



# Séminaire de lancement de l'OHM Vallée du Rhône

6 septembre 2011 (Avignon)

Synthèse et perspectives

L'Institut écologie et environnement (INEE) du CNRS, favorise depuis quelques années, la mise en place d'Observatoires Hommes Milieux (OHM). Ces observatoires se consacrent à l'étude de socio-écosystèmes fortement impactés sur les plans écologiques, économiques et sociaux soumis à un événement majeur qui les transforment profondément.

Le 1<sup>er</sup> décembre 2010, l'INEE, suite à une proposition portée par Hervé Piégay de l'UMR 5600 et Mireille Provansal du CEREGE a créé l'OHM Vallée du Rhône.

Le 6 septembre 2011, l'OHM vallée du Rhône est lancé officiellement.

## Un séminaire de lancement reposant sur trois objectifs :

- ❖ Présenter les OHMs et plus spécifiquement l'OHM vallée du Rhône
- ❖ Rassembler la communauté scientifiques autour d'axes de recherche à développer
- ❖ Apprécier l'implication de chacun dans ce dispositif de recherche

Pour atteindre ces objectifs, la journée a été organisée en deux temps :

- Une matinée permettant d'identifier les contextes de la construction de l'OHM Vallée du Rhône
- Un après midi pour travailler sur les axes de recherches à développer dans le cadre de l'OHM Vallée du Rhône

Ont été conviés à ce séminaire :

- Les chercheurs impliqués dans des recherches sur le Rhône qui rentrent dans les thématiques de l'OHM vallée du Rhône
- Les acteurs du Plan Rhône qui développent des actions qui concourent à modifier les logiques de gestion du Rhône

La synthèse des interventions et des échanges s'organise autour de deux grands thèmes :

- Les contextes favorables à la création d'un Observatoire Homme Milieu sur le Rhône : une dynamique nationale et un contexte local incitatif
- L'OHM Vallée du Rhône : sa problématique scientifique, ses vocations, son organisation

## 1. Les contextes favorables à la création d'un Observatoire Hommes - Milieux sur le Rhône

---

### 1-1 La dynamique OHM initiée par le CNRS (INEE)

Les Observatoires Hommes Milieux, création de l'Institut écologie et environnement (INEE) sont des outils de promotion de l'interdisciplinarité qui peuvent se décliner à une échelle nationale ou internationale et qui rassemblent des activités :

- d'observation entre les sociétés et les milieux qui les accueillent
- de description du présent et du passé
- de modélisation et d'expérimentation
- d'évaluation des évolutions et de l'efficacité des interventions

Ils permettent d'encourager des recherches fondamentales et appliquées qui répondent à des demandes sociétales. Une part importante de leur activité concerne la capitalisation des données acquises dans le cadre de l'OHM.

Les OHM sont organisés autour des questions posées par une situation initiale à très forte capacité de structuration économique et sociale et à très fort impact environnemental, soumise aux bouleversements induits par un événement majeur plus ou moins brutal. Les objets d'études sont a priori circonscrits dans l'espace et le temps.

Les OHM concernent donc des objets très anthropisés, des socio-écosystèmes anthropoconstruits dont les caractéristiques sont les suivantes : une très forte pression anthropique, l'imprévisibilité (soumis à des logiques non liées au fonctionnement écosystémique), la rapidité (le temps de l'action humaine), la violence (actions anthropiques à très forts impacts sur les écosystèmes), l'instabilité systémique (multiplicité d'origine et de nature des phénomènes et caractère aléatoire de leur apparition). Il existe actuellement 6 OHM . Trois sont présents sur le territoire métropolitain, un en Guyane et deux à l'étranger (Sénégal et Portugal). Leurs territoires d'étude sont variés : l'Oyapock, un fleuve frontière en Guyane, le bassin minier de Provence, la haute vallée pyrénéenne du Haut Vicdessos, les marges sahélienne sénégalaise et enfin une lagune littoral et fortement industrialisée pour l'OHM portugais.

### 1-2 Le Plan Rhône

Suite aux crues de 1990 sur le Haut Rhône, de 1993 et 1994 en Camargue et de 2002 et 2003 sur le Rhône aval, l'État a en 2005, en concertation avec les Régions Provence Alpes Côte d'Azur, Languedoc Roussillon et Rhône Alpes, définit une stratégie globale de prévention des inondations sur le Rhône. Progressivement, les acteurs impliqués affirment leur volonté d'aller au delà de la seule problématique des inondations. Un projet global de développement durable dit « Plan Rhône » est mis en place autour du fleuve et approuvé le 6 mars 2006. Il se décline dans un contrat de projet interrégional État/ Régions 2007/2013 qui engage l'État et ses établissements publics, le comité de bassin RM, les 5 Régions du bassin et la CNR. L'Union Européenne soutient fortement ce Plan grâce au Fond Européen de Développement Régional. Le Plan Rhône se décline en six volets chacun piloté par un acteur : inondations ; qualité des milieux, ressources et biodiversité ; volet transport fluvial ; volet tourisme ; volet culture et patrimoine ; volet énergie.

