

# 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 3M

### « OPTIMISER LA GESTION DE L'EAU À MONTPELLIER

ENJEUX, FREINS ET LEVIERS DE LA RÉUTILISATION DE L'EAU À L'ÉCHELLE DU QUARTIER »

Période de stage : du 03/03/2025 au 31/08/2025

Encadrement : Brun Alexandre , LAGAM

#### Présentation de l'étudiant :

Erwan Da Costa  
Stagiaire

Master 1 prospective territoriale et projet d'aménagement  
Laboratoire de Géographie et d'Aménagement de Montpellier  
Université de Montpellier Paul Valéry  
[erwan.dacosta@etu.univ-montp3.fr](mailto:erwan.dacosta@etu.univ-montp3.fr)



## **Objectif du stage :**

L'agglomération de Montpellier s'est beaucoup étendue car sa population augmente à un rythme soutenu depuis la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle et plus encore depuis le milieu des Trente Glorieuses. La seule ville de Montpellier compte 307 000 habitants (2022) pour un peu plus de 80 000 un siècle plus tôt. Il est du ressort du *living lab* d'y anticiper les effets du changement d'un climat méditerranéen sur la gestion de l'eau urbaine. Dans ce contexte, le stage a pour but d'identifier les freins et leviers d'action du ré-usage de l'eau dans une perspective « opérationnelle ». À l'échelle du quartier, le ré-usage de l'eau se développe certes, sans toutefois se généraliser : qu'en disent les principaux acteurs de l'aménagement ? De quelle « eau » parle-t-on exactement ? Quelles sont les exemples susceptibles d'être valorisés ?

## **Principaux résultats et conclusions :**

Sur un échantillon de 52 répondants, principalement des maîtres d'œuvre (74,5%), il s'avère que la majorité des répondants a connaissance du ré-usage de l'eau (80,4 %) et tous ou presque en soulignent l'intérêt a priori. Si 15 % d'entre eux ont déjà participé à un projet, beaucoup sont néanmoins réticents en raison des freins jugés nombreux et parfois insurmontables, qu'ils soient de nature technique, réglementaire, économique et sociale. Alors que le marché de l'immobilier est sous-tensions puisqu'à la crise du logement font écho la volatilité du marché et la fragilisation de la filière du BTP, le ré-usage de l'eau apparaît comme une « fausse bonne idée » à cause des surcoûts réels ou supposés (pour 61,5 % des répondants). Pour la moitié des répondants, le manque d'incitations financières apparaît comme le principal frein au développement du dispositif. Ceci suggère que les aides gouvernementales (incitations destinées aux pratiques vertueuses tant du côté des ménages que des entreprises...) s'imposent aux yeux des acteurs de l'aménagement urbain pour amorcer le ré-usage de l'eau à grande échelle. Plus de la moitié des répondants estiment également que les normes actuelles ne facilitent pas la mise en œuvre du ré-usage, d'où des expérimentations limitées à la récupération et à la réutilisation des eaux pluviales. Les aménageurs publics comme privés suggèrent que reconstruire la ville sur elle-même nécessite de la souplesse et de l'anticipation. Or, l'aménagement urbain actuel fonctionne trop souvent comme un système verrouillé : tout est optimisé, rationalisé, figé [Hallauer, 2017]. Cette logique – paradoxalement confortée par la planification urbaine qui fixe la destination future des sols – ralentit l'innovation. Les projets réalisés concernent principalement le secteur résidentiel à l'échelle du bâtiment et sont situés en centre-ville. Pour les acteurs n'ayant pas encore été impliqués, la volonté de participer à l'avenir est forte (50 %). L'échelle de l'îlot, plutôt que celle du quartier, est présentée comme étant la plus pertinente en raison d'une meilleure faisabilité technique, d'une mutualisation des ressources et de la coordination technique, financière et programmatique entre acteurs.

## **Description de la méthodologie :**

Le dispositif méthodologique repose sur une veille documentaire, l'analyse diachronique de l'urbanisation en région montpelliéraine et une enquête menée auprès d'acteurs de l'aménagement. Le travail a débuté par l'examen des rapports institutionnels, des études techniques portant sur la gestion de l'eau et l'urbanisme à Montpellier, et, naturellement, le plan local d'urbanisme intercommunal Climat entré en vigueur en août 2025. Après quoi, il fallait se familiariser avec un territoire en mouvement, d'où la réalisation de cartes thématiques, permettant de localiser et d'analyser les enjeux liés à la ressource en eau. Cette analyse vise à croiser les contraintes physiques (réseaux, topographie, usages) avec les opportunités d'intégration du ré-usage dans les dynamiques urbaines existantes ou projetées.

