



REUSE EUROMED 2024

CONFÉRENCE EURO-MÉDITERRANÉENNE
SUR LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES

29-31 | 10 | 2024

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE
CHIMIE MONTPELLIER, ENSCM, FRANCE

REUSE EUROMED 2024

Programme prévisionnel

ORGANISATEURS



SPONSORS ET PARTENAIRES



EXPOSANTS





Partout sur le pourtour méditerranéen, mais aussi en Europe continentale, les besoins en eau évoluent sous les effets du changement climatique : les baisses des précipitations et les hausses des températures imposent de repenser les modes de gestion de l'eau, tant en quantité qu'en qualité, pour l'ensemble des activités humaines et non-humaines.

Les eaux usées par les activités humaines sont aujourd'hui considérées comme des ressources souvent sous-exploitées ou mal-exploitées, que ce soit sous l'angle quantitatif aussi bien que qualitatif.

Cependant, comme toute modification du cycle de l'eau, la mise en place de solutions de réutilisation des eaux usées, et plus largement des eaux dites « non conventionnelles » impactent l'environnement à des degrés divers, et en particulier les milieux aquatiques ainsi que nos sociétés.

Il convient donc de considérer les projets de REUSE comme une composante parmi d'autre de la gestion intégrée des ressources en eau de manière concomitante avec des mesures visant à favoriser la sobriété.

Co-organisée par Eau, Agriculture et Territoires (ex AFEID), le Réseau REUSE d'INRAE et la Chaire Partenariale Eau, Agriculture et Changement Climatique, cette conférence mets au programme des communications de scientifiques, de collectivités, de services de planification de la ressource en eau, d'experts d'entreprises, et sur des thématiques ciblées :

- Gouvernance de la REUSE
- Risques sanitaires et environnementaux
- REUSE pour l'agriculture
- Procédés de traitement de l'eau pour la REUSE
- Retours d'expériences des acteurs des territoires

La conférence REUSE EUROMED 2024 a aussi vocation d'être un salon pour les entreprises et brockage event dédié à la mise en relation des participants en vue d'élargir son propre écosystème, de créer de nouvelles opportunités de partenariats Publics-Privés et faciliter le maillage des entreprises.

En rassemblant des experts de tous horizons, la conférence REUSE EUROMED 2024 s'affirme comme un événement incontournable pour repenser l'utilisation des eaux usées face aux défis du changement climatique. Nous vous invitons à nous rejoindre pour contribuer à des échanges riches et constructifs, et ainsi œuvrer ensemble à la construction de solutions durables pour nos territoires.

Au plaisir de vous retrouver lors de cet événement.

Le Comité d'organisation

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

2



JOURNEE DU 29 OCTOBRE 2024 | CONFERENCE, ENSC 6

8h30-9h30 - Accueil des participants à l'école Nationale Supérieure de Chimie 6

9h30-10h00 - Mot d'ouverture | Amphi Mousseron 6

10h00-12h00 - Introduction 7

Présentation des enjeux transdisciplinaires de la conférence avec les acteurs de la Recherche, l'Innovation et les acteurs opérationnels de la REUSE en France, Europe et Méditerranée 7

| Amphi Mousseron 7

12h00-12h30 - Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises | Amphi Mousseron 7

12h30-14h00 – Repas (cafétéria) / présentations de posters (hall)..... 8

14h00-16h00 - Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous bilatéraux, ateliers et visite guidée 9

16h00-16h30 - Pause-café12

16h30-18h30 - Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous bilatéraux et atelier13

18h30 - Cocktail offert par Aqua-Valley (cafétéria, ouvert à tous)16

JOURNEE DU 30 OCTOBRE 2024 | Conférence, ENSC17

8h30-10h15 - Sessions parallèles, stands entreprises et rendez-vous bilatéraux, atelier et visites guidées.....17

10h15-10h45 - Pause-café20

10h45-12h30 | Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous bilatéraux21

12h30-14h00 - Repas / présentation de posters23

14h00-14h30 - Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises24

14h30-15h30 - Synthèse des sessions parallèles et trophée du meilleur poster24

15h30-16h00 - Pause-café24

16h00-18h00 - Clôture : Table ronde « Perspectives »24

20h00-22h00 - Dîner de gala | La Brasserie du Théâtre (pour les personnes inscrites uniquement)25

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.



REUSE EUROMED 2024

CONFÉRENCE EURO-MÉDITERRANÉENNE
SUR LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES

31 OCTOBRE 2024 Visites techniques en Occitanie (personnes inscrites uniquement) .26	
8h15 – Rendez-vous gare Montpellier Saint-Roch (Rue du Grand Saint Jean)	26
09h-10h15 : LA PLATEFORME EXPÉRIMENTALE DE RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES DE MURVIEL-LÈS-MONTPPELLIER	26
11h45-15h15 : REUSE POUR IRRIGUER LA VIGNE : LE DISPOSITIF DE GRUISSAN et REPAS.....	26
16h-17h15 : LA VISITE D'UN PROJET DE REUSE SUR BÉZIERS POUR IRRIGUER UN PARC ET LE NETTOYAGE DE VOIRIES	27
Retour gare de Montpellier (arrivée 18h)	27

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

4



REUSE EUROMED 2024

CONFÉRENCE EURO-MÉDITERRANÉENNE
SUR LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES

29 Octobre 2024 | Conférence, école nationale supérieure de Chimie (Montpellier - France)

8h30-9h30	Accueil des participants						
9h30-10h00	Mot d'ouverture Amphi Mousseron						
10h00-12h00	Présentation des enjeux transdisciplinaires de la conférence avec les acteurs de la Recherche, l'Innovation et les acteurs opérationnels la Reuse en France, Europe et Méditerranée - Amphi Mousseron						
12h00-12h30	Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises - Amphi Mousseron						
12h30-14h00	Repas / présentation des posters						
14h00-16h00 sessions parallèles	Gouvernance de la Reuse Amphi Mousseron A	Risques sanitaires et environnementaux Amphi Mousseron B	REUSE pour l'agriculture Amphi Godechot	Rendez-vous bilatéraux Salles adjaçantes à la bibliothèque	Stands entreprises Bibliothèque	Atelier financement de projets de recherche Salle Mendeleïev - bibliothèque	15h-16h20: 4 visites guidées unité mobile de traitement RV à l'accueil
16h00-16h30	Pause-café						
16h30-18h30 sessions parallèles	Gouvernance de la Reuse Amphi Mousseron A	Retours d'expérience des acteurs des territoires Amphi Mousseron B	Usages agricoles de la REUSE (fertigation) Amphi Godechot	Rendez-vous bilatéraux Salles adjaçantes à la bibliothèque	Stands entreprises Bibliothèque	Ateliers: TSARA puis SIO-SACID Salle Mendeleïev - bibliothèque	
18h30 - 20h	Cocktail						

30 Octobre 2024 | Conférence, école nationale supérieure de Chimie (Montpellier - France)

8h30-10h15 sessions parallèles	Gouvernance de la REUSE Amphi Mousseron A	Procédés de traitement de l'eau pour la REUSE (membranes) Amphi Mousseron B	Procédés de traitement de l'eau pour la Reuse (Solutions fondées sur la nature) Amphi Godechot	Rendez-vous bilatéraux Salles adjaçantes à la bibliothèque	Stands entreprises Bibliothèque	9h-10h: Atelier financement de projets de recherche Salle Mendeleïev - bibliothèque	
10h15-10h45	Pause-café						
10h45-12h30 sessions parallèles	Gouvernance de la Reuse Amphi Mousseron A	Procédés de traitement de l'eau pour la Reuse (multiusages) Amphi Mousseron B	Procédés de traitement de l'eau pour la Reuse (Solutions fondées sur la nature) Amphi Godechot	Rendez-vous bilatéraux Salles adjaçantes à la bibliothèque	Stands entreprises Bibliothèque		10h20-11h40: 4 visites guidées unité mobile de traitement RV à l'accueil
12h30-14h00	Repas / présentation de posters						
14h00-14h30	Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises - Amphi Mousseron						
14h30-15h30	Synthèse des sessions parallèles et trophée du meilleur poster - Amphi Mousseron						
15h30-16h00	Pause-café						
16h00-18h00	Table ronde de clôture "perspectives" Amphi Mousseron						
20h00-22h00	Dîner de gala - La Brasserie du Théâtre - Montpellier						

31 Octobre 2024 | Visites techniques en Région Occitanie (payantes sur inscriptions)



JOURNEE DU 29 OCTOBRE 2024 | CONFERENCE, ENSCM

Une navette gratuite est organisée pour se rendre à la Conférence.

Départ : 7h35 depuis la rue du Grand Saint Jean (gare Montpellier Saint Roch)

Arrivée prévue à l'ENSCM : 8h15 (retour : 20h30, après le cocktail)

8h30-9h30 - Accueil des participants à l'école Nationale Supérieure de Chimie, ENSCM

9h30-10h00 - Mot d'ouverture | Amphi Mousseron

Pour commencer cette conférence, nous aurons le plaisir d'entendre un mot d'ouverture qui posera le cadre de nos échanges. Différentes personnes des structures organisatrices s'exprimeront :

- **GRAWITZ Bruno** - Président de l'Association Eau Agriculture et Territoires
- **BOUARFA Sami** - Coordinateur scientifique de la Chaire Partenariale Eau Agriculture et Changement Climatique
- **AIT-MOUHEB Nassim** –membre du réseau REUSE d'INRAE

Nous serons également honorés par la présence de nos institutions partenaires :

- **CADORE Eric** - Conseiller régional d'Occitanie, Président de la commission eau et risques
- **REVOL René** - Vice-président chargé de la gestion raisonnée de l'eau à Montpellier Méditerranée Métropole
- **AUGE Philippe** - Président de l'Université de Montpellier
- **SERVAT Eric** - Directeur du Centre International UNESCO sur l'Eau (ICIREWARD)
- **FAUCHON Loïc** - Président du Conseil Mondial de l'Eau

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

6



10h00-12h00 - Introduction

Présentation des enjeux transdisciplinaires de la conférence avec les acteurs de la Recherche, l'Innovation et les acteurs opérationnels de la REUSE en France, Europe et Méditerranée

| Amphi Mousseron

Au programme, des présentations enrichissantes sur le contexte de la Reuse en France, en Europe et en Méditerranée :

- **André Viola** (conseiller départemental de l'Aude en charge de l'Europe et de l'international, représentant du Comité européen des Régions, Président du Partenariat Français pour l'Eau - French Water Partnership) abordera le cadre européen et la vision stratégique de la Reuse.
- **Andrea d'Anna** (MM SpA, gestionnaire de la station d'épuration de San Rocco à Milan) et **Jordi Molist Gazapo** (Directeur de l'approvisionnement en eau Agence catalane de l'eau) partageront des exemples inspirants en Méditerranée.
- **Karine Bonacina** (Directrice de la délégation de Montpellier à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse) et **Ariette Sourzac Pollet** (Chargée d'études innovation, réutilisation et micropolluants à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne) nous parleront de leurs visions stratégiques en fonction des deux bassins.
- **Catherine Franck-Neel** (Directrice de projets Gestion résiliente des hydrosystèmes au CEREMA) et **Rémi Lombart Latune** (ingénieur de recherche à l'INRAE) dresseront un panorama de la Reuse en France.

Enfin, **Akissa Bahri** (notamment membre du Conseil des Gouverneurs de l'Institut International de Gestion de l'Eau) et **Nicolas Roche** (notamment professeur de génie des procédés à Aix-Marseille Université et chercheur au CEREGE) nous éclaireront sur les grands enjeux de la recherche scientifique.