L'importance de la valorisation opérationnelle des travaux de recherche financés au titre du plan Rhône a été soulignée. En effet, les partenaires financiers de ces projets de recherche cherchent encore des méthodologies pour transférer opérationnellement les résultats obtenus. Un déficit d'études sur les gestionnaires eux-mêmes a été noté ; ceux ci financent plus facilement les thématiques où ils ont besoin de réponses que la mise en perspective de leurs propres actions.

### **1-3 L'axe Rhône, un espace de recherches interdisciplinaires**

L'axe Rhône mobilise de nombreux organismes de recherche, pour qui le corridor constitue un terrain pour des recherches disciplinaires ou interdisciplinaires. Si de nombreux travaux de recherche sont conduits dans le cadre de la ZABR, qui concentre une partie de son activité scientifique sur le corridor rhodanien, d'autres travaux sont menés au sud par différentes équipes de recherche, certaines étant impliquées depuis longtemps sur le fleuve.

**La synthèse de ces actions révèle une grande diversité de recherches sur le Rhône (les présentations des interventions sont disponibles sur le site web : [www.ohm-vr.org](http://www.ohm-vr.org)).**

**Les recherches en écologie<sup>1</sup>** comprennent trois axes:

- Etudes des relations « habitats organismes » à différentes échelles spatiales et temporelles
- Etudes liées à l'influence des changements globaux sur le fonctionnement du système fluvial
- Etudes liées à l'impact des polluants sur les populations (macroinvertébrés et poissons)

Est noté le moindre investissement actuel en écologie végétale sur le Rhône aval et dans les recherches portant sur la grande faune.

**Les recherches en géomorphologie fluviale<sup>2</sup>** en cours sur le Rhône, visent à comprendre, à l'échelle du corridor fluvial du Léman à la Méditerranée et de son bassin versant, le fonctionnement du fleuve.

Les objets d'observation sont : les lits fluviaux et les sédiments, l'évaluation des risques, l'évaluation des modes de gestion. Les compartiments étudiés sont le chenal (Rhône court-circuité, Rhône total, retenue), les marges, les annexes fluviales et lit moyen, le delta (embouchure et plages).

**Les recherches en sociologie<sup>3</sup>** se concentrent sur plusieurs thématiques : la relation hommes/fleuve, la pluralité d'usages et de représentations parfois contradictoires autour d'un fleuve polysémique, la patrimonialisation et la réappropriation du fleuve par les riverains. L'analyse de la rupture est abordée sous trois angles : la restauration des RCC du Rhône (rupture dans le mode de gestion), la pollution par les PCB (rupture dans les perceptions), la gestion des sédiments (rupture imposée dans les pratiques).

**Les recherches autour des « pollutions »<sup>4</sup>** sont conduites dans plusieurs contextes.

- Dans le cadre de l'observatoire des sédiments du Rhône où un certain nombre d'action traite de la question : caractérisation et devenir des stocks sédimentaires pollués ; consolidation du réseau de mesure de flux de MES et de contaminants associés, caractérisation bio-physico-chimique et traçage des sédiments et des polluants associés ; suivi et retour d'expérience sur des événements hydrologiques naturels et anthropiques.
- Dans le contexte des recherches sur les PCB avec un regard sur :
  - Le transfert des PCB du sédiment au biote – construction de modèles dans une perspective de gestion,

---

<sup>1</sup> présentées par Jean Michel Olivier (UMR 5023 Université de Lyon) et Evelyne Franquet (UMR 60116 Université de Provence)

<sup>2</sup> présentées par Mireille Provansal (UMR 6635 Aix en Provence) et Pauline Gaydou (UMR 5600 Université de Lyon)

<sup>3</sup> présentées par Carole Barthelemy (UMR 151 Université de Marseille) et Gilles Armani (Maison du Fleuve Rhône)

<sup>4</sup> présentées par Véronique Lavastre (Université Jean Monnet Saint Etienne – Co-animateur du thème Flux polluants écotoxicologie écosystèmes de la ZABR)

- Les techniques de dépollution à mettre en œuvre dans les zones les plus contaminées. Ce programme comprend notamment une action sur les outils et méthodes pour la caractérisation et le prélèvement des sédiments.
- Dans le cadre de la thématique « observation sociale du fleuve » de la ZABR avec des travaux sur la perception des pêcheurs amateurs du Rhône du risque de transfert des contaminants dans la chaîne trophique.

**Les recherches en hydrogéologie<sup>5</sup>** sur le Rhône, sont principalement conduites dans le cadre du projet « échanges nappes/rivières » de la ZABR. Ce projet interdisciplinaire offre des passerelles à construire avec la géomorphologie, les problématiques de pollution (échanges physico-chimiques nappe rivière) et les sciences humaines et sociales.

Cette synthèse révèle un foisonnement de recherches développées sur le Rhône. Elle souligne que chaque projet fait l'objet d'une dynamique propre, qu'il n'y a pas de points de connexion bien établis entre eux alors que certains, aux regards des problématiques de recherche développées et des enjeux de la gestion du Rhône, mériteraient d'être mieux interfacés.

En 2009, un premier séminaire initié par la ZABR, et associant les partenaires du Plan Rhône, les deux Zones Ateliers (ZABR et ex ORME) et les pilotes des accords-cadre scientifiques Agence de l'Eau (ZABR, Cemagref, BRGM, IFREMER) avait permis de :

- Mieux formaliser et porter à connaissance les besoins de recherche découlant du Plan Rhône,
- Démarrer une réflexion sur les axes de recherche thématiques et transversaux qui pourraient être développés sur les volets patrimoine, inondations, qualité des eaux et biodiversité,
- Travailler sur une méthodologie pour initier une véritable dynamique de recherche sur le Rhône.

