

DRIVER

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE
DES PETITS FONDS CÔTIERS DE MÉDITERRANÉE



COLLOQUE DRIVER 2018 Espace Capdeville, Montpellier



Jeudi 3 mai 2018

SYNTHESE DES TRAVAUX



@Gilles Saragoni

RESUME DRIVER 2018

en 10 points clés

Diffusion de l'information	<ol style="list-style-type: none">1. Réalisation du guide STERE (Schéma Territorial de Restauration Ecologique)<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Consultation et téléchargement gratuit</u>2. Création d'un site internet dédié à la démarche DRIVER<ul style="list-style-type: none">▪ <u>www.restauration-ecologique.com</u>3. Accompagnement dans l'organisation de visites de terrain<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Proposer votre visite de terrain</u>
Conclusions du colloque	<ol style="list-style-type: none">4. Les connaissances fondamentales concernant les nouveaux écosystèmes que sont les milieux marins urbanisés se développent de plus en plus, comme le montre l'augmentation des thèses et des publications scientifiques sur cette thématique.5. Il reste encore à traiter la question de l'évaluation des bénéfices écologique qui renvoie à la question de la référence et de l'évaluation des populations de post larves pour les projets relevant des nurseries portuaires.6. En termes de politique et d'actions, il est aujourd'hui nécessaire de travailler en cohérence, à l'échelle d'un territoire plus large et plus seulement sur un site isolé comme un port.7. La réussite d'une opération de restauration passe par une association le plus en amont possible de l'ensemble des acteurs concernés.8. Pour les différents acteurs du milieu marin, les questions concernant les coûts et le dimensionnement des opérations de restauration écologique sont très importantes, tout comme la reproductibilité des outils déployés.9. Tous les acteurs sont actuellement en demande d'informations concernant l'efficacité et l'évaluation des bénéfices écologiques, mais aussi socio-économiques des actions de restauration écologique.
Développement de la démarche	<ol style="list-style-type: none">10. Création d'un comité technique et scientifique pour travailler à l'élaboration d'un document de référence pour l'évaluation des actions de restauration écologique pour 2019<ul style="list-style-type: none">▪ Voir <u>PARTIE 5 – DRIVER, Les Nouveaux outils</u>

Colloque DRIVER

Restauration écologique des petits fonds côtiers de Méditerranée

L'édition 2018 du colloque DRIVER s'est déroulée à Montpellier, dans les locaux de la Région Occitanie, à l'espace Capdeville. 111 personnes se sont réunies pour échanger et débattre sur la thématique de la restauration écologique des petits fonds côtiers.

Le **Professeur Philippe Lenfant** a ouvert cette journée par un bref point sur l'historique de DRIVER, en insistant notamment sur la rapidité du développement de la thématique, avec des premières actions menées en 2011-2012 seulement. Depuis 2014, DRIVER se fixe des objectifs concrets et essaye de répondre chaque année à de nouvelles questions. Tous les acteurs s'engagent petit à petit pour s'intégrer dans cette croissance bleue.



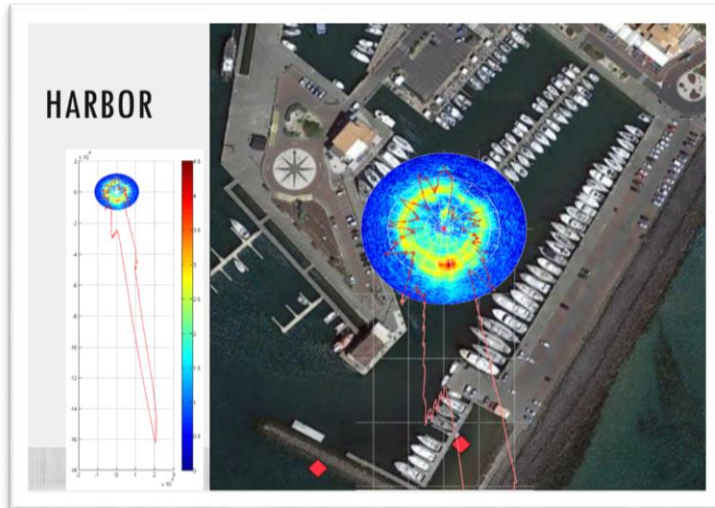
Didier Codorniou, Vice-Président de la Région Occitanie et Président du Parlement de la mer, a ensuite pris la parole pour rappeler l'engagement de la Région pour la Mer Méditerranée, à la fois par le biais du Parlement de la mer, créé en 2013, mais aussi avec le développement du plan littoral 21. Il a insisté sur l'importance de parler aux populations, pour que les enjeux qui pèsent sur les milieux marins et littoraux soient compris et pris en compte. La Région est depuis longtemps engagée pour la préservation de la mer, et a même été précurseur en termes d'implantation de récifs artificiels. Il est aujourd'hui important de développer une stratégie globale concernant la mer, incluant des projets de restauration écologique.

