



Dossier annuel

Zone Atelier Bassin du Rhône

2014

I. FICHE D'IDENTITE DE LA ZONE ATELIER (1 page)

Zone Atelier Bassin du Rhône

Coordonnées de la ZABR

ZABR – Secrétariat GRAIE
Numéro, voie : 66 bd Niels Bohr
Boîte postale : CS 52 132
Code postal et ville : 69 603 Villeurbanne cedex
Téléphone : 04 72 73 61 61
Adresse électronique : anne.clemens@zabr.org

Section de rattachement principale : section 30
Section de rattachement secondaire : section 31 et 39

Responsables

M./Mme	Nom	Prénom	Corps-Grade	Etablissement d'enseignement supérieur d'affectation ou organisme d'appartenance
Monsieur	Marmonier	Pierre	Professeur	Université Lyon 1 UMR 5023
Monsieur	Montuelle	Bernard	Directeur de Recherche	INRA CARTEL

Les sites géographiques où sont installés les dispositifs de suivis

Les travaux de recherche menés au sein de la ZABR le sont au sein de **6 sites ateliers** (cerclés sur le figure ci-dessous) qui sont le lieux d'expérimentation pour des programmes pluridisciplinaires à courts et moyens termes et dans **4 observatoires** où sont installés les dispositifs de suivi à long terme des caractéristiques environnementales, écologiques et socio-économiques.

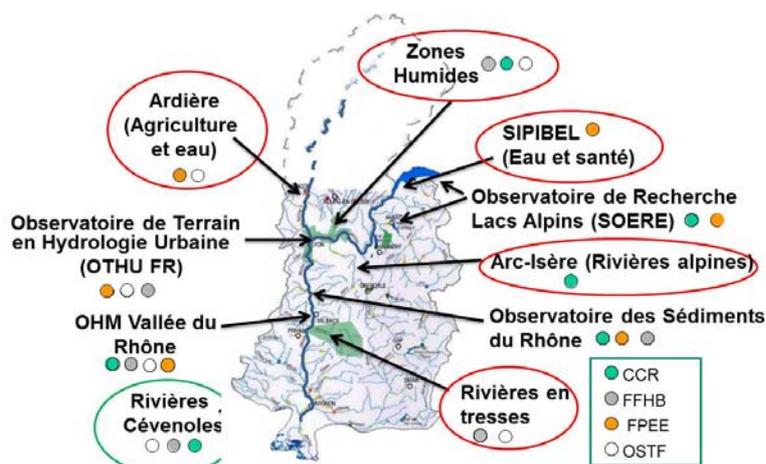


Fig. 1 – Carte des sites et des observatoires de la ZABR

Les questionnements scientifiques de structurant les recherches au sein de la ZABR

Ces questionnements ont été structurés autour de 4 axes transversaux :

- Changement Climatique et Ressources
- Flux, Formes, Habitats, Biocénoses
- Flux Polluants, Ecotoxicologie, Ecosystèmes
- Observation Sociale des Territoires Fluviaux

Les compétences scientifiques

La ZABR regroupe actuellement 20 établissements allant de l'Université de Genève en Suisse à l'Université Aix-Marseille (voir liste des membres ci-après), notre réseau combine donc de nombreuses compétences scientifiques relevant de 4 principaux domaines :

- Climatologie, Hydraulique, Hydrologie
- Physico-chimie des eaux, Ecotoxicologie
- Ecologie des hydrosystèmes fluviaux, Géomorphologie fluviale, Hydrobiologie, Ecologie microbienne
- Géographie humaine, Histoire, Sciences politique, Ethnologie, Sociologie, Droit

Les bases de données sur le long terme

Noms de la bases	Responsable	Thèmes abordés	types de données (texte, vidéo, photos, etc)
Système d'Information du SOERE des Grands Lacs PériAlpins (GLACPE).	Monet G., Barbet D., Schellenberger A., Enrico G., Yayende-Guedoka V. J., Anache C.		
Zones humides	Bornette G.	Chimie, végétation	Arc gis, données quantitatives
Suivirhone	Olivier J.-M., Lamouroux N.	Ecologie, géomorphologie, hydrologie	Texte http://restaurationrhone.univ-lyon1.fr
European Groundwater Ostracod Database	Marmonier P.	Répartition spatiale des Ostracodes souterrains	Texte, tableur Excel
BDOH FluxOSR	Thollet F., Le Coz J.	Flux particuliers Rhône	Séries temporelles
BDOH Arc-Isère	Thollet F., Camenen B.	Flux particuliers Arc	Séries temporelles
BDOH Yzeron	Branger F., Lagouy M.	Hydrologie	Séries temporelles
SIE Pesticides	Miralles A. (Irstea Montpellier, Carlier N., Lauvernet C., Irstea Lyon)	Chroniques hydrologiques, chronique de concentrations en pesticides et métaux, occupation du sol	base interne Irstea
MetaZabr basede Métadonnées	Graillot D., Dujardin F.	Tous les thèmes de la ZABR	Tout type de données

Établissement(s)/ laboratoire de rattachement de la structure (tutelles)

Établissements d'enseignement supérieur et de recherche (par rang d'implication décroissante en etp)

Etablissement de rattachement : INEE

organisme(s) de recherche (par rang d'implication décroissante en etp)

organisme : UMR CNRS 5023

département ou institut de rattachement :
Section 30

UMR INEE de rattachement principale (gestionnaire des crédits alloués par le CNRS) : UMR 5023

Partenaires de la structure

Les établissements membres du GIS ZABR :

- Le Centre National de la Recherche Scientifique,
- L'École nationale supérieure des Mines de Saint-Etienne,
- L'École Nationale Supérieure des Mines d'Alès,
- L'École Nationale des Travaux Publics d'Etat,
- L'École Normale Supérieure,
- L'Institut National de la Recherche Agronomique,
- L'Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture,
- L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon,
- L'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire,
- L'Institut Polytechnique de Grenoble,
- L'Université Aix-Marseille,
- L'Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse,
- L'Université Claude Bernard Lyon 1,
- L'Université de Genève,
- L'Université Jean Monnet,
- L'Université Jean Moulin-Lyon III,
- L'Université Lumière-Lyon II,
- L'Université Nice Sophia Antipolis,
- L'Université de Savoie,
- VetAgro Sup.