**Dans ce cadre, la création de l'OHM vallée du Rhône constitue une réponse des scientifiques au souhait d'une meilleure coordination des projets scientifiques en cours sur le fleuve.**

## 2 L'OHM Vallée du Rhône, un observatoire pour étudier les changements de paradigmes dans la gestion du fleuve

---

### 2-1 La problématique de l'OHM vallée du Rhône

L'OHM Vallée du Rhône, a pour emprise géographique l'axe fluvial du Léman à la Méditerranée. Les territoires étudiés sont soumis à l'influence de nombreux aménagements présents sur tout le cours d'eau. Ceux-ci résultent de deux périodes clés : la construction de la voie navigable (1840–1910) et la mise en place des équipements hydroélectriques (1948–1986) ; Ces aménagements successifs sont les faits structurants constitutifs d'un Rhône aménagé avec un motif territorial qui se répète à chaque aménagement. La crue de 2003 et la signature du Plan Rhône en 2004 constituent les événements majeurs qui modifient les logiques de gestion du fleuve.

L'OHM vallée du Rhône se propose d'étudier ce changement de paradigme en s'intéressant tout particulièrement aux thématiques suivantes et à leurs interfaces :

- Impacts socio-écologiques et économiques des aménagements et leurs conséquences
- Hydrodynamique des sédiments et des charges polluantes
- Restauration écologique des milieux aquatiques et riverains
- Dynamiques des communautés sociales

---

<sup>5</sup> présentées par Frédéric Paron de l'Ecole des Mines de Saint Etienne

Par rapport aux autres OHMs, qui sont plus circonscrits dans l'espace, l'OHM vallée du Rhône va travailler sur un linéaire assez vaste mais où la structuration territoriale induite par les aménagements hydroélectriques crée des motifs territoriaux qui se répètent 16 fois de l'amont à l'aval. Ceci permet notamment d'envisager des approches comparatives très riches sur le plan scientifique.

## **2-2 Les vocations de l'OHM Vallée du Rhône**

**L'OHM Vallée du Rhône a pour vocation de créer des passerelles entre les projets de recherche existants, et de favoriser la création d'un socle commun** qui se traduira notamment par l'établissement d'une base de données commune sur le Rhône. De nombreux projets comme l'observatoire des sédiments du Rhône, le suivi scientifique de la restauration du Rhône et le projet sur les échanges nappes - rivières, s'intéressent souvent aux mêmes tronçons du Rhône et sont producteurs de données scientifiques pertinentes qu'il est intéressant de mettre en lien.

Dans cet esprit, l'OHM Vallée du Rhône constitue en outre explicitement un terrain d'interfaçage de la recherche interdisciplinaire entre ZA et OHM, qui constituent deux des grands équipements de l'INEE (CNRS). Cet OHM, qui s'intéresse à l'axe fluvial du Léman à la Méditerranée, constitue l'un des 4 observatoires de la Zone Atelier Bassin du Rhône et alimente ainsi un questionnement plus large sur les dynamiques environnementales s'exprimant sur le bassin lui-même ; il doit contribuer à renforcer l'animation scientifique sur le corridor rhodanien et se substitue ainsi au site-atelier Rhône de la ZABR. L'OHM associe des scientifiques et acteurs de l'ensemble du corridor rhodanien et pas seulement de la ZABR permettant de construire un tissu scientifique cohérent s'attachant à étudier de manière coordonnée tout le corridor et impliquant ainsi fortement les acteurs du sud du corridor.

**L'OHM Vallée du Rhône a pour vocation de développer de nouveaux projets de recherche sur des sujets orphelins en lien avec la problématique de l'OHM centrée sur le changement de paradigme dans la gestion du fleuve.**

Les exposés disciplinaires de la matinée ont permis de présenter les projets en cours qui alimentent déjà la réflexion collective autour de la rupture et du changement de paradigme. Ils ont fait apparaître la pertinence d'étudier ensemble les écosystèmes et sociosystèmes qui sont en co-évolution permanente.

Les tables rondes de l'après midi ont permis de lancer des pistes permettant d'apprécier les chantiers de recherche que l'OHM Vallée du Rhône doit ouvrir. Les mots clés et questions qui ont émergés des tables rondes sont les suivants :

- Concernant la nature rhodanienne : qu'est que la nature rhodanienne ? Quelle nature voulons-nous ? Nature et services écosystémiques – Le parcours d'une action environnementale – Nature et compromis
- Concernant les risques liés au fleuve : prendre en compte tous les risques en lien avec le fleuve - rôle des acteurs – changement de référentiels – concertation et nouvelles formes d'action sur le fleuve (décorsetage, restauration) – incertitudes – bases de données – outils d'aide à la décision
- Concernant le développement durable : qu'est ce que le développement durable ? - analyse coût bénéfice – les trajectoires de la société – la place des indicateurs - La durabilité et sa perception – durabilité et soutenabilité – durabilité et réversibilité – durabilité (équilibre entre la société et son espace de vie)

**Quels bilans peut-on tirer de cette journée pour la construction du premier appel d'offre de l'OHM Vallée du Rhône ?**

Suite aux discussions de la journée, Hervé Piégay propose une première synthèse.

