développant la modalité « Living Lab Territorial » à partir du dispositif « plateforme d'innovation ».

Ce scénario propose la création d'un outil spécifique à l'articulation de la recherche et de l'action économique, qui aurait pour objet de mettre en œuvre et d'animer des TDS.

¹ PATS : Pole d'Expérimentation et d'applications des Technologies Spatiales. Projet élaboré avec le Pays des Portes de Gascogne labellisé : pôle d'excellence rurale.

INTRODUCTION

La mobilisation du CESBIO sur l'idée de « **Living Lab Territorial** » trouve son origine dans 2 constats:

1/ L'évolution tendancielle de la gestion des données publiques. La donnée publique n'est pas un produit, elle est accessible à tous. Il faut favoriser l'interopérabilité des accès et l'intégration de cette information à une échelle opérationnelle : le territoire.

L'intuition du CESBIO se traduit par la volonté de prolonger l'OSR vers une dimension plus opérationnelle : l'**Outil territorial d'information spatialisée interactif**. L'idée est celle d'un système technique relativement complexe qui associe aux fonctionnalités classiques d'un Système d'Information Géographique (SIG) celles d'un atelier d'imagerie satellitaire et d'un atelier de modélisation. Cet outil opérationnel est destiné à répondre aux besoins d'acteurs du territoire, publics ou privés :

- en matière de gestion opérationnelle du territoire (agriculture raisonnée, gestion de l'eau, aménagement)
- en matière de gestion stratégique (état de l'environnement, scénarii, alerte/prévention des risques, orientation de la production et des paysages, maintien des communautés rurales, mitage par le bâti).

La définition du cahier des charges de cet outil et la mobilisation des acteurs s'appuient sur la convergence de plusieurs actions mises en œuvre parallèlement:

- Articulation aux politiques institutionnelles en matière d'informations spatialisées :
 - BDT (Base de donnée territoriale du département du Gers)
 - CRIGEOS mise en œuvre par la Région Midi-Pyrénées
 - Outils de l'APEM sur le massif des Pyrénées
 - => Echange et projet de convention.
- Inscription dans les évolutions tendanciennes des acteurs publics :
 - Mutation des pratiques vers une e-administration
 - Directive « INSPIRE »²
 - => Suivi des travaux en cours

2/ La valeur économique des apports possibles des technologies spatiales dépend de la valeur d'usage que peuvent exprimer les « utilisateurs finaux ».

Le CESBIO, qui a déjà une expérience de travail avec les agriculteurs, pose l'hypothèse qu'il faut partir de l'évolution des pratiques des acteurs de terrain pour révéler la valeur ajoutée des technologies satellitaires et permettre l'expression de demandes susceptible de générer un marché.

Ces deux conjectures fondent la motivation du CESBIO pour contribuer à la conception du PATS mis en œuvre par le Pays Portes de Gascogne à l'occasion de l'appel à projet « Pôle d'Excellence Rurale » (Cf Annexe 1).

C'est dans le contexte de la collaboration avec les acteurs de la gouvernance du territoire des Portes de Gascogne que le CESBIO conçoit le projet RITA.

La finalité de ce projet associe les deux constats fondateurs de l'implication du CESBIO dans l'approche *Living Lab*.

Le projet RITA est écrit dans le but de préciser le cahier des charges de *outil territorial interactif d'informations spatialisées. OTIIS*

L'originalité de l'approche repose sur une démarche partant des acteurs de terrain. Il s'agit d'approfondir une situation concrète où l'usage de la télédétection peut être envisagée et, à travers un tel exemple, extraire les caractéristiques du cahier des charges fonctionnel de *OTIIS*

Afin d'interroger la pertinence de la généralisation d'une telle approche, cette démarche est réalisée en parallèle sur le territoire du PPG en Midi Pyrénées et en Catalogne sur le territoire de la Comarca de La Selva.

Les acteurs impliqués sont

- en France : le Centre d'Etudes Spatiales de la BIOSphère (Coordinateur); l'Association Pays Portes de Gascogne; la Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise ; la société Magellium SAS;
- en Espagne : l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental de la Universitat Autònoma de Barcelona; la Fundació Forum Ambiental; le Consell Comarcal de La Selva.

Le présent document se focalise sur les apports de l'expérience RITA à la modélisation d'une démarche « Territoire Démonstrateur de Services ».

Les conclusions du projet RITA sur les aspects

- agenda de recherche
- formalisation de la coopération entre les acteurs
- comparaison des contextes français et catalan

sont développées dans le rapport du projet RITA.

• A/ LES ENSEIGNEMENTS DE RITA : UNE PISTE POUR PRÉCISER LE CONCEPT DE TDS

A.1 /UNE PREMIÈRE ÉTAPE : FAIRE ÉMERGER UN SUJET SUR LEQUEL LA QUESTION DE L'APPORT DES TECHNOLOGIES SPATIALES INTÉRESSE LES ACTEURS LOCAUX.

Au cours du projet RITA, après avoir investigué plusieurs pistes, une réflexion à l'échelle du Pays Portes de Gascogne constate la nécessité de trouver un sujet sur lequel on pourrait montrer l'apport des technologies spatiales dans l'évolution des pratiques, avec une forte composante pédagogique (l'objectif étant de montrer une opérationnalité d'un SIE et de les mobiliser plus fortement autour des technologies spatiales).

Le but est de développer un démonstrateur des services des applications issues des technologies spatiales sur le thème de la gestion du territoire. Il s'agit de tester et d'illustrer l'intérêt des SIG et des technologies spatiales pour la gestion publique des territoires. Le but est d'intégrer les données de deux ou trois communes du Pays, volontaires pour une expérimentation, et de tester les apports des techniques satellitaires et des bases de données territoriales dans l'aide à la décision concernant les Plan Locaux d'Urbanisme.

De par la nature de la thématique envisagée, une réunion en décembre 2009 associant des acteurs départementaux concernés par le sujet (Conseil Général du Gers, CAUE 32, Arbre et Paysage 32, ...) retient le projet de travailler sur les pratiques et outils de la traduction spatiale des projets des collectivités (PADD/ PLU). L'ambition est ensuite étendue à la proposition, apportée par "Arbres et Paysages 32", d'aborder le cadre nouveau des trames vertes, bleues et grises, comme autant d'opportunités à faire évoluer les pratiques et, le cas échéant, à révéler des ressources nouvelles pour les acteurs locaux. En effet, les élus des territoires ne sont pas forcément sensibilisés à toute une batterie de questions concernant la préservation patrimoniale (trame verte, impact visuel, facteurs extérieurs déterminant une possible évolution du contexte, ...) et leurs impacts dans les PLU. Les contraintes imposées par la nouvelle réglementation peuvent être un moteur d'évolution des pratiques si elles sont envisagées comme des opportunités pour ouvrir de nouvelles perspectives de développement au delà du cadre légal minimal.

Pour faciliter la réalisation du démonstrateur, les communes invitées à participer à cette démarche sont des communes membres de la CCLG (Communauté de communes de la Lomagne Gersoise), qui utilisent déjà un SIG et pour lequel certaines données satellitaires sont disponibles.

Il faut aussi prendre en considération que l'approche intercommunale du PLU est une ambition conduite par l'intercommunalité depuis plusieurs années. Les services de la communauté de communes conduisent une approche intercommunale dans le cadre du « schéma solidaire d'aménagement ». Ce schéma coordonne le jeu des interactions solidaires entre communes et propose un cadre de réflexion intercommunal lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

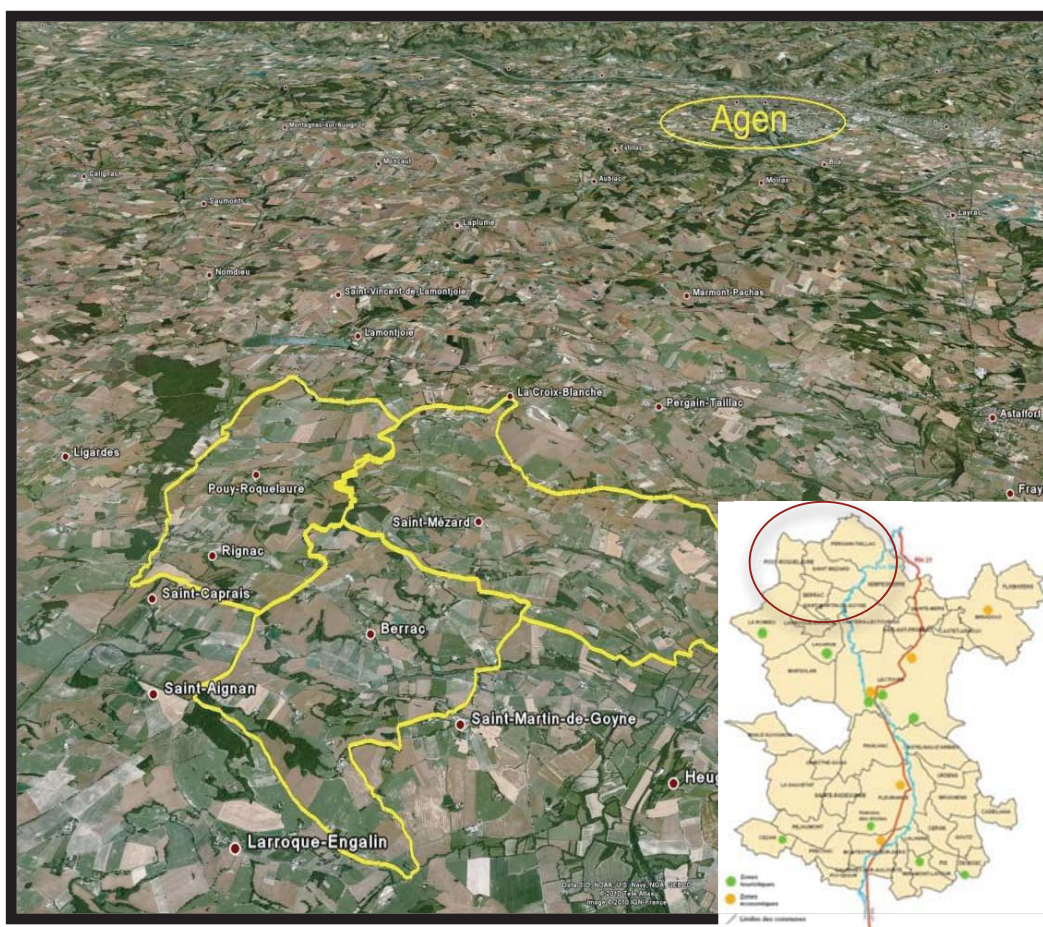
Ainsi, la CCLG identifie trois communes dont les représentants se montrent intéressés pour participer à cette expérimentation : **Berrac, Saint Mézard et Pouy-Roquelaure.**

Ces trois communes réunissent les critères qui avaient été définis comme souhaitables pour une expérimentation :

- être adjacentes
- se trouver dans une logique de définition d'un document d'urbanisme
- disposer d'un certain nombre de données exploitables

Ainsi, le groupe de travail est constitué, la conception de l'outil fait l'objet du stage d'une *Master Aménagement du Territoire et Télédétection* qui a bénéficié d'un tutorat conjoint du CESBIO et de *aida*. Le stagiaire est accueilli dans les locaux de la CCLG, de façon à pouvoir accéder

facilement à l'ensemble des données dont elle dispose et qui seront apportées par la suite au démonstrateur.



A.2/ LE DÉROULEMENT DE L'EXPÉRIMENTATION : PLAN LOCAL D'URBANISME ET ANTICIPATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES TRAMES VERTES.

A.2.1/ La Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise : un contexte favorable qui nécessite de préciser les modalités de la collaboration.

L'expérimentation du projet PLU / Trame verte à l'échelle de la Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise s'inscrit dans un contexte favorable. En effet, la CCLG anime depuis plusieurs années un travail sur l'articulation du PLU aux projets de développement local s'inscrivant sur le territoire.

La CCLG est une entité motivée par la volonté de créer du développement économique. Elle accompagne depuis plusieurs années les communes de son territoire vers la structuration d'une stratégie de développement et cherche à conduire une approche solidaire entre les collectivités de la Lomagne Gersoise. Dans un tel contexte la mise en place d'un PLU constitue une opportunité pour accompagner une prise de recul des élus communaux et favoriser la réflexion sur la cohérence intercommunale issue des initiatives de chacun. C'est dans ce contexte d'animation d'une réflexion intercommunale que trois communes sont interpellées afin de s'impliquer pendant 4 mois dans le projet RITA.

En échange d'une contribution au projet RITA, les acteurs du territoire communal se voient proposer par la Communauté de Communes un travail d'approfondissement d'un projet de Zone d'Activités que les 3 communes pourraient réaliser ensemble.

Le contrat est équilibré :

- D'un côté les élus des communes concernées acceptent de consacrer 5 soirées à échanger sur leurs approches respectives et à réagir aux remarques ou aux apports de la cellule d'animation de RITA. (Cette ingénierie réunit simultanément un apport en terme de développement local avec la directrice de la CCLG, une compétence en télédétection apportée par un stagiaire du CESBIO, et un apport pour le pilotage du projet qui est assuré par l'équipe *aída*.)
- Par ailleurs l'équipe RITA apporte les informations souhaitées et contribue à la maturation des réflexions communales

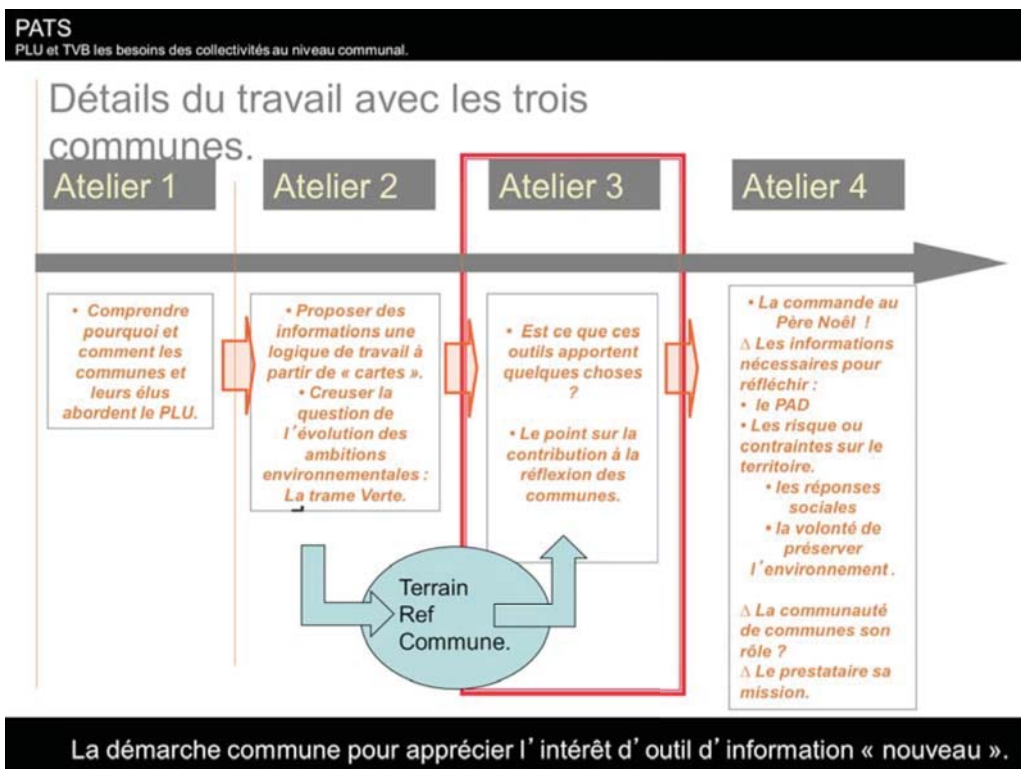
A.2.2/ Une réflexion structurée en groupes de travail : l'apport des technologies spatiales en terme de stratégie de développement

Depuis le mois d'avril 2010, un comité expérimental s'est constitué, rassemblant les services du Conseil Général, le CAUE et le Pays des portes de Gascogne. Sont systématiquement invités les services locaux de l'Etat et l'AUAT.

Des groupes de travail sont mis en place dans l'optique de faire évoluer conjointement les réflexions des différents acteurs concernés. Ces groupes de travail sont composés des élus locaux des trois communes intéressées, qui sont au nombre de quatre au minimum par commune, ainsi que de leurs conseillers municipaux, des partenaires locaux (Arbre et Paysages 32), de la Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise, du laboratoire CESBIO et du cabinet de conseil *aída*.

Ces trois communes sont à des étapes différentes de leur démarche PLU (PADD pour l'une, diagnostic pour la seconde, engagement dans la démarche pour la troisième). Les séances de travail se sont achevées fin juin. A l'issue de cette expérience, les élus de ces trois communes ont présenté leurs réflexions à des élus d'autres communes du Pays afin de témoigner des enseignements de l'expérience.

La compréhension du cadre du projet, des motivations des divers acteurs, de leurs problématiques respectives et de leurs apports possibles en réponse aux aspects soulevés s'est faite en quatre temps ou cycles de travail.



Quatre réunions de travail sont programmées et ces temps de rencontre permettent tout à la fois d'établir progressivement, et de façon inattendue, des relations de partenariat, et de parvenir à définir de nouveaux usages possibles pour les technologies spatialisées.

Au cours de ces temps de réunion les objectifs sont les suivants :

- Tout d'abord il s'agit de comprendre les pratiques existantes en termes de gestion publique du territoire à l'échelle communale. La logique est celle d'une compréhension des **modalités d'appréhension de la question du PLU pour les communes**. Lors de cette séance de travail, on cherche à identifier quelles sont les données qui constituent le socle de réflexion des élus et plus particulièrement quels sont leurs outils.
- Un second temps a pour but la description des **apports possibles des informations spatialisées dans le cadre de projets de territoire et une introduction d'outil de spatialisation de l'information:**

1/ Constitution de cartes à partir de la base de donnée de la CCLG

2/ Discussion à partir de Google Earth sur les formes d'aménagements souhaitées ou redoutées, les périmètres d'étude (C'est lors de cet exercice que l'on commence à imaginer le tracé d'un chemin de randonnée sur les trois communes).