PARTIE 1 – DRIVER, la Recherche

Depuis ces dernières années, les travaux scientifiques se sont développés et 3 thèses ont déjà été réalisées au laboratoire CEFREM de l'Université de Perpignan, avec notamment 5 publications scientifiques parues et encore d'autres à venir. Comme l'a rappelé le **Pr. Philippe Lenfant**, même si le temps de la Recherche n'est pas celui de l'entreprise, les choses avancent, avec notamment la création d'un poste de maître de conférence à l'IMBE à Marseille. Ce sont donc de nouveaux paradigmes qui se développent, avec une volonté de comprendre ces nouveaux écosystèmes que sont « les milieux marins urbanisés » ainsi que de travailler sur la problématique de l'écologie du paysage.

Manon Mercader a présenté les résultats de sa thèse intitulée « Restauration écologique des nurseries au sein des infrastructures portuaires ». L'objectif était d'évaluer des actions de réhabilitation des nurseries portuaires, par la complexification des habitats disponibles. Pour cela, il a été nécessaire de définir des protocoles adaptés pour évaluer la réponse aux actions entreprises. Les résultats obtenus

montrent la présence de 6 fois plus de juvéniles sur les quais restaurés que sur les quais témoins, résultats équivalents aux observations réalisées sur les enrochements et les habitats naturels échantillonnés. Si ces éléments apportent un certain nombre de réponses, il reste malgré tout un important travail à faire sur la notion de référence, ainsi que sur d'autres questions comme le lien entre les populations juvéniles au sein des ports et les populations adultes en milieu naturel.



Julie Lossent a ensuite présenté une méthodologie d'étude du milieu marin originale, l'acoustique passive. Cette méthode permet d'étudier les paysages acoustiques sous-marins ainsi que les communautés acoustiques, pouvant servir *in fine* d'indicateurs biologiques de diversité et d'abondance, permettant ainsi d'évaluer la bonne santé de l'écosystème. Des suivis de ce type ont été réalisés dans le port du Cap d'Agde, sur des nurseries artificielles de type Biohut, mais également sur des zones semi-

artificielles (la digue) et en milieu naturel. Cela a permis de mettre en évidence que les assemblages d'espèces entendues dans le port sur les nurseries sont semblables à ceux écoutés en milieu naturel. Le niveau sonore de chaque zone étudiée a également été étudié, démontrant la présence de zones très silencieuses, non-attractives acoustiquement parlant. Toutefois, la remarque a été faite que certains des résultats présentés étaient en opposition avec les résultats observés en suivi visuel. Cette méthodologie peut donc être utilisée en complément des suivis classiquement utilisés, ou comme alternative dans des milieux trop turbides.

Pour terminer cette session, les résultats de l'évaluation de l'efficacité en milieu portuaire d'un dispositif de nurserie inspiré des herbiers (REFISH) ont été présentés par **Fabrice Javel** et **Patrick Astruch**. Ces nurseries artificielles, installées dans le port de Bormes-les-Mimosas fin 2016, ont été suivies durant plusieurs mois grâce à différentes méthodes, un suivi vidéo et des comptages visuels. D'autres habitats ont également été suivis, des quais nus, des roches à cystoseires et des herbiers sur roche. Les résultats montrent que la diversité taxonomique et la densité de juvéniles sont plus importantes sur les nurseries artificielles que sur les quais non équipés (x3 toutes espèces confondues, x6 pour les Sparidés), mais montrent également une différence au niveau des assemblages d'espèces observés entre les différents habitats. La question du dimensionnement de l'équipement du port a de nouveau été soulevée suite à cette présentation, avec la recherche du pourcentage de recouvrement optimal des modules par rapport au quai. De même, la question du taux de survie des juvéniles a de nouveau été soulevée, mettant en évidence les prochains axes de travail à développer.