L'OHM-Vallée du Rhône s'appuie sur un réseau d'équipes interdisciplinaires abordant actuellement le suivi des opérations de restauration, la dynamique des sédiments et des polluants associés, les changements fluviaux ou encore les échanges nappe-rivière. Dans ce contexte, de forte émulation interdisciplinaire, le

premier appel à projet privilégiera des approches orphelines complémentaires de celles sur lesquelles travaillent les équipes et qui sont susceptibles d'alimenter la réflexion collective autour de la rupture, du changement de paradigme de gestion, ou encore des écosystèmes anthropoconstruits.

Trois thèmes prioritaires pourront être définis :

- L'étude des marges construites. Le Rhône a été aménagé au cours du 19<sup>ème</sup> siècle par des épis et des digues submersibles. Ces milieux sont particuliers tant en terme de perception, d'usages (potentialité des conflits autour des questions de restauration ; perception du stockage des polluants), de connexion avec le chenal de stockage de polluants ou encore de communautés vivantes (relation entre les dynamiques sédimentaires souhaitées et les niveaux de biodiversité). Un engagement interdisciplinaire et multi-site est vivement souhaité sur ce thème.
- Le changement de paradigme porte sur la modification des pratiques de gestion, le Plan Rhône ayant pour ambition de promouvoir un développement durable. Dans ce contexte, il est souhaitable de mieux comprendre les perceptions et les représentations qu'ont les différents acteurs du Rhône de ce développement ou des enjeux associés (ne sont-elles pas contradictoires ?). Quels sont les risques perçus ? Comment cette perception a-t-elle évolué au cours du temps ? L'année 2003 marque-t-elle une rupture (y-a-t-il réellement eu un changement des pratiques de gestion ?) ? Les questions des services rendus par la nature rhodanienne reste ouverte (quels gains économiques à restaurer des processus naturels ?) L'adaptation ou non des populations au changement sont ainsi des points importants du débat car ceux-ci justifient en grande partie ce développement durable. Comment l'appropriation du milieu ou encore l'attachement au fleuve se traduisent-ils en terme de développement local ? Selon quelles temporalités est-il possible de penser ces éléments entre le temps de l'économie, du social et celui des dynamiques naturelles ? Un engagement de sociologues, géographes, économistes, historiens, juristes de l'environnement est vivement souhaité.
- Un gros effort de bancarisation des données est engagé sur cet OHM. Cette bancarisation doit notamment permettre de fournir des données permettant d'explorer les évolutions futures et de construire des scénarios spatialisés d'évolution sous conditions. Ce troisième axe souhaite ainsi privilégier les approches de modélisation et de prédictions des changements. Quelles sont les tendances évolutives, les trajectoires systémiques, y a-t-il des milieux/secteurs plus sensibles que d'autres aux changements ? Les démarches de prospective et de simulation sont ainsi attendues tout comme des actions visant aux partages et à l'exploitation de données.

Les études en lien avec des actions de la ZABR pourront être proposées dans la mesure où elles viennent questionner l'interfaçage entre les systèmes stables/systèmes en mutation. La rétro-observation participe du système d'observation de l'OHM afin de comprendre le passé pour dessiner l'avenir.

La proposition peut être disciplinaire mais chaque fois, le postulant doit préciser comment sa proposition s'insère dans la démarche collective et les objectifs de l'OHM-VR (détaillés sur le site Web), et comment celle-ci alimente également la réflexion multi-échelle permettant de répondre à des enjeux s'exprimant à l'échelle de tout le corridor rhodanien. Au-delà des priorités, le comité de sélection peut ainsi retenir des propositions originales car alimentant le débat interdisciplinaire.

Toutes les propositions (sciences de la nature et du vivant ainsi que les SHS) devront s'inscrire dans la démarche de bancarisation des informations à caractères scientifiques et alimenter le système d'observation de l'OHM-VR.

**Ces premières pistes proposées en fin de séminaire doivent maintenant être travaillées en conseil de direction de l'OHM.**

## 2-3 L'organisation de l'OHM Vallée du Rhône

L'OHM Vallée du Rhône est piloté par Hervé Piégay et Mireille Provansal. Sa structure porteuse est l'UMR 5600 EVS. En 2012, il conviendra d'identifier un nouveau responsable représentant les équipes du sud du bassin, Mireille Provansal, partant à la retraite.

L'OHM Vallée du Rhône est un projet scientifique, collaboratif et inter-partenarial. Font partie de l'OHM Vallée du Rhône, les équipes de recherche signataires de la charte de l'OHM Vallée du Rhône. Cette charte va être soumise prochainement pour signature aux équipes qui ont été conviées au séminaire de lancement de l'OHM Vallée du Rhône.