12h00-12h30 - Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises | Amphi Mousseron

Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) puis différentes entreprises du Pôle Aqua-Valley partageront leurs problématiques et présenteront des solutions innovantes en matière de réutilisation :

- **AQUATEC INNOVATION**
- **BIO-UV**
- **CHEMDOC WATER**
- **MINERVE TECHNOLOGY**
- **MONTPELLIER ENGINEERING**
- **OVIVE**

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.



12h30-14h00 – Repas (cafétéria) / présentations de posters (hall)

Différents posters seront présentés dans le hall :

Assessment of the utilization of water resource with urban origin in agricultural systems
| TAMÁS János - UNIVERSITY OF DEBRECEN | [Abstract](#)

Contribution of modeling and control to fertirrigation in reusing treated wastewaters |
HARMAND Jerome – INRAE | [Abstract](#)

Life Cycle Assessment of Red Grape Production in the La Rioja Designation of Origin |
AGRASO OTERO Adrián - UNIVERSITY OF SANTIAGO DE COMPOSTELA | [Abstract](#)

**Micro-PIV and CFD Simulation for bacteria tracking in a milli labyrinth channel flow used
in water reuse drip irrigation** | ALAZZAM Ihab - ÉCOLE CENTRALE MÉDITERRANÉE |
[Abstract](#)

Irrigation with reclaimed water and its impacts on (interaction with) plants : risk aspects
| MIQUEL Salgot - REIAL ACADEMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA | [Abstract](#) ; [Résumé
étendu](#)

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*



14h00-16h00 - Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous bilatéraux, ateliers et visite guidée

Les participants auront la possibilité de choisir parmi plusieurs options entre 14h00 et 16h00. Ils pourront assister à l'une des trois sessions parallèles (en amphithéâtre), visiter les stands des entreprises pour découvrir leurs innovations (bibliothèque), participer à leurs rendez-vous bilatéraux prévus (salles adjoignant à la bibliothèque), ou sur inscription participer à un atelier et/ou une visite guidée d'une unité mobile de traitement. Cette diversité d'activités permettra à chacun d'enrichir son expérience et d'interagir avec les différents acteurs présents.

14H00-16H00 | SESSION « GOUVERNANCE DE LA REUSE » | AMPHI MOUSSERON A

Référents thématiques assurant l'animation :
COLLARD Anne-Laure (INRAE) et VALADAUD Romain

Retour d'expérience en matière de sensibilisation du secteur touristique aux économies et à la réutilisation des eaux en Occitanie, au travers du projet LIFE19 GIE/FR/001013 WAT'SAVEREUSE | CLERCQ Jean Michel - AD'OCC Agence Régionale de Développement Economique Région Occitanie | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Insights from 20 Years of TSE REUSE in Saudi Arabia : Challenges, Future Programs, and Balancing Multi-Use Supply and Demand | ALOMAIR Mohammad – SAUDI IRRIGATION ORGANIZATION | [résumé étendu](#)

Intégrer la REUT dans les stratégies territoriales de gestion de l'eau : comparaison de la France et de l'Espagne | FRANCK-NEEL Catherine – CEREMA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

La réglementation à l'épreuve du multi-usages : Le cas de la Tunisie | NOURY Benjamin – INDÉPENDANT | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

An economic approach to reclaimed water use : the difficulties of the small farmers | MIQUEL Salgot - REIAL ACADÈMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Réutilisation des eaux usées traitées : atout ou handicap pour relever les défis de l'eau? | HARMAND Thomas - SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

9



14H00-16H00 | SESSION « RISQUES SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX » |

AMPHI MOUSSERON B

Référents thématiques assurant l'animation :

LOMBARD LATUNE Rémi (INRAE) et HUAU Marie Christine (VEOLIA)

MULTIWARE, un outil de simulation participative pour une gestion systémique et collective des risques liés aux pathogènes dans les projets de réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation agricole | THOMAS Alice-Rose – INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Health risk assessment and perception of risk by end-users of reused water: A Case study from Toulouse | LORET Jean-François – SUEZ | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Environmental and human health risk assessment of pharmaceuticals in a Soil-Plant System Irrigated with Reclaimed Water in the Mediterranean Region | RODRIGUEZ MOZAZ Sara - CATALAN INSTITUTE FOR WATER RESEARCH (ICRA) | [Abstract](#) ;

Plant growth and potential consumer health risk of food crops grown in hydroponics fed with real light greywater | BUTTIGLIERI Gianluigi – ICRA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Micropollutant uptake in tomato fruit after fertigation with reclaimed wastewater in Mediterranean water-scarce areas | SEMITSOGLOU TSIPOU Sofia – ICRA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Evolution of antibiotic resistance along the treatedwastewater-soil-plant continuum over two seasons of crop irrigation | DELLA-NEGRA Oriane - INRAE LBE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

10



14H00-16H00 | SESSION « REUSE POUR L'AGRICULTURE » | AMPHI

GODECHOT

Référents thématiques assurant l'animation :

AIT MOUHEB Nassim (INRAE) et HOWES Barbara (SCP)

Retour d'expérience de la REUT de Roquefort des Corbieres - BRL Exploitation | BERGE Frederic - BRL EXPLOITATION | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

A collaborative approach to water reuse and salinity management in coastal areas : the SALT'EAUX project | DECLERCQ Rémi – ECOFILAE | [Abstract](#) ;

Challenges, approaches and potentials of reuse of drainage water in Khuzestan province | MINAEI Sohrab - KHUZESTAN WATER AND POWER AUTHORITY | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Retours d'expériences sur la réutilisation des eaux du drainage agricole pour l'irrigation | NAVARRE Ludovic - CODAF / ANDHAR et NOUI Abderrafik Ayoub - CODAF DRAINAGE ANDHAR | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

La vallée urbaine de Ouislane (Maroc) contrainte à l'usage des eaux usées non traitées dans un contexte de transition agroécologique | ROSSEL Frederic - INSTITUT AGRO MONTPELLIER | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

40 ans d'expérience de la SCP en matière de REUT pour les territoires agricoles provençaux | BERAUD Jacques - SCP - SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

14H00-16H00 | RENDEZ-VOUS BILATERAUX | SALLES ADJACENTES A LA BIBLIOTHEQUE

REUSE EUROMED 2024 a également pour objectif d'agir comme un événement de mise en relation, visant à élargir l'écosystème des participants et à favoriser de nouvelles opportunités de partenariats. Si vous avez manifesté un intérêt pour ce type d'échanges un créneau spécifique vous a été proposé via la plateforme de prise de rendez-vous bilatéraux.