PARTIE 2 – DRIVER, Les Travaux

Même s'il restera toujours des questions en suspens, plusieurs programmes de restauration écologique sont actuellement déployés en Méditerranée française. Ces projets concernent à la fois les habitats et les espèces. Ils sont menés à l'échelle d'un territoire.

En ouverture de cette session, **Antoine Cadi** a présenté le programme Nature 2050, et son application en mer avec le programme CasCioMar, développé sur le territoire de la métropole marseillaise (Marseille, Cassis et La Ciotat). Nature 2050 est un programme national d'actions d'adaptation des territoires au changement climatique à l'horizon 2050 ainsi que de restauration et préservation de la biodiversité par la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature. L'objectif de la CDC Biodiversité qui porte ce programme est de promouvoir et de faire financer la mise en œuvre de ces solutions. Concernant CasCioMar et son extension CasCioMar 2050, le travail actuel de la CDCB est de mobiliser les acteurs privés de la région marseillaise et de leur proposer de participer financièrement au projet pour pérenniser l'opération sur le long terme.

Un autre exemple mené cette fois-ci à Monaco, dans le cadre de l'extension de la Principauté sur la mer, a été présenté par **Pierre Descamp**. Il s'agit des premiers résultats de la transplantation de 500m² d'herbier de Posidonie, destinés à être détruit par le chantier d'extension. Une méthodologie spécifique a été développée pour ces travaux, et a permis le déplacement de 660 transplants, en limite inférieure de l'herbier de la réserve du Larvotto. D'autres transplants ont également été installés dans de grandes jardinières construites au pied de la digue de Fontvieille. Malgré certains soucis, liés à la fois aux conditions météorologiques, ainsi qu'à la très forte prédation des herbiers par les saupes dans les jardinières, les résultats sont globalement très satisfaisants. Les questions se sont principalement tournées autour des coûts et de la reproductibilité du travail effectué, points cruciaux pour l'assemblée.

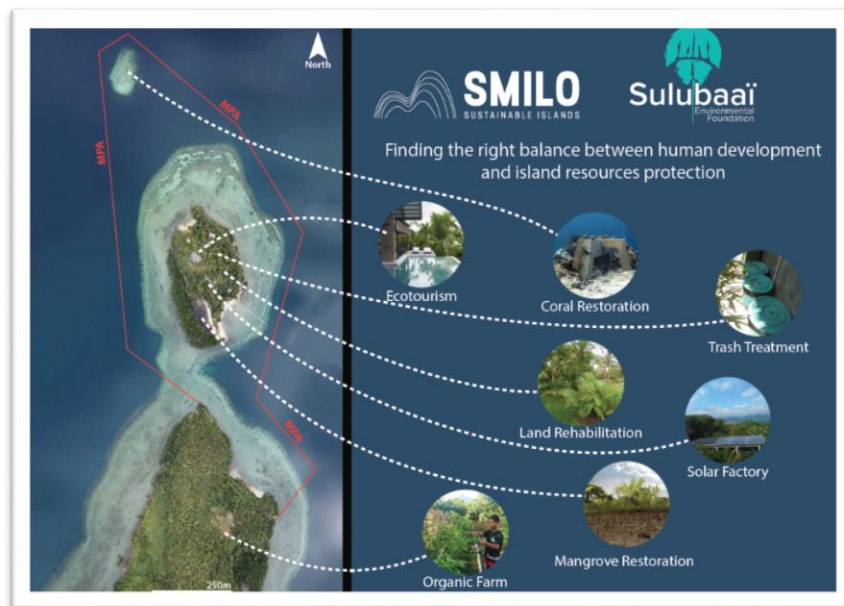
Pour terminer, **Sylvain Blouet** a présenté un historique des différents travaux menés dans l'Aire Marine Protégée de la Côte Agathoise. Après la réduction des pressions et la mise en place de mesures de protection avec la création de la Réserve, ce site est depuis quelques années un site pilote pour un certain nombre d'actions de restauration, portant aussi bien sur la mise en place de nurseries artificielles et corps morts écologiques, que le développement d'un projet de repeuplement de poissons ou encore la restauration d'espèces telles que les cystoseires ou les gorgones. Suite à cette présentation, il a été rappelé l'importance d'associer les usagers de la mer à la mise en place d'actions de restauration, afin d'optimiser la réussite de ces derniers.