L'OHM Vallée du Rhône est doté d'un conseil de direction et d'un comité de pilotage et d'orientation. Il est évalué régulièrement par un conseil scientifique dont la composition relève de l'INEE

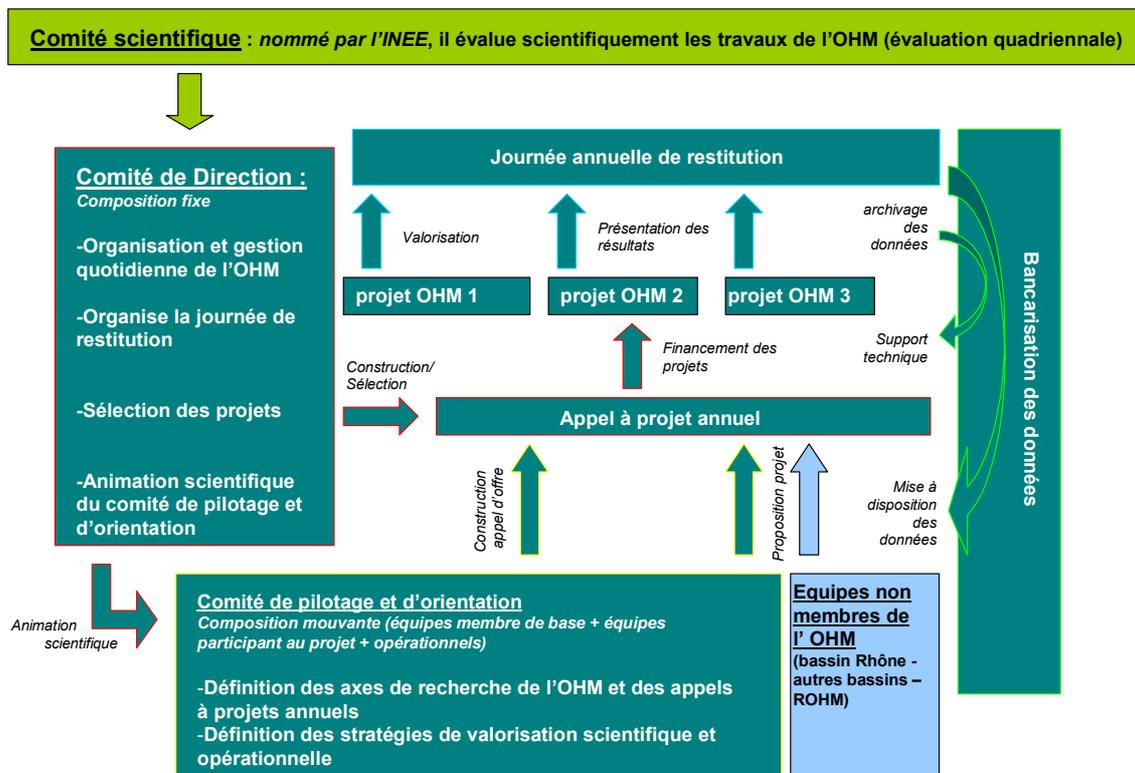
- Le Conseil de direction de l'OHM Vallée du Rhône décide les grandes orientations scientifiques. Il anime et assure la gestion technique et administrative du projet. Il essaie de promouvoir l'interdisciplinarité et la liaison entre les projets en cours, ceux-ci pouvant faire l'objet de financements très divers. En outre, il détermine les financements attribués aux projets scientifiques sur la subvention annuelle attribuée à l'OHM par l'INEE. Il définit le plan d'actions, en assure le suivi et exerce une veille.

Sa composition est la suivante : Hervé Piégay, UMR 5600 – Mireille Provansal, UMR 6635 – Pierre Marmonier, UMR 5023 - Carole Barthelemy, UMR 151 - Evelyne Franquet, UMR 60116, IMEP-Georges Carrel, Cemagref - Anne Honegger, UMR 5600. Sa composition doit être validée par l'INEE. Le comité de direction se réunira en moyenne 3 fois par an pour travailler notamment sur l'appel à projets, analyser les résultats de l'appel à projet, préparer les séminaires de l'OHM ou les rendus au conseil scientifique des OHM.

- Le Comité de pilotage et d'orientation constitue un lieu d'échanges sur les recherches en cours sur le territoire de l'OHM et d'expression de la demande sociétale en termes de recherche. Il peut formuler des avis consultatifs. Sa composition n'est pas encore arrêtée. Il sera composé d'un panel d'acteurs scientifiques, institutionnels, etc. représentatifs des partenaires institutionnels. Il se réunira au moins une fois par an. Sa composition peut être modifiée en fonction de l'évolution du partenariat, à la demande d'un Partenaire ou du Comité Scientifique lui-même. Sa composition fait l'objet d'une concertation et d'une validation par l'INEE.

La Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR) et l'Observatoire des Sédiments du Rhône (OSR) participent à l'animation et à la construction de cet observatoire afin de le faire émerger et de renforcer les interactions entre les projets en cours. Ceci devrait notamment alimenter à très court terme les questions transversales de gestion de risques ou encore celles relatives à l'atteinte du bon potentiel écologique.

Le schéma ci-dessous résume le rôle des différentes instances de gouvernance de l'OHM Vallée du Rhône et les dynamiques scientifiques et de valorisation proposées par l'OHM Vallée du Rhône.