Enfin, une enquête constitue le cœur de la démarche. Celle-ci a débuté par la réalisation d'entretiens semi-directifs dans le but de se rapprocher au plus près des enjeux concrets du terrain. Ces premiers échanges ont été menés avec des promoteurs immobiliers (à l'instar de Kordiance et Roxim), des urbanistes et architectes (l'agence GAU de Antoine Garcia-Diaz), ainsi que les services de la Métropole de Montpellier (Mme Anne

Madziarski, en charge de l'autorité organiatrice de l'eau). Ces entretiens ont permis de mieux cerner les logiques d'action, les arbitrages, et les difficultés rencontrées dans l'intégration du ré-usage de l'eau. Sur la base de ces entretiens, un questionnaire a été conçu et diffusé auprès de 450 acteurs de l'aménagement du territoire (urbanistes, architectes, promoteurs, collectivités) à l'échelle de la région Occitanie, 52 ont répondu.

### **Description des résultats et discussion :**

Derrière l'image prometteuse du ré-usage de l'eau, se cache d'après les répondants une solution trompe-l'œil, difficile à concrétiser quelle que soit le type d'opération d'aménagement (réhabilitation, neuf, logements comme tertiaire). Pour autant, il ne s'agit pas de renoncer et encore moins de travailler contre (la volonté) des acteurs de l'aménagement. Il convient au contraire de soutenir l'expérimentation en l'encourageant (financièrement, marketing...), et, en amont, en mobilisant les outils de la recherche-action tels que les Living Labs et les projets pilotes ou démonstrateurs. Tester, adapter, évaluer : telle est la voie à suivre pour faire du ré-usage de l'eau non une vitrine, mais un levier réel de transformation urbaine et environnementale. En somme, c'est la démonstration par l'exemple qui peut marcher si l'on résume le sentiment des répondants. « Montrez nous, et aidez-nous », et nous agirons. L'objectif, au fond, n'est pas de recycler l'eau pour cocher une case vertueuse supplémentaire, mais bien de réduire le prélèvement sur la ressource et donner ainsi davantage d'épaisseur au concept de ville résiliente.

### **Difficultés rencontrées :**

Le questionnement initial du stage se heurte à plusieurs difficultés à commencer par le contexte singulièrement difficile en matière d'aménagement. En effet, l'instabilité politique et économique fragilise la filière aménagiste (incertitude relative aux taux d'intérêts, etc.). Ce faisant, les acteurs manquent de repères, de moyens et de confiance pour porter des projets dans la durée et pour investir dans des solutions encore peu diffusées comme le ré-usage de l'eau.

### **Perspectives et recommandations (clés d'avancement technique dans la réflexion autour des réusages de l'eau) :**

Dans le neuf comme pour la réhabilitation, le coût du foncier (effet mécanique du ZAN, pénurie de gisements fonciers...) et celui de la construction (prix croissant de l'énergie, des matériaux, de la main d'œuvre) ne cessent d'augmenter. La commercialisation est ainsi rendue difficile même quand les prix sont contenus, alors que la crise du logement semble insoluble – en particulier lorsqu'il s'agit de logement social ou « abordable ». La conjugaison de ces facteurs réduit la rentabilité des projets, au point que des opérateurs locaux historiques traversent une période difficile. D'après Sylvain Grisot il est nécessaire d'aborder « le virage des "3 A" : Adapter, Adopter, Abandonner. La transition nécessite d'expérimenter et de faire la démonstration par l'exemple (projets pilotes). Les grands aménageurs publics locaux doivent prendre la main, en partenariat avec la communauté scientifique, de façon à expérimenter et montrer le chemin (prescriptions techniques et architecturales, formations, etc.).

### **Bibliographie**

HALLAUER E. (2017), « Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : Urbanisme, architecture, design. Art et histoire de l'art. » <https://theses.hal.science/tel-01757036v1>

LECONTE C. & GRISOT S. (2022), Réparons la ville ! Propositions pour nos villes et nos territoires, Apogée, Rennes.