

# Conception, organisation et déploiement d'une approche Living Lab dans le cadre d'un projet de recherche H2020

Marché N°2017BDCPA05300

E2L

Espace et living labs

## Présentation

- Contexte et méthode d'interaction prévue avec le laboratoire.
- Une description succincte de la méthode envisagée
- Calendrier prévisionnel, dates de livraison prévues des différents livrables
- CV des personnes mobilisées, et références de l'équipe

---

## SOMMAIRE

---

### CONTEXTE ET INTERACTION ENTRE E2L ET LE CESBIO

---

p.3

---

### DESCRIPTION DE LA METHODE UTILISEE

---

A/ Conception d'un référentiel méthodologique et  
d'accompagnement qui doit être mise en œuvre sur  
la durée du projet de recherche

p.4

B/ Organiser, instrumenter et animer un retour  
d'expériences, in itinere, sur la durée du projet de  
recherche.

p.5

## CONTEXTE ET INTERACTION ENTRE E2L ET LE CESBIO

### Le contexte du projet SENSAGRI

Il s'agit dans le cadre de ce projet de recherche de contribuer à la définition des besoins des utilisateurs et d'apporter des réactions visant l'évolution de différents produits de télédétection réalisés au sein du programme Copernicus.

Cette démarche vise à accompagner l'élaboration de :

#### 3 produits télédétection

La fusion de leurs données optique et radar ouvre des perspectives pour développer trois produits ("prototype services") capables d'effectuer des opérations en temps réel :

- humidité des surfaces terrestres (SSM),
- indice de surface de feuilles vertes et brunes (LAI)
- cartographie des types de culture.

#### 4 produits élaborés

SENSAGRI propose quatre produits élaborés ("advanced proof of concept services") pour stimuler la compétitivité du secteur agro-industriel européen:

- rendement / biomasse,
- changement de travail du sol,
- irrigation
- cartes de cultures avancées.

L'ambition est également de permettre aux équipes de recherche impliquées de produire des préconisations sur les évolutions souhaitables de Copernicus.

Au service de ces finalités l'équipe E2L propose dans ce mémoire technique l'organisation d'une démarche Living Lab qui répond aux trois objectifs ci-dessous.

• 1 / Identifier les utilisateurs potentiels publics et privés des produits du projet H2020 SENSAGRI.

→ **A partir de dynamiques locales sur une zone donnée interpellier des communautés de pratiques concernées par un projet de services pour lesquels tout ou partie des produits « SENSAGRI » constitue un apport.**

• 2/ Définir les produits et les services appropriés sur la base des exigences et des commentaires des utilisateurs.

→ **Organiser une dynamique de co conception (open design) de services à partir d'un objet intermédiaire (WEB GIS) permettant d'apprécier les apports potentiels de la télédétection et de se projeter vers des pistes de service.**

• 3/ Évaluer la pertinence et la valeur des produits et des services pour les utilisateurs en développant une approche Living Lab en collaboration avec différents laboratoires de recherche et instituts : UPS-CESBIO, UVEG, ITACyL, CREA, IPP).

→ **Proposer un cadre d'expérimentation et de retour d'expériences qui permette deux itérations : Une phase de précision des attentes et une de test des apports de la télédétection dans les hypothèses de services imaginés**

## A/ CONCEPTION D'UN REFERENTIEL METHODOLOGIQUE ET D'ACCOMPAGNEMENT QUI DOIT ETRE MISE EN ŒUVRE SUR LA DUREE DU PROJET DE RECHERCHE

Les projets Living Labs visent à **cocréer** (AVEC les usagers) des **innovations** technologiques, sociales ou de produits/services, en s'intéressant à : capter les usages et besoins, à prototyper itérativement afin d'en valider : les fonctionnalités, les usages, l'ergonomie, l'accessibilité et à capter de nouveaux besoins et usages, de nouvelles opportunités.

Ce dispositif est pertinent pour prendre le recul nécessaire à l'exploration et à l'expérimentation des meilleures options (plutôt que seulement les options connues). Cette démarche se réalise avec des acteurs d'horizons variés (acteurs privés et publics, institutions de savoir et usagers) et doit maximiser cette implication diversifiée et faciliter la participation des usagers.