3/ Introduction de données de télédétection en abordant les risques (Risque de pollution et d'inondation).

4/ Introduction à la notion de Trame verte et bleue.

- Le débat (un peu conflictuel) sur la notion de trame verte conduit à organiser une visite de site. A partir des images et du début de digitalisation des composants de la trame verte, **une réunion sur site est organisée (animée par Arbre et Paysage 32)**. Ce temps de travail permet de nuancer le débat car sur le terrain on constate qu'il existe une pratique spontanée de gestion des talus par l'implantation de haies ou d'entretien de ripisylve.

- Un troisième temps doit permettre aux acteurs de **réagir quant à ces apports, au regard de l'utilité des outils** présentés face à leurs problématiques d'action. Le recueil de ces réactions étant susceptible, dans un dernier temps, de nous en apprendre davantage sur l'adéquation entre demande et réalité de la recherche de données issues des technologies spatiales.

Cette séance de travail est conduite en deux temps :

1/ un apport d'informations sur les outils : qu'est ce qu'un SIG qu'est ce que la télédétection ? Ce temps de formation permet d'appréhender les possibilités et les limites de ces outils.

2/ A partir de données de « télédétection simulées », il est proposé de comparer la carte d'occupation (agricole) des sols avec une carte de la trame verte, sur les trois communes. A partir de ces deux types de données on propose une extrapolation pour évaluer la richesse agricole produite sur le territoire et comparer à ce que serait la richesse produite par l'exploitation de la biomasse prélevable par l'entretien de la trame verte.

Cette possibilité d'exploitation d'une donnée spatialisée ouvre des axes de débats nouveaux et élargi les questionnements vers :

- Quels scénarios prospectifs de l'agriculture sur ces territoires ?
- Comment à partir du PADD mettre en œuvre un éventuel projet d'exploitation de la biomasse (trame verte) ?

- Le quatrième temps a pour objectif de **capitaliser les apports de l'expérimentation**.

1/ A partir d'un tableau de synthèse la discussion vise dans un premier temps le recueil des apports de la démarche.

2/ Dans un second temps les outils sont approfondis :

- o Intérêt de « Google Earth »
- o Apport des données (les informations qui manquent pour la réflexion)
- o L'intérêt de la télédétection lors du débat
- o Un zoom est réalisé sur le projet « chemin de randonnée » et est complété par des photos réalisées par les élus.

3/ Les prestataires des communes qui sont présents sont invités à réagir sur les approches proposées, les outils à développer et l'intérêt dans leur mission.

4/ Un dernier temps est consacré à l'approfondissement des fonctions d'un outils local. Celui-ci constituerait « une armoire territoriale de données qui permettrait une mémoire des travaux réalisés, une connaissance du contexte (les orientations des communes voisines) les possibilité d'apport de données par différents acteurs... ».

Les apports de ces différents temps de rencontre sont détaillés ci après en terme d'enseignements et de retours d'expérience de la démarche RITA, dans le cadre de l'expérimentation du projet PLU / Trame verte au sein de la CCLG.

A.3 / LES RETOURS D'EXPÉRIENCE

Les séances de travail se sont achevées fin juin. A l'issue de cette démarche, les élus de ces trois communes ont présenté leurs réflexions afin de témoigner des enseignements de l'expérience. Cette modalité territoriale d'expérimentation, fondée sur la collaboration d'un groupe d'utilisateurs spécifiques, révèle un certain nombre d'enseignements.

A.3.1/ Les apports pour les acteurs du territoire concerné

- Pour les communes :

Les élus ont témoigné dans un premier temps d'une crainte de s'éloigner de leur préoccupation initiale, leur propre démarche PLU.

D'un autre côté, la commune qui s'interrogeait sur la mise en œuvre de son PLU a trouvé dans cette démarche réflexive des arguments à présenter aux administrés de la commune. Les élus ont simultanément apprécié la pertinence de la démarche qu'ils souhaitaient entreprendre tout en mesurant la complexité des enjeux qu'ils allaient avoir à appréhender.

Pour la commune qui venait de choisir son prestataire, elle a trouvé dans ce travail l'opportunité de préciser la mission de celui-ci en mettant l'accent sur les enjeux prospectifs et les différents périmètres de la réflexion.

La troisième commune qui clôturait son PADD était la moins facile à satisfaire, ce travail risquant de réinterroger des orientations déjà formulées. Pour cette commune l'ouverture du débat sur le devenir de l'agriculture structurée par des exploitants locaux constitue un réel apport. (Encore faut-il que cette réflexion se prolonge à l'échelle intercommunale).

Ce travail est venu confirmer l'enjeu de l'anticipation du développement d'Agen et des conséquences à prévoir de l'implantation d'une gare TGV à 25km. Parallèlement il a facilité la perspective d'une réflexion sur les chemins de randonnée.

Cependant une insatisfaction est apparue : du fait d'avoir focalisé les travaux sur les outils, l'expérimentation a donné la priorité aux sujets qui entraînaient de la participation, comme les chemins de randonnée. Une grande partie du débat s'est concentré sur la trame verte, avec l'appui d'Arbre et Paysage 32. Un sujet important n'a pas été approfondi : le projet potentiel de Zone d'Activités, qui devait pourtant constituer la base de l'accord entre les communes et la CCLG quant à la participation des élus communaux à la démarche RITA.

Nous pointons ce détail car cette insatisfaction ponctuelle trouve sa réponse dans un travail d'étude auquel s'est engagé la CCLG. Cette compensation n'est possible que du fait de la qualité des relations au sein du PATS entre ingénierie du Living Lab et ingénierie territoriale. Cette complémentarité est fondée sur la logique partenariale entre les ingénieries de développement. Ce détail est important au regard de la pérennité de la dynamique de coopération des acteurs de terrain. L'expérimentation doit contribuer au projet des acteurs, sinon elle est sans fondement et surtout elle désamorce les perspectives futures de coopération.

Le tableau suivant synthétise les thèmes abordés, la façon dont les questionnements ont émergés et de quelle façon, sur chacun des thèmes, des idées de service nouveau (type étude / conseil) sont apparues.

GESTION PUBLIQUE DU TERRITOIRE / LA DÉMARCHE POUR UN PLU

| Thèmes | Sujets formulés | Les questions | Idées |
|---|---|--|--|
| La forme urbaine | Un étalement non souhaité / Une densité limitée / Une maîtrise de la localisation de l'extension de l'habitat | « On ne peut pas se réunir ou faire la fête sur la route". Définir l'organisation des espaces par rapport à différents usages. | <ul style="list-style-type: none"> • Les types d'usages (vieux jeunes marché ... fêtes) • L'identification et la localisation des problèmes et des incidents |
| Les composants de l'économie | ?? La disparition des agriculteurs ... | <ul style="list-style-type: none"> Δ Quel devenir pour l'agriculture ? Δ Quelles activités existent et comment vont elles évoluer ? Δ Où sont les acteurs de services aux personnes ? | Intervention d'un spécialiste pour : <ul style="list-style-type: none"> • Avoir une idée des scénarii . • Savoir si on peut en choisir un • Comment le PLU peut soutenir le scénario que l'on souhaite? |
| Le futur possible et son impact | La gare TGV D'agen | Comment anticiper les effets et se protéger ? | Construire une appréciation des craintes et des espoirs dans la population de la commune. |
| L'anticipation des enjeux environnementaux | ??? Une histoire locale | <ol style="list-style-type: none"> 1/ Situation de crise 2/ Identification des risques 3/ Les futures contraintes environnementales. | Base de donnée de suivi et analyse télédétection |
| Les projets | La zone d'activité L'idée d'un chemin de randonnée | Où? Quand ? Pour qui pourquoi ? ... Comment | <ul style="list-style-type: none"> • Une approche inter communale. • Une réflexion sur Google Earth / • L'implication d'acteurs volontaire pour affiner le projet son suivi... |

Pour la Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise

Une telle démarche a révélé le rôle essentiel de l'ingénierie intercommunale. La CCLG est interpellée à plusieurs reprises en appui pour l'apport de données et d'analyses ainsi que l'identification d'actions intercommunales à conduire (ZA et chemin de randonnée). La dimension intercommunale de la réalisation d'un PLU est légitimée.

Pour le Conseil Général et les acteurs de l'action publique départementale

Dans les débats ils sont convoqués pour approfondir le périmètre d'étude qui peut largement dépasser le périmètre de la commune ou de la Communauté de Communes. (Interpellation d'une relation avec la Base de Données Territoriale du Conseil Général 32 qui ne semble pas simple à mettre en œuvre).

Le Conseil Général peut être associé à une réflexion sur l'évolution de l'entretien des haies en bordure des chemins de randonnée.

Le CAUE pourrait développer des nouvelles formes d'accompagnement fondées sur des nouveaux outils.

Pour les acteurs de la politique publique supra départementale

La démarche proposée dans RITA démontre que l'apport d'outils nouveaux permettant de réfléchir à partir de données spatialisées est accueilli comme un atout et non comme une contrainte.

On observe que la réflexion et le débat à partir d'information spatialisée ont produit des effets en chaîne qui démontrent l'intérêt de cette approche.

A.3.2 / La mise à disposition d'un support qui favorise la réflexion intercommunale avant de déboucher sur la coopération.

L'utilisation de Google Earth pour décrire les hypothèses de chemin de randonnée a révélé la possibilité de processus de co-conception d'infrastructures intercommunales.

Lors d'une séance de travail, l'Image « Google Earth » partagée par l'usage du vidéo projecteur permet de positionner sur une représentation du territoire le tracé d'une hypothèse de chemin de randonnée. Dans un tel contexte, chaque personne présente apporte ses commentaires sur la pertinence du tracé, les possibles points de vue, les lieux qui présentent des risques pour le pratiquant ou les passages qui nécessitent une discussion avec le propriétaire ou encore l'indication de travaux à réaliser pour permettre une ouverture réelle du passage.

Cet usage presque spontané d'un outil qu'un certain nombre de participants utilisent déjà constitue une ouverture à la fois vers l'utilisation de données provenant souvent de satellites mais surtout pose un cadre nouveau de travail utilisant des informations spatialisées.

Cet exercice doit trouver des prolongements dans une collaboration avec les offices de tourisme afin de décliner cette première définition en outils descriptifs destinés aux utilisateurs.

A.3.3 / Des supports d'information qui permettent d'aborder des sujets a priori conflictuels sous un angle nouveau

La carte d'occupation des sols et la numérisation de la trame verte ont facilité l'appréhension de cette contrainte environnementale comme une possible opportunité de développement économique.

Lorsqu'à partir des cartes d'occupation du sol (présentant les pratiques agricoles), le stagiaire du CESBIO extrapole la richesse économique produite sur les parcelles agricoles des trois communes sur une année et qu'il compare cette valeur à la valeur en équivalent bois énergie de la biomasse prélevable sur la trame verte digitalisée sur le périmètre des trois communes, la représentation de la trame verte change et la discussion évolue de l'appréhension d'une contrainte réglementaire vers des projet de valorisation économique de cette biomasse.

Une telle évolution positionne le débat sur des perspectives de futurs développements et se substitue à des a priori de crainte de la part des agriculteurs.

A.3.4 / Un niveau d'analyse qui contribue à faire évoluer le champ de la réflexion publique

L'extrapolation en richesse produite permet de poser la question du devenir des pratiques agricoles. On passe de la préoccupation d'un zonage à la préoccupation des scénarii prospectifs de l'agriculture ou les enjeux du développement du soutien d'une filière bioénergie...

De l'obsession des limites à tracer dans le PLU le débat s'est déplacé vers les enjeux du PADD...

Un travail en commun est mené, concernant le partage d'une représentation spatialisée des enjeux du territoire. La télédétection permet d'objectiver certaines réalités, d'illustrer les périmètres d'interdépendance et de favoriser des questionnements collectifs majeurs.

En effet c'est bien l'appréciation de la richesse agricole produite qui fait émerger le questionnement sur la prospective de l'agriculture sur ces territoires :

- *Quels sont les avantages ou les inconvénients d'une agriculture qui ne serait plus mise en œuvre par des exploitants à l'échelle des communes mais réalisée par des groupes de travaux agricoles ?*
- *Quels sont les intérêts de la présence d'exploitant sur les communes ?*
- *En fonction de quels critères peut on choisir ?*
- *Si l'on souhaite soutenir l'installation de nouveaux agriculteurs, est-ce à l'échelle*

*communale que l'on peut le faire ? Le PLU est il un moyen d'appuyer une telle stratégie ?
Comment ?*

- *Existe t il d'autres scénarios prospectifs liés au développement d'AGEN ?*
- *Comment poser les jalons d'un débat, avec les administrés, sur ces questionnements ?*
- *Comment disposer de l'informations permettant de se faire un point de vue ?*
- *Ne devrait-on pas avoir avant le PLU une information sur ces enjeux avec une explication des bonnes échelles pour agir?*

Cette profusion de questions témoigne d'un intérêt pour la spatialisation de l'information dans les processus de réflexion et d'aide à la décision des acteurs publics.

Ce contexte singulier de travail débouche sur des conséquences opérationnelles immédiates pour la pratique d'élaboration d'un PLU :

A/ L'interpellation, par les communes impliquées dans la réalisation de leur PLU, d'une assistance de la Communauté de Communes : en effet l'interaction avec les espaces supra communaux apparaît déterminante mais est méconnue.

B/ Le souci de faire évoluer la mission des prestataires de la réalisation des PLU afin qu'ils prennent en compte les dimensions plus globales du projet. Au delà d'une structuration de l'espace il s'agit d'articuler les scénarios de l'avenir local avec des orientations qui dépassent le cadre local (implantation d'une Gare TGV, scénario tendanciel du devenir de l'agriculture, orientations des autres communes en matière de préservation environnement et de stratégie concernant les ENR).

C/ Le constat qu'en amont le dossier de « porté à connaissance » doit être complété par des informations spécifiques aux contextes ruraux qui permettront de déterminer les éléments d'appréciation des différents scénarii prospectifs de l'agriculture.

D/ La proposition d'une réflexion conjointe Communauté de Communes et Services du Conseil Général sur les modalités futures de l'entretien des chemins de randonnée. Il serait intéressant d'y intégrer l'idée de la valorisation de la biomasse.

Comment peut on prolonger la dynamique de travail jusqu'à la réalisation des effets indirects de l'expérimentation ?

A.3.5 / Des idées de nouvelles offres de service pour les prestataires.

△ La démarche est légitime car elle s'inscrit dans un contexte où **les acteurs interpellés sont ouverts à la réflexion sur leurs pratiques et l'intérêt de les faire évoluer.**

Ainsi, au cours de l'expérimentation nous avons pu constater plusieurs évolutions significatives nécessaires (mais pas suffisantes) à l'expression d'une demande nouvelle :

- L'introduction dans la pratique de réflexion de la décision d'une spatialisation de l'information.

Les outils de la vulgarisation de l'usage d'information spatialisée sont encore à inventer. (Nous avons joué avec Google Earth mais ce n'est sans doute qu'un socle de réflexion à développer.)

- La découverte d'un manque d'information au regard d'un cadre de réflexion rend nécessaire la connaissance de son propre contexte mais aussi les orientations des voisin, les stratégies départementales et Régionales. Cela motive fortement la mise à disposition des acteurs d'un outil accessible localement.

△ L'apport d'outils nouveaux permettant de réfléchir à partir de données spatialisées s'inscrit dans un climat favorable et est accueilli comme un atout et non comme une contrainte.

On observe que la réflexion et le débat à partir d'information spatialisée :

- **Contribue à faire évoluer le champ de la réflexion publique :**

On est passé de la préoccupation d'un zonage à la préoccupation des scénarii prospectifs de l'agriculture ou les enjeux du développement du soutien d'une filière bioénergie...

- **Permet de rationaliser des a priori conflictuels qui souvent conduisent à éviter certains sujets.**

La carte d'occupation des sols et la numérisation de la trame verte ont facilité l'appréhension de cette contrainte environnementale comme une possible opportunité de développement économique.

- **Offre un support qui favorise les coopérations intercommunales.**

L'utilisation de Google Earth pour décrire les hypothèses de chemin de randonnée a révélé la possibilité de processus de co-conception d'infrastructures intercommunales.

Pour les prestataires des collectivités qui réalisent des études ou accompagnent la réflexion ces constats ouvrent des opportunités :

Evolution de la qualité des analyses

- Accès à des données permettant de passer du périmètre d'opération à un périmètre d'étude -> Enrichir les approches diagnostics

Une nouvelle dimension de l'animation de la réflexion :

- La spatialisation de l'information permet de caractériser les interrelations et plus facilement de formuler les enjeux de niveaux intercommunaux.
- Evoluer vers des nouvelles formes d'animation et d'aide à la prise de décision
- Evoluer vers de nouvelles formes de « livrables » (analyse qui pourrait être mémorisé et mutualisé).
- Développer une pratique de l'animation fondée sur l'usage de Google Earth.

Si le progrès dans l'offre de services semble envisageable, l'accès aux données demeure le facteur limitant de la qualité des interventions des cabinets conseil et bureaux d'étude. Ce constat est essentiel et renvoie à la nécessité de l'interface locale d'un **Outil territorial interactif d'informations spatialisées**.

Ce constat vérifie l'intuition du CESBIO de territorialiser des accès à un OSR opérationnel.

Dans cet esprit, l'expérimentation PLU-Trame verte réalisée dans RITA doit s'achever par la proposition d'un prototype d'interface locale : un **outil territorial interactif d'informations spatialisées**.

Les caractéristiques de cet outil sont développées dans le Rapport RITA : il convient cependant de mettre en avant des spécifications d'interfaces souhaitées par les acteurs locaux :

- Un outil qui permette d'accéder aux informations facilement via internet.
- Une possibilité d'organiser un accès grand public pour associer la population du territoire.
- Un interface permettant d'accueillir des informations apportées par les acteurs du territoires ; ces informations pourront être de différentes natures :
 - Mémoire des travaux d'étude commandité par les collectivités
 - Résultat des différentes collectivités
 - Contributions organisées (mesures physiques réalisées par des communautés particulières, recueil de photos géo référencées produites dans le cadre d'activités pédagogiques ...)

A partir de cette expérimentation on peut imaginer certains « modules » de prestation à tester auprès de décideurs publics dans le cadre de missions similaires.