Les partenaires opérationnels (participant au Comité Consultatif de la ZABR)

Entreprises :

- Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
- Electricité De France (EDF)

Autres (collectivités, agences) :

- Agence de l'eau RMC
- DREAL de bassin
- ONEMA de bassin
- Région Languedoc Roussillon
- Région Provence Alpes Côte d'Azur
- Région Rhône-Alpes
- Grand Lyon (communauté de communes de Lyon)
- Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN)

Unités membres de la ZA au 1er janvier 2015

Label et n°	Intitulé de l'unité	Responsable	Etablissement de rattachement support et institut	Domaine scientifique principal
EVS UMR 5600	CNRS, Université Lumière - Lyon2, Université Jean Monnet, INSA de Lyon, Université Jean Moulin – Lyon 3, ENTPE, ENS LSH agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du EVS, UMR 5600*	Jean Yves Toussaint	CNRS	Environnement ville société
UMR 5023	CNRS, Université Claude Bernard – Lyon1, agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du LEHF, UMR 5023*	Pierre Joly	CNRS	Ecologie des hydrosystèmes fluviaux

Label et n°	Intitulé de l'unité	Responsable	Etablissement de rattachement support et institut	Domaine scientifique principal
UMR 5204	CNRS, Université de Savoie, agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du laboratoire EDYTEM, UMR Université de Savoie/CNRS (UMR 5204)*	Jean Jacques Delannoy	CNRS	Etude des environnements de montagnes
UMR 7330	CNRS, AMU agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du CEREGE*	Nicolas Thouveny	CNRS	Sédiment, pollution, transport solide
UMR 5023	ENTPE agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du L.S.E.*	Yves Perrodin	ENTPE	Impact sur les hydrosystèmes des émissions de polluants liées aux aménagements urbains et/ou aux infrastructures de transport
	EMSE Saint-Etienne agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du SITE UR SEPIT *	Didier Graillot	EMSE	Aide à la décision dans les domaines des ressources en eaux...des technologies propres, de la maîtrise des risques et de la supervision de procédés industriels
	INSA de Lyon agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du LGCIE, EA 1846 *	Ali Liman	INSA de Lyon	Emissions et transferts des polluants d'origines urbaines et industrielle. Couplages et interactions entre géomatériaux et infrastructures-Ingénierie performantielle des multi-matériaux et structures
	IRSTEA agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités de l'UR Hydrobiologie (IRSTEA Aix en Provence), de l'UR ETNA (IRSTEA Grenoble), de l'UR BEA, de l'UR HH et de l'UR QEPP (IRSTEA Lyon)*.	Pascal Boistard	IRSTEA	Milieux aquatiques écologie pollution, hydrologie hydraulique, érosion torrentielle
UMR 5564	INPG Grenoble agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du LTHE UMR 5564*	Brigitte Plateau	INPG	Flux associés et contaminants
UMR 042	INRA, Université de Savoie, agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du laboratoire CARRTEL, UMR Université de Savoie/INRA (UMR 042)*	Bernard Montuelle	INRA	Fonctionnement des écosystèmes aquatiques alpins, lacustres en particulier, en interaction avec les apports des bassins versants
	VetAgro Sup*	Stéphane Martinot	ENVL	Ecotoxicologie, épidémiologie
UMR 7300	CNRS, AMU, Université d'Avignon, UNS agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du laboratoire ESPACE UMR 7300**	Christine Voiron	UNS	Histoire, sociologie, géographie

Label et n°	Intitulé de l'unité	Responsable	Etablissement de rattachement support et institut	Domaine scientifique principal
UMR 7263	CNRS, AMU agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités de l'IMBE UMR 7263**	Thierry Tatoni	CNRS	Ecologie des hydrosystèmes fluviaux - chimie de l'eau
	EMA agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du LGEI**	Miguel Lopez Ferber	EMA	Géographie physique, micropolluant, réseau de neurones
	IRSN agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du LERCM**	Christelle Antonelli	IRSN	Sédiment, pollution, transport solide
	IRSTEA agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités du l'UMR G-Eau**	Olivier Barreteau	IRSTEA	Sociologie, économie, sociopolitique
	Université de Genève agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités de l'Institut Forel et de l'Institut des Sciences de l'Environnement**	Denis Hochstrasser	Université de Genève	Biologie écologie aquatique sédiments lacustres chimie, politique et gouvernance
	Université Jean Moulin Lyon 3 agissant en son nom et pour la mise en œuvre des activités de l'IDE**	Philippe Billet	Université Lyon 3	Droit de l'environnement, de l'eau, de l'urbanisme
UMR CNRS 6524	Université Jean Monnet, CNRS agissant en leurs noms et pour la mise en œuvre des activités du laboratoire Magmas et Volcans UMR CNRS 6524**	Pierre Schiano	Université Jean Monnet	Géochimie, hydrogéochimie

II. BILAN ANNUEL DE LA ZONE ATELIER

A Un dispositif renforcé

Le réseau de chercheurs de la ZA a fortement évolué depuis 2013 en passant de **14 à 20 établissements** de recherches permettant **de diversifier les compétences et les questions scientifiques de la ZABR et de prendre en compte de façon cohérente la dimension spatiale et écologique réelle du fleuve et de son bassin versant**, de la Suisse à la mer :

- Intégration des chercheurs de l'Université de Genève travaillant sur le Haut-Rhône français mais aussi sur les secteurs suisses du fleuve situés en amont et juste en aval du lac Léman.
- Intégration des équipes de l'Université d'Aix-Marseille (CEREGE, IMBE), de l'IRSN, des UMR GEau, ESPACE et l'Ecole des Mines d'Ales (une partie des membres de l'ex ZA ORME avec qui nous avons l'habitude de travailler dans le cadre de plusieurs projets).

Cette augmentation du nombre de partenaires recherche a conduit à **un accroissement du nombre de chercheurs impliqués** (126 ETP), mais aussi de disciplines jusque-là sous-représentées dans le cadre de la ZABR : droit, sciences politiques, histoire, chimie isotopique, écologie méditerranéenne.

Cette évolution constitue **une véritable valeur ajoutée** pour la ZABR aussi bien à l'échelle locale qu'à l'échelle internationale.

A l'échelle du bassin du Rhône, de nouveaux partenaires opérationnels sont rentrés dans le comité consultatif de la ZABR (la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Région Languedoc-Roussillon, le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) et l'ONEMA de bassin) rejoignant l'Agence de l'Eau RMC, la DREAL de bassin, la Région Rhône-Alpes, la CNR et EDF, permettant de renforcer l'ancrage territorial des programmes de recherche de la ZABR et les échanges entre scientifiques et acteurs. Avec ces nouveaux partenaires, nous co-construisons de nombreux programmes de recherche dans le cadre de l'accord cadre Agence de l'Eau ZABR, du Plan Rhône (programme de gestion durable du fleuve qui soutient notamment l'observatoire des Sédiments du Rhône et le programme de restauration hydraulique et écologique du fleuve, RhônEco), et de partenariat avec de grandes entreprises nationales : EDF sur la basse vallée de l'Ain, et Véolia sur le site de captage de la métropole de Lyon.

A l'échelle nationale et internationale, les développements de la ZABR nous ont permis de mettre en avant, nos avancées scientifiques, avec par exemple la question des échanges Rivières nappes qui fait l'objet d'un programme national ONEMA, ou des réflexions sur le fonctionnement des grands deltas, qui auront lieu lors d'une session préliminaire à la conférence internationale IS Rivers 2015 ou encore des échanges autour de la restauration des grands fleuves (mission Rhône Sacramento en décembre 2014)

B Une attention particulière à la cohérence du dispositif

En 2014 une attention particulière a été apportée à améliorer notre prise en compte des thématiques scientifiques portées par les nouvelles équipes de recherche ayant une résonance à l'échelle de territoires particuliers. Ainsi, nous sommes en phase de développement d'un nouveau site atelier « rivières cévenoles » centré sur des cours d'eaux méditerranéen, à hydrologie extrême (crue, assèchement) soumis à des pressions anthropiques en cours d'évolution (de l'industriel vers le tourisme). Trois réunions impliquant une trentaine de chercheurs provenant de tout le bassin du Rhône, et les partenaires opérationnels de l'Ardèche, la Cèze, les Gardons, ont été organisées au cours du second semestre 2014.