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.



14H00-16H00 | STANDS ENTREPRISES | BIBLIOTHEQUE

Dans l'espace bibliothèque, vous aurez l'opportunité de rencontrer différentes entreprises spécialisées dans la réutilisation des eaux. Cet espace est conçu pour favoriser les échanges et les discussions autour des innovations et des bonnes pratiques en matière de gestion de l'eau. **N'hésitez pas à interagir avec les représentants des entreprises, poser vos questions et découvrir leurs projets. Ces rencontres constituent une excellente occasion de tisser des liens et de partager des idées sur les enjeux et les solutions liés à la réutilisation des eaux.**

14H15-15H15 | ATELIER SUR INSCRIPTION « FINANCEMENT DE PROJETS DE COLLABORATION DE RECHERCHE » | SALLE MENDELEÏEV (BIBLIOTHEQUE)

Cet atelier a pour vocation de présenter les différents outils de financement disponibles (notamment CIFRE, COFRA, CIR, LABCOM et CHIN ANR, C&C et BIM) pour les projets de collaboration entre les laboratoires de recherche et les entreprises, ainsi que les collectivités. Il se terminera par une session de questions-réponses pour permettre aux participants de clarifier leurs doutes et d'échanger sur leurs projets spécifiques.

Public Cible

- Entreprises souhaitant investir dans la recherche et l'innovation.
- Organismes de recherche publics.
- Collectivités locales intéressées par des partenariats de recherche

15H A 16H20 : 4 VISITES GUIDEES DE L'UNITE MOBILE DE TRAITEMENT DU PROJET LIFE REWA (SUR INSCRIPTION)

Cette unité mobile est utilisée dans le cadre du projet expérimental Life ReWa porté par la Régie des Eaux de Montpellier Méditerranée Métropole (RE3M), la Métropole de Montpellier, l'Institut Européen des Membranes (IEM) et DV2E. Financé par l'Union Européen, ce projet permet de distribuer de l'eau de qualité grâce aux technologies de pointe pour une gestion durable des ressources en eau face aux défis globaux. Découvrez comment Montpellier réinvente le petit cycle de l'eau en recyclant nos eaux usées pour la ville, l'agriculture et l'industrie. Une visite dure 20 minutes.

4 créneaux sont disponibles sur inscription : 15h00 / 15h20 / 15h40 / 16h00

16h00-16h30 - Pause-café

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

12



16h30-18h30 - Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous bilatéraux et atelier

**16H30-18H30 | SESSION « GOUVERNANCE DE LA REUSE » | AMPHI
MOUSSERON A**

Référents thématiques assurant l'animation :
COLLARD Anne-Laure (INRAE) et VALADAUD Romain

La ReUse pour l'irrigation de l'agriculture à partir du cas de Mont-de-Marsan : dispositifs de gestion, modes de gouvernance et promesses sociopolitiques | CARRAUSSE Romain – APESA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Expérimenter les eaux usées traitées en France : savoirs et ignorances | KUREK Margaux – INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Réutiliser les eaux usées traitées : quelles perspectives pour l'agriculture française? | LOUBAUD-BERSON Mélanie - CHAMBRE D'AGRICULTURE PAYS DE LA LOIRE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

"Une piscine olympique d'eau potable économisée !" : Une expérience concrète de réutilisation des eaux-usées en milieu rural. | FURESTIER Robin - MUNICIPALITÉ DE BARJAC | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

La mesure de l'acceptabilité : de la théorie à la pratique | NOURY Benjamin – INDÉPENDANT | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Comprendre les raisons d'abandons de cas de REUT en France | VERNA Clélie – CEREMA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

13



**16H30-18H30 | SESSION « RETOURS D'EXPERIENCE DES ACTEURS DES
TERRITOIRES » | AMPHI MOUSSERON B**

Référents thématiques assurant l'animation :

AUDOUIN Christophe (SUEZ), KULESZA Vincent (SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE)
et SAVEY Pierre (BRL INGÉNIERIE)

**Retour d'expérience sur l'arrosage de plus des 3 quarts des espaces verts publics avec
des eaux usées traitées à Tanger et Tétouan (Maroc) | BELHAJ Abdelaziz – AMENDIS |**
[Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Projet de Réutilisation des Eaux Usées Traitées sur le territoire de Montpellier |
WOMMELSDORF Anne-Bénédicte - RÉGIE DES EAUX DE MONTPELLIER | [Abstract](#) ;

**Modélisation des systèmes décentralisés de traitement et de réutilisation des eaux
grises en milieu urbain | MANTEAUX Sarah - TOULOUSE BIOTECHNOLOGY INSTITUTE**
| [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

**Désinfection dans les stations de traitement des eaux usées des petites collectivités
pour la REUT et autres usages | BESNAULT Sophie – INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)**

**Innovation en gestion de l'eau : valorisation créative des ressources non
conventionnelles dans l'isère et le Gard | VOLPELLIERE Juline – BRL INGÉNIERIE |**
[Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

