

Restitution stage 2025

Le Défi Clé Water Occitanie (WOC) est un programme financé par la Région Occitanie et porté par l'Université de Montpellier. Le réseau de recherche du Défi Clé WOC est le résultat d'une entente entre le Centre International UNESCO de l'Eau ICIREWARD de Montpellier et le GIS Eau Toulouse.

L'objectif du Défi Clé Water Occitanie est d'étudier les solutions locales de réusages de l'eau et leur pertinence au regard des enjeux du cycle de l'eau. Il soutient des projets de recherches interdisciplinaires en s'appuyant sur des projets à plusieurs échelles, associant une approche multi-acteurs au travers d'un réseau de six territoires « Living Labs » en Occitanie.

Au sein du Défi Clé WOC, un Living Lab correspond à un territoire où se rassemblent des chercheurs et des acteurs locaux afin de faire émerger des questions liées aux réusages de l'eau pertinentes dans ces territoires. Ce processus d'identification des problématiques et de co-construction des questions de recherches permet d'étudier les options de réusages et leur pertinence avec des stages de Master, dans un contexte de raréfaction de cette ressource. Chaque Living Lab explore différentes questions autour des options de réusages au regard d'une thématique spécifique à chaque territoire.

Cette courte fiche a pour but de servir de support de communication auprès des financeurs, des partenaires des autres Living Labs du Défi Clé, ou d'autres partenaires potentiels pour des collaborations futures au-delà du Défi Clé

Stage 2025 sur le Living Lab Montpellier Méditerranée Métropole

Titre du stage : « Etude d'un Living Lab sur l'eau : quels effets performatifs sur les innovations techniques ? »

Période de stage : du 03/03/2025 au 29/08/2025

Encadrement : Anne-Laure Collard, INRAE, UMR G-EAU

Présentation de l'étudiant-e :

Chwalek, Pierre M2 Géographie, Aménagement, Environnement et Développement – Mention Gestion de l'eau et développement Local	
--	--

Le stage a été financé par le projet ANR Transwater. L'objectif du projet est d'interroger les démarches transdisciplinaires à travers l'étude des effets transformatifs des dispositifs de recherche participative sur des territoires hydrosociaux. Le stage définit le Living Lab Montpellier Métropole Méditerranée (LL3M) comme un de ces dispositifs.

Objectifs du stage : étude des effets du LL3M sur le dialogue entre acteurs et le déploiement de la REUT

Les porteurs du défi Clé WOC définissent un Living Lab comme : « un ensemble d'acteurs et de parties prenantes qui sont organisés pour permettre et encourager l'innovation, généralement dans un domaine ou une thématique spécifique, également souvent en lien fort (voire une spécialisation) avec un territoire donné ». En ce sens, la création du LL3M implique donc deux d'innovations : l'une sociale, en créant un nouveau collectif d'acteurs autour de la question de l'eau (agriculteurs, chercheurs, techniciens, élus, etc.) ; l'autre technique, en

encourageant l'innovation à travers des solutions de « ré-usage » de l'eau comme l'indique l'intitulé du LL3M : « *Eau et agriculture résiliente au changement climatique sur le territoire de la métropole de Montpellier. Une approche par la circularité et les ré-usages de l'eau* ». Dans ce contexte, l'ambition de ce stage était d'étudier les effets performatifs (concrets) du LL3M sur les modalités de dialogue entre les acteurs de l'eau du territoire, et sur le déploiement du ré-usage de l'eau sur le territoire (et particulièrement de la Réutilisation des Eaux Usées Traitées – REUT).

Méthode : Comprendre les liens entre acteurs du LL et de la REUT

Pour cela, une démarche qualitative a été déployée afin de comprendre les liens entre acteurs du LL3M et ceux porteurs/experts de la REUT, selon l'hypothèse que ces deux innovations existent dans un rapport de réciprocité : la création du LL participe à légitimer la REUT comme une solution adéquate au manque d'eau, et réciproquement, les initiatives portées sur la REUT localement sont soutenues par la création du LL.