PARTIE 3 – DRIVER, Les Images

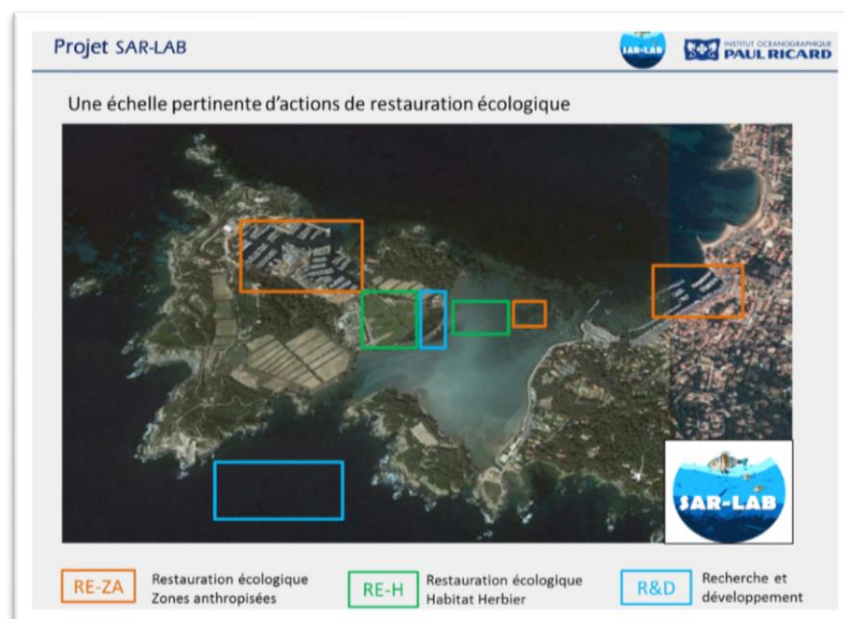
De nombreux projets de restauration écologique se développent, aussi bien en France qu'à l'étranger. Cette troisième session a été l'occasion d'en évoquer quelques-uns, par l'intermédiaire de films ou de photographies.

Frédéric Tardieu et **Thomas Pavy** nous ont fait voyager jusqu'aux Philippines, dans l'archipel de Palawan, pour la visite d'une île exemplaire. Cette île privée a fait l'objet d'un important travail de restauration, dans un premier temps des habitats terrestres (forêts, mangrove), puis de l'écosystème corallien. Grâce au développement de petits modules sous-marins, permettant de reconstituer la structure du récif grâce à une méthode de bouturage de corail originale et respectueuse de

l'environnement, le récif reprend vie petit à petit. Néanmoins, même si les résultats sont aujourd'hui encourageants, la pousse du corail étant très longue, ces actions ont été complétées par la mise en place de nurseries artificielles, offrant un habitat disponible immédiatement.



Sylvain Couvray a ensuite présenté le site Atelier de la restauration écologique de la Lagune du Brus. Cette zone, presque unique en son genre en Méditerranée, a vu l'herbier de Cymodocées la constituant diminuer et presque disparaître en quelques années. Plusieurs projets de recherche menés suite à cette constatation ont permis, entre autres, de démontrer le rôle de nurserie de la lagune, mais aussi de l'intérêt de restaurer l'herbier, pour optimiser la survie et l'installation des post-larves et juvéniles de poissons dans la lagune. Ces programmes ont mené à la création du site atelier SARLAB, ayant pour objectif d'améliorer les fonctions écologiques de la zone. Pour cela, des nurseries artificielles ont été installées dans les zones les plus anthropisées de la lagune, couplées à des transplantations d'herbier. Un suivi du succès de ces actions mais également d'autres paramètres physico-chimiques pourront permettre d'évaluer les mesures de restauration écologique à grande échelle.





Les Dom-Tom ont également été évoqués lors de cette session. **Etienne Clamagirand** a fait le bilan de la première année de test d'équipement, par des modules artificiels, des pylônes de la route du littoral de La Réunion. Ces habitats, développés pour maintenir un continuum écologique sur cette zone, tout en compensant les travaux, devaient pouvoir résister à de très fortes contraintes physiques liées aux phénomènes environnementaux extrêmes de la zone. L'année de test a permis de valider ces structures et de les installer sur les bases des piliers. Une fois encore, les questions ont principalement porté sur le prix d'un tel projet et sa capacité à être répliqué ailleurs, mais également sur l'existence de suivis écologiques à moyen terme.