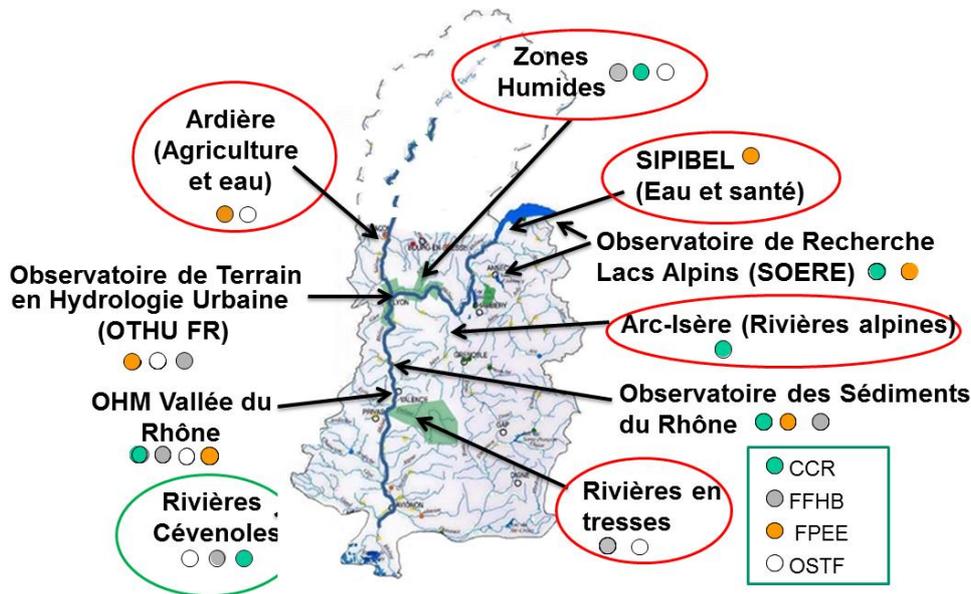


Fig. 1 – Carte des sites et des observatoires de la ZABR

Sur cette même période, un effort important a été consacré à la synthèse de connaissances accumulées au sein de l'Observatoire de Recherche des Lacs Alpains en interaction avec les acteurs du territoire. Un ouvrage est en cours finalisation intitulé « Le tour des grands lacs alpins naturels en 80 question », permettant de découvrir toutes les facettes des grands lacs, de leur fonctionnement physique et écologique à leur gestion, leur économie et leur culture (0,5 ETP pour 2 personnes en 2014)

Pour maintenir la cohérence de nos programmes de recherche et garantir l'excellence de nos interactions pluridisciplinaires, au cours d'un séminaire interne bi-annuel (40 participants représentant 19 établissements), nous avons stimulé une montée en puissance des axes transversaux de la ZABR qui s'engagent (1) à la formulation d'hypothèses scientifiques à tester expérimentalement dans le cadre de nos prochains programmes de recherche. (2) à conduire une animation annuelle pour chacune des thématiques transversales

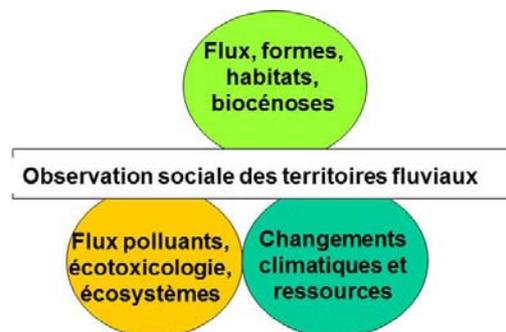


Fig. 2 – Schéma des axes transversaux de la ZABR

C L'apport de la ZA aux problématiques inter-ZA

Au cours de l'année 2014, les chercheurs de la ZABR se sont impliqués dans 2 problématiques inter-ZA. Nous avons participé aux réflexions sur les archives sédimentaires, piloté par Philippe Choler (ZAA). Nous avons animé un atelier inter-ZA sur Les relations des urbains aux cours d'eau et aux milieux aquatiques en ville autour des perceptions, pratiques, attentes d'aménagements de ce type de milieux (animatrices scientifiques : Marylise Cottet ZABR et Catherine Carré, PIREN Seine).

L'année 2014 a été aussi marquée par le lancement de la seconde édition de la conférence internationale IS Rivers (juin 2015). Le réseau inter ZA a été impliqué dans le comité d'organisation (Agathe Euzen ; CNRS, PIREN Seine) ou dans l'évaluation des communications reçues (30 propositions sur 240 sont évaluées par des collègues des ZA).

Notre réflexion sur les métadonnées de la ZABR et leur interaction avec le réseau national des métadonnées est en cours via les UMR constituant la ZABR et les observatoires acteurs de la construction des chroniques de données.

D Quelques indicateurs quantitatifs

- **Indicateurs d'attractivité**

La ZABR mobilise 311 chercheurs représentant 124 ETP avec 46 personnes à temps plein et 66 doctorants. 2 personnes sont en charge de l'animation de la ZABR et de ses observatoires soit 3,95 ETP.

- **Indicateurs financiers**

Les soutiens accordés à des équipes ZABR pour soutenir les observatoires de la ZABR est en 2014 de 851 865 €, alors que les soutiens obtenus pour des recherches scientifiques de la ZABR s'élèvent à 2 376 748 €. L'animation fait l'objet d'un soutien de 187 505 € pour cette année écoulée.

Cela permet de faire apparaître un soutien global de 3 416 118 € ; ce budget est en baisse par rapport à l'année précédente du fait de l'absence de soutien FEDER en 2014, le Plan Rhône étant en phase de renouvellement.

- **Indicateurs scientifiques**

Tableau 1 : nombre de publications produites par les équipes de la ZABR en 2014

NOMBRE d'articles	PUBLICATIONS RANG A	PUBLICATIONS RANG B	OUVRAGES SELON CATEGORIES AERES	COMMUNICAT° INVITÉES	COMMUNICAT° COLLOQUE INTERNATIONAL	COMMUNICAT° COLLOQUE NATIONAL
2014	91	4	15	2	43	26
Considérés interdisciplinaires	30	4	2		10	4
Inter-équipes (intra-ZA)	30	4	2		10	4
Inter-ZA			1			

Tableau 2 : Les projets de recherche de la ZABR en 2014

Echelle	Bassin versant	Affluents	Rhône	Ville
Nombre	71	35	18	10
Projets nationaux		3 ANR (JCJC – CESA)	1 ONEMA	3 ANR (VD)
Projets européens		2 (Interreg)		1 (PREPARED)

- **Indicateurs de valorisation et de transfert**

17 avril 2014 : Séminaire d'échange sur les recherches en cours sur la rivière d'Ain (Séminaire en salle et terrain – 60 participants)

Ce séminaire d'avancement à mi-parcours vise à partager avec les acteurs du territoire et leurs partenaires les premières avancées scientifiques de ce programme, afin de disposer d'éléments de connaissance pour travailler ensemble à une gestion durable et partagée du bassin versant de l'Ain.