Pour répondre aux ambitions du projet SENSAGRI, nous mobiliserons des correspondants dans les 3 sites - Espagne Italie Pologne – afin qu'ils deviennent les animateurs-des processus Living Lab dans leur pays. Ceux-ci se chargeront d'animer une communauté de pratique d'acteurs variés autour du projet SENSAGRI pour un engagement de 3 ans.

Notre démarche s'articule autour de **3 ateliers** qui permettent de progressivement co-concevoir des pistes de services à partir des besoins de terrain des participants : Les productions de ces ateliers permettent d'abord d'explicitier les

besoins authentiques, puis de donner à comprendre et communiquer leurs premières idées dans l'objectif de sélectionner collectivement les plus pertinentes. Enfin, les correspondant accompagnent les participants pour prototyper les services dans le but de révéler des attentes en termes de produits et produits élaborés issus des données Sentinel 1 et 2.

Nous mobilisons en tout plus d'une dizaine d'outils, spécifiques aux niveaux de maturité des pistes de services et donc propre à chaque atelier.

### A1/ Formation de correspondants dans les différents pays

Dans le but de mettre en œuvre des démarches comparables dans les 4 pays du projet, il est prévu de fournir des supports de formation aux correspondants des 3 pays hors France. Le but est de leur permettre de contribuer au processus Living Lab. Nous proposerons des méthodes et supports afin qu'ils deviennent des facilitateurs d'atelier participatif.

Nous organiserons un **séminaire** de formation pour les préparer à planifier et piloter un projet Living Lab et à faciliter des ateliers de cocréation, Ce séminaire (Novembre 2017) visera à introduire 3 aspects essentiels ;

- les caractéristiques d'un Living Lab,
- le processus Living Lab
- les compétences de facilitation.

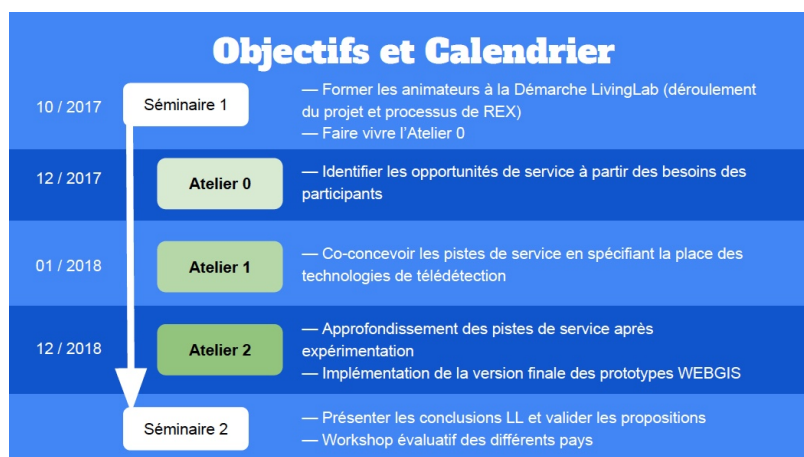
Il apportera un cadre théorique au projet en proposant des « modèles d'animation » pour mettre en pratique la facilitation.

Nous présenterons également un kit pédagogique et ses supports d'animation qui accompagneront les correspondants dans la compréhension du projet, de leur rôle dans le projet ainsi que les outils et informations de base d'animation.

Les supports d'animation sont les documents de référence de chaque atelier pour spécifier leurs déroulements et les outils à mobiliser.

Nous initierons les correspondants à l'activité de prototypage et aux attentes du projet SENSAGRI, notamment en introduisant la télédétection et le WebGIS.