Pour terminer, **Sabrina Palmieri** a présenté le potentiel socio-éducatif des mesures de restauration et de réhabilitation. En effet, la mise en place d'habitats artificiels ou d'actions de restauration est également l'occasion de parler de la biodiversité marine présente même dans des endroits insoupçonnés comme les ports. Plusieurs actions de sensibilisation mises en œuvre notamment à destination du jeune public et des scolaires montrent un autre intérêt à ces opérations en faveur de l'environnement. Elles permettent également d'évoquer le problème général lié à la pollution, mais également de faire le lien entre la ville et le port. Plus de 1400 enfants ont été sensibilisés depuis 3 ans.

PARTIE 4 – DRIVER, La Stratégie

Pour introduire cette session, **Pierre Boissery** a fait le bilan du dernier programme d'intervention de l'Agence de l'eau et a introduit les objectifs du prochain. Au cours des 5 dernières années, 40 millions d'euros ont été investis pour la restauration écologique. Cette politique d'intervention très récente, qui intervient en complément des actions de lutte contre la pollution et de non-dégradation, s'est jusqu'alors beaucoup concentrée sur les travaux de R&D et peu sur l'opérationnel. Malgré les questions encore nombreuses, ce domaine se développe et doit maintenant tendre plus vers l'opérationnel, tout en gardant une cohérence entre les travaux et la recherche. Pour le prochain programme d'intervention de l'Agence, plusieurs perspectives ont été mises en avant :

- Le champ d'actions reste les milieux côtiers,
- Il est nécessaire d'améliorer l'efficacité et l'évaluation des bénéfices écologiques des opérations de restauration,
- Il faut prendre en compte la continuité écologique entre les milieux artificiels et les milieux naturels
- Il est indispensable de travailler à une cohérence des actions sur un territoire avec un financement prioritaire des STER (Schéma Territorial de Restauration Ecologique).

Cette intervention a été suivie par une table ronde sur la restauration écologique en Occitanie, au cours de laquelle **Marc Bouchoucha**, **Marc Barral**, **Dominique Colin** et **Manon Pedroni** ont pu apporter des éclairages particuliers sur les enjeux, l'engagement des différents acteurs et les milieux prioritaires de cette région.

La Région Occitanie est une zone écologiquement riche et productive, majoritairement constituée de fonds sableux et de lagunes, mais également fortement soumise à la pression de pêche. Initialement, cette région a été précurseur pour l'installation de récifs artificiels, mais peu d'actions de restauration écologique sont encore développées aujourd'hui. Malgré tout, depuis quelques années, plusieurs outils ont été développés pour former un contexte « favorable », comme le Parlement de la Mer, la Direction de la mer et le Plan Littoral 21. La volonté de s'engager plus activement dans des actions de restauration écologique a été précisée, principalement pour les actions coordonnées à l'échelle d'un territoire et utilisant des solutions éprouvées. Pour cela, la nécessité de posséder des informations concernant l'efficacité des différentes solutions existantes a de nouveau été soulignée.

Afin que ces actions puissent se mettre en place, il existe aujourd'hui une réelle nécessité de mobiliser les acteurs locaux, très peu nombreux lors de ce colloque. Il est pour cela nécessaire de multiplier les discussions, afin d'accélérer la prise de conscience mais également de permettre de faire la différence entre les mesures de protection et les mesures de restauration, en termes de contraintes, de coûts, mais également de bénéfices.

Pour pouvoir concevoir des actions réellement efficaces, il est également nécessaire de développer les connaissances à propos des habitats meubles, sableux et lagunaires. En effet, actuellement, peu d'études sont menées sur ces habitats en Occitanie, rendant parfois difficile l'évaluation de leur état de santé. Cela complexifie de fait la définition de politique et d'actions de restauration écologique ou de compensation dans le cas de travaux en mer. Dans le cas des lagunes, leur rôle fonctionnel a été bien étudié par le passé même s'il semble aujourd'hui s'être modifié, comme l'indique la forte diminution du nombre de juvéniles présents dans ces lagunes. Un travail est donc également à faire sur ce milieu.