## 2-4 Les mécanismes de soutien à la recherche proposés dans le cadre de l'OHM Vallée du Rhône

### Les dynamiques initiées par l'INEE

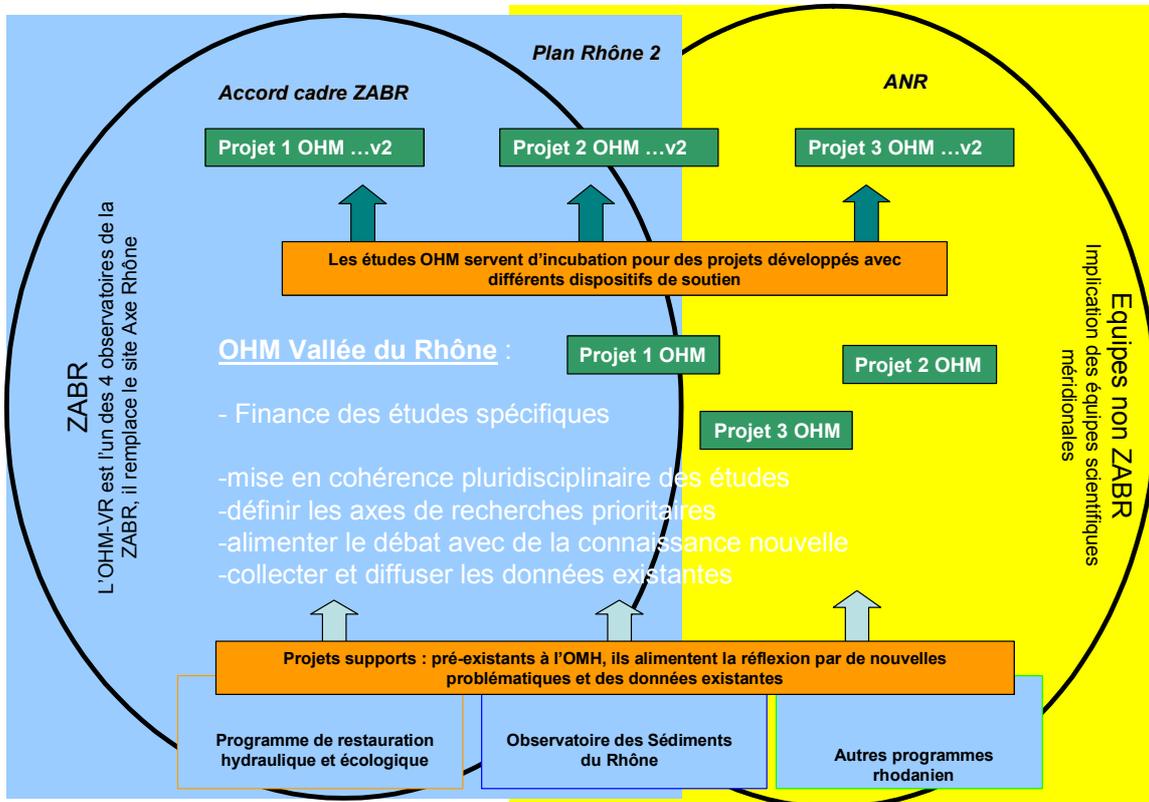
L'OHM vallée du Rhône reçoit chaque année une dotation du CNRS INEE (environ 50 K€) permettant d'initier des actions de recherche et de valorisation ; un appel d'offre est lancé annuellement. Il est produit par le conseil de direction de l'OHM. A cet appel à projet peuvent répondre des équipes membres de l'OHM Vallée du Rhône, ou des équipes de recherches extérieures intéressées par les thématiques proposées.

Le réseau des OHM, piloté par l'INEE initie également chaque année un appel d'offre auquel peuvent répondre les équipes de recherche intéressées.

### Les autres dynamiques sur lesquelles peuvent s'appuyer les équipes de l'OHM pour proposer des actions de recherches

L'OHM Vallée du Rhône invite ses équipes membres à s'appuyer sur les différents dispositifs de soutien à la recherche qu'ils soient régionaux, de bassin, nationaux ou encore européens pour construire des actions de recherche alimentant les questionnements scientifiques de l'OHM.

Le schéma ci-dessous permet de synthétiser le rôle des projets supports, et les différentes mécaniques d'émergence de projets OHM.





# Séminaire de Lancement

## Observatoire Hommes-Milieus Vallée du Rhône



Mardi 6 septembre 2011 - Palais des Papes - Avignon (84)

## LISTE DES PARTICIPANTS

### Agence de l'Eau RM&C

Thomas PELTE  
Responsable Outils et prospective  
Eaux superficielles  
Direction Planification et  
Programmation  
Unité Méthodes et Prospectives  
2-4 allée de Lodz  
69363 LYON CEDEX 07  
Tél. : 04 72 71 29 37  
E.mail : thomas.pelte@eurmc.fr

### Agence de l'Eau RM&C

Eve SIVADE  
Chargé d'études pesticides et  
irrigation  
Direction Planification et  
Programmation - Unité Planification  
2-4 allée de Lodz  
69363 LYON CEDEX 07  
Tél. : 04 72 71 27 80  
E.mail : eve.sivade@eurmc.fr

### Cemagref Aix en Provence

Georges CARREL  
Service Hydrobiologie  
3275, route de Cézanne  
CS 40061  
13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5  
Tél. : 04 42 66 99 33  
E.mail : georges.carrel@cemagref.fr