Des PME de services sont elles en mesure de se risquer à cette exercice ou faut-il plutôt prolonger le cadre expérimentale jusqu' à ce type de test ?

A.3.6 / Les enseignements concernant l'utilisation des technologies spatiales sur le thème des PLU et des Trames Vertes.

De façon générale le déroulement de cette expérimentation a permis une compréhension des conditions nécessaires à l'usage de données issues des technologies spatiales.

L'expérimentation dans le cadre de RITA débouche sur plusieurs niveaux de constat concernant l'utilité potentielle des technologies spatiales d'observation de la terre.

√ Il est primordial de constater que l'usage éventuel de la télédétection est consubstantiel du développement de la pratique de la spatialisation de l'information dans la pratique des acteurs de terrain.

√ L'évolution des pratiques de réflexion et de prise de décision des acteurs publics territoriaux est liée à leur accès à une information qui *a minima* permette de décrire le contexte local au présent. L'intérêt croît avec la capacité de changer d'échelle pour appréhender les interactions spatiales. L'*outil territorial interactif d'informations spatialisées* est, semble-t-il, un préalable au développement de l'utilisation de données spatialisées.

Dans le contexte particulier de RITA nous avons présenté aux élus notre compréhension des éléments du cahier des charges pour un tel outil afin qu'ils le valident. Nous envisageons de leur présenter un prototype en janvier 2011.

√ Certaines potentialités d'analyse ou d'usage à partir des technologies spatiales, comme l'analyse historique de certains processus ou la modélisation de processus permettant d'apprécier les effets de scénario, ne sont pas naturellement envisagées.

Sur le sujet plus spécifique des trames vertes, des pistes de travaux de recherche ont été clarifiées.

La recherche s'est trouvée stimulée sur un sujet d'actualité sur lequel les aspects méthodologique et technologique de la télédétection devaient être approfondis. Le CESBIO a donc conduit en parallèle un stage interface avec les utilisateurs et un stage plus sur le « process » auprès des prestataires de services sur le sujet (A&P 32).

Cette dynamique a croisé la mobilisation des services de l'Etat sur le même sujet et contribué à une collaboration avec le CETE dans le cadre du Plan Satellitaire de l'Etat.

Des pistes d'attentes à l'égard de la télédétection ont été évoquées telles que :

Caractérisation (type de végétation, croissance..)

Pertinence par rapport à la fonction de corridor (croissance, suivi de la faune, construction d'indicateurs et de modèle)

Appréciation de la production de richesse à partir du carte d'occupation des sols

Possibilité de suivi pour la gestion de l'entretien ou de l'exploitation des trames V&B

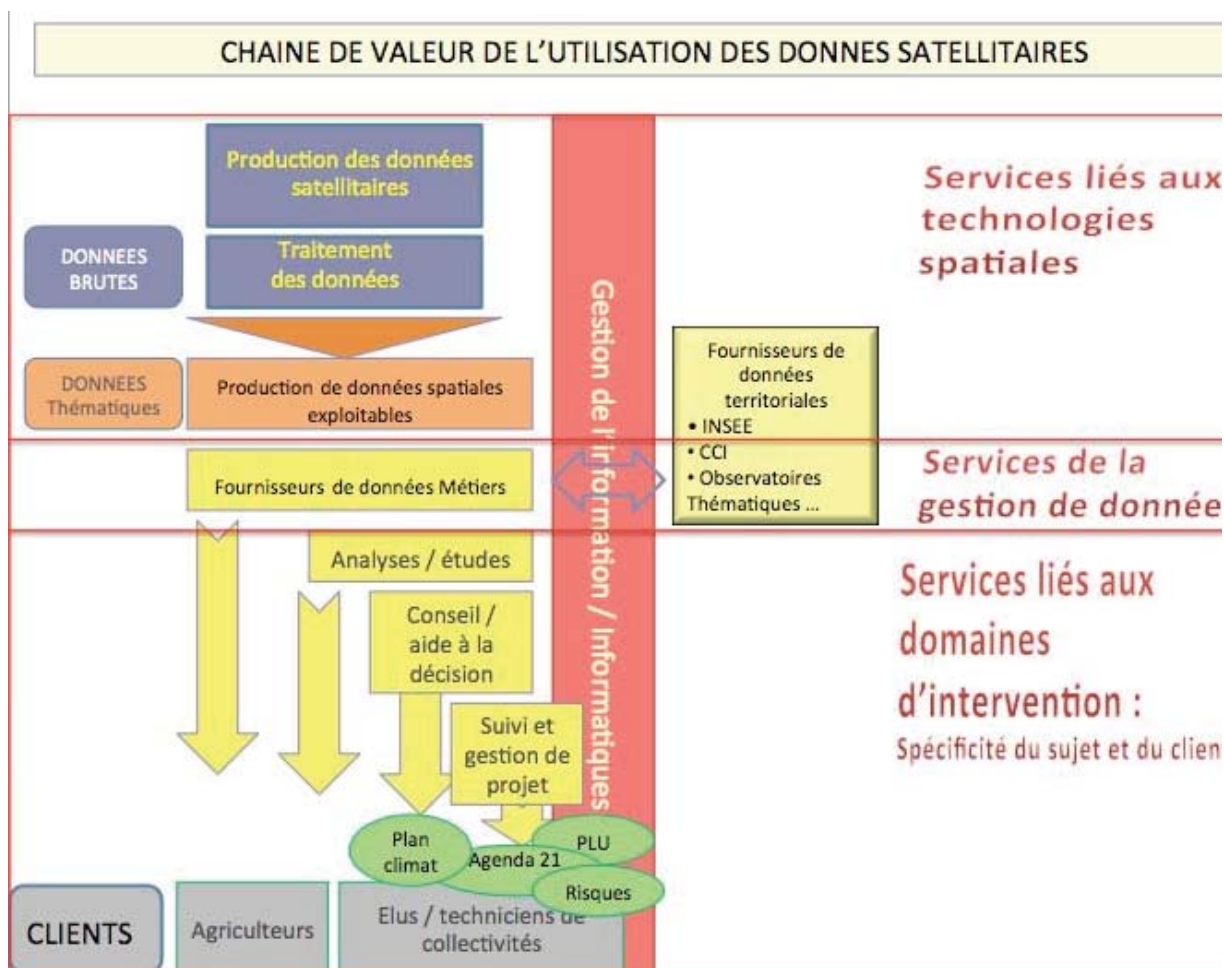
Analyse historique de phénomènes ou élaboration de scénarii potentiels

Comment peut on garantir que ces pistes fondées sur des demandes de clients potentiels vont faire l'objet d'un travail d'évaluation et éventuellement constituer des axes de recherche ou développement de prestation ?

A.4 UN SYSTÈME D'ACTION COMPLEXE À PRENDRE EN COMPTE POUR ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE L'USAGE DES SERVICES FONDÉS SUR LA TÉLÉDÉTECTION.

A.4.1 / Une chaîne de valeur complexe entre la production de données et l'utilisateur final.

L'usage de données issues des technologies spatiales s'inscrit dans une chaîne de valeur complexe induisant 3 grandes étapes dont les cultures professionnelles sont très différentes.



- Dans un premier temps la **production de données satellitaires** fait intervenir des acteurs du monde de l'industrie spatiale (Constructeur de satellite). Il constitue la partie infrastructure de cette chaîne. (Capteurs spécifique / définition / Fréquence du recueil des données ...). Dans la même dimension du service on peut associer les services production de données (Programmation du satellite acquisition nettoyage et diffusion de la donnée).
- Le second niveau concerne plus un **traitement finalisé**. Il s'agit d'une analyse de la mesure physique en rapport avec le thème concerné. (Agriculture, Suivi de la qualité environnementale des milieux, analyse de l'évolution des milieux au regard de phénomènes climatique...). Les caractéristiques de ces données résultent d'un cahier des charges qui conjugue l'expertise de la recherche dans le domaine et des attentes formulées par les acteurs de la chaîne de valeur en aval. Cette dimension de la chaîne de valeur suppose la mise en relation des données satellitaires avec d'autres données concernant les territoires et les sujets traités.

Cet apport de données issues d'observatoires thématiques ou provenant directement du terrain concerné contribue à plusieurs aspects de la valeur des services en aval :

- Validation des interprétations des données satellitaires.
- Complément d'information ajustant les analyses ou renforçant leur interprétation.
- Précision sur le contexte d'utilisation.

- Le troisième niveau correspond à des usages « métiers ».

Il s'agit de la transformation réalisée par des prestataires de l'utilisateur final.

- Cette valorisation de la donnée peut se limiter à de la diffusion d'une information valorisée à travers un outils clarifiant la lecture : Carte / Web mapping ...
- Le service apporté peut se matérialiser par une étude capitalisant un processus d'analyse.
- La prestation peut encore se traduire par un conseil ou l'animation d'une démarche d'aide à la décision.
- Au-delà, les données et le suivi par satellite peuvent déboucher sur la construction d'indicateurs qui permettraient de suivre les effets de certaines actions à des échelles différentes et sur une durée pertinente.

Les services de l'aval, comme le conseil ou l'aide à la décision, sont déterminants dans la pertinence de l'offre et donc de sa possible évolution.

Le déroulement des diverses séquences séparant la production de données satellitaires de leur utilisation induit l'apparition progressive d'un grand nombre d'intervenants entrant en jeu à des niveaux différents.

Ces trois dimensions de la chaîne de valeur, si elles interagissent dans le service rendu à partir de la donnée satellitaire, constituent des champs culturels différents et cloisonnés.

Dans les offres développées aujourd'hui, notamment par l'agriculture, le modèle organisationnel dominant est celui de l'intégration des trois dimensions par un assembleur.

On a pu constater que cette organisation est très peu réactive aux singularités de contextes et qu'elle ne favorise pas la créativité vers de nouveaux services.

L'aval de la chaîne de valeur est spécifique pour chaque système client visé. Cette complexité et cette potentielle diversité des métiers constituent le facteur limitant de l'innovation.

L'expérience de RITA démontre que certains laboratoires de recherche tel que le CESBIO et l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental de la Universitat Autònoma de Barcelona sont ouverts à la compréhension de cette complexité. De fait ils sont des acteurs de l'interface entre les trois dimensions.

Historiquement ils ont une connaissance d'aspects métiers (agriculture, suivi de l'environnement) et développent dans le cadre de RITA une intégration de la gestion publique des territoires.

Le CESBIO est aussi impliqué dans la définition d'outils et dans le suivi de missions spatiales.

Pour ces acteurs, RITA permet de construire un agenda de recherche afin de consolider progressivement la démarche « Living Lab territorial ».

Cette forme d'organisation est elle en mesure de proposer un cadre d'innovation répondant à la complexité du système d'acteurs révélé lors du programme RITA ?

B/ UNE HYPOTHÈSE POUR RÉPONDRE À CETTE COMPLEXITÉ : LES TERRITOIRES DE DÉMONSTRATION DE SERVICE : UN RÉSEAU DE « LIVING LABS TERRITORIAUX »

B.1 / UN ACCÈS À DES DONNÉES SATELLITAIRES DANS UN ENVIRONNEMENT QUI LEUR CONFÈRE UNE VALEUR D'USAGE.

La volonté du CNES de soutenir l'émergence de nouveaux usages des données satellitaires et ce faisant d'accompagner l'innovation économique dans ce domaine est confrontée à la complexité que l'expérience de RITA nous révèle.

Tandis que les gros industriels du spatial concentrent leurs efforts sur le développement de chaînes de valeur intégrées, le CNES s'efforce de créer un contexte favorable afin de permettre aux acteurs de l'offre d'anticiper les potentiels technologiques de demain. A travers des initiatives telles que le programme « Kalideos », il est possible d'imaginer des expérimentations animées par la communauté scientifique et se déroulant dans un environnement d'accès à la donnée préfigurant un contexte à venir. (Notamment le futur environnement GMES).

Un tel effort pourrait favoriser la mobilisation des PME en réseau pour inventer de nouvelles prestations et ainsi solliciter les technologies spatiales et leurs évolutions potentielles.

Ces actions volontaristes présupposent une capacité des acteurs économiques à s'organiser spontanément pour analyser des nouveaux besoins, recenser les potentiels des technologies spatiales et co-inventer une génération de nouveaux services. Jusqu'à présent aucun acteur n'a réellement pris l'initiative de coordonner les trois niveaux de la chaîne de la valeur en proposant un cadre de coproduction.

L'expérience de RITA révèle un besoin de données satellitaires (Définition à préciser ainsi que fréquence, cf les travaux du CESBIO en cours). Celles-ci doivent être utilisables par des professionnels de l'urbanisme ou du développement local.

➔ ***Kalideos serait une réponse avec un travail « d'adaptation » de l'info à destination des métiers concernés.***

○ Il faudrait pouvoir mettre ces informations en relation avec des données INSEE sur l'économie, la démographie, les pratiques ...

➔ ***Une coordination avec les fournisseurs de données publiques est impérative.***

○ Il est nécessaire d'avoir accès à une mémoire des orientations et des actions conduites sur le territoire concerné.

➔ ***Une interface locale d'un outil territorial interactif d'informations spatialisées (pouvoir accéder à des données spatialisées à différentes échelles, pouvoir apporter des données nouvelles ou intégrer des analyses ou des informations...)***

Ce premier ensemble de conditions synthétise les fonctions essentielles de la déclinaison de l'Observatoire Spatial Régional dans deux nouvelles dimensions :

- Préparation « Métier » de la donnée
- Interface d'usage territorial.

Le groupe de travail sur PLU Trame Verte dans RITA a permis de préfigurer un cahier des charges fonctionnel :

- Un outil qui permette d'accéder aux informations facilement via internet.
- Une possibilité d'organiser un accès grand public pour associer la population du territoire.
- Une interface permettant d'accueillir des informations apportées par les acteurs du territoire : ces informations pourront être de différentes natures :
 - √ Mémoire des travaux d'étude commandités par les collectivités
 - √ Résultat des travaux commandités par les différentes collectivités
 - √ Contributions organisées (Mesures physiques réalisées par des communautés particulières, recueil de photos géo référencées produites dans le cadre d'activités pédagogiques, ...)

Comment créer cette partie usagers de l'OSR et la mettre à disposition dans les différents contextes qui constitueraient un réseau de sites d'expérimentation ?

B.2 / L'ÉMERGENCE DE L'APPROCHE LIVING LABS : UNE OPPORTUNITÉ À INTÉGRER DANS LA STRATÉGIE DE SOUTIEN AUX UTILISATIONS DES TECHNOLOGIES SPATIALES.

Notre société contemporaine évolue, les valeurs, le sens d'une existence, l'échelle de notre conscience de la vie ... Tout bouge et très vite. Tandis qu'apparaissent de nouvelles valeurs fondées sur la conscience des relations entre l'activité humaine et l'environnement, les modes et pratiques des individus sont totalement transformés par les technologies (façon de communiquer, représentation des échelles ...), les formes sociales mutent vers des pratiques de réseau. Sans oser qualifier ce phénomène, encore moins l'analyser, **on peut faire le constat que tout bouge !**

Si l'on se réfère à une grille d'interprétation institutionnelle (la façon dont les politiques publiques réagissent à ce phénomène) et si l'on focalise la réflexion sur la relation entre l'humanité et les technologies (domaine majeur du développement de l'économie contemporaine), les mots clés qui apparaissent sont : « société de l'information », « réseaux », « communautés apprenantes » ... « innovation ».

Le discours dominant des grandes orientations stratégiques reflète cette situation de rupture favorable à l'évolution des comportements :

- Les politiques de l'Union Européenne (par exemple) sont construites autour de trois axes : coopération, compétitivité et innovation.
- Pour assurer le développement économique, pour innover et pour créer, les entreprises ou les Etats doivent investir massivement dans les éléments immatériels que sont l'éducation, la formation, la recherche, le développement et le capital humain.

Dans ce contexte, la logique (de démiurge) d'un marketing inductif fondé sur une compréhension des besoins et suggérant la demande semble démontrer ses limites.

³*On assiste à l'émergence de stratégies, de concepts, d'idées ou de formes d'organisation qui se proposent de renforcer le rôle des individus et de la société civile dans la réponse à la diversité et à la complexité de leurs besoins (dans les domaines de l'éducation, de la culture ou de la santé, par exemple).*

On parle alors d'innovation sociale. Ce mode de pensée met l'accent sur la personnalisation et la co-conceptions : l'individu est appelé à co-créeer les biens et services collectifs qu'il veut utiliser pour ne pas en être seulement le consommateur.

Le projet consiste à redonner du pouvoir à l'utilisateur, à l'aider à s'émanciper, à développer ses « capacités » ou plus précisément encore à développer sa « capacitation ». Ce terme correspond au fait que chacun exprime et cherche des solutions à ses demandes individuelles tout en créant de nouvelles formes de sociabilité pour éviter de se diriger vers une société trop fragmentée... De nombreuses organisations ont déjà intégré tout ou partie de ce nouveau paradigme. Dans le secteur privé, on cite souvent le fabricant de téléphones portables Nokia, qui s'appuie sur son réseau de clients/utilisateurs pour améliorer ses produits, ou l'entreprise Procter & Gamble avec son initiative « connect+develop1 », qui vise à chercher hors de ses murs ses indispensables sources d'innovation.

³ Rapport de pré-étude / Living Lab e-Inclusion – septembre 2009, Académie suisse des sciences techniques

Cette tendance trouve une formalisation à travers le concept de Living Labs :

Le concept de Living Lab a été développé à la fin des années 1990 par le professeur William J. Mitchell, du Massachusetts Institute of Technology. L'idée initiale était de créer, à l'échelle d'une région, les ressources nécessaires pour accélérer les processus d'innovation et leur mise sur le marché tout en réduisant les risques inhérents à ce type d'expérimentation.

Autour d'une méthode de recherche centrée sur les utilisateurs (user-centered¹⁹), le concept Living Lab organise un espace d'informations et de rencontres entre chercheurs, entreprises et société civile.

Ces lieux d'échanges permettent, en y associant activement les utilisateurs, de réfléchir sur les idées et les concepts, de co-produire des prototypes, de tester des usages et d'améliorer les produits, les processus ou les services avant leur production et leur mise sur le marché.