La Région Occitanie s'est donc engagée, aux côtés de l'Agence de l'eau, à encourager les actions de restauration écologique coordonnées au sein d'un territoire, *via* la mise en place de STERE. En parallèle, il est aujourd'hui primordial de développer à la fois les connaissances fondamentales concernant les écosystèmes majoritaires de cette région, de développer les échanges avec les acteurs locaux, mais également de proposer des méthodes d'évaluation des actions de restauration.



PARTIE 5 – DRIVER, Les Nouveaux outils

Pour terminer cette journée, Anaïs Gudefin a présenté le bilan de la démarche DRIVER. Depuis 4 ans, le colloque DRIVER a accueilli près de 300 participants, dans 4 départements différents (Pyrénées-Orientales, Hérault, Bouches-du-Rhône et Var). Les partenaires de cette démarche, en collaboration avec différents experts, ont réalisé à ce jour 2 guides^{1 2} et 1 synthèse avec 5 feuillets thématiques³.

Afin de structurer la démarche, des éléments de communication ont également été développés, avec la création d'un logo, d'un site web (www.restauration-ecologique.com) et d'une page facebook (Driver @restauration.ecologique.marine).

Aujourd'hui, DRIVER souhaite se développer encore un peu plus, afin de continuer à répondre aux questions et aux attentes des différents participants. Pour cela, il est proposé la création d'un comité technique et scientifique, qui sera composé à la fois de scientifiques mais également d'acteurs techniques, afin de travailler ensemble sur différentes thématiques. Le premier travail de ce comité sera d'élaborer un document de référence pour l'évaluation des actions de restauration écologique pour 2019.

Si vous êtes intéressés pour intégrer ce comité, merci d'envoyer un mail à l'adresse workshopdriver.contact@gmail.com, en précisant les raisons de votre intérêt, **avant le 31 août 2018**.

¹ Lenfant et al., 2015. Restauration écologique des nurseries des petits fonds côtiers de Méditerranée – Orientations et principes. 93p.

² DRIVER, 2016. Restauration écologique des nurseries des petits fonds côtiers de Méditerranée. Synthèse à l'usage des décideurs.

³ Lenfant et al., 2018. Organiser, planifier et coordonner les opérations de restaurations écologiques et de non dégradation des habitats marins côtiers. Vers l'élaboration de Schémas Territoriaux de Restauration Ecologique. 20p.

PROGRAMME

9h00 : Accueil café

9h30 : Introduction **Philippe LENFANT** (Université de Perpignan)
Didier CODORNIU (Président du Parlement de la Mer d'Occitanie)

9h50 : **PARTIE 1 - DRIVER, la Recherche**

Animation : Sébastien FONBONNE (Ecocean)

Philippe LENFANT (Université de Perpignan). *Actualités de la recherche du CEFREM*

Manon MERCADER (Université de Perpignan). *Restauration écologique des nurseries au sein des infrastructures portuaires : rôle sur l'écosystème marin*

Julie LOSSENT (Chorus). *SEANAPS : Signatures et Empreintes Acoustiques des Nurseries Artificielles Portuaires*

Fabrice JAVEL (Suez Consulting) & **Patrick ASTRUCH** (GIS Posidonie). *Evaluation de l'efficacité en milieu portuaire d'un dispositif de nurserie inspiré des herbiers (ReFISH)*

11h00 : **PARTIE 2 - DRIVER, les Travaux**

Animation : Maria RUYSSSEN (DIRM)

Pierre DESCAMP (Andromède Océanologie). *Transplantation de 500m² de Posidonie à Monaco*

Antoine CADI (CDC Biodiversité). *De Casciomar à Casciomar 2050*

Sylvain BLOUET (Ville d'Agde). *La restauration écologique appliquée dans l'aire marine protégée de la côte Agathoise : présentation des actions passées, en cours et à venir.*

12h30 : Déjeuner buffet

14h00 : **PARTIE 3 - DRIVER, les Images**

Animation : Gilles LECAILLON (Ecocean)

Sylvain COUVRAY (Institut Océanographique Paul Ricard). *SAR-LAB : Site Atelier de Restauration Ecologique de la Lagune du Brusuc*

Etienne CLAMAGIRAND (Architeuthis). *Les Panals : un équipement environnemental pour les parois verticales*

Sabrina PALMIERI (Ecocean). *Les scolaires à la découverte de la restauration écologique*