### Cemagref Aix en Provence

Patrice MERIAUX  
3275 route de Cézanne  
CS 40061  
13182 AIX EN PROVENCE CEDEX 5  
Tél. : 04 42 66 99 10  
E.mail : patrice.meriaux@cemagref.fr

### Cemagref Montpellier - UMR Geau

Christelle GRAMAGLIA  
Sociologue  
GEAU  
361 rue J.F. Breton BP 5095  
34196 MONTPELLIER CEDEX 5  
Tél. : 04 67 16 64 62  
E.mail :  
christelle.gramaglia@cemagref.fr

### Cemagref Montpellier - UMR Geau

Frédéric GRELOT  
Chercheur  
361 rue JF Breton  
BP 5095  
34196 MONTPELLIER CEDEX 1  
Tél. : 04 67 04 63 45  
E.mail : frederic.grelot@cemagref.fr

### Cemagref Montpellier - UMR Geau

Joana GUERRIN  
Doctorante  
UMR G-Eau  
361, rue J.F. Breton  
34196 MONTPELLIER CEDEX 05  
Tél. : 04 67 04 63 23  
E.mail : joana.guerrin@cemagref.fr

### CEREGE

Mireille PROVANSAL  
UMR - CNRS 6635  
Europole Méditerranéen de l'Arbois  
BP 80  
13545 AIX EN PROVENCE  
Tél. : 04 42 97 15 63  
E.mail : provansal@cerege.fr

### CNRS - INEE

Robert CHENORKIAN  
Directeur scientifique adjoint de  
l'INEE  
3 rue Michel-Ange  
0 PARIS  
Tél. : 01 44 96 43 44  
E.mail : robert.chenorkian@cnrs-dir.fr

### Compagnie Nationale du Rhône

Eric DOUTRIAUX  
Chef du pôle Environnement et  
Hydraulique  
DPFI - PF  
Département patrimoine Fluvial  
2 rue André Bonin  
69316 LYON CEDEX 04  
Tél. : 04 72 00 69 14  
E.mail : e.doutriaux@cnr.tm.fr

### Compagnie Nationale du Rhône

Karen GUEMAIN  
Chargée de développement Missions  
d'Intérêt Général  
DPFI-PF  
2, rue André Bonin  
69316 LYON CEDEX 04  
Tél. : 04.26.10.63.31  
E.mail : k.guemain@cnr.tm.fr

### Compagnie Nationale du Rhône

Ahmed KHALADI  
Direction Régionale d'Avignon  
Directeur Délégué développement  
Durable  
25bis chemin de la Rocaille BP194  
30401 VILLENEUVE LES AVIGNON  
Tél. : 04 90 15 98 40  
E.mail : a.khaladi@cnr.tm.fr

**Compagnie Nationale du Rhône**

Sylvain REYNAUD  
DPFI-PF  
2 rue André Bonin  
69316 LYON CEDEX 04  
Tél. : 04 72 00 18 03  
E.mail : s.reynaud@cnr.tm.fr

**DESMID**

Bernard PICON  
Professeur  
laboratoire d'écologie  
Université de la Méditerranée  
1, rue Parmentier  
13200 ARLES  
Tél. : 04 90 93 86 60  
E.mail : bpicon@wanadoo.fr

**DREAL Rhône-Alpes**

Julien LANGUMIER  
Mission Rhône  
Service risques naturels  
208 bis rue Garibaldi  
69509 LYON CEDEX 03  
Tél. : 04 37 48 37 39  
julien.langumier@developpement-  
durable.gouv.fr

**Institut du Droit de l'Environnement**

Aude FARINETTI  
Docteur  
18 rue Chevreul  
69362 LYON CEDEX 07  
Tél. : 06 80 48 05 05  
E.mail : audefarinetti@voila.fr

**U.C.B.LYON 1 – CNRS – UMR 5023**

Pierre MARMONIER  
Professeur – co-président de la ZABR  
LEHNA - Equipe E3S -Ecologie,  
Evolution, Ecosystèmes  
UMR CNRS 5023 - Bât. Forel  
43, Bd du 11 Novembre 1918  
69622 VILLEURBANNE CEDEX  
Tél. : 04 72 44 82 61  
pierre.marmonier@univ-lyon1.fr

**Conseil Régional Rhône-Alpes**

Aude DROUOT  
Responsable de l'unité fleuve Rhône  
Direction des Politiques Territoriales  
1, esplanade François Mitterrand  
69269 LYON  
Tél. : 04 26 73 53 46  
E.mail : adrouot@rhonealpes.fr

**DESMID - UMR 6012 ESPACE**

Christine LABEUR  
Université de la Méditerranée -  
Faculté des Sciences de Luminy  
163, avenue de Luminy  
Case 901  
13288 MARSEILLE CEDEX 9  
E.mail : labeur.christine@orange.fr

**Ecole des Mines de St Etienne**

Frédéric PARAN  
UR SEPIT  
158, cours Fauriel  
42023 SAINT ETIENNE CEDEX 2  
Tél. : 04-77-42-66-65  
E.mail : paran@emse.fr

**Institut Ecologie et Environnement**

Samuel ROBERT  
OHM  
3 rue Michel-Ange  
75794 PARIS CEDEX 16  
Tél. : 04 42 97 16 68  
E.mail : srobert@cerege.fr