30 septembre : Séminaire interactions rivières/nappes alluviales, des outils pour comprendre et mesurer les échanges (Séminaire en salle et terrain – 93 participants)

Un programme de recherche pluridisciplinaire a été développé sur le Rhône depuis 2006 par la ZABR dans le cadre de l'accord-cadre ZABR – Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Les travaux de recherche ont conduit au développement d'une méthodologie



pour caractériser les échanges nappes/rivières en milieu alluvial, qui donne lieu à un guide méthodologique. Le séminaire a permis de

Présenter les différentes méthodologies de caractérisation des échanges entre les nappes et les rivières en insistant sur leurs pertinences et leurs limites et montrer comment réaliser un diagnostic synthétique des échanges nappes/rivières ;

Présenter l'intérêt du guide par rapport à la gestion de la ressource en eau et son caractère évolutif ;

Proposer une démonstration concrète sur le terrain des différentes méthodologies pour permettre aux participants de s'approprier les méthodologies proposées et de comprendre la méthodologie globale ;

Inciter des échanges bilatéraux sur le territoire entre scientifiques et gestionnaires, et leurs partenaires (adéquation objectifs scientifiques et objectifs opérationnels).

28 novembre 2014 Comité consultatif de la ZABR – 21 participants

Ce comité, qui se réunit annuellement, rassemble les responsables des axes transversaux de la ZABR, les membres du conseil de direction de la ZABR et les partenaires de la ZABR. Il constitue l'occasion de présenter les avancées de la ZABR en terme de connaissances scientifiques et d'échanger sur les besoins d'échanges et de recherche des acteurs du bassin.

14 au 17 décembre 2014 RHONE-SACRAMENTO RIVER MANAGEMENT WORKSHOP -17 participants

Ce séminaire sur le Sacramento a permis d'initier une coopération entre les scientifiques et gestionnaires américains experts du Sacramento et leurs homologues françaises, notamment l'Agence de l'Eau et les chercheurs de l'OSR.

Une valorisation de cet échange est envisagé lors de la conférence internationale « IS Rivers » qui se tiendra en France à Lyon du 22 juin au 26 juin 2015 avec une conférence sur le Sacramento et une autre réalisée par l'Agence de l'Eau proposant un regard croisé entre Rhône et Sacramento.

III. THEMES DEVELOPPES DANS LE PROJET DE L'ANNEE A VENIR

2015 sera marquée par des innovations aussi bien au niveau de nos sites, de nos observatoires et de nos axes transversaux.

A Concernant les sites ateliers

3 principales évolutions doivent être menées au cours de l'année 2015 :

- (1) Le site Drôme, va évoluer vers un site rivières en tresse permettant aux scientifiques de tester leur méthodologies sur d'autres cours d'eau que la Drôme (une quarantaine dans les alpes françaises), aux gestionnaires de rédiger un guide de préconisation sur la façon de gérer ces cours d'eau (5 équipes de recherche et 20 gestionnaires impliqués). Cette ouverture à l'échelle nationale permettra une meilleure intégration de nos travaux dans le cadre des cours d'eau européens à forte mobilité. Ces réflexions conduiront à la formulation de questions de recherche qui seront le substrat d'un projet Interreg à développer en 2016.
- (2) Le site Zones humides va s'enrichir de nouvelles zones de recherche, liées à l'implication de la ZABR dans le sud du bassin avec l'ouverture du site atelier à de nouvelles dynamiques scientifiques, comme par exemple l'interaction hommes milieux sur la Camargue.
- (3) Le site rivières Cévenoles devra définir son mode de gouvernance, ses premières actions de recherche qui devront être en phase par rapport aux objectifs définis cette année. En outre, un effort important sera fait pour clarifier et capitaliser les données disponibles sur ces cours d'eau et interfacer avec les 2 observatoires de l'INSU impliqués sur le secteur (SO Karst – OHM CV)

B Concernant les observatoires

3 évolutions auront lieu en 2015 :

- (1) L'observatoire des sédiments du Rhône rentre dans sa 4ème phase de programmation avec 4 axes de recherche d'envergure : Charge de fond et géométrie du chenal - Sédimentation et morphologie du lit majeur - Flux de MES et contaminants associés - Sources des contaminants

- (2) L'Observatoire Homme-Milieu va inaugurer une nouvelle organisation de ces travaux de recherche avec une mise en avant de 5 thèmes transversaux : Trajectoire géohistorique et rupture de 2003, restauration-renaturation, Fonctionnement socio systémique, risques environnementaux, le plan Rhône entre changement et continuité.
- (3) L'Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine (OTHU), développera au cours de cette année un nouveau programme de recherche finalisé. Il a été défini avec ses partenaires scientifiques et opérationnels. Il comprend 25 questions réparties dans 7 thèmes de recherche.

La bancarisation des **métadonnées** de la ZABR, à partir de 2015, se fera directement à partir des outils de métadonnées des 4 observatoires (OSR, OHM VR – OTHU – SOERE lacs alpins) qui possèdent tous sur leur page internet une page dédiée à cette bancarisation. Un essai d'exportation des métadonnées sous format xml vers la base de métadonnées sera réalisé en début d'année 2015, avec l'aide d'une ingénieure de l'ENS Lyon.

C Concernant les axes transversaux de la ZABR

Des développements sont attendus pour chacun d'eux

- (1) Changement climatique et ressources : renforcer les liens entre changement climatique et biodiversité, interfacier le changement climatique et les habitats (assèchement par exemple), explorer les effets des changements climatiques sur les rivières cévenoles et estimer leurs effets sur les services écosystémiques.
- (2) Flux Formes Habitats Biocénoses : le lien entre géomorphologie et biodiversité (par des méthodes de méta-génomique environnementale), géomorphologie et processus écologiques (auto – épuration), filtres écologiques à la prolifération des espèces invasives, quantification des échanges nappes rivières à l'aide de traceurs isotopiques, connexion et déconnexion des marges fluviales.
- (3) Flux polluants, Ecotoxicité et Impact sur les Ecosystèmes : modalité de transfert et contrôle des contaminants, nature des contaminants et transformation des espèces, maintien et prolifération des micro-organismes pathogènes dans l'environnement.
- (4) Observation Sociale des Territoires Fluviaux : l'évolution de la gouvernance de l'environnement hydrologique, la gestion sociale des risques, les nouveaux territoires de l'eau

D Concernant les animations

L'animation scientifique devient fondamentale pour assurer la dynamique de la Zone Atelier avec chaque année 4 réunions autour des axes transversaux, un séminaire doctorant, 4 conseil de direction, 2 réunions de la commission de coordination scientifique, et une réunion du comité consultatif. Ces échanges mobilisent de nombreux scientifiques et acteurs du bassin. Ils nécessitent une grosse préparation et un fort pilotage en cours de réunion correspondant à 2 équivalents temps plein pour l'animation elle-même, accompagnés des Présidents de la ZABR pour le pilotage scientifique.

En terme de transfert des connaissances, plusieurs actions sont prévues

- (1) La sortie de l'ouvrage « le tour des grands lacs alpins naturels en 80 questions », l'occasion de partager avec les scientifiques et acteurs du territoire l'ensemble des connaissances rassemblées dans ce livre
- (2) La conférence internationale Eau et Santé permettant la restitution du programme SIPIBEL, qui s'intéresse au devenir des résidus médicaux dans l'environnement sur le bassin de l'Arve en Haute-Savoie.
- (3) Un séminaire scientifique sur les services écosystémiques, leur définition pour les milieux fluviaux, leur évolution face aux changements climatiques et les modalités de leur évaluation
- (4) Un séminaire autour des flux polluants, écotoxicité, impacts sur les écosystèmes, permettra aux jeunes chercheurs de la ZABR (thèse et post-doc) de mieux se connaître et de se forger une culture commune
- (5) I.S Rivers 2015, conférence internationale organisée à Lyon du 22 au 26 juin autour des recherches et actions au service des fleuves et grandes rivières devrait rassembler près de 500 personnes, comme son édition 2012.