Trois sources ont permis la collecte du matériau empirique : 14 entretiens qualitatifs avec des scientifiques, gestionnaires de l'eau, élus, associations d'entreprise, qui participent au LL et/ou travaillent sur la REUT ; observation de terrain tels que séminaire, plateformes expérimentales REUT, fermes urbaines... pour identifier les lieux de mise en visibilité de la REUT sur le territoire ; corpus documentaire issu de la littérature grise relative au Défi Clé (CR COPIL, COTECH), à la gestion de l'eau locale (SDEB), et aux initiatives liées à la REUT (Régie des eaux).

Ce travail a permis 1. de retracer l'émergence du Living Lab, 2. d'identifier la production de connaissances issue de cette initiative, 3. de montrer que les acteurs du territoire, en charge de la mise en œuvre opérationnelle de la REUT se sentent éloignés du dispositif LL, 4. de montrer que les acteurs impliqués dans le Living Lab s'approprient le dispositif selon leur position.

Le Living Lab de Montpellier Métropole Méditerranée

Le LL3M est co-porté par l'autorité organisatrice de l'eau de la Métropole de Montpellier, le Défi Clé WOC et la Chaire Eau, agriculture et changement climatique (EACC). Il a été créé en octobre 2022. Le périmètre d'action est celui de la plaine Ouest du territoire de la Métropole, défini suite à l'étude du schéma directeur de desserte en eau brute qui conclut sur l'impossibilité de raccorder cette zone périphérique au réseau d'eau brute de la société BRL qui maille une grande partie du territoire. L'enjeu d'assurer un accès à l'eau s'articule au projet politique de la Métropole de soutenir le développement d'une agriculture agro-écologique péri-urbaine dans ce secteur. Dans ce contexte, la REUT est alors identifiée par les porteurs du Défi Clé comme une des solutions possibles à étudier pour sécuriser l'accès à l'eau. Ce choix se justifie par les divers projets déjà menés sur cette thématique sur le territoire (modernisation MAERA, sites expérimentaux, projet européen). Par ailleurs, le déploiement de la REUT est fortement soutenu par le président de la Métropole.

Un lieu de production de connaissances sur la REUT

Les rencontres du LL3M sont formalisés sous la forme de COPIL et COTECH, trois depuis 2022. Un des objectifs des COTECH est de favoriser la production de connaissances. Ces réunions sont pensées comme un lieu de dialogue privilégié entre scientifiques et acteurs de terrain (élus, techniciens, chargés de mission, agriculteurs...) dans l'idée de recueillir les attentes et préoccupations locales, pour ensuite les problématiser en question de recherche qui donneront lieu à des travaux d'étudiants encadrés par un membre de la communauté scientifique d'Occitanie. Deux sujets de stage de master et deux projets collectifs d'étudiants ont ainsi vu le jour. Ils illustrent que la production de connaissances issue des COTECH est essentiellement centrée sur la thématique de la REUT. Cela peut s'expliquer par la composition des scientifiques présents au COTECH qui pour la plupart mènent des travaux de recherche sur cet objet : ils ont ainsi les compétences pour, et une curiosité à problématiser des attentes locales en lien avec. Par ailleurs, lors des COTECH, les projets de recherche sur la REUT sont présentés, engageant la poursuite des discussions autour de cette question (bien que d'autres initiatives soient aussi présentées : le projet FIBANI sur l'agroécologie). Enfin, le financement de plusieurs projets de recherche structurants via le Défi Clé sur la REUT en fait un objet fédérateur de la communauté scientifique d'Occitanie. Il est dès lors plus évident de trouver un.e chercheur.e intéressé.e par l'encadrement des propositions de stage issues des COTECH sur ce sujet. Dans ce sens, on constate que ce processus de production de connaissances issu des discussions des acteurs du LL participe au travail de légitimation de la REUT.

Les initiatives locales autour de la REUT : quels liens avec le Living Lab ?