Les Living Labs constituent ainsi des environnements d'innovation ouverts immergés dans la vie réelle, où l'innovation amenée par l'utilisateur est totalement intégrée avec les processus de co-conception de nouveaux produits, de services ou d'infrastructures sociétales.

Les Living Labs structurés à l'échelle communautaire dans le cadre du réseau ENOLL s'inscrivent comme les développeurs d'une mutation des pratiques de la créativité industrielle qui, en impliquant efficacement l'utilisateur à tous les stades de la recherche, du développement et du processus d'innovation, se positionnent comme des instruments pour améliorer la compétitivité et la croissance des régions concernées.

Si on se réfère à Wikipedia : Un Living Lab est un nouveau paradigme de recherche intégrant une approche multidisciplinaire centrée sur l'utilisateur et envisagée selon une vision systémique de l'innovation, amenée par une communauté d'utilisateurs et basée sur des expériences contextualisées, en prise directe avec la vie de tous les jours.

Les Living Labs sont ainsi de véritables Laboratoires d'Usages, qui offrent des bases pour concevoir, prototyper, tester et promouvoir de nouveaux produits ou de nouveaux services.

Les objectifs principaux d'un Living Lab consistent à :

- améliorer la compréhension des phénomènes liés à l'utilisation des technologies;
- explorer les nouveaux objets liés aux technologies de l'information et de la communication;
- permettre de réutiliser les expérimentations (protocoles, jeux de données, etc.);
- accélérer le passage d'un concept à sa mise en œuvre;
- promouvoir une adoption « virale » des technologies ;
- contribuer à rapprocher les différents partenaires.

Le concept de Living Lab est donc plus qu'un simple dispositif expérimental. Sa philosophie consiste en effet à transformer l'utilisateur, généralement considéré comme un problème, en une source de création de valeur. Sur un territoire défini (à l'échelle d'une agglomération ou d'une région par exemple), les Living Labs visent à développer des produits et des services innovants dans les domaines des nouvelles technologies en impliquant les utilisateurs finaux dans leur vie quotidienne de manière à découvrir les comportements émergents et les tendances d'usages.

B.3/ RÉFLEXION SUR LES SPÉCIFICITÉS DE L'EXPÉRIENCE PATS ET LE PROJET RITA COMME PRÉCURSEURS D'UN CONCEPT DE LIVING LAB TERRITORIAL APPLIQUÉ AUX TECHNOLOGIES SPATIALES.

Ces définitions générales témoignent du bien fondé de l'intuition conduisant le CESBIO et le CNES à faire évoluer l'OSR vers un Système d'information territorialisé qui serait le catalyseur d'une dynamique d'innovation dont la recherche apparaît comme l'animateur. A partir de ce constat, il convient d'envisager l'évolution de cette stratégie au regard du paysage des Living Labs, afin de préciser l'originalité de l'approche liée aux technologies spatiales.

Éléments de cadrage de la réflexion

Afin d'initier la réflexion, on peut attribuer au territoire d'expérimentation PATS, animé par E2L, deux grandes caractéristiques en matière d'innovation :

⇒ **Le territoire d'expérimentation PATS repose sur un processus d'innovation centré sur les besoins des utilisateurs.** Il intègre la notion d'expérimentation au sens large avec **la mobilisation de groupements d'utilisateurs au cours du processus d'innovation.** Ces groupements d'utilisateurs interviennent plus ou moins en amont du processus d'innovation selon que l'on considère :

- le développement d'applications : la mise en place de groupements d'utilisateurs doit permettre la définition de cahier des charges de prototypes d'application ⇔ démarche d'identification de besoins non satisfaits voire d'appui à l'émergence de besoins (exemple, la démarche PLU TRAME verte)
- l'offre d'expérimentation à destination d'entreprises : les groupements d'utilisateurs sont plutôt mobilisés ici pour apprécier des prototypes d'applications développées « indépendamment d'eux » (même s'il n'est pas à exclure qu'ils deviennent dans certains cas co-concepteurs d'applications pour ces entreprises). Cette logique semble présider à l'approche GNSS en Midi Pyrénées.

⇒ Le territoire d'expérimentation PATS repose aussi sur **un processus d'innovation intégrant l'acteur territorial comme un acteur à part entière**, à travers la prise en compte de plusieurs dimensions du « territoire » :

- les membres des groupements d'utilisateurs sont des acteurs du territoire qui témoignent d'attentes de leur communauté (habitants du territoire).
- le territoire de projet « Pays », qui soutient le développement d'applications et services visant de la qualité de vie, de l'attractivité et le dynamisme des entreprises locales
- Les collectivités, pour lesquelles l'offre d'expérimentation s'inscrit dans un nouveau modèle économique « local » qui vise une production de ressources pour les collectivités territoriales.

On peut ainsi, dans un premier temps, poser la question de la spécificité de chacune de ces grandes caractéristiques du PATS en identifiant les points de convergence et de divergence avec d'autres exemples de dynamiques collectives d'innovation.

Quels sont ces « autres exemples de dynamiques collectives d'innovation » ? Parmi eux, quels sont ceux intégrant le recours à l'expérimentation ? Quels sont ceux réservant un rôle au territoire dans le cadre de la démarche d'innovation ?

Il ne s'agit pas de proposer une analyse approfondie et exhaustive du positionnement de PATS en tant que territoire d'expérimentation mais seulement de situer cette initiative dans son environnement conceptuel afin d'initier une réflexion sur le sujet.

Nous n'avons pas tenté de procéder à un recensement structuré et systématique des initiatives à l'œuvre en France et en Europe.

Dans le cadre de ce document, nous nous intéressons essentiellement à une initiative particulière de dynamique collective intégrant la notion d'expérimentation : le réseau européen des Living Labs (ENoLL).

Les enseignements de quelques exemples de Living Labs en France.

En France, 4 Living Labs sont recensés, tous s'intégrant (directement ou indirectement) dans la dynamique d'un pôle de compétitivité :

| Cluster ou pôle | Projet structurant en lien avec l'activité d'expérimentation (Living lab) |
|--|---|
| Cluster Silicon Sentier (pôle Digital Cap) (Région parisienne) | Quartier numérique |
| Pôle Transactions Electroniques sécurisées (Normandie) | Normandy Living Lab |
| Pôle Images et réseaux (Bretagne) | LEVIER Living Lab |
| Pôle Solutions Communicantes Sécurisées (PACA) | ICT Usage Lab |

Seuls les trois premiers Living Labs ont semblé intéressants à approfondir. Toutefois, avant d'en présenter les grandes lignes, on peut s'intéresser brièvement à la place accordée à la démarche d'expérimentation au sein des pôles ou clusters auxquels sont articulés les Living Labs.

La place de l'expérimentation dans les trois pôles et clusters.

Selon les cas, la notion d'expérimentation apparaît plus ou moins centrale. Pour deux d'entre eux, elle relève d'un objectif stratégique clairement identifié.

Quelques clusters ou pôles de compétitivité français mettent en avant une préoccupation pour la prise en compte des utilisateurs dans la démarche R&D à travers la notion d'expérimentation. Parmi ceux-ci on trouve :

- le pôle Images et réseaux (Bretagne et Pays de la Loire)
- le pôle Transactions Electroniques Sécurisées (Normandie)
- le cluster Silicon sentier (Paris) articulé au pôle Cap Digital
- le pôle Mobilité et Transports Avancés (Poitou-Charentes)

Par ailleurs le développement de l'innovation dans le domaine de l'e-santé donne lieu au développement d'organisations de même nature. (Il est probable que dans le cadre du centre nationale de référence le centre e santé évolue vers des modalités proches des Living Labs)

Cette notion d'expérimentation apparaît plus ou moins centrale selon les cas. Pour trois d'entre eux, elle apparaît comme un objectif stratégique clairement affiché.

Ainsi, pour le cluster Silicon Sentier, dans les domaines d'activité qui ont trait au Web, aux logiciels open source et à la mobilité, il s'agit de « **favoriser l'expérimentation** et la fertilisation croisée des projets ».

De même, le pôle de compétitivité Transactions Electroniques Sécurisées, traitant de l'ensemble des techniques électroniques, informatiques et télématiques permettant d'effectuer des échanges d'informations, sûrs et en confiance, dans des domaines d'applications très variés, se fixe comme objectifs de devenir une **région pilote, terrain d'expérimentation des produits, des services et des usages à grande échelle.**

Dans le cas du pôle de compétitivité Images et réseaux, dont l'activité se situe à la convergence des trois chaînes de valeur de l'audiovisuel, des télécommunications et des technologies de l'information, la notion d'expérimentation apparaît dans l'un des huit axes opérationnels structurant l'activité du pôle. L'axe 6 renvoie ainsi à la mise en place « de plates-formes d'acceptance, d'interopérabilité et de convergence » qui permettront de « valider toutes les interactions techniques, de **réaliser une première validation des usages avant expérimentation**, d'être la vitrine du pôle et la plateforme à disposition des acteurs (notamment les petits), pour favoriser la créativité applicative et de contenu ».

Dans tous les cas, l'intégration de cette activité d'expérimentation dans l'activité de R&D des pôles ou clusters se traduit concrètement dans des projets structurants, effectivement initiés, et disposant du label Living Lab.

Afin de mieux appréhender la manière dont l'expérimentation permet la prise en compte des utilisateurs dans le processus de R&D dans ces pôles ou clusters, il convient donc à présent de se pencher sur ces Living Labs (les paragraphes ci-dessous reprennent des éléments de présentation de ces initiatives disponibles sur Internet, et, pour nombre d'entre eux, en anglais... d'où les maladresses).

Synthèse : positionnement par rapport aux expériences PATS et RITA , points intéressants, point à approfondir

Le tableau 2 suivant synthétise sommairement les principaux aspects notables de ces initiatives en s'interrogeant notamment sur le rôle qu'elle accorde à l'utilisateur dans le processus d'innovation. Pour rappel, dans le PATS, ce rôle des utilisateurs, à travers l'expérimentation, est double, sur le plan des principes (cf. section 1, éléments de cadrage de la réflexion) : schématiquement, l'expérimentation permet d'une part l'ajustement de prototypes au marché, d'autre part la co-définition d'applications et services correspondant à des besoins non satisfaits ou en latence . C'est donc au regard de ces deux dimensions typiques que sont positionnées les initiatives présentées.

| | L'expérimentation comme démarche de test-ajustement (⇔ plutôt l'offre d'expérimentation de PATS) | L'expérimentation comme démarche de co-innovation (⇔ plutôt les « panels » pour émergence d'applications SIE dans PATS) | Points intéressants | Points à approfondir |
|----------------------------|--|---|---|--|
| Quartier numérique | C'est essentiellement cette dimension de l'expérimentation qui est mise en avant. | | <ul style="list-style-type: none"> • Peut-être les dynamiques connexes à Quartier numérique au sein du Silicon Sentier (la Cantine, espace de travail collaboratif en réseau). <i>Ce concept va être dupliqué à Toulouse.</i> | Quelles modalités de mise en place des panels ? Quel cadre d'analyse des résultats des expérimentations ? Quel cadre de l'étude de cas sociologique à partir des panels ? Quel montage financier ? |
| Normandy Living Lab | C'est l'expérimentation telle qu'elle semble réalisée par le Centre d'expérimentation | C'est l'expérimentation telle qu'elle est mise en avant dans la présentation de la finalité : intégration de l'utilisateur comme co-concepteur de TOUTES les étapes du processus d'innovation. Opérationnellement, cela semble rendu possible par les missions de l'observatoire des usages (prise en compte des usages actuels et en devenir) et de l'institut des innovations (test de l'adéquation entre concept d'innovation et utilisateurs). | <p>1/ L'articulation entre les trois entités (observatoires des usages, instituts des innovations, centre d'expérimentation) qui permet d'intégrer une réflexion sur les usages à différents stades du processus d'innovation</p> <p>2/ La solution du recours à des prestations d'expérimentation réalisées par des opérateurs différents => démultiplication des moyens et des responsabilités</p> | <p>Comment, concrètement, cela fonctionne-t-il ?</p> <p>Quelles solutions apportées aux problèmes de confidentialité dans la phase d'expérimentation mais aussi en amont ?</p> |
| LEVIER | Les éléments de présentation fournis ne permettent pas de savoir clairement si ce projet se situe plutôt dans la 1 ^{ère} perspective ou bien dans les deux. L'expression de « démarche de R&D centrée sur les utilisateurs » (user centric R&D) laisserait plutôt penser à une logique comparable à celle de Normandy Living Lab. | | <p>1/ La définition d'une méthodologie commune et des critères pour la définition des tests et la mobilisation des utilisateurs avec le projet M@rsouin.</p> <p>2/ La démultiplication des utilisateurs accessibles en Europe avec le projet Netlab.</p> | <p>En quoi plus précisément consistait le projet M@rsouin (M@rsouin est le Môle Armoricaïn des Recherches sur la Société de l'Information et des Usages d'Internet mais je n'ai pas réussi à identifier le projet proprement dit) ?</p> <p>Comment concrètement LEVIER ?</p> <p>Comment est-il structuré autour de la « user centric R&D » ?</p> |

L'analyse sommaire de ces trois projets dresse les premiers contours d'une comparaison des expériences de PATS/RITA dans le champ des initiatives innovantes en matière de dynamique R&D :

- ⇒ l'expérimentation en phase finale du processus R&D, dans une perspective de prototype à des usages, apparaît la forme la plus immédiate de l'intégration des clients dans la démarche R&D ;
- ⇒ **l'association des clients finaux plus en amont, lors des phases de conception immédiate, pas aussi clairement explicitée que dans PATS** , mais existe aussi donc pas une spécificité absolue de PATS ;
- ⇒ la mobilisation de groupements d'utilisateurs structurés dans une perspective d'émerger des besoins ou bien expliciter des spécifications apparaît, au regard des besoins recueillies sur les projets, comme une caractéristique plus spécifique de PATS ;
- ⇒ **le « territoire », en tant qu'acteur de la démarche d'innovation, apparaît absent et constituerait donc (au moins pour l'instant) une spécificité de PATS et à mettre en avant.**

On peut ainsi faire le constat qu'il existe, en France, des dynamiques d'innovation comparables à PATS sur le plan de leur intégration de la démarche d'expérimentation dans le processus R&D (**mais pas nécessairement sur le plan de l'intégration du territoire dans la démarche**).

Les enseignements de quelques Living Labs en Europe.

Nous avons choisi à l'échelle européenne d'approfondir l'observation de quelques Living Labs qui portent en elles une volonté d'articulation au développement des territoires d'implémentation. Au regard de l'articulation spécifique entre usages des technologies spatiales et territoires, nous avons centré nos recherches sur des initiatives en rapport avec le développement de territoires dans lesquels se déroulaient les expériences.

Le réseau Collaboration at Rural (C@R) : une « plate-forme collaborative pour travailler en milieu rural ».

Nous proposons un zoom sur cette initiative car elle est particulièrement intéressante sur la logique qui fonde la démarche Rivière et Territoire.

C@R essaie de promouvoir des environnements de travail collaboratifs. Il propose une solution technique aux obstacles empêchant le développement rural : le développement et la validation d'une plate-forme collaborative pour améliorer la capacité des populations à développer la qualité de vie et à revaloriser le cadre rural.

C@R utilise la méthodologie Living Labs comme un moyen d'impliquer les territoires dans des activités de R&D mobilisant les technologies collaboratives.

Le développement de C@R concerne 4 blocs d'activité R&D :

- ⇒ Architecture/structure collaborative
 - « Core service » collaboratifs
 - Outils logiciels collaboratifs
- ⇒ 4 Living Labs coordonnés dans des secteurs traditionnels et innovants répartis ailleurs (7 sites) :
 - Incubateur rural collaboratif
 - Communautés ouvertes collaboratives / gouvernance
 - Pêche collaborative
- ⇒ Utilisation systémique et durable des résultats dans C@R
 - Impact socio-économique sur les politiques de développement rural
 - Evaluation, dissémination, exploitation

Les Living Labs Ruraux (RLL) sont des environnements de recherche où les applications seront développées sous l'architecture C@R selon différents scénarios de validation.
 Les RLL essaient d'être un **environnement intermédiaire entre les technologies fondamentales et les objectifs du développement rural.**

La structure de la dynamique LL : connaissance et flux de technologies.

D'un côté, les RLL **mettent en place un flux de technologies venant des travaux de laboratoires** vers les zones rurales en tenant compte des indications et contraintes technologiques.
 D'un autre côté, les RLL **permettent les flux d'information entre les acteurs des collectivités locales et les développeurs** par le biais d'un cahier des charges pour le développement rural durable.