IV. PROJET FINANCIER

A Bilan financier 2014

	Demande CNRS	Autre financement
Fonctionnement courant	10 000 €	198 000 € (partenaires du GRAIE)
Petit matériel	8 332 €	Contribution des programmes
Fourniture et équipement scientifique	33 118 €	Contribution des programmes
Missions et colloques	4 550 €	6605 € (partenaires du GRAIE)

B Demande 2015

	Demande CNRS	Autre financement
Fonctionnement courant	10 000 €	231 828 € (partenaires du GRAIE)
Petit matériel	6 000 €	Contribution des programmes
Fourniture et équipement scientifique	36 000 €	Contribution des programmes
Missions et colloques	7 000 €	8 150 € (partenaires du GRAIE)
Organisation I.S. Rivers	5 000 €	192 000 € (partenaires du GRAIE)

Soit un total de 64 000 € pour l'année 2015.

C Politique d'attribution du budget CNRS ZA

Le conseil de direction de la ZABR a arrêté 4 règles encadrant les demandes de financement faites sur budget CNRS ZA

- Les demandes liées à l'animation de la ZABR comme les demandes d'équipement de sites et d'observatoires sont soutenues prioritairement
- Il est possible de demander du matériel d'analyse et de mesure de terrain ; mais ils doivent être mutualisables (entre laboratoires et entre établissements)
- Les frais d'analyse ou de manip. ne sont pas éligibles
- Les dépenses de personnels ne sont pas éligibles

Date et signature du (des) responsable(s) de la structure

Le 7 janvier 2015

Pierre Marmonier



Bernard Montuelle



V. BILAN DES PRODUCTIONS 2014

Rappel du tableau 1

NOMBRE d'articles	PUBLICATIONS RANG A	PUBLICATIONS RANG B	OUVRAGES SELON CATEGORIES AERES	COMMUNICAT° T° INVITÉES	COMMUNICAT° COLLOQUE INTERNATIONAL	COMMUNICAT° COLLOQUE NATIONAL
2014	91	4	15	2	43	26
Considérés interdisciplinaires	30	4	2		10	4
Inter-équipes (intra-ZA)	30	4	2		10	4
Inter-ZA			1			

Articles de revues internationales

Antoine G., Camenen B., Jodeau M., Némery J., Esteves M. (2014). Spatio-temporal dynamic of the suspended sediment flux due to dam flushing along the Arc and Isère rivers, France. *J. Hydrology*.

Artigas J., Pascault N., Bouchez A., Chastain J., Debroas D., Humbert J.F., Leloup J., Tadonleke R.D., ter Halle A., Pesce S. (2014). Comparative sensitivity to the fungicide tebuconazole of biofilm and planktonic microbial communities in freshwater ecosystems. *Science of the Total Environment*, 468–469: 326–336. (paru)

Bardon C., Piola F., Bellvert F., El Zahar Haichar F., Comte G., Meiffren G., Pommier T., Puijalon S., Tsafack N., Poly F. (2014). Evidence for biological denitrification inhibition (BDI) by plant secondary metabolites. *New Phytologist*, 204 : 620–630.

Barraud S., Gonzalez-Merchan C., Nascimento N., Moura P., Silva A. (2014). A method for evaluating the evolution of clogging: application to the Pampulha Campus infiltration system (Brazil). *Water Science & Technology*. 69(6), 1241-1248.

Bazin P.H., Nakagawa H., Kawaike K., Paquier A., Mignot E. (2014). Modeling Flow Exchanges between a Street and an Underground Drainage Pipe during Urban Floods. *Journal of Hydraulic Engineering*, 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000917, 04014051.

Bedell J.P., Ferro Y., Bazin C., Perrodin Y. (2014). Evaluation of phytotoxicity of seaport sediments aged artificially by rotary leaching in the framework of a quarry deposit scenario. *Marine Pollution Bulletin* 86 : 48–58. (publié)

Bedell J.P., Ferro Y., Bazin C., Perrodin Y. (2014). Selection of a halophytic plant for assessing the phytotoxicity of dredged seaport sediment stored on land. *Environmental Monitoring and Assessment*, 186 : 183-194. (publié)

Belletti B., Dufour S., Piégay H. (2014). Regional assessment of the multi-decadal changes in braided riverscapes following large floods (Example of 12 reaches in South East of France). *Advances in GeoSciences*, n°37, p. 57-71.

Branger F., Thollet F., Crochemore M., Poisbeau M., Raidelet N., Farissier P., Lagouy M., Dramais G., Le Coz J., Guerin A., Tallec G., Peschard J., Mathys N., Klotz S., Tolsa M. (2014). Le projet Base de Données pour les Observatoires en Hydrologie : un outil pour la bancarisation, la gestion et la mise à disposition des données issues des observatoires hydrologiques de long terme à Irstea. *Houille Blanche-Revue Internationale de l'eau*, 1: 33-38.

Braud I., Ayrat P.-A., Bouvier C., Branger F., Delrieu G., Le Coz J., Nord G., Vandervaere J.-P., Anquetin S., Adamovic M., Andrieu J., Batiot C., Boudevillain B., Brunet P., Carreau J., Confoland A., Didon-Lescot J.-F., Domergue J.-M., Douvinet J., Drama (2014). Multi-scale hydrometeorological observation and modelling for flash flood understanding. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 18, 3733–3761, 2014.

Chin A., Laurencio L., Daniels M.D., Wohl E., Urban M.A., Boyer K.L., Butt A., Piégay H., Gregory K.J. (2014). The significance of perceptions and feedbacks for effectively managing wood in rivers. *River Research and Applications*, Vol. 30 (1) : 98-111.

Comby E., Le Lay Y.-F. (2014). Communiquer sur le patrimoine naturel. Discours de presse locale dans les Ramières de la Drôme, Rhône-Alpes (1981-2008). Vol. 5 (2) varia, URL : <http://developpementdurable.revues.org/10254>.

Comby E., Le Lay Y.-F., Piégay H. (2014). How chemical pollution becomes a social problem. Risk communication and assessment through regional newspapers during the management of PCB pollutions of the Rhône River (France). *Science of the Total Environment*, n°482-483 : 100-115.

Cornut J., Chauvet E., Mermillod-Blondin F., Assemat F., Elger A. (2014). Aquatic hyphomycete species are screened by the hyporheic zone of woodland streams. *Environmental Microbiology*, 80, 6, 1949-1960.

Datry T., Corti R., Belletti B., Piégay H. (2014). Ground-dwelling arthropod communities across braided river landscape mosaics: a Mediterranean perspective. *Freshwater Biology*, 59(6): 1308-1322. (paru)

Devers-Lamrani M., Pesce S., Rouard N., Martin-Laurent F. (2014). Evidence for cooperative mineralization of diuron by *Arthrobacter* sp. BS2 and *Achromobacter* sp. SP1 isolated from a mixed culture enriched from diuron exposed environments. *Chemosphere*, 117: 208-215. (paru)

Dezileau L., Terrier B., Berger J.-F., Blanchemanche P., Latapie A., Freydier R., Bremond L., Paquier A., Lang M. (2014). A multidating approach applied to historical slackwater flood deposits of the Gardon River. *Geomorphology*, Vol. 214 : 56-68.