**U.C.B.LYON 1 – CNRS UMR5023**

Jean-Michel OLIVIER  
Ingénieur de recherche  
LEHNA - UMR 5023  
Bâtiment Darwin C  
43 bd du 11 novembre 1918  
69622 VILLEURBANNE CEDEX  
Tél. : 04 72 43 13 19  
jean-michel.olivier@univ-lyon1.fr

**Conservatoire Rhône Alpes des  
Espaces Naturels - CREN**

Francis de BROU  
Animateur du réseau des acteurs  
pour la biodiversité du fleuve Rhône  
La maison forte - 2, rue des Vallières -  
69390 VOURLES  
Tél. : 04 72 31 84 50  
francis.debrou@espaces-naturels.fr

**DREAL Rhône-Alpes**

Fabrice ARKI  
Mission Rhône  
Service risques naturels  
208 bis rue Garibaldi  
69509 LYON CEDEX 03  
E.mail : fabrice.arki@developpement-  
durable.gouv.fr

**IMEP (UMR-CNRS 6116)**

Cécile CLARET  
Maître de Conférences  
Université Paul-Cézanne, FST Saint-  
Jérôme, Avenue Normandie-Niémen  
13397 MARSEILLE CEDEX 20  
Tél. : 04 91 28 28 60  
E.mail : cecile.claret@univ-cezanne.fr

**La Maison du fleuve Rhône**

Gilles ARMANI  
1, place de la liberté  
69700 GIVORS  
Tél. : 04 72 49 35 21  
gilles.armani@maisondufleuverhone.org

**UMR 5474 - LAMETA**

Jean-Michel SALLES  
Directeur de recherche  
2 place Viala  
34060 MONTPELLIER CEDEX 2  
Tél. : 04 67 15 84 67  
E.mail : sallesjm@supagro.inra.fr

**UMR 5600 EVS**

Romain GARCIER  
Environnement - Ville - Société  
18 rue Chevreul  
69362 LYON CEDEX 07  
E.mail : romain.garcier@ens-lyon.fr

**UMR 5600 EVS – Site ENS de Lyon**

Hervé PIEGAY  
Directeur de recherche  
Laboratoire BIOGEO  
15 Parvis René Descartes  
Bureau R.241 - Bat. Recherche  
BP 7000  
69342 LYON CEDEX 07  
Tél. : 04 37 37 63 51  
E.mail : herve.piegay@ens-lyon.fr

**Université de Provence**

Carole BARTHELEMY  
Maître de conférence  
LPED  
Centre saint Charles - case 10  
3 place Victoir Hugo  
13331 MARSEILLE CEDEX 03  
Tél. : 04 91 10 85 18  
E.mail : carolebarthelemy@aol.com

**Université Paul Cezanne - IMEP -  
Equipe Ecologie des eaux  
continentales**

Evelyne FRANQUET  
Maître de conférence  
IMEP - UMR 6116  
13397 MARSEILLE CEDEX 20  
Tél. : 04 91 28 80 36  
E.mail : evelyne.franquet@univ-  
cezanne.fr

**UMR 5600 - EVS**

Anne HONEGGER  
Directrice de recherche  
18 rue Chevreul  
69362 LYON CEDEX 07  
Tél. : 04 78 78 75 44  
E.mail : honegger@club-internet.fr

**UMR 5600 EVS – Site ENS de Lyon**

Guillaume FANTINO  
Chargé de mission OSR  
Batiment recherche R 245  
15 parvis René Descartes  
BP 7000  
69342 LYON CEDEX 07  
Tél. : 04 37 37 63 52  
guillaume.fantino@ens-lyon.fr

**Université Jean Monnet- Saint-  
Etienne UMR 524**

Véronique LAVASTRE  
Maître de conférence  
LMV-TL  
23 rue du Docteur Paul Michelon  
42023 SAINT-ETIENNE  
Tél. : 04 77 48 15 85  
E.mail : veronique.lavastre@univ-st-  
etienne.fr

**ZABR**

Anne CLEMENS  
Directrice de la ZABR  
66 bd Niels Bohr - Bât CEI  
B.P. 52132  
69603 VILLEURBANNE CEDEX  
Tél. : 04 72 43 61 61  
E.mail : anne.clemens@zabr.org

**UMR 5600 EVS – Site ENS de Lyon**

Elsa PARROT  
Doctorante  
Laboratoire BIOGEO  
15 Parvis René Descartes  
Bureau R.241 - Bat. Recherche  
BP 7000  
69342 LYON CEDEX 07  
E.mail : elsa.parrot@ens-lyon.fr

**UMR 5600 EVS - OSR**

Pauline GAYDOU  
Chargée d'études  
IRG Campus Porte des Alpes  
5, Avenue Pierre Mendès France -  
Bâtiment L - BP 7000  
69676 BRON CEDEX  
Tél. : 04 78 77 20 01  
E.mail : p.gaydou@yahoo.fr

**Université Paris-Est**

Clément COLIN  
Doctorant  
Laboratoire Ville Mobilité Transport  
163 Rue de Paris  
93100 MONTREUIL  
Tél. : 01 64 15 20 43  
E.mail : colinc@enpc.fr