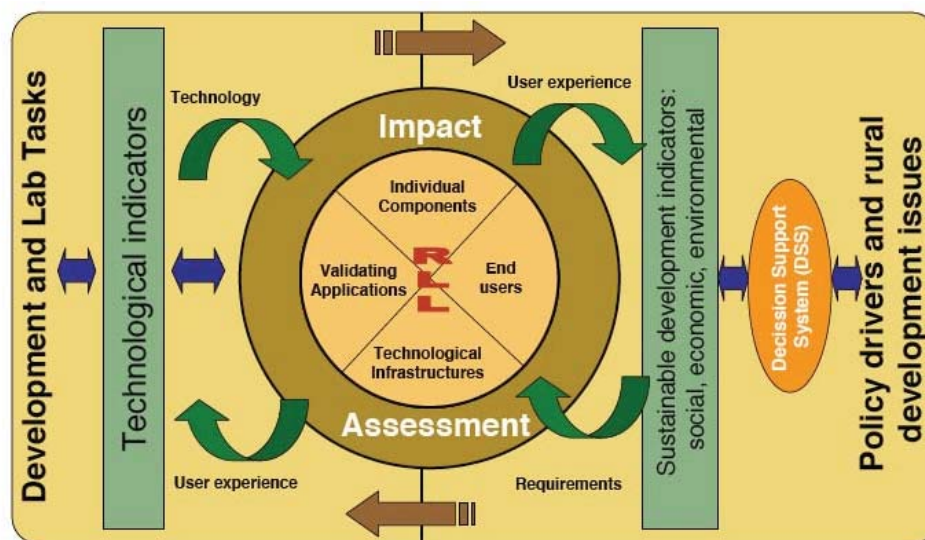


Tableau comparatif de 4 " Living Labs Ruraux"

| RLL | Objectifs | Sites |
|---|---|--|
| RLL1 : Incubateur rural collaboratif | Utiliser la méthodologie RLL pour expérimenter des technologies collaboratives destinées aux entreprises, en particulier pour soutenir l'entreprenariat et la création de nouvelles entreprises dans les zones rurales. | Turku (Finlande), Afrique du Sud, Frascati (Italie), Soria-Burgos (Espagne) |
| RLL2 : Communauté collaborative virtuelle | Construire un laboratoire rural et des applications qui vont encourager les communautés en ligne à travailler dans un réseau ad-hoc (développement de l'application téléphone P2P avec conférence, support sécurité et agenda, application d'échange de produits et application m-broker) | Morakert en Hongrie |
| RLL3 : Gouvernance collaborative | Développer des applications basées sur des technologies collaboratives pour améliorer les processus de prise de décision à l'échelle territoriale | République tchèque |
| RLL4 : Pêcherie collaborative | Développer des applications basées sur des technologies collaboratives pour améliorer les procédés de pêche mis en œuvre sur les petits vaisseaux de pêche. | Cudillero (Asturies, Espagne) |

Zoom sur site de Frascati (Italie), Incubateur rural collaboratif (RLL1)

Le Living Lab de Frascati expérimente une plate-forme dynamique collaborative dédiée, visant à soutenir le développement de scénarios « en situation réelle », l'expérimentation et les opérations suivantes :

- les applications innovantes mobilisant des processus d'incubation tels que ceux encouragés dans l'incubateur ESA - BIC Lazio et qui vise à **encourager le transfert des technologies spatiales (comprenant l'observation de la terre, la navigation, les télécoms et leur intégration) vers les autres secteurs que le spatial.**
- des applications plus traditionnelles dans les secteurs de l'environnement, l'agriculture et le tourisme pour servir à la fois les intérêts de la communauté scientifique, et des communautés industrielles et de services.
- des e-services professionnels pour favoriser la création et les opérations de communautés professionnelles virtuelles comme des organisations « human centric » (d'utilisateurs ?) avec des réseaux de PME, engageant la participation des savoirs individuels des travailleurs et citoyens pour catalyser les processus d'innovation régionaux.

La zone de Frascati, réputée pour son vin, est aussi une zone riche d'un patrimoine naturel et historique (archéologique). Elle se distingue dans le Lazio et même en Italie comme la zone technologique et de recherche la plus peuplée ainsi qu'en termes de PME se consacrant à des secteurs innovants. En particulier, Frascati est devenue une Ville Européenne de Science à travers l'association scientifique de Frascati.

Elle accueille de nombreux centres institutionnels, dont le campus de la seconde université de Rome Tor Vergata, le centre technologique de Banca d'Italia, le plus grand laboratoire de physique nucléaire INFN, le centre technologique de fusion nucléaire (ENEA), un important site du CNR et ESRIN, l'établissement de ESA Frascati.

Non loin, dans la zone de Tiburtina, sont situées les industries italiennes d'aéronautique et du spatial et le nouveau district technologique pour l'aérospatial et les TIC.

Lazio considère l'innovation comme un élément clé de sa politique régionale pour le développement économique et, dans cette perspective, elle soutient l'implantation d'un réseau avancé et d'un système d'infrastructure au sein du projet MEGAGLAB fournissant une connexion grande vitesse (< 10 Gbps) entre les plus grandes institutions scientifiques, afin d'encourager la coopération entre l'industrie et les centres de recherche, et pour développer les services d'innovation dans plusieurs domaines (dont e-gouvernement, aérospatial, environnement urbain, e-santé, éducation, tourisme, culture, multimédia et audiovisuel). Le Living Lab de Frascati était alors perçu comme un environnement logique et naturel.

On serait là face à un territoire d'expérimentation au sens plein du terme, non spécialement dédié aux technologies du spatial et mettant en œuvre une stratégie appropriée.

Un tel exemple est certainement à approfondir. On peut imaginer une comparaison des contextes et considérer les relations possibles.

Ne serait-il pas pertinent d'envisager de fédérer de tels contextes à travers un programme COST à mettre en œuvre au sein du réseau Nereus ?

B.4 / L'ARTICULATION DE L'APPROCHE TDS ET DU CONCEPT LIVING LAB : VERS UNE DÉMARCHE SINGULIÈRE POUR LES TECHNOLOGIES SPATIALES

B.4.1/ Les usages des techniques satellitaires renvoient tous à la dimension territoriale.

Quel que soit le domaine des technologies spatiales, la valeur d'usage est liée à la relation à une dimension territoriale :

(Là j'ose un raisonnement qui doit être confirmé ou effacé par G DEDIEU)

Communication :

La valeur ajoutée des communications se détermine par l'apport de cette technologie sur des territoires où il n'existe pas de réseau, ou dans des situations où les réseaux dysfonctionnent.

• Dans le domaine de la médecine c'est bien la faible densité d'expertise au regard d'une surface géographique importante qui conduit à imaginer le satellite comme un moyen de garantir la mise en relation d'une situation en tout point du territoire avec une expertise qui ne se déplace pas.

C'est bien une substitution au déplacement dans un espace donné « territoire » qui fonde la valeur du service.

Géolocalisation :

Que ce soit la possibilité de localiser précisément des objets, des points ou de se situer par rapport à eux, cette définition de positionnement dans l'espace constitue toujours : soit la délimitation d'un territoire conçu comme la relation entre les différents points localisés, soit un itinéraire dans lequel le territoire est parcouru pour aller d'un point à un autre.

• Pour l'utilisateur d'un outil d'aide à la navigation, c'est d'abord sa difficulté à se représenter son trajet qui fonde le besoin d'un appareil qui puisse lui indiquer un cheminement approprié et donc répondre à son attente. Le besoin comme la réponse sont consubstantiels du territoire où se situe l'utilisateur. (Sans territoire pas de besoin donc pas de valeur d'usage de la technologie)

Téledétection :

Il en est de même pour l'observation de la terre. Les méthodologies d'observation tentent de rationaliser des processus d'interaction jusqu'à les modéliser. Les échelles d'appréhension de ces phénomènes déterminent des territoires tout comme les échelles d'intervention sur ces processus constituent d'autres territoires (échelle de la prise de décision ou de l'action) : parcelle / exploitation / commune / Pays / département / régions / bassin versant ...

• Dans le contexte spécifique de la réflexion PLU /trame verte les élus sont motivés par la responsabilité et le devoir de décider qui leur incombe dans un périmètre donné qui est celui de la commune (un territoire administratif qui est une échelle d'action). Pour structurer le raisonnement et la décision, on construit des analyses thématiques dont les périmètres d'étude déterminent des territoires spécifiques (la zone d'influence de l'implantation de la Gare TGV d'Agen, l'échelle pertinente pour apprécier le marché d'une zone d'activité économique, ou encore le périmètre pertinent pour apprécier la cohérence du corridor écologique).

Ainsi quel que soit le domaine, on peut considérer que l'usage des technologies spatiales trouve son origine dans la notion de territoire.

Fort de ces analyses, nous pouvons poser le constat suivant :

Le concept de **Territoire Démonstrateur de Service** propose une modalité très intéressante pour susciter de nouveaux usages. Cependant, l'expérience acquise par le CESBIO dans le cadre du PATS, et dont le Programme RITA constitue un approfondissement, rend compte d'une nécessité d'accompagner la mise à disposition de données par un environnement structuré qui est nécessaire pour conduire le passage de l'accès à la donnée vers l'innovation en termes d'offre de service. (La déclinaison locale de l'OSR constitue ce catalyseur).

Le concept Living Lab structure le processus d'émergence de besoins mais sous-estime la complexité du système client des technologies spatiales et ne propose pas le moyen de mobiliser efficacement le système complexe des cultures d'entreprises qui constituent la chaîne de valeur des offres de services fondées sur les technologies spatiales. Il convient de l'inscrire dans la dynamique de TDS.

B.4.2/ De la notion de territoire vers une modalité des TDS fondée sur un partenariat à l'échelle régionale.

Dans un environnement où les différents appels à projet induisent une course à l'élaboration de dispositifs complexes, n'est-il pas préférable de persévérer dans une voie pragmatique qui s'inscrit dans le cadre de collaborations de terrain durables dans le temps ?

Il s'agirait de ne pas réduire la relation entre technologie spatiale et politique régionale à une approche économique mais de l'envisager dans le cadre d'un processus de développement intégré. Des effets pour les territoires de la Région pourraient alors être perçus à court terme.

Dans cet esprit, la démarche TDS interpelle le concours des régions de façon raisonnable, en garantissant un processus qui produise des effets identifiables dans plusieurs dimensions au sein desquelles les Régions pourraient valoriser leur contribution.

• **A/ Le programme TDS : Un accord cadre avec les Régions** qui précise et développe le dispositif partenarial TDS (CNES – Région) comme une initiative à l'échelle régionale :

Les apports du CNES seraient :

- √ Kalideos
- √ l'articulation avec un outil OSR-OTIIS.
- √ une ingénierie spécifique pour mettre en relation Recherche / Développement des Territoires / Innovation économique. à travers les living labs territoriaux.

La contribution de la région pourrait porter sur différents volets à négocier :

- √ Une subvention pour le traitement des données vers des usages métiers.
- √ Le principe d'une contribution au financement d'un poste spécifique au sein du territoire dans la cadre des Living Labs territoriaux.
- √ Une convention de collaboration avec la structure ad hoc pour assurer la co-animation de groupes d'entreprises. (par exemple en Midi-Pyrénées MPI).

Une telle coopération pourrait associer d'autres acteurs tel que la Caisse des Dépôts ou la DREAL. Elle pourrait être « communiquée » comme un effort singulier pour développer les usages des technologies spatiales d'observation de la terre au regard de la priorité de mieux apprécier « le fonctionnement » des espaces naturels en relation avec les activités humaines.

• **B/ Les chantiers Living Labs territoriaux : Des conventions opérationnelles tripartites (CNES / REGION /TERRITOIRE)** pour la mise en œuvre des démarches d'identification de besoins, invention de d'offres nouvelles, test et démonstration des services.

La démarche s'inscrirait dans la politique de développement durable conduite par les régions en se déclinant dans trois dimensions :

- **Apporter des outils d'aide à la décision et à la gestion environnementale des territoires.**
 - Concourir à l'action sur les enjeux environnementaux par deux actions simultanées : apports de connaissances et contribution à la mise en œuvre de nouvelles pratiques (Trames vertes et bleues).
 - En collaboration avec la direction de l'environnement et avec l'ARPE, développer de nouveaux outils permettant une cohérence des initiatives en matière de gestion de l'eau, de prise en compte des enjeux environnementaux dans le développement urbain, ou d'évolution des pratiques agricoles.
- **Faire émerger des axes d'innovation économique :** Contribuer à l'accompagnement des entreprises dans l'invention de nouveaux services.
- **A l'échelle des territoires de projets, contribuer au développement local et intégrer ces nouveaux outils dans les pratiques de gouvernance locale.** Par les différentes

expérimentations territoriales l'objectif serait d'organiser les effets induits sur la dynamique locale de développement.

Le cadre LLT apporterait au territoire des données, un outillage, une ingénierie.

Le territoire s'engagerait à travers un acteur transversal (PAYS) à :

- animer la mobilisation de groupe d'utilisateur
- Contribuer au travail de retour d'expérience
- A soutenir et développer les effets induits s'inscrivant dans les orientations de développement du territoire.

(Dans le cadre d'une convention le territoire apporterait 50% d'un poste dédié) et s'engagerait par étape dans une logique de collaboration).

Un partenariat qui souhaite s'inscrire dans la cohérence des politiques régionales :

La logique fondatrice de la démarche partenariale avec la Région articulerait les trois piliers des TDS avec des actions structurantes mises en œuvre par la Région :

1/ La mise à disposition de données à travers **Kalideos** et la déclinaison « métiers » ainsi que l'évolution de l'**OSR** vers des interfaces territoriales (OTIIS) s'appuierait sur le projet en cours de structuration du **CRIGEOS**.

2 La mise en œuvre de **Living Labs territoriaux** s'inscrirait dans le cadre des initiatives d'acteurs thématiques, comme l'ARPE, et contribuerait à la dynamique de développement territorial soutenue par la Région.

2/ L'accompagnement de groupes d'entreprises vers l'invention de nouveaux services et la structuration de la chaîne de valeur, de coopérations et de nouveaux modèles économiques s'inscrirait dans une collaboration avec **Midi-Pyrénées Innovation** et constituerait le creuset d'initiatives à présenter aux **pôles de compétitivité**.

L'implication concrète de cette démarche dans les politiques régionales pourrait porter sur l'appui des technologies spatiales à la réalisation du Schéma de Cohérence Ecologique.

Ce serait un prétexte à organiser un co-pilotage opérationnel ARPE – DREAL.

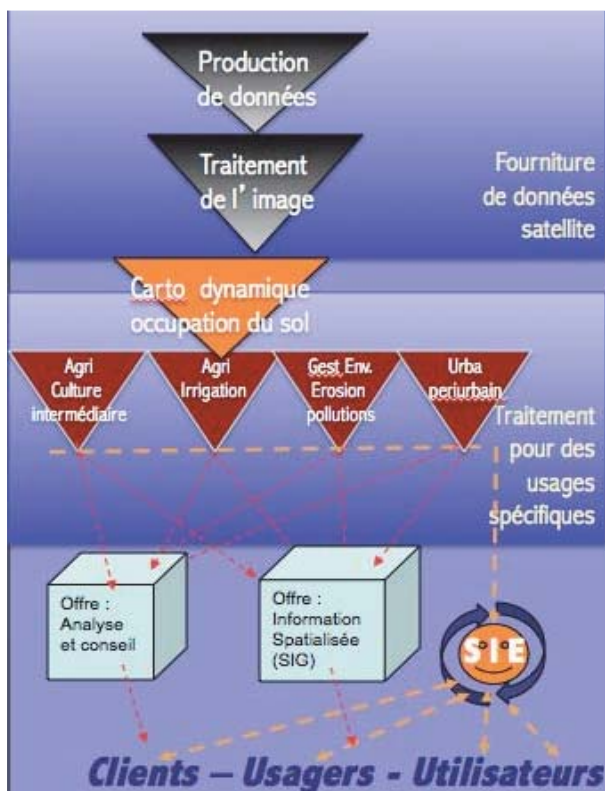
Le réseau NEREUS pourrait être un support à la diffusion de cette approche à travers des réponses à des appels à projets ou à des initiatives des coopérations entre Living Labs européens mobilisant les technologies spatiales.

C/ DETAIL DE L'HYPOTHÈSE OPÉRATIONNELLE PROPOSÉE

C.1 / D'UNE DÉFINITION DU CONCEPT TDS VERS UNE PROPOSITION D'ORGANISATION OPÉRATIONNELLE....

Rappelons les objectifs d'un Territoire Démonstrateur de Service /

Le schéma suivant propose une mise en correspondance avec une représentation simplifiée de la chaîne de la valeur d'une prestation de services fondée sur les technologies satellitaires.



1/ Proposer un flux et une qualité de données satellitaires qui permettent d'anticiper les potentialités technologiques à venir et le modèle économique à l'horizon 2015.

2/ Proposer des traitements de données qui correspondent à des usages métier dans une logique de mutualisation du coût de production.

3/ Mettre en œuvre à l'échelle de territoires de projet une dynamique partenariale qui pérennise la collaboration avec des communautés d'utilisateurs finaux et animer un processus d'expression de besoins

4/ Animer des grappes d'entreprises constituant une chaîne de valeur afin de favoriser la création d'offres tout en structurant les innovations dans la chaîne de la valeur.

5/ Tester et ajuster les services développés. Consolider les modèles économiques.

Revenons sur les constituants d'une réponse à ces ambitions :

L'expérience du projet Rita nous enseigne que la réalisation de ces objectifs nécessite la combinaison de plusieurs composants :

1/ La fourniture de données spatiales (dans un contexte d'anticipation). Cette ressource serait fournie via le programme Kalideos (initiative du CNES).

2/ La mise en place d'un système de gestion de l'information « ouvert » à destination des entreprises proposant aussi une interface utilisateur. Un *outil territorialisé interactif d'information spatialisé* (interfaces utilisateurs) coordonné avec un observatoire (outil disposant des collections de mesures et de données permettant des analyses historiques) connecté à des producteurs de données (Observatoires thématiques, INSEE, Météo France, CRIGEOS...).

3/ Un démarche Living Lab territorial qui mobilise une ingénierie spécifique, créant les conditions de coopération avec les communautés d'utilisateurs et assurant l'interface avec les entreprises et les laboratoires de recherche :

Un cadre (méthode outil et charte), et des ressources humaines pour :

- repérer et mobiliser des communautés d'utilisateurs,
- animer leurs travaux et analyser leur production.

Cet accompagnement vise à faire apparaître les pistes pour des entreprises de la chaîne de valeur concernée et constitue déjà un apport pour le territoire, préfigurant des effets indirects pour le développement du territoire.

Notre propos est ici d'esquisser une organisation opérationnelle répondant à ces spécifications. Notre parti pris est de considérer que le CESBIO constitue l'acteur pivot d'une telle organisation. Ces différents travaux situent cet acteur à la fois en amont et en aval de la chaîne de valeur. Par ailleurs, son initiative de décliner à une échelle intermédiaire les fonctionnalités de l'Observatoire Spatial Régional constitue aujourd'hui une préfiguration de l' OTIIS. (Un travail est en cours pour apporter aux collectivités impliquées dans le projet RITA un prototype d'interface web d'un outil de suivi d'information spatialisée). En parallèle, le CESBIO est impliqué dans le développement d'un outil collaboratif visant à mettre à disposition une application de web mapping. (Interface possible vers de futur Living Labs territoriaux).

Le PATS, dont le CESBIO est un des fondateurs, et RITA constituent une expérience conduite depuis 2007 qui témoigne d'apports significatifs :

- 1/ C'est une modalité pertinente pour faire émerger des besoins et associer des utilisateurs finaux à la définition d'une offre de service nouvelle.
- 2/ C'est un dispositif qui révèle les conditions nécessaires à la pertinence de l'utilisation des technologies satellitaires (Evolution des pratiques, environnement en terme d'outil).
- 3/ C'est un contexte tout à fait pertinent pour révéler des axes de recherche en rapport direct avec des nécessités d'utilisation ou des enjeux pratiques. (Trame verte / évolution climatique).