**Stratégies Innovantes pour l'Assainissement et la Réutilisation des Eaux Usées dans
les milieux oasiens | EL MEKNASSI YOUSOUFI Ehssan – AUTOENTREPRISE | [Abstract](#) ;**
[résumé étendu](#)

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

14



**16H30-18H30 | SESSION « USAGES AGRICOLES DE LA REUSE
(FERTIGATION) » | AMPHI GODECHOT**

Référents thématiques assurant l'animation :

AIT MOUHEB Nassim (INRAE) et HOWES Barbara (SCP)

Apport de la théorie de la viabilité et de la commande optimale sous contraintes pour la fertirrigation | DADJO Mahugnon Gildas – INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

A nitrification predictive model for reclaimed water distribution networks: NITRINET | GÓMEZ-LUCENA Ignacio - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

I-REWATER. Sustainable water resources management in irrigated agriculture in the SUDOE space | JAVIER J Cancela - UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Water quality dynamics modeling in multi-resources reservoirs for irrigation | JEAN-LOUIS Carmelo – INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Vers une aide à la décision pour une utilisation durable des Eaux Usées Traitées dans le secteur agricole en milieu semi-aride | HARMAND Jerome – INRAE | [Abstract](#) ;

Evaluation of agronomic and physiological effects of fertigation with treated wastewater on crop production | ODONE Giordano - UNIVERSITY OF BOLOGNA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

**16H30-18H30 | RENDEZ-VOUS BILATERAUX | SALLES ADJACENTES A LA
BIBLIOTHEQUE**

Si vous avez manifesté un intérêt pour rencontrer d'autres participants via la plateforme de rendez-vous bilatéraux, un créneau spécifique a pu vous être proposé pour échanger.

16H30-18H30 | STANDS ENTREPRISES | BIBLIOTHEQUE

N'hésitez pas à interagir avec les représentants des entreprises, poser vos questions et découvrir leurs projets. Ces rencontres constituent une excellente occasion de tisser des liens et de partager des idées sur les enjeux et les solutions liés à la réutilisation des eaux.

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

15



**17H30-18H30 | ATELIER SUR INSCRIPTION « OPPORTUNITES DE
PARTENARIATS AVEC SAOUDI IRRIGATION ORGANIZATION (SIO) & SAUDI
ARABIAN COMMITTEE FOR IRRIGATION & DRAINAGE (SACID) | SALLE
MENDELEÏEV (SALLE ADJACENTE A LA BIBLIOTHEQUE)**

Présentation des axes de travail actuels et futurs de la SIO et du SACID en vue de développer des partenariats

18h30 - Cocktail offert par Aqua-Valley (cafétéria, ouvert à tous)

Cette riche première journée se conclura par un cocktail offert par Aqua-Valley, qui se tiendra à la cafétéria. Ce sera une excellente occasion de poursuivre les échanges dans une ambiance conviviale. Nous vous invitons à nous rejoindre pour partager un moment agréable et prolonger les discussions amorcées tout au long de la journée.

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

16



JOURNÉE DU 30 OCTOBRE 2024 | Conférence, ENSC

Une navette gratuite est organisée pour se rendre à la Conférence.

Départ : 7h05 depuis la rue du Grand Saint Jean (gare Montpellier Saint Roch)

Arrivée prévue à l'ENSCM : 7h45 (retour : 18h00)

**8h30-10h15 - Sessions parallèles, stands entreprises et rendez-vous
bilatéraux, atelier et visites guidées**

8H30-10H15 | SESSION « GOUVERNANCE DE LA REUSE » | AMPHI

MOUSSERON A

Référents thématiques assurant l'animation :

ELMEKNASSI Ehssan (AUTOENTREPRISE) & Nisrine Hammani (Paris-Dauphine)

Réutilisation des produits issus des systèmes d'assainissement | BOISSEL Mélodie - PS-EAU | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Projet REUT'0'SUD : Filière de réutilisation des eaux usées traitées en région Sud : Regards croisés techniques, réglementaires et sociaux – état des lieux et des potentialités, échanges de bonnes pratiques | HOWES Barbara - SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Performances des filières de traitement au prisme de la réglementation REUT | EISENSTAEDT Sonia - VEOLIA RÉGION SUD & BRUNET Séverine - PERPIGNAN MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Legislation as an economic tool in wastewater reuse | MIQUEL Salgot - REIAL ACADÈMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Enhancing Irrigation Sustainability : The Role of Treated Wastewater and Regulatory Compliance in Saudi Arabia | BUTUWAIBAH Abdullah – SAUDI IRRIGATION ORGANIZATION | [Abstract](#)

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

17



**8H30-10H15 | SESSION « PROCÉDES DE TRAITEMENT DE L'EAU POUR LA
REUSE (MEMBRANES) » | AMPHI MOUSSERON B**

Référents thématiques assurant l'animation :

ALBASI Claire (DEFI CLE WOC/ LGC), HARMAND Jérôme (INRAE) et HERAN Marc
(UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER)

Electro-Oxidation : A Robust, Sustainable, and Decentralized Chemical-Free Tertiary Treatment in Compliance with New European water reuse Standards | ZAVISKA François - UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER | [Abstract](#)

Integrated Process towards the Elimination of Micropollutants and Toxicity for Water Reuse | ESHAMUDDIN Muhammad Mukhlis Anas - LABORATOIRE DE GÉNIE CHIMIQUE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Minimisation des consommations d'eau dans les usines agroalimentaires (Projet MINIMEAU) : développement d'outils d'aide à la décision et exemples d'application | FARGUES Claire - UMR SAYFOOD | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Optimisation de systèmes avancés de traitement pour la réutilisation des eaux usées traitées | CHAABEN Aymen - LABORATOIRE DE BIOTECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Optimizing treated wastewater for sustainable agricultural irrigation: A membrane-in-Series approach to minimize concentrate streams in reverse osmosis and nanofiltration processes | ELAZHAR Fatima – ENSCK | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