Dezileau L., Terrier B., Berger J.-F., Blanchemanche P., Latapie A., Freydier R., Paquier A., Lang M., Delgado J.-L. (2014). Reconstitution des crues extrêmes du Gardon à partir d'une analyse paléohydrologique. *La Houille Blanche*, n°4 : 44-52.

Dole-Olivier M.-J., Maazouzi C., Cellot B., Fiers F., Galassi D.M.P., Claret C., Martin D., Méricoux S., Marmonier P. (2014). Assessing invertebrate assemblages in the subsurface zone of stream sediments (0–15 cm deep) using a hyporheic sampler. *Water Resources Research*, 50, 1–13.

El-Mufleh A., Bechet B., Ruban V., Legret M., Clozel B., Barraud S., Gonzalez-Merchan C., Bedell J.P., Delolme C. (2014). Review on physical and chemical characterizations of contaminated sediments from urban stormwater infiltration basins within the framework of the French observatory for urban hydrology (SOERE URBIS). *Environmental Science and Pollution Research*, 21(8) : 5329-5346. (publié)

Eyrolle-Boyer F., Renaud P., Claval D., Tournieux D., Le Dore F., Blanchet J.F., Luyen J., Antonelli C., Cossonnet C., Cagnat X. (2014). Radiological quality Assessment of the Rhône River filtered waters at its lower course in the framework of water production for human consumption with historical and regional perspectives. *Radioprotection*, 49, 3, 183-193. (publié)

Eyrolle-Boyer F., Renaud P., Le Dore F., Tournieux D., Claval D., Blanchet J.F., Antonelli C., Zebracki M., Cossonnet C., Boulet B., Cagnat X., Devisme A., Gurriaran R. (2014). Radiological characteristics of water transport channels Example of Rhone Languedoc Roussillon regional network. *Radioprotection*, 49, 2, 123-134. (publié)

Eyrolle-Boyer F., Thébault H., Claval D., Calmon P., Zebracki M., Cossonnet C. (2014). Tritium and ¹⁴C background levels in pristine aquatic systems and their potential sources of variability. *Journal of Environmental Radioactivity*, 139, 24-32. (publié)

Ferreira Rabelo Fernandes M., Arruda Sampaio R., Bilal E., Alonso Lazo J., Arnaldo Fernandes L. (2014). Biodiesel solid waste and urban sludge sewage as a soil amendment for the seedlings production of *Eucalyptus Camaldulensis* and *Morus Alba*. *Banar's Journal of Biotechnology*, 2014, 10, pp.77-86.

Foucreau N., Cottin D., Piscart C., Hervant F. (2014). Physiological and metabolic responses to rising temperature in *Gammarus pulex* (Crustacea) populations living under continental or Mediterranean climates. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A*, 168, 69-75.

Foulquier A., Dehedin A., Piscart C., Montuelle B., Marmonier P. (2014). Habitat heterogeneity influences the response of microbial communities to severe low-flow periods in alluvial wetlands. *Freshwater Biology*, 59, 463-476.

Foulquier A., Morin S., Dabrin A., Margoum C., Mazzella N., Pesce S. (2014). Effects of mixtures of dissolved and particulate contaminants on phototrophic biofilms: new insights from a PICT approach combining toxicity tests with passive samplers and model substances. *Environmental Science and Pollution Research*, doi: 10.1007/s11356-014-3289-6. (sous presse)

Gasperi J., Sébastien C., Ruban V., Delamain M., Percot S., Wiest L., Mirande C., Caupos E., Demare D., Diallo Kessoo M., Saad M., Schwartz J.-J., Dubois P., Fratta C., Wolff H., Moilleron R., Chebbo G., Cren C., Millet M., Barraud S., Gromaire M.-C. (2014). Micropollutants in urban stormwater: occurrence, concentrations and

atmospheric contribution for a wide range of contaminants on three French catchments. *Environmental Science and Pollution Research*. 21(8):5267-81.

Gette-Bouvarot M., Mermillod-Blondin F., Angulo-Jaramillo R., Delolme C., Lemoine D., Lassabatere L., Loizeau S., Volatier L. (2014). Coupling hydraulic and biological measurements highlights the key influence of algal biofilm on infiltration basin performance. *Ecohydrology*. 7(3) : 950-964. (publié)

Girard S., Riviere-Honegger A. (2014). Regionalization of the water policy in France: Learning from the case of the Drôme Valley (1980-2013). *Cahiers Agricultures*, Vol. 23(2) :129-137.

Gonzalez Merchan C., Perrodin Y., Barraud S., Sébastien C., Becouze-Lareure C., Bazin C., Lipeme Kouyi G. (2014). Spatial variability of sediment ecotoxicity in a large storm water detention basin. *Environmental Science and Pollution Research*. 21 : 5357–5366. (publié)

Gonzalez-Merchan C., Barraud S., Bedell J.P. (2014). Influence of spontaneous vegetation in stormwater infiltration system clogging. *Environmental Science and Pollution Research*, 21 : 5419–5426. (publié)

Gonzalez-Merchan C., Perrodin Y., Sébastien C., Bazin C., Winiarski T., Barraud S. (2014). Ecotoxicological characterization of sediments from stormwater retention basins. *Water Science and Technology*. 69(5) : 1045-1051. (publié)

Graillet D., Paron F., Bornette G., Marmonier P., Piscart C., Cadilhac L. (2014). Coupling groundwater modeling and biological indicators for identifying river/aquifer exchanges. *SpringerPlus*, 3(68) : 1-14.

Graillet D., Paron F., Bornette G., Marmonier P., Piscart C., Cadilhac L. (2014). Coupling groundwater modeling and biological indicators for identifying river/aquifer exchanges. *SpringerPlus*, Vol 3(68) : p. 1-14, URL : <http://www.springerplus.com/content/pdf/2193-1801-3-68.pdf>.

Guertault L., Camenen B., Peteuil C., Paquier A. (2014). Long term evolution of a dam reservoir subjected to regular flushing events. *Advances in Geosciences* 39: 89-94.

Haddi Z., Sbartai A., Namour P., Errachid A., El Bari N., Bouchikhi B., Jaffrezic-Renault N. (2014). An Electronic Microtongue Based on a BDD Electrochemical Microcell for Qualitative Analysis of Domestic and Hospital Wastewaters. *Sensors & Transducers Journal*, 27, 116-121.

Hassan Ganie A., Reshi Z.A., Wafai B.A., Puijalon S. (2014). Phenotypic plasticity: cause of successful spread of the genus *Potamogeton* in the Kashmir Himalaya. *Aquatic Botany*, 120: 283-289.

Hattab N., Soubrand M., Guégan R., Motelica-Heino M., Bourrat X., Faure O., Bouchardon J.-L. (2014). Effect of organic amendments on the mobility of trace elements in phytoremediated technosoils: role of the humic substances. *Environmental Science and Pollution Research*. (in press)

Jaballah M., Camenen B., Paquier A. (2014). Alternate bar development in an alpine river following engineering works. *Advance in Water Res.* (soumis)

Jarman D., Calvet M., Corominas J., Delmas M., Gunnell Y. (2014). Large-scale rock slope failure in the eastern Pyrenees: identifying a sparse but significant population in paraglacial and parafluvial contexts. *Geografiska Annaler*, Vol. 96(3) : 357-391.