Pour accompagner les correspondants dans cette formation tout au long du projet, nous nous inspirons des approches "e-learning" : Pour nous adapter au rythme des correspondants, nous répondons à **tout type** de sollicitation (organisation, préparation, remarque sur les outils) en privilégiant les moyens d'**échanges instantanés**, par messagerie et visioconférence. Aussi,



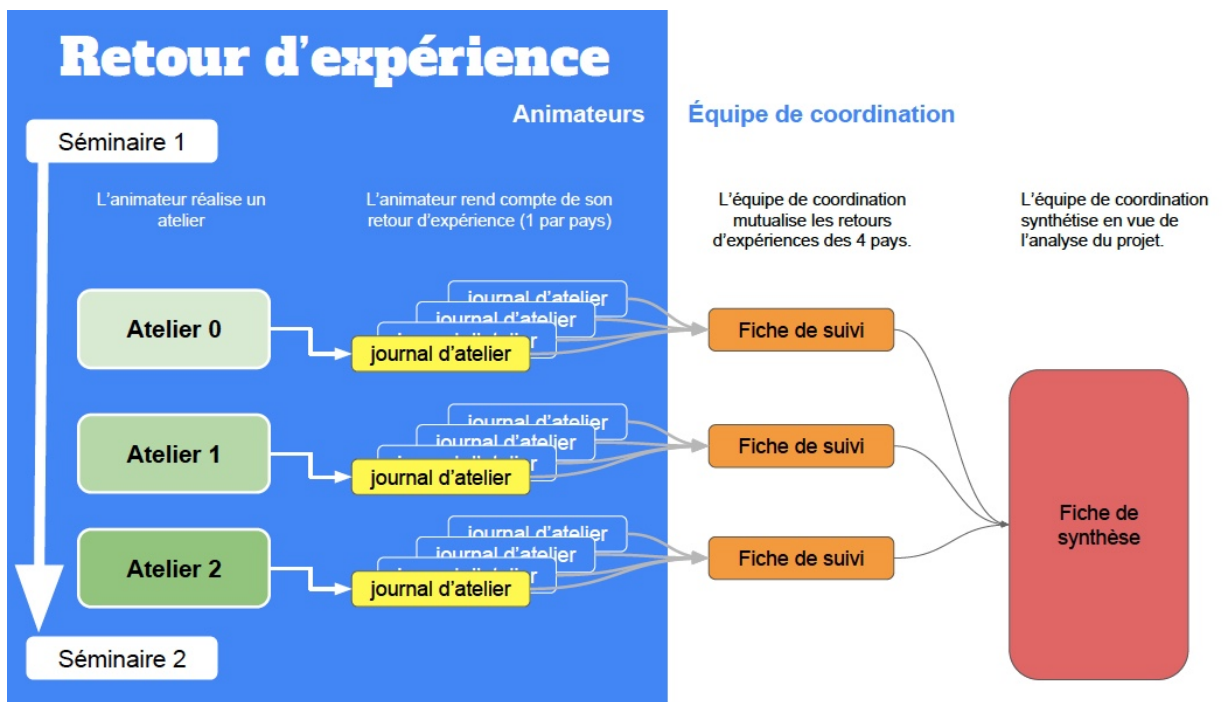
nous **mettons à disposition en ligne** l'ensemble des documents d'animation pour que les correspondants puissent consulter, télécharger et imprimer le déroulement du projet, celui des différents ateliers et le catalogue d'activités. Ils pourront aussi commenter en ligne ces supports et mutualiser leurs remarques pour nous permettre de leur répondre.

Enfin, le **catalogue détaillé d'activités** répertorie l'ensemble des outils et animations à mobiliser pendant le projet : Illustré par des exemples existants et enrichi par des supports prêt à imprimer, ce dispositif donne des précieux conseils pour adapter les activités au groupe de participants.

## B/ ORGANISER, INSTRUMENTER ET ANIMER UN RETOUR D'EXPERIENCES, IN ITINERE, SUR LA DUREE DU PROJET DE RECHERCHE.

Pour documenter le projet SENSAGRI, nous mettons en place un **dispositif de retour d'expérience, adressé aux correspondants, abordant 3 dimensions** :

- Télédétection : spécification critique et évolutions des « produits SENSAGRI »  
Capitalisation progressive vers des préconisation pour l'évolution de Copernicus.
- Mémoriser la construction progressive d'hypothèses de services qui pourraient être mis en œuvre à l'issue du projet.
- Capitaliser et critiquer l'expérience Living Lab afin de l'améliorer au fur et à mesure de l'avancement du projet et pouvoir ainsi à l'issue du projet formuler des préconisations pour la généralisation de cette pratique.