18



8H30-10H15 | SESSION « PROCÉDES DE TRAITEMENT DE L'EAU POUR LA REUSE (SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE) » | AMPHI GODECHOT

Référents thématiques assurant l'animation :

ALBASI Claire (DEFI CLE WOC/ LGC), HARMAND Jérôme (INRAE) et HERAN Marc (UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER)

Suivi de l'abattement des pathogènes dans les filtres plantés de roseaux | LE BERRE Diana - INRAE | Abstract ; [résumé étendu](#)

Assessment of inorganic pollutants removal from the Litani River contaminated stream in Lebanon by means of two wetland plants (Sparganium erectum and Phragmites australis) | HARMAND Jérôme - INRAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

The study and improvement of the performance of a high-rate algal pond treatment plant for the use of treated wastewater in irrigation with valorization of microalgae used in the purification system | MOKHTAR Ameni - UNIVERSITÉ DE LIÈGE | [résumé étendu](#)

Low-cost adsorption treatment using biochar: Influencing factors and reusability | BRIENZA Monica – UNIVERSITY OF BASILICATA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Solid removal across pressurized sand media filters for drip irrigation when using reclaimed effluents | DURAN Miquel - UNIVERSITAT DE GIRONA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

8H30-10H15 | RENDEZ-VOUS BILATERAUX | SALLES ADJACENTES A LA BIBLIOTHEQUE

Si vous avez manifesté un intérêt pour rencontrer d'autres participants via la plateforme de rendez-vous bilatéraux, un créneau spécifique a pu vous être proposé pour échanger.

8H30-10H15 | STANDS ENTREPRISES | BIBLIOTHEQUE

N'hésitez pas à interagir avec les représentants des entreprises, poser vos questions et découvrir leurs projets. Ces rencontres constituent une excellente occasion de tisser des liens et de partager des idées sur les enjeux et les solutions liés à la réutilisation des eaux.

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

19



9H-10H | ATELIER SUR INSCRIPTION « FINANCEMENT DE PROJETS DE COLLABORATION DE RECHERCHE » | SALLE MENDELEÏEV (SALLE ADJACENTE A LA BIBLIOTHEQUE)

Cet atelier a pour vocation de présenter les différents outils de financement disponibles (notamment CIFRE) pour les projets de collaboration entre les laboratoires de recherche et les entreprises, ainsi que les collectivités. Il se terminera par une session de questions-réponses pour permettre aux participants de clarifier leurs doutes et d'échanger sur leurs projets spécifiques.

Public Cible

- Entreprises souhaitant investir dans la recherche et l'innovation.
- Organismes de recherche publics.
- Collectivités locales intéressées par des partenariats de recherche

10H20 A 11H40 : 4 VISITES GUIDEES DE L'UNITE MOBILE DE TRAITEMENT DU PROJET LIFE REWA (SUR INSCRIPTION)

Cette unité mobile est utilisée dans le cadre du projet expérimental Life ReWa porté par la Régie des Eaux de Montpellier Méditerranée Métropole (RE3M), la Métropole de Montpellier, l'Institut Européen des Membranes (IEM) et DV2E. Financé par l'Union Européen, ce projet permet de distribuer de l'eau de qualité grâce aux technologies de pointe pour une gestion durable des ressources en eau face aux défis globaux. Découvrez comment Montpellier réinvente le petit cycle de l'eau en recyclant nos eaux usées pour la ville, l'agriculture et l'industrie. Une visite dure 20 minutes.

4 créneaux sont disponibles sur inscription : 10h20 / 10h40 / 11h00 / 11h20

10h15-10h45 - Pause-café

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

20



**10h45-12h30 | Sessions parallèles, stands entreprises, rendez-vous
bilatéraux**

**10H45-12H30 : SESSION « GOUVERNANCE DE LA REUSE » | AMPHI
MOUSSERON A**

Référents thématiques assurant l'animation :

ELMEKNASSI Ehssan (AUTOENTREPRISE) & Nisrine Hammani (Paris-Dauphine)

**Un Projet Chaire UNESCO Déchets Eau Energie | BEN AMAR Nihel – LAMSIN | [Abstract](#) ;
[résumé étendu](#)**

**The Key Challenge Water Occitanie, five collaborative projects and six living labs for
the assessment of the relevance of local water reuse solutions and their consequences
| ALBASI Claire - DEFI CLE WOC/ LGC | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)**

**AN INTEGRATED APPROACH FOR REDUCING WATER DEMAND AND PROMOTE
REUSE IN AGRICULTURE | DE MICHELE Carlo - ARIESPACE SRL | [Abstract](#) ; [résumé
étendu](#)**

**Development of a methodology for Environmental, Social, and Economic Assessment
of Widespread Reuse Practices | DELOMEL Chloé - IMT MINES ALÈS | [Abstract](#) ; [résumé
étendu](#)**

**Scouting of European innovative solutions in the context of water as a circular economy
resource | LAUNAY Marie – ECOFILAE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)**

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

21



10H45-12H30 : SESSION « PROCÉDES DE TRAITEMENT DE L'EAU POUR LA REUSE (MULTIUSAGES) » | AMPHI MOUSSERON B

Référents thématiques assurant l'animation :

ALBASI Claire (DEFI CLE WOC/ LGC), HARMAND Jérôme (INRAE) et HERAN Marc (UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER)

Le projet RECYCLO : Traitement et réutilisation des eaux usées de blanchisseries | ROUVIERE Lisa – TREEWATER | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Coupling tertiary wastewater treatments for water REUSE: micropollutants elimination using nanofiltration, ozonation and natural reactive barriers | FERREUX Téo - INSTITUT EUROPÉEN DES MEMBRANES - GÉOSCIENCES MONTPELLIER - HYDROSCIENCES MONTPELLIER | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Virtual Sensors to minimize risk of water reuse in food industry | MONTSERRAT Batlle - ADASA SISTEMAS S.A.U. | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Circular Approach for Treated Wastewater Application in Modern Agriculture | AL BUSAIDI Ahmed - SULTAN QABOOS UNIVERSITY | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