Kim Tiam S., Morin S., Pesce S., Feurtet-Mazel A., Moreira A., Gonzalez P., Mazzella N. (2014). Environmental effects of realistic pesticide mixtures on natural biofilm communities with different exposure histories. *Science of the Total Environment*, 473-474: 496-506. (paru)

Labeur C., Rivière-Honegger A. (2014). From the perception to the management of sediment transport in mountain rivers: an analysis of manager discourse based on a textual statistics approach. The example of the French Alps (Isère and Arc Rivers). (à paraître)

Lallias-Tacon S., Liébault F., Piégay H. (2014). Step by step error assessment in braided river sediment budget using airborne LiDAR data. *Geomorphology*, Vol. 21(1) : 307–323. (publié)

Lambert A.S., Pesce S., Foulquier A., Gahou J., Coquery M., Dabrin A. (2014). Improved short-term toxicity test protocol to assess metal tolerance in phototrophic biofilms: Toward standardization of PICT approaches. *Environmental Science and Pollution Research*, doi: 10.1007/s11356-014-3505-4. (sous presse)

Lamouroux N., Pella H., Snelder T., Sauquet E., Lejot J., Shankar U. (2014). Uncertainty models for estimates of physical characteristics of river segments over large areas. *Journal of the American Water Resources Association (JAWRA)*, Vol. 50(1) : 1-13.

Lassabatere L., Angulo-Jaramillo R., Peyrard X., Simunek J. (2014). Analytical model for the cumulative infiltration into dual-permeability soils. *Vadose Zone Journal*. (in press)

- Launay M., Le Coz J., Angot H., Dramais G., Andriès E., Camenen B., Coquery M. (2014). Numerical and physical simulation of soluble contaminant transport through complex large river systems. *J. Hydro-engineering Res.* (sous presse)
- Lavenir R., Petit S., Ribun S., Loiseau L., Marjolet L., Briolay J., Nazaret S., Cournoyer B. (2014). Structure and fate of a *Pseudomonas aeruginosa* population originating from a combined sewer and colonizing a wastewater treatment lagoon. *Environmental Science and Pollution Research*. 2014 Apr;21(8):5402-18. doi: 10.1007/s11356-013-2454-7. Epub 2014 Jan 10.
- Le Coz J., Bechon P.-M., Camenen B., Dramais G. (2014). Quantification des incertitudes sur les jaugeages par exploration du champ des vitesses. *La Houille Blanche*, 5:31-39.
- Le Coz J., Renard B., Bonnifait L., Branger F., Le Boursicaud R. (2014). Combining hydraulic knowledge and uncertain gaugings in the estimation of hydrometric rating curves: a Bayesian approach. *Journal of Hydrology*, 509: 573-587 .
- Le Lay Y.-F., Comby E., De Carrara S., Heiden S. (2014). Quand l'eau fait la loi : de l'eau-ressource à l'eau-territoire (1898-2006). *Le Discours et la Langue*, Vol. 5(1) : 125-142.
- Lebaron P., Cournoyer B., Lemarchand K., Nazaret S., Servais P. (2014). Chapitre 15. Environmental and human pathogenic microorganisms. In: *Environmental Microbiology: Fundamentals and Applications* (J.-C. Bertrand, P. Caumette, P. Lebaron, R. Matheron, P. normand, Eds). Springer, pp. 619-658.
- Leduc P., Bellot H., Recking A., Naaïm M. (2014). The Moiré method applied to a small-scale braided river. *Journal of Hydro-environment Research*, 8: 174-184. (publié)
- Lipeme Kouyi G., Cren-Olive C., Cournoyer B. (2014). Chemical, microbiological, spatial characteristics and impacts of contaminants from urban catchments: CABRES project. *Environmental Science and Pollution Research*. Editorial, 21(8), 5263-5266.
- Massari C., Brocca L., Tramblay Y., Didon Lescot J.-F., Moramarco T. (2014). Potential of soil moisture observations in flood modelling: estimating initial conditions and correcting rainfall. *Advances in Water Resources Ms. Ref. No.: ADWR-14-117R1*.
- Mermillod-Blondin F., Winiarski T., Foulquier A., Perrissin A., Marmonier P. (2014). Links between sediment structures and ecological processes in the hyporheic zone: ground penetrating radar as a non-invasive tool to detect subsurface biologically-active zones. *Ecohydrology*. (sous presse)
- Mondy N., Grossi V., Cathalan E., Delbecq J.-P., Mermillod-Blondin F., Douady C.J. (2014). Sterols and steroids in a freshwater crustacean (*Proasellus meridianus*): hormonal responses to nutritional input. *Invertebrate Biology*, 133, 1, 99-107.
- Morandi B., Piégay H., Lamouroux N., Vaudor L. (2014). How is success or failure in river restoration projects evaluated? Feedback from French restoration projects. *Journal of Environmental Management*, Vol. 137 : 178-188.
- Mourier B., Desmet M., Van Metre P.C., Mahler B.J., Perrodin Y., Roux G., Bedell J.P., Lefèvre I., Babut M. (2014). Historical records, sources, and spatial trends of PCBs along the Rhône River (France). *Science of the Total Environment*, 476–477 : 568–576. (publié)
- Namour P., Picot M., Lapinsonnière L., Barrière F., Jaffrezic-Renault N. (2014). Energy harvesting from river sediment using a microbial fuel cell: preliminary results. *Sensors & Transducers Journal*, 27, 290-294.
- Notebaert B., Berger J.-F., Brochier J. (2014). Characterization and Quantification of Holocene colluvial and alluvial sediments in the Valdaine Region (South-France). *The Holocene*, Vol. 24(10) : 1320-1335.
- Orias F., Perrodin Y. (2014). Pharmaceuticals in hospital wastewater : their ecotoxicity and contribution to the environmental hazard of the effluent. Elsevier, *Chemosphere*, 2014.
- Orias F., Perrodin Y. (2014). Characterisation of the ecotoxicity of hospital effluents: A review. *Science of the total environment*, 2013, 454-455, p 250-276.
- Orias F., Perrodin Y. (2014). Pharmaceuticals in hospital wastewater: Their ecotoxicity and contribution to the environmental hazard of the effluent. *Chemosphere* 115 : 31–39. (publié)
- Pascual N., Roux S., Artigas J., Pesce S., Leloup J., Taddonleke R.D., Debroas D., Bouchez A., Humbert J.F. (2014). A high-throughput sequencing ecotoxicology study of freshwater bacterial communities and their responses to tebuconazole. *FEMS Microbiology Ecology*, doi: 10.1111/1574-6941.12416. (sous presse)