Ce dispositif invite les correspondants à être attentifs aux différentes dimensions des ateliers qu'ils animeront. Aussi, nous pensons que leurs expériences peuvent s'expliciter par d'autres moyens, notamment en échangeant avec les correspondants des autres pays. C'est pourquoi des **courts temps d'échange collectif** peuvent être organisés tout au long du projet dans l'objectif de mutualiser les expériences individuelles et de construire un savoir commun. Nous sommes convaincus que les correspondants sont bien placés pour rendre compte de la réalité de l'animation et pour cela nous diversifierons les moyens de retour d'expérience.

La fiche de suivi « Télédétection » est préparée en collaboration avec l'équipe du CESBIO afin d'identifier les questions appropriées pour permettre aux correspondants de formuler au plus juste les recommandations sur les produits élaborés de télédétection.

A l'issue du projet, un second Séminaire clôture le cycle d'ateliers. Il réunit les correspondants nationaux et ambitionne de synthétiser un retour d'expérience centré sur la dimension animation et « Living Lab » à laquelle ils auront contribué.

Ce séminaire permettra d'apprécier l'importance accordée à la dimension animation et Living Lab et la valeur appréciée a posteriori par les différentes parties prenante. Cet événement contribuera ainsi au dernier livrable attendu qui doit formuler des préconisations à l'égard du déploiement des approches « innovation ouverte et Living Lab » en appui au développement des services SENSAGRI.

## DESCRIPTION D'E2L, CV ET REFERENCES DE L'EQUIPE E2L

E2L est une Société Coopérative de Production (SCOP) dont le siège social est à Toulouse. La SCOP E2L a deux objectifs principaux :

### Les Objectifs de scop E2L

- **Contribuer à développer les usages des technologies d'observation de la terre** et les pratiques de systèmes d'information aérospatiale en contribuant à des projet de recherche.
- **Concevoir (le « design ») de nouveaux services exploitant les données des satellites d'observation de la Terre**
- **Inventer des modalités nouvelles pour accompagner les acteurs de la recherche publique dans ses nouveaux rôles en appui à l'innovation économique et sociale**

### Une approche singulière

**Organiser des démarches d'innovation « ouverte » :** La conception (le « design ») de nouveaux services exploitant les données des satellites d'observation de la Terre. L'originalité de l'approche est de fonder ce travail sur la mobilisation de l'expertise des utilisateurs finaux en partenariat avec les acteurs locaux des services

**EL2 anime des démarches de « design de services ». Elle participe à inventer des services qui ont vocation à être commercialisés par d'autres opérateurs.**

E2L s'appuie sur des collaborations avec la recherche publique.

Dans un souci éthique la contribution de la recherche a également pour objet de qualifier le niveau de performance des réalisations et d'informer sur les possibles évolutions au regard de l'état de l'art de l'actualité scientifique.

### Une entreprise qui se structure à mesure de ses expériences :

• **Préfiguration : 2006-2010** : du pôle d'excellence rurale PATS vers un modèle de synergie Recherche publique – territoire pour l'innovation.

2010 2013 projet PCRD7 « RITA » : construction méthodologique de l'approche Living Lab

• **2010 2015 preuve de concept** : un projet chaque année à l'échelle du territoire de projet , consolidation de la démarche innovation ouverte, **fondation de France Living Lab labellisation Enoll.**

• **2016 : renforcement des partenariats :**

- 1/ Réseau francophone des Living Labs coopération franco Québécoise,
- 2/ Accord de collaboration avec la CACG sur le thème de la gestion publique de l'eau,
- 3/ Implication dans l'animation régionale de THEIA.

• **2017 démarrage opérationnel :**

- Projet PETRA (ONFI)
- Contrat CNES – CNRS (démonstrateur)
- Projet MOSIS – SOGED CACG (financement agence de l'eau AFD)