10H45-12H30 : SESSION « PROCÉDES DE TRAITEMENT DE L'EAU POUR LA REUSE (SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE) » | AMPHI GODECHOT

Référents thématiques assurant l'animation :

ALBASI Claire (DEFI CLE WOC/ LGC), HARMAND Jérôme (INRAE) et HERAN Marc (UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER)

Spontaneous Macrofauna Biodiversity in Vertical Constructed Wetlands in Occitania | ORANGE Didier – IRD | [Abstract](#) ; [Résumé étendu](#)

Earthworm's enhancement potential of constructed wetland wastewater treatment process in a REUSE perspective | LACOU Alexandre – CRBE | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Green Solutions for Wastewater Reclamation : Harnessing Trichoderma Bioinoculants for Micropollutant Removal in Constructed Wetlands and Agricultural Soils | SAUVÊTRE Andrés - IMT MINES ALÈS | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

22



Water reuse and Nature-based Solutions for a resilient water management in the Mediterranean: NATMed project | MARTIN Isabel - ENVIRONMENT AND WATER AGENCY OF ANDALUSIA (AMAYA) | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

10H45-12H30 : RENDEZ-VOUS BILATERAUX | SALLES ADJACENTES A LA BIBLIOTHEQUE

Si vous avez manifesté un intérêt pour rencontrer d'autres participants via la plateforme de rendez-vous bilatéraux, un créneau spécifique a pu vous être proposé pour échanger.

10H45 – 12H30 : STANDS ENTREPRISES | BIBLIOTHEQUE

N'hésitez pas à interagir avec les représentants des entreprises, poser vos questions et découvrir leurs projets. Ces rencontres constituent une excellente occasion de tisser des liens et de partager des idées sur les enjeux et les solutions liés à la réutilisation des eaux.

12h30-14h00 - Repas / présentation de posters

L'analyse de la législation de la réutilisation des eaux régénérées en Espagne, facile à implémenter ? | MIQUEL Salgot - REIAL ACADÈMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Présentation des projets du COSTEA sur la REUSE | EL MEKNASSI YOUSOUFI Ehssan – AUTOENTREPRISE | [Abstract](#)

Performance of membrane bioreactor in aerobic and anoxic conditions for advanced treatment of secondary effluents | ELAZHAR Fatima – ENSCK | [Abstract](#)

Ghardaïa : défis de l'accès à l'eau et à l'assainissement : adoption du traitement décentralisé comme une solution alternative | AIT MOUHEB Nassim – INRAE | [Abstract](#)

Evaluation of biochar for removal of micropollutants in bioaugmented constructed wetlands | AL HAJ ISHAK AL ALI Roukaya - UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER | [Abstract](#)

Tools for the economic evaluation of wastewater reclamation and reuse | MIQUEL Salgot - REIAL ACADÈMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA | [Abstract](#) ; [résumé étendu](#)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.



14h00-14h30 - Présentation du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) et Pitch d'entreprises

Différentes entreprises partageront leurs problématiques et présenteront des solutions innovantes en matière de réutilisation :

- **ACQUA ECOLOGIE**
- **LEVIATHAN DYNAMICS**
- **AQUATECH INNOVATION**
- **POLYMEM**
- **PEGROUP INGÉNIERIE**
- **OSEIDO**

14h30-15h30 - Synthèse des sessions parallèles et trophée du meilleur poster

Les référents thématiques seront présents pour synthétiser les conclusions et les discussions des sessions parallèles.

- **LOMBARD LATUNE Rémi et HUAU Marie Christine** pour la session « Risques sanitaires et environnementaux »
- **AIT MOUHEB Nassim et HOWES Barbara** pour les sessions « Reuse pour l'agriculture » et « Usages agricoles de la REUSE (fertigation) »
- **SAVEY Pierre** pour la session « Retours d'expérience des acteurs des territoires »
- **ALBASI Claire, HARMAND Jérôme et HERAN Marc** pour les sessions « Procédés de traitement de l'eau pour la REUSE : solutions basées sur la nature, multiusages, membranes »
- **COLLARD Anne-Laure, ELMEKNASSI Ehssan et BOUARFA Sami** pour la session « Gouvernance de la REUSE »

Un trophée sera remis au meilleur poster présenté. Ce prix a pour but de récompenser l'originalité et la qualité des contributions des participants.

15h30-16h00 - Pause-café

16h00-18h00 - Clôture : Table ronde « Perspectives »

Au programme de cette table ronde de clôture : du transfert et de la diffusion de l'innovation dans le secteur de la réutilisation de l'eau, politique d'appui à l'échelle de la France et internationale, dispositifs pour financer et poursuivre les collaborations de recherche.

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

24



Nous aurons le plaisir de conclure la conférence avec :

- **SARLAT Olivier**, Président d'AQUA-VALLEY,
- **PAUL Hervé** - Vice-président du Comité National de l'Eau,
- **MAUREL Frédéric** - Responsable adjoint Division Eau et Assainissement à l'AFD - Agence Française de Développement,
- **MEYSSONNIER Alain** - Président de l'Institut Méditerranéen de l'Eau (IME),
- **BLUM Ariane**, Coordinatrice du partenariat européen Water4All - Sustainable Water Management,
- **HARMAND Jérôme**, Directeur de recherche à INRAE, animateur du réseau REUSE d'INRAE

Un bus est disponible pour le retour au centre de Montpellier. Départ : 18h00

20h00-22h00 - Dîner de gala | La Brasserie du Théâtre (pour les personnes inscrites uniquement)

Pour clore ces deux journées riches en échanges et en réflexions, nous vous invitons, uniquement pour les personnes inscrites, à notre dîner de gala qui se tiendra à la Brasserie du Théâtre à Montpellier. Ce sera l'occasion de célébrer ensemble les idées partagées et de renforcer nos liens dans une ambiance conviviale.