Le partage de cette expérience, leur complémentarité et la qualité de leur collaboration ont conduit le CESBIO et la société *aida* à constituer un consortium (Espace et Living Lab « E2L ») labellisé depuis janvier 2010 qui assure l'ingénierie à la fois de PATS et du projet RITA.

E2L pourrait devenir l'opérateur du développement et de la mise en œuvre du concept Territoire Démonstrateur de Service.

C.2 LE CONCEPT TERRITOIRE DE DÉMONSTRATEUR DE SERVICES : SES MODALITÉS

S'inscrivant dans un cadre de partenariat avec les Régions des Zones Kalideos, le dispositif TDS organiserait les modalités de Living Labs territoriaux.

De la description du déroulement d'un Living Lab territorial à la définition des rôles des différents acteurs.

Le tableau 1 (à travers l'hypothèse du contexte de Midi-Pyrénées) propose une représentation des apports de différents acteurs au regard de la chronologie d'une démarche Living Lab territorial.

Cette approche intégrée a pour objet, au regard d'une ambition importante, de proposer une modalité organisationnelle et une implication budgétaire raisonnée, dont l'effort peut être planifié. (le nombre de Living Labs détermine l'effort nécessaire.)

La colonne de gauche décrit les étapes du déroulement de la mise en place d'un cadre partenarial avec un territoire au déroulement d'une « expérimentation » avec un groupe d'utilisateurs.

Chacune de ces étapes est mise en relation avec la mobilisation d'un groupe d'entreprises concernées. Nous posons le principe d'une collaboration à définir avec une agence de développement économique, en l'occurrence Midi-Pyrénées innovation. De même nous faisons apparaître la continuité de l'intervention des acteurs de la recherche dans la colonne de droite qui décrit les différentes participations du CESBIO.

Le tableau 2 synthétise les constituants du concept TDS proposé et développe des modalités de partenariat envisageables en Région Midi-Pyrénées.

Ce tableau montre combien cette approche Living Lab est une démarche intégrée qui vise à multiplier les effets dans différents domaines : innovation économique / recherche / développement territorial / contribution aux outils de la politique régionale / contribution thématique au développement de la politique de développement durable.

Par les partenariats fonctionnels envisagés, le modèle ne crée pas d'action en parallèle ; au contraire il propose une articulation avec des acteurs de la politique régionale et ainsi répond au souci de ne pas générer de charges supplémentaires importantes en mutualisant les ressources,

Tableau 1

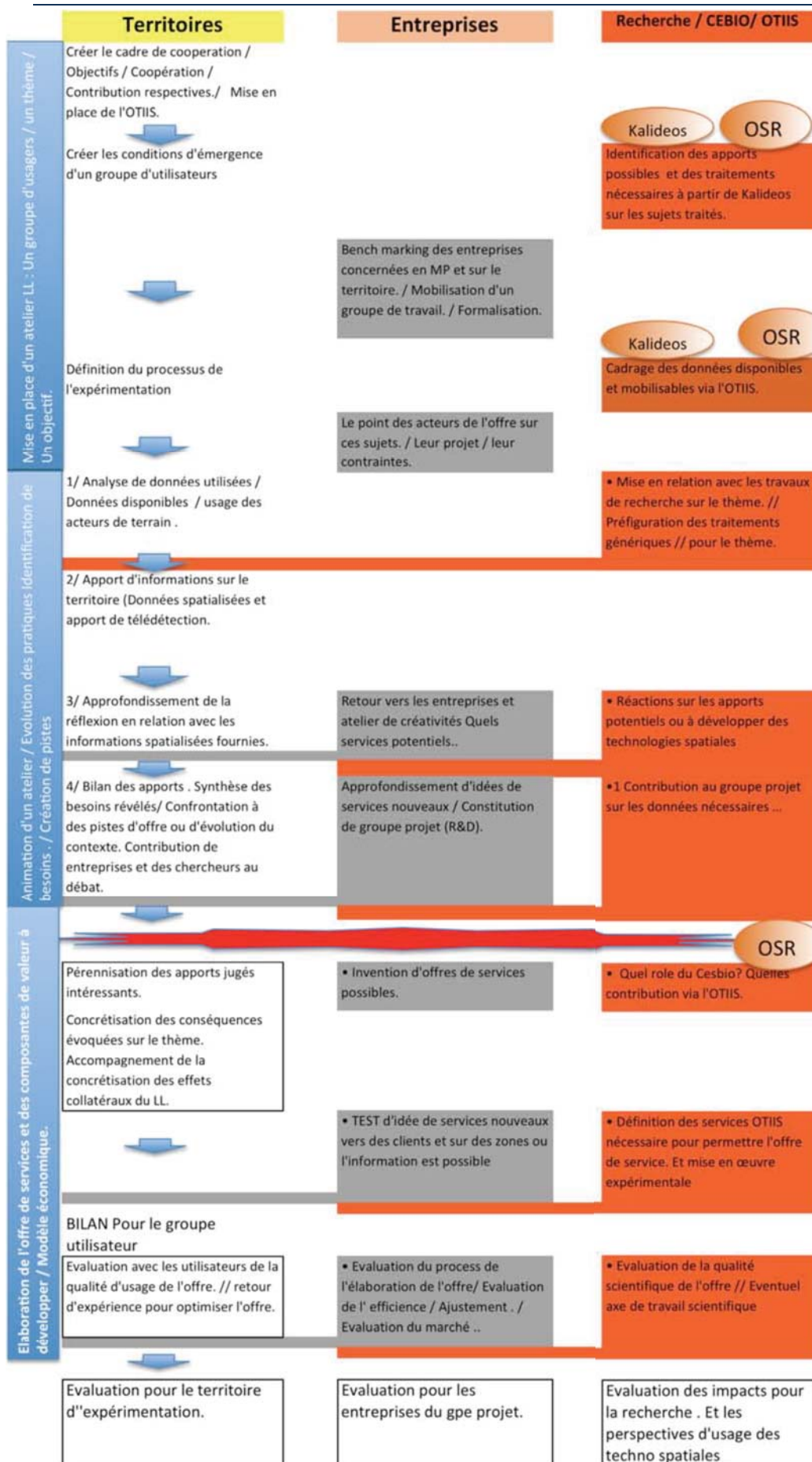


Tableau 2

△ PROPOSITION EVOLUTION CONCEPT : TERRITOIRE DE DEMONSTRATION DE SERVICES

| Les composants | Transfert d'acquis | Intérêt dans la logique d'innovation | Partenaires potentiels | Idée de relations partenariales |
|--|--|---|--|---|
| • KALIDEOS | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> L'accès aux données KALIDEOS / Avec un usage ouvert pour l'expérimentation de prestations. | | Anticipation des possibilités d'accès à la donnée à l'horizon 2015. | | Contrat spécifique Expérimentation / prix spécifique. |
| • Déclinaison de l'OSR | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Un Service de "production" de données à destination des différents métiers. | <ul style="list-style-type: none"> Module 1 Production de l'OTIIS | Modèle chaîne de valeur amont. | <ul style="list-style-type: none"> Industriel Spécifique | ??? |
| <ul style="list-style-type: none"> Un Service de gestion de données : Outil territorial interactif d'information spatialisée. | <ul style="list-style-type: none"> Module 2 Diffusion de l'OTIIS | Modèle Gestion Publique Nationale des données GMES | <ul style="list-style-type: none"> APEM / CRIGEOS | <p>Consolidation du rôle de chacun / Apport de la donnée télédétection dans les différentes approches / Convention de partenariat et programme de travaux. / AP ensemble ressources spécifiques.</p> |
| • Une ingénierie Living Labs Territoriale | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Consolider le prototype : PATS | <ul style="list-style-type: none"> Module 3 Valorisation de l'expérience PATS | <ul style="list-style-type: none"> Création de VA pour le terr par les effets secondaires . VA Politique Reg / VA sur la dynamisation d'entreprises locales. | | <ul style="list-style-type: none"> Selon les Thèmes On peut structurer des partenariats opérationnels avec la DRAFF/ ARPE/ AUAT / |
| <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une convention "Territoire d'expérimentation. | | <ul style="list-style-type: none"> Apport au territoire d'un ingénierie E2L + Embauche d'une ressource spécifique terr d'exp. | <ul style="list-style-type: none"> Partenariat CNES / REG / TERR. | <ul style="list-style-type: none"> Le CNES valorise l'animation et la formation apportée par E2L : La région finance 2 ans de 50 % d'un poste Le terr 50%. La condition: un recrutement validé par les trois partenaires. |
| <ul style="list-style-type: none"> Organisation et contribution à l'ingénierie du territoire d'exp. | <ul style="list-style-type: none"> Valorisation de l'expérience : RITA | <ul style="list-style-type: none"> Accompagnement des entreprises de services jusqu'au test d'offre de service. (Cotraitance E2L dans une logique de TEST). | <ul style="list-style-type: none"> MPI / Région/ Carif OREF | <ul style="list-style-type: none"> Une convention de partenariat avec Midi-Pyrénées Innovation pour l'animation de la phase 3 de la démarche LLT/ MPI conduirait le processus de sollicitation des entreprises de la chaîne de valeur. |

C.3 / UNE PROPOSITION POUR LE MONTAGE OPÉRATIONNEL :

Esquisse budgétaire

| Les volets opérationnels TDS LLT l'équipe 2011 | ESPACE ET LIVING LABS (E2L) | | | | | | Autres | |
|---|-----------------------------|---------|-------------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------------|--------------------------|
| | aida | | | CESBIO | | | Acteurs tiers | Honoraires (ponctuel) |
| | RSA | BTH | Cons junior | Comp informatique Serv | Télédetection / Données | G Dedieu | | |
| | 1/2 ETP | 1/2 ETP | 1/2 ETP | 1 ETP | 1/2 ETP | 1/2 ETP (?) | | 20 jours |
| Animation territoriale | | | | | | | | |
| Veille et montage de projet | | | | | | | | |
| Contact institutionnel et lobbying | | | | | | | | |
| Analyse des contextes de potentiels LL et création de projets | | | | | | | | |
| Animation d'expérimentations | | | | | | | | |
| Développement de projet partenarial (DREAL/ ARPE...) | | | | | | | | DREAL / ARPE ... |
| Cluster entreprise | | | | | | | | |
| Constitution de clusters par chaîne de Valeur. | | | | | | | | MPI |
| Construction de l'outil SIE | | | | | | | | |
| Construction des données utiles | | | | | | | | |
| Module WEB mapping | | | | | | | | |
| Module interaction | | | | | | | | |
| Articulation au CRIGEOS et aux actions massifs de l'APEM | | | | | | | | |
| Production de données | | | | | | | | |
| Volet production données spécifiques aux chaînes de valeur | | | | | | | | |
| Actions de suite sur PLU et trame verte | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | TOTAL |
| Masse salariale | 24 420 | 44 400 | 22 200 | | 39 960 | 22 200 | | 153 180 |
| Honoraires (ponctuel) | | | | | | | | 20 000 |
| Stagiaires | | | | | | | | 9 900 |
| Voyages et déplacements | | | | | | | | 12 000 |
| Frais structure | | | | | | | | 25 000 |
| | | | | | | | | TOTAL |
| | | | | | | | | 220 080 |

Le tableau représente le budget envisagé pour la phase de lancement, qui correspond à l'année 2011 :

- une équipe *aida* constituée par 3 consultants (1/2 temps chacun) avec des fonctions principales d'animation et de suivi des expérimentations (faire exprimer les besoins), lobbying, constitution de partenariats, montage de projets, etc.
- une équipe CESBIO, intégrée par deux techniciens : 1 ETP pour la construction de l'OTSII et 1/2 temps pour les activités de production de données, sous la coordination de G.Dedieu.
- nous avons prévu la contribution de 3 stagiaires sur 6 mois de travail
- nous avons provisionné un budget déplacement de 1000 E / mois
- des honoraires d'experts ont été prévus sur une moyenne de 1000 E /jour (20 jours de travail)
- finalement, un budget forfaitaire pour les frais de structure a été fixé à 25KE

Nous envisageons pouvoir démarrer la phase opérationnelle, en 2012, avec 4 territoires. A ce moment-là, aux coûts de fonctionnement de la structure, il faudrait ajouter :

- un poste de chargé de mission (1/2 temps) par territoire d'expérimentation, qui serait créé en local et financé à 50% par la Région et à 50% par le territoire concerné.
- en fonction du nombre de territoires d'expérimentation à coordonner, l'implication du consultant senior (B.Thumerel) devrait certainement être augmenté à 75% ETP
- le temps de travail du technicien télédetection devrait également être augmenté à 100% ETP.

Pour un fonctionnement sur 5 ans (2011 – 2015), la répartition de la contribution financière serait la suivante :

- le budget de fonctionnement serait de 220 KE (en 2011), puis 350 KE les années suivantes : total de 1,8ME.
- Une interpellation minimale des Régions de 11KE par territoire d'expérimentation (50% d'un 1/2 ETP) ; sur une base réaliste de 2 territoires par Région (Midi-Pyrénées et Aquitaine) : la contribution totale (2012-2015) serait en moyenne de 88KE.
- Nous n'abordons pas ici les investissements en infrastructure ou matériel qui pourraient être nécessaires

ANNEXES

RAPPEL DE LA DESCRIPTION DU PATS

NOTE DE PRESENTATION

Pôle d'application des techniques satellitaires Pôle d'excellence rural PER - PATS

ELÉMENTS DE CONTEXTE

Contexte du Pays Portes de Gascogne

Le Pays PPG, qui rassemble 159 communes et 63 000 habitants, est né en 2003 de la volonté d'anticiper et de mieux maîtriser les retombées du développement du 1^{er} pôle aéronautique européen situé à moins de 15 km.

La démarche de création de ce Pays a permis de mobiliser toutes les forces vives de ce territoire rural qui a pris conscience du défi historique que constituent :

- la proximité et le développement de ce pôle (en termes d'accueil de nouvelles entreprises et de population).
- mais aussi le risque inhérent à un manque d'anticipation de la gestion de son foncier (mitage et « banlieurisation ») pour une partie de son territoire.

Le Pays, en partenariat avec les services de l'Etat, des collectivités territoriales et des chambres consulaires, s'est doté :

- d'un schéma de développement économique,
- d'un projet culturel validé par l'Etat, le Conseil Régional et le Conseil Général,
- d'une étude sur la progression de la démographie consécutive à l'arrivée d'une partie des actifs du pôle aéronautique, dont les exigences de services (école, bibliothèque...) constituent la problématique essentielle de la charte du Pays.

Sur cette problématique, le territoire du Pays a été reconnu éligible au programme LEADER +, programme mené en étroite collaboration entre le Groupe d'Action Local (GAL), le Conseil de Développement et l'Assemblée de l'association du Pays.

La dynamique générée par la mobilisation des acteurs du territoire et des collectivités locales regroupées en intercommunalités (83 % de la population) a permis de consommer l'intégralité des fonds (1 500 000 €) avec une enveloppe complémentaire (300 000€) et de bénéficier d'une nouvelle génération de ce programme pour la période 2007 – 2014 (dédiée aux investissements).

En effet, le Pays Portes de Gascogne est un territoire à forte composante agricole dont le devenir est influencé par l'essor de l'agglomération Toulousaine. Il est donc confronté à plusieurs enjeux qui interagissent sur sa situation à court et à moyen terme :

- Conduire l'évolution d'un espace rural en accompagnant la mutation de l'agriculture, des pratiques, le maintien des emplois et l'innovation
- Faire face à un phénomène d'urbanisation en créant les outils et les pratiques d'une maîtrise de l'organisation de l'espace
- Innover et redéployer la dynamique économique pour créer les conditions d'un accueil de qualité des nouveaux arrivants

Contexte de la Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise

Créée en 1999 sur un projet de développement économique, la CCLG regroupe 34 communes pour 17 160 habitants. Véritable bassin d'emploi (environ 5000), la Lomagne gersoise est le bassin industriel du Gers.

Une volonté politique forte de créer les conditions favorables au développement économique du territoire a amené les élus à accompagner, voire à initier des démarches d'innovation.

Compte tenu de l'enclavement du territoire tant en terme autoroutier que ferroviaire, les nouvelles technologies de communication ont été appréhendées comme une réelle opportunité pour assurer à la fois le désenclavement, mais aussi pour permettre l'accès à la modernité et à l'innovation.

La proximité de Toulouse et de ses activités spatiales ont incité les acteurs locaux à organiser dans un premier temps des actions récréatives autour de l'astronomie (Festival de l'astronomie de Fleurance, Ferme des Etoiles, puis Hameau des étoiles –équipement touristique porté par la CCLG).

Parallèlement la CCLG s'est fortement engagée dans l'animation économique en direction des entreprises afin de permettre le maintien et le développement de ces acteurs.

L'opportunité du PER

Compte tenu des préoccupations environnementales et de la nécessité de s'inscrire dans des démarches de compétitivité, le Pays Portes de Gascogne a candidaté en 2006. Il s'est clairement inspiré de la démarche des pôles de compétitivités (avec lesquels il a signé des conventions de partenariat – AESE-Aerospace Valley ; pôle Cancer Bio santé).

Le pôle d'application des techniques satellitaires (PATS) a pour fondement le développement de l'usage de ces technologies au service d'un territoire rural, en y apportant des solutions innovantes permettant de créer de la valeur ajoutée et une amélioration des pratiques.

Afin de lancer cette démarche, le PER a permis le financement des **infrastructures** qui se sont avérées nécessaires.

- ✓ Une pépinière d'entreprise a été réalisée à Lectoure par la CCLG.
- ✓ Un système d'informations environnementales (SIE), interface permettant via internet le croisement des données terrestres et spatiales, est en cours de conception.
- ✓ Un centre pédagogique, permettant la vulgarisation des expérimentations, a été ouvert.

Ces initiatives traduisent la volonté du Pays Portes de Gascogne de **créer un outil** qui rende des services aux développeurs des techniques du satellite et qui crée de la valeur ajoutée pour le Pays en constituant un **catalyseur de son développement économique** et de la **qualité de vie** apportée aux habitants.