Avant la création du LL, le déploiement de la REUT revenait à la Régie des eaux, service de la gestion des eaux et de l'assainissement de la Métropole, et en charge du volet opérationnel. Les premiers projets datent de 2016 avec l'installation de deux plateformes Murviel-lès-Montpellier (2016) en partenariat avec IRSTEA (devenue INRAE) et de Saint Drézéry (2018) en partenariat avec un bureau d'étude (DV2E). Récemment, la Métropole est devenue partenaire d'un projet européen LIFE avec l'Institut des membranes, et porte un projet pilote de REUT sur la principale station d'épuration de la métropole (MAERA). En outre, les services techniques de la Métropole ont une longue expertise de la REUT. Lors des entretiens, ils rendent compte des limites opérationnelles de cette solution pour le territoire : coût, absence de besoins, défaut de planification, respect des débits d'étiage... Ces derniers sont relativement absents des réunions organisées par le Living Lab. Les acteurs rencontrés ne l'identifient pas comme un dispositif pertinent : objectif flou, dialogue proposé avec la recherche déjà existant via les initiatives projets et les ateliers de travail organisés par la Régie, absence d'acteurs de « terrain » (agriculteurs) pour rendre compte des réalités pratiques méconnues, recherches issues du Living Lab trop théoriques. En pratique, les discussions opérationnelles pour le déploiement de la REUT se déroulent en marge du Living Lab. En outre, si le choix de la thématique « REUT » pour structurer le LL3M se justifie par la présence

de nombreuses initiatives à ce sujet et déjà existantes sur le territoire, cette arène ne répond pas aux attentes et besoins des acteurs en charge de sa mise en œuvre technique et opérationnelle.

Le Living Lab : un dispositif de mise en relation

L'initiative Living Lab est vécue et interprétée différemment par les participants qui travaillent dans le domaine de l'eau, sans être spécialistes de la Reut. Pour certains, il est un dispositif qui permet de créer ou de renforcer un lien entre recherche et professionnels de l'eau, du secteur public et privé. Certains le vivent comme un lieu de rencontre : « *C'est vrai que quand on a été invité au premier comité de pilotage, [...], du Living Lab, on s'est dit, chouette, parce que c'est finalement ce pont-là qu'il nous manque régulièrement, il se crée* » (chargé de mission eau). D'autres y voient une arène pour capitaliser des informations et développer des partenariats : « *le défi clé Water Occitanie a lancé un appel à projet l'an dernier. [...] Il proposait un cofinancement [...] on a aidé à contacter les entreprises pour savoir si ça les intéressait* » (membre regroupement d'entreprises). Ceux en charge de la planification de la REUT sur le territoire l'entendent comme une opportunité pour stimuler la production de connaissances scientifiques sur le sujet, et favoriser sa mise en œuvre à l'échelle de la Métropole. Des chercheurs participants aux réunions y voient également des intérêts. Pour certains, le Living Lab est un nouvel outil de financement de la recherche : « *Les chercheurs essaient de maintenir leur dispositif de type démonstrateur et souvent l'ancre dans des living lab pour justement qu'ils aient un autre [démonstrateur] qui soit plus dans l'air du temps qui soit bankable* ». D'autres y voient une arène propice de compréhension de l'organisation institutionnelle de la Métropole, compréhension nécessaire pour tisser des liens à venir. En outre, le Living Lab répond à un certain nombre d'attentes des acteurs participants : création de réseaux et soutien à la recherche.

En conclusion, ce travail montre qu'un des effets performatifs du Living Lab est de participer au travail institutionnel de légitimation de la Reut : en produisant des connaissances dessus, en servant de support à la pérennisation d'activités de recherche ou à la consolidation de partenariat privé/public sur le sujet, alors même que les acteurs experts de la REUT soulignent les difficultés opérationnelles à sa mise en œuvre territoriale ou travaillent à la production d'un récit critique. De manière dialogique, le choix de la Reut comme objet de médiation du dialogue science/société joue un rôle dans la légitimation du Living Lab de par l'intérêt qu'il suscite chez certains participants non connaisseurs. Par ailleurs, le Living Lab constitue une arène singulière et transversale pour les acteurs de l'eau du territoire. L'étude de la nature de cette arène (participative, décisionnelle...) offre une nouvelle perspective de recherche.