Une navette gratuite peut vous ramener à la gare de Montpellier Saint Roch (rue du Grand Saint Jean). Départ : 20h30

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

25



31 OCTOBRE 2024 | Visites techniques en Occitanie (personnes inscrites uniquement)

8h15 – Rendez-vous gare Montpellier Saint-Roch (Rue du Grand Saint Jean)

09h-10h15 : LA PLATEFORME EXPÉRIMENTALE DE RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES DE MURVIEL-LÈS-MONTPELLIER

En fédérant un large consortium de laboratoires et d'entreprises nationaux et internationaux, la plateforme de Murviel-lès-Montpellier permet d'étudier depuis 2016 la faisabilité technique et d'évaluer les impacts agronomiques, sanitaires et environnementaux d'une filière de réutilisation des eaux usées traitées en agriculture. Les principaux objectifs scientifiques sont:

- Évaluer des dispositifs de traitement des eaux usées
- Optimiser la durabilité et l'efficacité des systèmes d'irrigation
- Valoriser les eaux usées traitées d'un point de vue agronomique
- Maîtriser les risques sanitaires et environnementaux (survie des pathogènes et des micropolluants dans le agrosystèmes)

Le travail expérimental porte sur l'acquisition de références à la fois :

(1) en conditions contrôlées sous serre (bacs de sol), cultures maraîchères et avec différentes qualités d'eaux usées (eaux usées brutes au traitement poussé) dans l'enceinte d'une station d'épuration.

(2) en conditions réelles, sur une parcelle agricole d'une surface de 0,5 ha, avec des pratiques réglementées, en utilisant des techniques d'irrigation améliorées destinées à réduire les possibilités de contamination. Les cultures présentes sont vignes, oliviers et arbres fruitiers. 0.4ha irriguées avec de l'eau usée traitée de qualité C et 0.1ha irrigués avec de l'eau claire (témoin vigne).

En lien avec les institutions locales, la plateforme de Murviel-lès-Montpellier s'insère dans un living lab sur l'adaptation des territoires agricoles aux stress hydriques.

Référent scientifique : AIT MOUHEB Nassim (INRAE)

11h45-15h15 : IRRIGATION DE LA VIGNE, LE DISPOSITIF DE GRUISSAN et REPAS

Avec quelque 19 600 hectares de vignes cultivés, la viticulture représente un secteur économique majeur pour la communauté d'agglomération du Grand Narbonne. Or, le territoire subit d'importantes sécheresses et pénuries d'eau qui ont un impact sur le rendement des

*Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions.
Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.*

26



vignes et sur la mortalité des ceps. Un consortium a été établi entre le Grand Narbonne, Véolia, l'INRA, Aquadoc et la cave coopérative de Gruissan. Dès 2013, des expérimentations ont été menées pendant 6 ans afin d'irriguer la vigne avec des eaux usées traitées. Les résultats ont permis de valider le procédé et de lancer la phase de transfert pour passer à l'échelle de démonstration sur 81 hectares de vignes de la commune de Gruissan. Le Grand Narbonne a eu en charge d'équiper la station d'épuration de Narbonne-Plage du dispositif de traitement tertiaire. Créée en 2019, l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de Gruissan, établissement public à caractère administratif, est quant à elle en charge de la construction, l'entretien et l'exploitation des ouvrages de la station de mise sous pression et du réseau de distribution. Les travaux ont été réalisés en 2021 et les premières irrigations ont démarré en 2022. La visite sera assurée par le service de l'eau du Grand Narbonne, des irrigants de l'ASA et le chercheur Nicolas Saurin de l'INRAE. **Référent scientifique : SAURIN Nicolas (INRAE)**

16h-17h15 : LA VISITE D'UN PROJET DE REUSE SUR BÉZIERS POUR IRRIGUER UN PARC ET LE NETTOYAGE DE VOIRIES

Le contexte actuel de sécheresse nous entraîne à un usage rationnel de l'eau potable. Pour autant, certains usages de l'eau doivent être maintenus, comme l'arrosage d'arbres participant au rafraîchissement de l'espace urbain en période estivale ou comme le nettoyage des trottoirs et voiries de l'espace public communal pour des enjeux de salubrité. Toutefois, les équipements mis en route en 2015 sur la station d'épuration de Béziers, en particulier le bioréacteur à membranes, permettent d'envisager techniquement l'usage d'eau traitée pour le nettoyage des voiries ou l'arrosage des espaces verts. C'est pourquoi la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée a investi en 2024 dans un module de traitement complémentaire pour le reuse comprenant une désinfection UV, une désinfection à l'eau de javel, un stockage des eaux mises à disposition, un surpresseur pour la fourniture de l'eau. Les équipements ont été subventionnés par la Région Occitanie et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée. L'installation est exploitée par SUEZ Eau France.

Depuis l'obtention des arrêtés d'autorisation en mai et août 2024, les eaux traitées sont réutilisées par les services techniques de la ville de Béziers. Les besoins sont évalués à 14 000 m³/an pour l'arrosage des espaces verts et 18 000 m³/an pour le nettoyage des voiries.

Lire l'article dans InfOccitanie : <https://infoccitanie.fr/herault-inauguration-de-lunite-de-reutilisation-des-eaux-usees-traitees-de-la-station-depuration-de-beziers/>

Retour gare de Montpellier (arrivée 18h)

Pour des raisons de clarté seul le nom du présentateur est indiqué dans le programme détaillé des sessions. Les co-auteurs sont visibles en cliquant sur les liens des résumés.

27