Le travail d'animation et d'intermédiation est au cœur du projet, tant dans sa dimension scientifique (valorisation de la recherche fondamentale) que sociale (apprentissage de la co-construction).

Il s'agit de créer des réseaux d'acteurs mobilisables, de mutualiser des données (et leur coût), de répondre à des problématiques concrètes de terrains, d'enrichir la recherche et de permettre à des acteurs économiques d'ouvrir de nouveaux marchés.

L'idée centrale du projet porte sur la notion de territoire d'expérimentation :

Au regard des difficultés constatées depuis des années dans les processus d'innovation économique ...

- Complexité à articuler recherche publique et intérêt des acteurs économiques,
- Difficulté à organiser la rencontre PME et grands groupes,

... l'idée du PATS consiste, pour un territoire (le Pays Portes de Gascogne), à proposer un ensemble de conditions permettant de révéler l'utilité des applications de l'activité de recherche et de développement dans le domaine des techniques spatiales. Il s'agit pour cela de mettre en place, à l'échelle du Pays, les conditions pour organiser des modalités d'expression des besoins, d'expérimentation et de démonstration.

Le territoire d'expérimentation (qui a une fonction de démonstrateur) est ici conçu comme un instrument d'adaptation aux changements structuraux expérimentés par l'économie locale. Il doit permettre de donner le jour à une nouvelle économie de la connaissance, dynamique et compétitive, fondée sur la possibilité de tester, à l'échelle du territoire, des projets de recherche et de développement technologique dont le fort potentiel de valorisation repose sur la « transférabilité » des résultats vers les entreprises régionales (principalement des PME). Simultanément, il encourage ces entreprises à s'inscrire dans la dynamique des activités de recherche.

Ce territoire d'expérimentation s'est ainsi fixé comme objectif d'utiliser ces nouvelles techniques dans les domaines suivants :

- **Mutations des pratiques agricoles** : les agriculteurs font appel à la télédétection, à la géo-information et aux systèmes de navigation par satellite pour optimiser les pratiques culturales, réduire les apports en nutriments et en pesticides et assurer une utilisation efficace du sol et de l'eau.
- **Gestion et contrôle de la ressource en eau**, diagnostic de l'utilisation de l'eau par l'agriculture, gestion de l'irrigation aux échelles de la parcelle et de la zone hydrographique, amélioration des pratiques pour des objectifs de qualité, de production et de revenu, gestion de crise (ex: sécheresse).
 - **Gestion foncière du territoire** : gestion de la relation agriculture-environnement, mesurage de parcelles, géodésie et établissement de cadastre, gestion durable des ressources hydriques, gestion et contrôle du flux de trafic routier (spécialement pour le transport de marchandises dangereuses), gestion d'un urbanisme raisonné.
 - **Développement des services aux personnes** : accès aux informations de proximité, gestion des alertes et messages de détresse, applications médicales et d'aide aux personnes âgées et aux personnes handicapées, gestion des services d'aide et de soins à domicile et des gardes médicales, etc.
 - Participer à la mise en place du projet européen GMES (global monitoring for environment and Security)

Au-delà des investissements, le concept est fondé sur un partenariat multiple dans lequel chacun doit pouvoir contribuer et bénéficier des avancées créées collectivement.

Le principe est de transformer le territoire en « expérimentateur », d'où l'appellation « territoire d'expérimentation ». Il s'agit de revisiter la notion de « recherche et développement » en la croisant au territoire ; le but est aussi d'organiser un dialogue itératif entre la recherche, les futurs utilisateurs et les acteurs économiques.

LE TERRITOIRE D'EXPÉRIMENTATION, UN CONCEPT

La caractéristique centrale du concept de territoire d'expérimentation développé dans le cadre du PATS renvoie à une relation bien précise entre :

- les acteurs de la R&D, qui développent des technologies pouvant donner lieu à des applications et/ou des services
- des utilisateurs potentiels, dans les domaines de l'agriculture, de la gestion de l'eau, de l'aménagement du territoire et des services aux personnes

L'articulation entre ces deux extrémités de la chaîne de l'innovation est souvent imparfaite. Dans certains cas, elle est inexistante. Dans d'autres cas, elle relève d'une logique unilatérale, soit d'offre, soit de demande. L'offre peut ne pas rencontrer de public. La demande peut ne pas trouver de réponses.

Le territoire d'expérimentation vise à pallier ce défaut d'adéquation en dépassant ces logiques d'offre et de demande. Il s'agit, à un premier niveau, de mettre en relation des opportunités d'applications ou de services avec des attentes non complètement satisfaites.

Il s'agit, à un second niveau, de spécifier les opportunités d'applications ou de services en une offre répondant de façon satisfaisante aux besoins exprimés.

Ou encore, et alternativement, il s'agit d'explicitier les attentes au regard des possibilités offertes par les technologies existantes.

En d'autres termes, dans une telle perspective, offre et demande se co-construisent dans l'explicitation et la redéfinition des attentes, et dans la spécification des opportunités d'application et de services.

Au niveau opérationnel, la mise en œuvre d'une telle dynamique de co-construction repose sur la structuration de groupes d'utilisateurs. Ces groupes d'utilisateurs réunissent des acteurs dont l'activité s'inscrit dans une ou plusieurs des quatre thématiques du PATS.

Ces acteurs sont volontaires pour se prêter à l'expérimentation d'applications/services issus des technologies spatiales et contribuer ainsi à exprimer des spécifications.

Les groupes d'utilisateurs structurés constituent ainsi un paramètre à part entière de l'activité de R&D, source de valeur ajoutée pour les acteurs qui y ont recours.

Les finalités du PATS

- 1/ Mettre en relation les entreprises avec les opportunités qu'offrent aujourd'hui les technologies issues de la recherches dans le domaine spatial (plus spécifiquement la télédétection pour l'instant).
- 2/ Organiser à l'échelle d'un territoire d'expérimentation un cadre de collaboration entre la recherche publique et les équipes de R&D des entreprises afin d'accompagner l'innovation économique.
- 3/ Concourir au changement de pratiques nécessaire au développement durable des territoires.

LES CONDITIONS NÉCESSAIRE À L'EXISTENCE DU PATS

RÉALISER TROIS AMBITIONS

La mise en place effective du territoire d'expérimentation se fonde sur plusieurs ambitions dont la réalisation nécessite la mise en œuvre d'un agenda de travail partenarial

•1/ **Ambition de structuration du territoire afin qu'il puisse argumenter d'un potentiel d'expérimentation :**

- 1.1 La mobilisation des acteurs publics du territoire du Pays des Portes de Gascogne constitue le fondement d'une telle initiative.
-> A travers un projet de recherche pour définir un outil commun, le Système d'Information Environnementale (SIE), se structure la mobilisation progressive des collectivités et des acteurs publics. .
- 1.2 La constitution des groupes d'utilisateurs motivés pour exprimer le besoin et s'impliquer dans des expérimentations d'applications nouvelles.
- 1.3 La conception d'une méthode de la constitution de groupe d'utilisateurs à la production de résultat d'expérimentation.

•2/ **Ambition économique :**

- 2.1 Créer un réseau d'acteurs économiques, d'entreprises intéressées pour :
 - Inventer de nouvelles applications ou de nouveaux services en réduisant la marge d'erreur sur la pertinence du marché.
 - Profiter de la contribution de la recherche publique en créativité et en légitimité de la démonstration.
 - Réaliser le service qui perdura sur le territoire comme un démonstrateur grandeur nature de l'offre que l'entreprise développe au delà du territoire.
- 2.2 Pour le territoire de projet, créer des effets perceptibles sur le territoire :
 - Une image de dynamisme / notoriété qui peut être utilisée par chaque CC ou commune au regard de ses propres objectifs.
 - Chaque expérimentation doit déboucher a minima sur le maintien ou, mieux, sur le développement de l'offre testée sur le territoire. Si ces services visent des préoccupations de développement durable, il faut développer les indicateurs d'impact dans trois dimensions :
 - Le dynamisme des acteurs économiques concernés.
 - Les effets sur l'environnement (biodiversité, qualité des milieux ...).

- Les bénéfiques pour les habitants, tant en qualité de vie qu'en terme d'emploi.
- ...

•3/ Ambition scientifique :

Dans ce cadre il s'agit de proposer des modalités de collaboration entre entreprises et recherche publique attestant d'une utilité au regard de l'enjeu majeur du développement durable.

Les moyens sont multiples :

3.1/ Créer à partir du concept de l'outil de recherche OSR (Observatoire Spatial Régional) un système d'information environnementale territorialisé – SIE.

- qui soit le socle d'un "panier de services" à l'attention d'un territoire,
- qui structure des outils d'aide à la décision et au suivi opérationnel des politiques publiques,
- et qui permette à moyen terme de mutualiser l'acquisition de données spatiales afin de favoriser / faciliter les offres commerciales d'application.

3.2/ Mobiliser autour du territoire un réseau de différentes compétences scientifiques afin d'enrichir l'appui scientifique aux différentes expérimentations envisageables

• Au-delà du territoire Pays Portes de Gascogne, une ambition de réseaux de territoires :

Il s'agirait de tester la possibilité d'utiliser cette méthode pour le regroupement de territoires soumis à des changements structureaux de leur économie et de la reproduire sur d'autres territoires, dans tout autre secteur d'activité ou domaine de recherche qui nécessite que les résultats des travaux soient testés sur un terrain.

A term, le concept de territoire d'expérimentation pourrait être développé à l'échelle nationale et européenne (Living Labs), avec une mise en réseau permettant le transfert des pratiques et l'enrichissement des démarches.

La mise en place du Pôle d'expérimentation des Applications des Technologies Spatiales comme territoire d'expérimentation repose sur une triple dynamique :

1/ Une dynamique d'équipements.

2/ Une dynamique de structuration du territoire de projet (organisation partenariale et animation de l'ensemble des acteurs susceptibles de contribuer au PATS).

3/ Une dynamique de conception et de test des « processus » : constitution de groupes d'utilisateurs / modalités d'expérimentation/ analyse et validation / modalité des démonstrations /définition des modèles économiques.

RAPPEL DE LA DÉFINITION DE RITA.

Projet RITA

Nom du projet: constitution d'un Réseau Inter territorial européen de Territoires d'expérimentation pour les Applications des technologies satellitaires –

Acronyme: RITA

Programme Européen: 7 PCRD – CAPACITES – REGIONS DE LA CONNAISSANCE – Recherche et économie rurale, en incluant l'économie sous changements structurels (action de support)

Liste de participants:

France: Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère- (Coordinator); Association Pays Portes de Gascogne ; Communauté de Communes de la Lomagne Gersoise; Magellium SAS; Aida Ecotechnology Projet

Espagne: Institut de Ciència i Tecnolgia Ambiental de la Universitat Autònoma de Barcelona; Fundacion Forum Ambiental

Concept et objectifs

L'objectif final de ce projet est d'explorer les possibilités de faire émerger un « Cluster de recherche Européen ». celui-ci fonctionnerait en **réseau inter territorial de territoires d'expérimentation pour les applications des technologies satellitaires** et serait construit sur la base d'un réseau d'acteurs publics et privés travaillant sur différents territoires ruraux dans l'Union Européenne. Ces acteurs se réunissent autour d'une volonté commune de développer dans leur zone d'action le concept de territoire d'expérimentation pour en constituer un.

Le territoire d'expérimentation est ici conçu comme un instrument d'adaptation aux changements structuraux expérimentés par l'économie locale. Il doit permettre de donner le jour à une nouvelle économie de la connaissance, dynamique et compétitive, basée sur la possibilité de tester à l'échelle du territoire des projets de recherche et développement technologique dont le fort potentiel de valorisation repose sur la « transférabilité » des résultats vers les entreprises régionales (principalement des PME). Simultanément, il encourage ces entreprises à s'inscrire dans la dynamique des activités de recherche.

Le concept de territoire d'expérimentation répond aussi à la difficulté pour les acteurs économiques de passer d'une logique de « technology push », initiée par la recherche pour inscrire leur offre de nouveaux services en face d'une demande. Le territoire d'expérimentation vise à travers une fonction de démonstrateur à créer les conditions d'émergence d'une demande du marché et initier une dynamique de « technology pull » pour de nouveaux usages.

La constitution du réseau se concrétisera grâce à l'élaboration partenariale d'un **Agenda Stratégique de travail (Action Plan)** comportant plusieurs objectifs:

- Un objectif **scientifique**: produire un cahier des charges pour la conception et le développement d'un système d'information environnementale – SIE. Il s'agit d'un outil d'intégration adapté aux spécificités des territoires partenaires, qui regroupe dans un système unique : une base de données spatiales (créée via les techniques satellitaires), une base de données spécifiques au territoire et une base de données de fond (cartographiques, historiques ou invariants du milieu). Ce SIE est vu comme une pierre angulaire qui constitue la première étape sur laquelle les services et les applications évoqués précédemment pourront se développer.
- Un objectif **économique**: tester l'application du concept de territoire d'expérimentation pour la recherche comme un outil d'innovation économique sur les territoires concernés, favorisant le rapprochement entre les laboratoires de recherche et les entreprises, notamment les PME, intéressées par l'utilisation du SIE dans leur domaine d'activité ainsi que par la fourniture de nouveaux services répondant aux besoins de performance et de garanties de haut niveau des professionnels.
- un objectif de **structuration des territoires**: la participation à la définition d'un outil de recherche, le SIE, sert de base à la structuration d'un **cluster européen de recherche** constitué par des acteurs privés et publics agissant dans les territoires participant au projet mais elle permettra aussi

l'articulation des relations inter-territoires pour la définition d'une stratégie de développement commune

- un objectif **méthodologique**: tester la possibilité d'utiliser cette méthode pour le regroupement de territoires soumis à des changements structuraux de leurs économies et la reproduire sur d'autres territoires, dans tout autre secteur d'activité ou domaine de recherche qui nécessite que les résultats des travaux soient testés sur un terrain.

Résultats attendus

1. Mieux **intégrer les acteurs de la recherche dans le tissu économique régional** avec le positionnement du réseau inter territorial en tant que comité du pilotage des actions sur leurs territoires.
2. **Renforcer la mise en réseau et l'apprentissage réciproque** grâce à l'échange systématique d'informations: synergie entre acteurs, mutualisation, interopérabilité.
3. **Accroître la coopération transnationale et transfrontalière**: ce type de collaborations peut mener à la constitution d'un partenariat stable qui permettra la participation à d'autres appels à propositions européens.

Impacts espérés

1.1 **Croissance économique régionale** dans les secteurs ciblés : agriculture et viticulture, environnement, services en milieu rural (à la personne mais aussi aux professionnels y intervenant), aménagement du territoire (aide à la décision, information géographique), etc.

1.2 **Réponse aux besoins** de l'économie locale : évolution des pratiques et gestion des ressources naturelles ; anticipation et gestion des risques ; anticipation des changements (développement des modèles capables de fournir des scénarios d'évolution des territoires).

2.1 **Dynamique** générée par la rédaction d'un document générique, par la mise en place d'un support méthodologique et par l'élaboration d'un document de contractualisation entre acteurs (niveau local / niveau inter régional).

3.1. **Mobilisation de fonds** locaux, nationaux et communautaires pour la mise en œuvre d'actions de soutien au développement économique des régions concernées.

3.2. **Le concept de territoire d'expérimentation pour la recherche est envisagé comme un outil d'innovation économique**. Sa définition et ses caractéristiques doivent être clairement établies pour pouvoir apprécier la faisabilité sur les territoires partenaires et la « **transposabilité** » sur d'autres territoires européens intéressés par cette démarche, et qui pourraient adhérer au réseau créée grâce au projet, et concernant d'autres domaines de recherche ou secteurs d'activité économique, qui pourraient prendre ce réseau comme un outil méthodologique pour la structuration de leur réseau spécifique.

LIVING LABS

« Le réseau européen de Living Labs constitue une action qui permet de concrétiser la stratégie de Lisbonne dans la vie réelle!», *Matti Vanhanen* (Premier ministre finlandais).

OpenLivingLabs est le nom donné au réseau européen de Living Labs (ENoLL pour European Network of Living Labs) créé en 2006. Celui-ci a pour but de coordonner le développement des différents Living Labs qui y sont associés. La volonté clairement exprimée est de partager et mutualiser les expériences et les connaissances. Il s'agit d'offrir graduellement un ensemble de services en réseau permettant de soutenir le « cycle de vie de l'innovation » de tous les acteurs du système : utilisateurs finaux, citoyens, PME, corporations, secteur public, société civile et monde académique.

Cette vision de communauté ouverte réunit déjà plus de 120 Living Labs à travers près de 30 pays majoritairement européens²⁵. Chacun d'eux réunit des acteurs différents, est organisé de manière différente et touche des domaines d'activité différents. Cependant tous s'engagent dans une démarche d'innovation basée sur la même approche multidisciplinaire centrée « utilisateurs ».

Pour donner un aperçu de cette diversité, on peut notamment citer:

- Arabianta, le Helsinki Living Lab, qui se veut un centre d'échange entre le secteur public, le monde académique et le secteur privé;
- le Quartier Numérique à Paris²⁷, qui est l'un des éléments phares du projet Silicon Sentier. Il permet de relier tout en même temps le territorial et le thématique, les entreprises et les habitants, les infrastructures et les fournisseurs d'applications, le réseau filaire et la mobilité, l'innovation et l'expérimentation;
 - le IBBT | i-City des villes belges de Hasselt et Louvain²⁸, qui a pour vocation de faire de ces deux cités des laboratoires de test de la vie quotidienne pour les usages d'applications mobiles;
 - ainsi que plusieurs Living Labs espagnols²⁹, qui s'intéressent aux processus d'innovation liés au territoire et à la vie citoyenne.

Le réseau européen des Living Labs (ENoLL)

(Traduction d'informations trouvées sur Internet)

Le « Living Lab » est un nouveau concept dans le domaine de la R&D et de l'innovation, qui vise à encourager la stratégie de Lisbonne pour l'emploi et la croissance en Europe.