Frédéric TARDIEU (Fondation Sulubaia). *Pangatalan, une ile vers l'exemplarité écologique*

Khadija OUTALMIT (Agence de la Marchica). *Vers le premier schéma territorial de restauration écologique du Maroc*

15h00 : **PARTIE 4 - DRIVER, la Stratégie**

Kristel ASTIER COHU (Agence de l'Eau). *La restauration écologique dans le XIème programme d'intervention de l'Agence de l'eau*

Table ronde : la restauration écologique en région Occitanie

Animation : Pierre BOISSERY (Agence de l'eau)

Orateurs : Marc BARRAL (Région Occitanie), Dominique COLIN (Agence de l'eau), Marc BOUCHOUCHA (Ifremer), Manon PEDRONI (Pôle Mer Méditerranée)

16h15 : **PARTIE 5 - DRIVER, les nouveaux outils**

Anaïs GUDEFIN (Ecocean). *DRIVER : bilan et perspectives*

17h00 : Conclusion **Philippe LENFANT** (Université de Perpignan)



LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	Prénom	Profession	Organisme
ABADIE	Etienne	Etudiant	ECOCEAN
ASTRUCH	Patrick	Ingénieur de recherche	GIS Posidonie
AUSCHER	Fabrice	chef de projets milieux marins	DREAL Occitanie
AUSCHER	Alexandre	Stagiaire	Cepalmar
BARRAL	Marc	Responsable de service ADEL	Conseil Régional OCCITANIE
BARTHES	Amélie	Responsable Marché	EUROFINS Hydrobiologie France
BELLO	Alice	Etudiante	Université de Perpignan
BELMONT	Candice	Ingénieur de projet en environnement marin	SUEZ Consulting
BERENGER	Lucas	Chef de Projet	Biotope
BERTRAND	Anne-Marie	responsable logistique	orange
BESSEAU	Laurence	enseignant chercheur	Sorbonne Université
BIANCHIMANI	Olivier	biologiste	Septentrion Environnement
BIGARE	Sébastien	Responsable commercial	GEOCORAIL
BINDA	Camille		Association cœur du Languedoc
BISSEY	Leslie	Océanologue	WeOcean
BLOUET	Sylvain		Ville d'Agde
BOISSERY	Pierre	expert mer	Agence de l'eau RMC
BOJ	Marie	chargée de mission	CEPRALMAR
BORDES SUE	Dominique	Directeur gérant	DBS Traitement (récifs artificiels)
BOUCHOUCHA	Marc	Cadre de Recherche	Ifremer
BOUGIER	Marie-Laure	Business Developer	Iota-Survey
BROUSSE	Marie	V.I.E Responsable Europe du nord	Ecocean
CADI	Antoine	Directeur	CDC BIODIVERSITE
CAHOREAU	Fabrice	artiste	société BIBI
CAMBRA	Eleonore	Etudiante	Université de Perpignan
CAUCAT	Julien		
CHARVOZ	Sylvie		
CHEMINEE	Adrien		Septentrion Environnement
CIGALA	Marine		
CLAIRICIA	Marjorie	Technicienne	Université de Perpignan
CLAMAGIRAND	Etienne		Architeuthis