Un Living Lab est un système et un environnement visant à construire l'économie de demain, dans laquelle l'innovation axée sur « l'utilisation en conditions réelles » sera le processus de création normal pour les nouveaux produits, services et infrastructures. Cette vision tend à déplacer le point de vue, d'une perspective où l'utilisateur est considéré comme un objet de recherche et comme un consommateur d'innovations tirées par l'industrie à une **perspective où l'utilisateur et les communautés d'utilisateurs sont contributeurs et co-créateurs d'innovations**.

Concrètement, les Living Labs ont pour point commun la participation centrée sur l'humain et son potentiel dans le développement de nouveaux produits et services TIC.

Il s'agit, **sur un territoire bien défini**, de développer des produits et services innovants dans les domaines des nouvelles technologies mobiles en impliquant utilisateurs finaux, PME, groupes, secteur public et universités.

Tout est ainsi fait pour réunir différents participants dans un processus de co-création.

Les Living Labs sont des « régions fonctionnelles » dont les participants sont réunis au sein d'un partenariat public-privé d'entreprises, d'agences publiques, d'universités, d'instituts et de personnes collaborant pour la **création, le prototypage, la validation et le test** de nouveaux services, produits et systèmes dans des contextes de situations réelles d'usage. Ces contextes sont des villes, des villages, des zones rurales et des zones industrielles.

Les laboratoires « grandeur nature » sont en principe plus intéressants que les laboratoires fermés sur de nombreux aspects : ils stimulent les nouvelles idées, fournissent des contextes plus riches

d'enjeux R&D dans lesquels il apparaît naturel de procéder à une validation précoce et continue (pas uniquement au test de prototype à la fin du processus d'innovation). Les concepts sont développés dans de nombreux contextes d'utilisation (les utilisateurs sont considérés distinctement et alternativement comme des « travailleurs », « patients », « voyageurs » ou « citoyens »).

Il existe aujourd'hui en Europe de nombreux bancs d'essais régionaux et des associations de laboratoires-tests qui ont amorcé une démarche Living Labs. Les living Labs accomplis toucheront toutefois un public beaucoup plus large que les bancs d'essais ne le font aujourd'hui. A travers le partenariat public/privé et citoyens, et le déploiement rapide du haut débit en Europe, il a de nombreuses possibilités pour engager un nombre élevé de « représentants de marchés » (panels), non seulement au niveau local mais aussi au niveau européen, voire international. Les logiciels « open source » permettent d'intégrer différentes sortes de technologies, des méthodes test et de business modèles d'innovation, se présentant ainsi comme la pierre angulaire des opérations Living Labs.

En 2006, un réseau européen de Living Labs a été mis en place (ENoLL), dont la coordination est assurée par le réseau thématique CO-LLABS et le groupe leader des Living Labs.

(=> Pour plus de détails sur ce type d'approche et notamment pour le recensement des méthodes et méthodologies existantes, les bonnes pratiques répertoriées :

Jens Schumacher/Veli-Pekka Niitamo (Ed.)

European Living Labs. A new approach for human centric regional innovation

ISBN 978-3-86573-343-6

192 S. 26,80 EUR. 2008)

NB : AEP a commandé ce livre. Il sera livré entre septembre et octobre).

Résumé de l'ouvrage

To find and utilize innovations in Europe seems to be one of the hardest problems in Europe in the upcoming years. Worldwide 85% percent of the development efforts are spent on products and services that never reach the market, thus leaving a big hole in the political economies. At the same time the potential of certain products or services (like SMS) is totally underestimated by the experts, leading to unexpected market opportunities.

The concept of Living Labs was built up as an approach to stimulate user-driven innovations in order to better understand and exploit innovations. However while more and more enterprises and regions in Europe and all over the world start to commit themselves to the basic principles and guidelines of Living labs, the starting point for these enterprises and regions is very different.

The book "European Living Labs - a new approach for human centric regional innovation" tries to outline where the Living Lab principle originates from and identifies the roots of the Living Lab movement. It shows the potential that can be unleashed by putting the customer into the driver seat of innovations and explains what kind of methods and methodologies exists to achieve this goal. The book proceeds by classifying and describing the different good practices that can be found all over Europe. The technological infrastructural requirements are investigated and a picture is drawn on how in the future the Living Labs will be able to cooperate and to standardise their services for entrepreneurs to allow these parties to roll out their innovation and products on a European bases.

Concrètement, les Living Labs membres de ENOLL se distinguent-ils des trois Living Labs français auxquels nous nous sommes intéressés ? Comment le territoire d'expérimentation PATS se positionne-il par rapport à eux ?

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE D'EXEMPLE DE LIVING LAB

(Investigation réalisée sur documents)

Quartier Numérique

Objet et finalité

« Quartier numérique » est un projet situé dans Paris qui a pour but de mettre en place et d'évaluer les performances de service mobiles innovants visant le développement de nouveaux usages fondés sur les services de communication haut débit. Quartier numérique a pour but d'étudier le développement des comportements nomades et de mobilité des entreprises et des populations afin d'identifier les vecteurs d'adoption de la révolution numérique de leur mode de vie.

Traduction opérationnelle

« Quartier numérique » a pour but de familiariser 6000 entreprises et 15000 habitants avec des services TIC innovants, procurant la couverture WIFI de l'intégralité du 2nd arrondissement de Paris et le libre accès extérieur à Internet Mobile et les services en ligne dans la rue. Il donne ainsi aux utilisateurs la possibilité **d'évaluer ces services dans un environnement réel et ainsi de contribuer directement à leur amélioration.**

Les **panels d'utilisateurs ont été mis en place et seront mobilisés pour une étude de cas sociologique.**

Normandy Living Lab

Objet et finalité

La vocation du Normandy Living Lab (NLL) est d'étudier l'évolution des usages, de conforter ses visions avec celle des industriels et de tester, **à l'échelle d'un territoire**, des services mobiles sans contact. Il prend en compte la technologie, mais aussi et surtout l'usager, **en l'intégrant comme co-créateur dans toutes les étapes du processus d'innovation.**

NLL met en place des conditions appropriées au développement de produits et services innovants dans les domaines e-logistique, e-paiement, e-santé, e-tourisme, e-marketing, e-citoyenneté **en intégrant systématiquement l'utilisateur final dans le processus d'innovation.**

Traduction opérationnelle

NLL intervient dans les nombreuses phases nécessaires à l'émergence d'un produit innovant : observation sociétale et étude (usage, législation, économie, etc.), développement de concepts de produits, expérimentation grandeur nature de prototypes sur de larges échelles de populations.

Le NLL comprend trois unités opérationnelles autonomes :

1/ L'observatoire des usages est un outil de veille collective au service d'une intelligence économique essentiellement offensive et non défensive. Il permet aux entreprises d'appréhender un ensemble d'informations liées à leurs activités et de bénéficier de conseils, de formations et de

compétences pour la collecte et la gestion d'informations stratégiques dans les domaines de veille concurrentielle, au plan national, européen et international. Cette intelligence économique est offensive en ce sens où elle ne consiste pas uniquement au recueil de l'existant, mais aussi et surtout à l'anticipation, à la projection vers le futur grâce aux informations collectées.

2/ L'institut des innovations qui teste les concepts de produits résultant de la meilleure adéquation entre le consommateur et les tendances du marché d'une part et l'état de l'art d'autre part.

3/ **Le Centre d'Expérimentation** a pour objectif de confronter l'Innovation au client et de la valider, en fait de l'expérimenter **en grandeur réelle dans un contexte le plus proche de la réalité possible.**

Les travaux opérationnels sont réalisés par des entités commerciales qui vendent leurs prestations aux industriels.

LEVIER

Objet et finalité

LEVIER (Laboratoire d'Expérimentation et Valorisation Images Et Réseaux), grâce à la diversité de ses infrastructures haut débit et de **ses panels d'utilisateurs**, veut proposer un équipement d'expérimentation, services et méthodologie pour les entreprises et les projets R&D souhaitant mettre en œuvre une **dynamique R&D centrée sur les utilisateurs**. LEVIER est très axé sur le paradigme de la convergence fixe-mobile et fournit aussi bien des infrastructures réelles que virtuelles.

LEVIER couvre les régions Bretagne et Pays de la Loire avec des technologies couvrant toutes les télé-technologies mobiles et fixes, IMS, accès wi-fi mer et zones rurales.

Une des principales spécificités de LEVIER est de considérer la technologie comme un moyen au service de l'utilisation et du développement de services à destination de toute la population du territoire : utilisateurs avancés avec connections haut débit et nouveaux services (ex : réalité virtuelle) mais aussi population rurale ou maritime qui n'a pas encore accès au haut débit et pour lesquels les services demandent à être inventés.

Traduction opérationnelle

LEVIER est articulé autour de 2 principales infrastructures complémentaires :

1/ une infrastructure haut débit interconnectant les zones de communications fixes et mobiles et permettant des déploiements et des usages en matière de haut débit et de TV mobile.

2/ une "infrastructure" virtuelle où peuvent prendre forme des dynamiques d'innovation et de design collaboratives associant les différentes parties prenante.

LEVIER a aussi mis en place **une méthodologie commune et des critères pour la définition des tests et la mobilisation d'utilisateurs avec le projet M@rsouin.**

LEVIER propose ses infrastructures, sa méthodologie et ses services aux entreprises et projets souhaitant mettre en œuvre une démarche R&D centrée sur les utilisateurs. Mieux encore , LEVIER peut être interconnecté aux autres Living Labs en Europe grâce au **projet Netlab qui, à terme, va à permettre d'avoir accès aux différents utilisateurs en Europe à partir d'un lieu unique.**

EXEMPLE EUROPEENS

Cf. Site internet

www.frascatilivinglab.org/services/

Zoom sur le site de Czech (République Tchèque), WIRELESSINFO, Gouvernance collaborative (RLL 3) : CLL

Présentation

WirelessInfo est la structure de base du CLL.

WirelessInfo est un consortium non lucratif, mis en place en 2003, sur la base des principes du Living Lab. Les principaux objectifs de l'association sont de coordonner les activités dans la recherche, le développement, le test et l'exploitation de nouveaux systèmes d'information et de technologies pour le stockage et la diffusion de données sur le marché.

En matière de standardisation, WirelessInfo participe activement à la mise en place des principes de la directive INSPIRE. Il participe aussi activement aux activités de standardisation OGC dans le domaine des services cartographique Web, des services de catalogage Web et des services de traitement Web.

Les acteurs participant à WirelessInfo travaillent ensemble sur des projets de recherche. Pour chaque projet est constitué un groupe d'experts, membres indépendants de WirelessInfo ;

Le CLL est issu de démarche de travail de WirelessInfo mais il se consacre principalement au développement des services de e-gouvernement et de e-participation, à leur mise en place et à leur test. **Dans ce contexte, les institutions de l'Etat, les autorités régionales et les municipalités sont engagées dans le Living Lab, à la fois en tant que chercheurs et partiellement en tant qu'utilisateurs.**

Structure

Le réseau WirelessInfo qui existait a été étendu au gouvernement régional de Vysocina, à la municipalité de Chotebor, à des organisations publiques UHUL et CENIA, NGO représenté par le centre Science et Société de Czech. D'autres organisations privées telles que Ageris et Help Forests participent aussi.

CLL est basé sur les principes du PPP (?). Il se consacre aux travaux sur la recherche et le développement de nouveaux outils pour aider les parties prenantes et les décideurs dans leur travail. La démarche mise en œuvre dans CLL se développe à mesure des besoins d'établir des équipes d'experts reconnus pour développer des travaux spécifiques.

Activités

CLL se consacre principalement à la recherche et au développement de nouvelles technologies pour la fourniture et l'échange de données géo-référencées.

Les données utilisables pour la e-gouvernance sont fournies par les entreprises privées ou les institutions publiques.

A l'heure actuelle, les données peuvent être partagées entre utilisateurs comme des jeux de données indépendantes avec tous les problèmes afférents – duplication, redondance, droit et

propriété, compatibilité. Echanger de l'information, si rien n'existe, est ainsi très difficile, cher et lent.

CLL détecte en permanence les cahiers des charges des utilisateurs et recherche l'information entrante nécessaire à la décision multicritères. Sur la base de ces cahiers des charges, des scénarios sont définis et le Living Lab peut rechercher les applications et outils nécessaires pour couvrir les besoins spécifiques des utilisateurs.

Les technologies utilisées par CLL sont basées sur les standards de communication ouverts et offrent la possibilité de se connecter à des données avancées sur des serveurs extérieurs (sur lesquels les données ont été créées ou mises à jour). Les technologies ont intégré les standards OGC et respectent la directive INSPIRE. Cela soutient la possibilité de partage et d'échange de données entre des systèmes qui ont intégré les mêmes fonctionnalités et standards. Les solutions proposées par CLL sont la maintenance des sources de données distribuées et l'homogénéisation de données géo-référencées pour d'autres utilisateurs.

Thèmes

Aménagement du territoire
EAFRD
Territorial gaming
Respect de l'environnement

TLL Sicily : Territorial Living Lab for the Sicilian Region (Palerme, Italie)

Objet et finalité

TLL SICILY est la première instance d'un concept appelé "Territorial Living Lab" qui applique intégralement l'approche Living Lab à un territoire et à ses citoyens à son modèle de gouvernance et à ses orientations stratégiques de long terme. Par essence, il peut être considéré comme un nouveau modèle de développement régional.

L'objectif de TLL est d'utiliser les TIC pour développer des moyens innovants de co-élaboration stratégique participative et de self gouvernance territoriale, avec le présupposé selon lequel la co-responsabilité et propriété citoyenne, la connaissance du contexte et des implications des choix et le contrôle de l'impact des décisions prises peuvent, à terme, générer des modèles de développement durable. Les trois domaines de la e-démocratie, des e-services administratifs et des outils SIG utilisés comme stratégie d'aménagement et pour le suivi environnemental ont à ce jour été bien développés. TLL les intègre dans la philosophie du Living Lab, qui est un cycle permanent et intrinsèquement intégré dans la culture et les pratiques du territoire, des citoyens et des institutions.

Traduction opérationnelle

Parce que la gouvernance et la stratégie territoriales sont des processus multi-niveaux, le modèle TLL implique la dimension régionale à travers un rôle de coordination stratégique en même temps qu'il implique directement des autorités locales, des groupes de citoyens et des partenaires locaux ad hoc dans l'expérimentation actuelle. De façon complémentaire, les plates-formes techniques et les services supportant le TLL sont mis en place par des partenariats appropriés entre acteurs globaux, structures de recherche régionales et fournisseurs de services locaux.

Copenhagen Living Lab – Perception des utilisateurs et stratégie d'innovation

Objet et finalité

CLL pratique l'innovation centrée sur les usagers.
CLL aide les organisations à reconfigurer leurs offres en les fondant sur la prise en compte de la perception et des pratiques des usagers.

CLL développe des méthodes de recherche et des modèles pour un processus d'innovation ouvert.

CLL est un bureau d'étude danois leader dans le domaine de l'innovation, et piloté par les utilisateurs. Il aide ses clients à créer une direction, à minimiser les risques et à mettre en place des bases solides pour des initiatives innovantes.

L'innovation pilotée par les utilisateurs est une discipline qui convient bien aux démarches d'exploration et d'analyse des besoins d'utilisateurs non satisfaits ou non identifiés. L'approche systématique, recourant à des méthodes qualitatives, permet une compréhension approfondie de la vie quotidienne des utilisateurs, de leurs besoins et de leurs enjeux, et donc, la formation du point de départ pour les démarches d'innovation.

La discipline repose sur une méthodologie avancée, issue d'une plate-forme de sciences sociales et culturelles, en particulier les approches ethnologiques et anthropologiques, permettant de saisir la complexité des situations d'usage et de la vie quotidienne.

Une implication continue des utilisateurs confère aux projets innovants **plusieurs avantages** potentiels : le banc d'essai que les utilisateurs représentent peut être utilisé pour plusieurs itérations et tests de nouveaux concepts et prototypes afin de s'assurer que les nouveaux produits et services sont en adéquation avec les besoins de la vie réelle qu'ils sont censés remplir.

Traduction opérationnelle

Le CLL a développé une pratique reposant sur des outils numériques et des logiciels d'analyse qualitative qui optimisent le processus de recueil et d'analyse des informations-utilisateurs. Ces outils et procédés permettent à CLL de traiter des volumes importants de données nécessaires dans la perspective d'une description précise et exacte du potentiel des innovations possibles.

Cette approche de compréhension de la vie quotidienne des utilisateurs et de leurs besoins insatisfaits est appelée Réalité appliquée.

PLATEFORME D'INNOVATION / DESCRIPTION

Les plates-formes mutualisées d'innovation sont destinées à offrir des ressources mutualisées (équipements, personnels et services associés) en accès ouvert, principalement aux membres du ou des pôle(s) de compétitivité labellisateur(s) et en particulier aux PME.

Elles doivent permettre de mener à bien des projets de recherche et développement à forte retombées économiques, pouvant aller jusqu'à leur phase d'industrialisation et de mise sur le marché. Elles ouvrent la possibilité de procéder à des projets d'innovation, des essais et des tests, de développer des prototypes et/ou des préséries, voire de servir de laboratoires d'usages ou « Living Labs ».

Les plates-formes mutualisées d'innovation ont donc vocation à répondre à des besoins économiques (création, renforcement de positions de marché) avec une finalité industrielle claire par l'intermédiaire d'un outil d'excellence technologique et scientifique à caractère collaboratif. Les plates-formes doivent s'appuyer sur un modèle économique autonome au terme du versement des subventions apportées dans le cadre de ce dispositif.

Ce sont les pôles de compétitivité qui labellent les projets de plates-formes mutualisées d'innovation.

Le cofinancement de plates-formes mutualisées d'innovation s'élèvera à 200M€ Deux modes d'intervention sont prévus :

- les subventions : 100M€
- les prises de participation minoritaire dans la plate-forme ou un élément constitutif (immobilier, certains équipements) : 100 M€

La sélection des projets sera opérée par appel à projets permanent. Celui-ci devrait être ouvert en janvier 2011 (indicatif).

Calendrier indicatif

- Appel à manifestation d'intérêt (AMI) : lancement : septembre 2010, clôture : novembre 2010
- Appel à projets : lancement : janvier 2011 ; clôture : décembre 2011
- Présélection des projets : à compter de juin 2011
- Sélection des projets : au plus tard en septembre 2011