NOM	Prénom	Profession	Organisme
CODORNIU	Didier	Président	Parlement de la Mer Occitanie
COLIN	Dominique		Agence de l'eau RMC
CONSTANTIN	Pauline	Chargée développement	Institut Marin du Seaquarium
COUVRAY	Sylvain		IOPR
CRECH'RIOU	Romain	Ingénieur d'études	Université de Perpignan
DELANNOY	Emmanuel	Associé	PIKAIA
DENIS	Yoann	Auto-Entrepreneur	Auto-Entrepreneur
DESCAMP	Pierre		Andromède Océanologie
DESPOIS	Emilie	Animatrice médiatrice environnement marin	SEAQUARIUM
DETRIE	Jean-Claude	chef d'entreprise	detrie pao
DIETRICH	Jacques	Responsable Ifremer Sète	IFREMER
DUPUY de la GRANDRIVE	Renaud		Ville d'Agde
DURKA	Fanny	stagiaire	Agence de l'eau
EINSARGUEIX	Damien		Ecocean
EL MESAUDI	Fatiha	Chargée d'intervention spécialisée	Agence de l'eau RMC
FALCE	Simone	Retraitée	FFPM - Fédération Française des Pêcheurs en Mer
FIDELLE	Marine	Responsable aquacole	Ecocean
FONBONNE	Laurence	Gestionnaire environnement - Directrice syndicat de bassin	RIVAGE Salses-leucate
FONBONNE	Sebastien	Chargé d'Affaires	ECOCEAN
FREZEL	Alizée		ECOCEAN
GALTIER	Jean Pierre	Président	VAPORETHAU
GARSON	Danièle	Ingénieur SIG	DG Consultance
GEORGET	Christian	Ingénierie-Conseil	Études B. Island
GIRAUD	Anaïs		AERMC
GRENTE	Benjamin	chargés d'opérations environnementales	region occitanie
GUAIS	Yann	responsable du développement	Ecocean
GUDEFIN	Anais	Chargée de mission	Ecocean
HUAU	Marie Christine	déléguée au développement	veolia
JAVEL	Fabrice		SUEZ Consulting
JORGE	Mathis	Etudiant	Université de Perpignan
JOUVENEL	Jean-Yves	Dr en Océanologie	P2A Développement
KAYAL	Mohsen	Biologiste marin	CEFREM - Université de Perpignan
KIRCHHOFER	Damien	Ingénieur	IOPR
LABARRERE	Xuly	Stagiaire Ingénieur écologie cotière	SUEZ
LAPINSKI	Matthieu	Ingénieur écologue	SEABOOST

NOM	Prénom	Profession	Organisme
LAVISSE	Marc	Président	Camargue-Littoral-Environnement
LE BOUILLE	Léonie	stagiaire	AERMC
LECAILLON	Gilles		ECOCEAN
LENFANT	Philippe	Chercheur	Université de Perpignan
LESTANG	Danielle	Chargé de mission Economie de la mer/littoral	AD'OCC
LOMBARD	Nathalie	ass6c5é	associé
LOSSENT	Julie	Chercheuse	CHORUS acoustics
MAHEUT	Julie	étudiante stagiaire	Institut Marin du Seaquarium
MAURIN	Alain		GM Pro (mouillage éco)
MENUT	Thomas		Biotope
MERCADER	Manon	Doctorante	CEFREM
Mercier	Régine et Jack	Retraités	Parlement de la Mer
MORAGUES	Laurent	Chargé d'intervention MER	Agence de l'Eau RMC
MURARD	Xavier		
NAUD	Jean-François	journaliste	Près de ma mer
OBERLINKELS	Michel	Chef d' Agence Sud Est	CDC BIODIVERSITE
PALMIERI	sabrina	marketing	Ecocean
PAQUEREAU	Thomas		GECORAIL
PARY	Beatrice	Ingénieur	Smbt
PEDRONI	Manon	Chef de projet	Pôle Mer Méditerranée
PEREY	Bernard		CRPMEM OCC
PHILIPPONNAT	Yanick	Journaliste	Midi Libre
PICARD	Ingrid	Ingénieur d'études	P2A Développement
POT	Alexandre	Etudiant	Université de Perpignan
PRISTCHEPA	Séverine		Ecocean
puyuelo	gerard	commerçant artisan	sas APO-Gé
QUIDET	Christian	chargé des filières halieutiques, des produits de la mer et du FEAMP	Région Occitanie
QUITTET	Léa	chargée de mission "aménagement"	Cepralmar
RENNWALD	Xavier	Directeur général groupe	CEO
RIVAREL	Rodolphe	Gestionnaire/finance	CNRS
ROBLIN	Catherine	Chargée de développement littoral	Conseil départemental Hérault
ROMAN	Jacques	retraité	parlement de la mer
RUYSSEN	Maria		DIRM
SAFFROY	Damien		RTE
SARAGONI	Gilles		Université de Perpignan
SAVY	Thomas		Fondation Sulubaia

NOM	Prénom	Profession	Organisme
SIMIDE	Rémy	Chercheur	IOPR
TAIONI	Cyril		Région Occitanie
TARDIEU	Frédéric		Fondation Sulubaia
THORIN	Sébastien		Creocean
VANPEPERSTRAETE	Emeline	chargée environnement littoral et portuaire	Région Occitanie
VILLERS	Frédéric	Chargé mission	Afb
VION	Aurélie	Assistante ingénieur	Institut Océanographique Paul Ricard
ZANIBELLATO	Alaric		GEORAIL