- Prédelus D., Lassabatère L., Coutinho A.P., Louis C., Brichat T., Ben Slimene E., Winiarski T., Angulo-Jaramillo R. (2014). Tracing water flow and colloidal particles transfer in an unsaturated soil. *Journal of Water Resources and Protection*, 6 : 696-709. (publié)
- Renard F., Soto D., Chapon P.-M. (2014). Measuring territorial vulnerability? An attempt of qualification and quantification in the Greater Lyon (France). *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 8582 : 331-343.
- Robin J., Wezel A., Bornette G., Arthaud F., Angélibert S., Rosset V., Oertli B. (2014). Biodiversity in eutrophicated shallow lakes: determination of tipping points and tools for monitoring. *Hydrobiologia*, 723 : 63–75.
- Rollet A.J., Piégay H., Dufour S., Bornette G., Persat H. (2014). Assesment of consequences of sediment deficit on a gravel river bed downstream of dams in restoration perspectives: application of a multicriteria, hierarchical, and spatially explicit diagnosis. *River Research and Applications*, 30(8):939-953.
- Rosset V., Angelibert S., Arthaud F., Bornette G., Robin J., Wezel A., Vallod D., Oertli B. (2014). Is eutrophication really a major impairment for small waterbody biodiversity? *Journal of Applied Ecology*, 51(2) : 415-425.
- Rouified S., Piola F., Spiegelberger T. (2014). Invasion by *Fallopia* spp. in a French upland region is related to anthropogenic disturbances. *Basic and Applied Ecology*, 15 : 435–443.
- Roux C., Alber A., Bertrand M., Vaudor L., Piégay H. (2014). "Fluvial Corridor": a new ArcGis Toolbox Package for Multiscale Exploring Riverscapes. *Geomorphology*. (in press)
- Salvador P.-G., Berger J.-F. (2014). The evolution of the Rhone river in the Basses Terres basin during the Holocene (Alpine foothills, France). *Geomorphology*, n°204 : 71–85.
- Santos R., Palos-Ladeiro M., Besnard A., Vulliet E., Porcher J.M., Bony S., Devaux A., Sanchez W. (2014). Kinetic response of a genotoxicity biomarker in the three-spined stickleback and implication for environmental monitoring. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 102 : 6–11. (publié)
- Sebastian C., Barraud S., Gonzalez-Merchan C., Perrodin Y., Visiedo R. (2014). Stormwater retention basin efficiency regarding micropollutant loads and ecotoxicity. *Water Science & Technology*. 69(5) : 974-981. (publié)
- Sébastien C., Barraud S., Ribun S., Zoropogui A., Blaha D., Becouze-Lareure C., Lipeme Kouyi G., Cournoyer B. (2014). Accumulated sediments in a detention basin: chemical and microbial hazards assessment linked to hydrological processes. *Environmental Science and Pollution Research*, 21(8), 5367-5378.
- Sochacki A., Surmacz-Gorska J., Faure O., Guy B. (2014). Polishing of electroplating wastewater in microcosm upflow constructed wetlands: Metals removal mechanisms. *Chemical Engineering Journal*, 242, 43-52.
- Soto D., Renard F., Magnon A. (2014). Evaluating environmental risk to technological hazards, using GIS spatial decision making: application to the Greater Lyon (France). *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 8581 : 15-25.
- Tekaya N., Saiapina O., Ben Ouada H., Lagarde F., Namour P., Ben Ouada H., Jaffrezic-Renault N. (2014). Bi-enzymatic conductometric biosensor for detection of heavy metal ions and pesticides in water samples based on enzymatic inhibition in *Arthrospira platensis*. *Journal of Environmental Protection*, 5, 441-453.
- Thollet F., Le Coz J., Antoine G., François P., Saguintaah L., Launay M., Camenen B. (2014). Influence de la granulométrie des particules sur la mesure par turbidimétrie des flux de matières en suspension dans les cours d'eau. *La Houille Blanche*, 4:43-49.
- Thomas R.E., Johnson M.F., Frostick L.E., Parsons D.R., Bouma T.J., Dijkstra J.T., Eiff O., Gobert S., Henry P.Y., Kemp P., McLelland S.J., Moulin F.Y., Myrhaug D., Neyts A., Paul M., Penning W.E., Puijalon S., Rice S.P., Stanica A., Tagliapietra D., Tal (2014). Physical modelling of water, fauna and flora: knowledge gaps, avenues for future research and infrastructural needs. *Journal of Hydraulic Research*, 52(3) : 311–325.
- Toone J., Rice S.P., Piégay H. (2014). Spatial discontinuity and temporal evolution of channel morphology along a mixed bedrock-alluvial river: contingent responses to external and internal controls. *Geomorphology*, Vol. 205 : 5-16.
- Vander Vorste R., Corti R., Sagouis A., Datry T. (2014). Invertebrate communities in gravel-bed, braided rivers are highly resilient to flow intermittence. *Freshwater Science*. (en révision)
- Wezel A., Oertli B., Rosset V., Arthaud F., Leroy B., Smith R., Angélibert S., Bornette G., Vallod D., Robin J. (2014). Biodiversity patterns of nutrient-rich fish ponds and implications for conservation. *Limnology* 15(3) : 213-223.

Yan H., Lipeme Kouyi G., Gonzalez-Merchan C., Becouze-Lareure C., Sébastien C., Barraud S., Bertrand-Krajewski J.-L. (2014). CFD modeling of flow and particulate contaminants sedimentation in an urban stormwater detention and settling basin. *Environmental Science and Pollution Research*, 21(8), 5347-5356.

Zebracki M., Eyrolle-Boyer F., Evrard O., Claval D., Mourier B., Gairoard S., Cagnat X., Antonelli C. (2014). Tracing the origin of suspended sediment in a large Mediterranean river by combining continuous river monitoring and measurement of artificial and natural radionuclides. *The Science of the Total Environment*, 502, 122-132. (publié)

Articles dans revues nationales

Girard S., Riviere-Honegger A. (2014). En quoi les dispositifs territoriaux de la gestion de l'eau peuvent-ils être efficaces ? *Sciences Eaux et Territoires – La revue d'IRSTEA*, n°13 : 32-36, URL : http://www.set-revue.fr/Efficacit%C3%A9_Dispositifs_Territoriaux_Gestion_Eau.

Sbartai A., Choudra A., Braiek M., Namour P., Larbi Hamloui M., Jaffrezic-Renault N. (2014). Planar BDD microcells modified by electro-deposited 6-o-palmitoyl-L-ascorbic acid for uranium determination. *Instrumentation, Mesure, Métrologie*, 1-2, 103-113.

Ouvrages ou chapitres d'ouvrages

Allard P. (2014). La Camargue terre de progrès et d'utopies au XIXe siècle. in *Les zones humides méditerranéennes hier et aujourd'hui, La zone humide méditerranéenne*, sous la direction de M. Franchomme, C. Labeur, D. Quatrida, R. Simonetti, Padova University Press 2014.

Allard P., Girard S., Labeur C., Rivière-Honegger A. (2014). La Drôme, un exemple des liens multiples entre cours d'eau et territoire et de leur évolution du début du XIXe siècle à aujourd'hui. in Maurice Bernadet et Antoine Frémont (dir.), *Fleuves et territoires*, Mâcon, Institut de recherche du Val de Saône-Mâconnais, 2014, pp347-360.

Franchomme M., Labeur C., Quatrida D., Simonetti R. (2014). *Les zones humides méditerranéennes hier et aujourd'hui*. Editions Padova University Press.

Girard S., Riviere-Honegger A. (2014). Le choix et la pratique de la monographie diachronique. Contribution à l'étude de l'efficacité environnementale de la territorialisation de la politique de l'eau. *Dynamiques environnementales, politiques publiques, pratiques locales : quelles interactions ?*, PELTIER A. et al. (dir.), Quae, texte accepté.

Gunnell Y. (2014). Impacts de l'aménagement du territoire sur les écosystèmes et la biodiversité. *La biodiversité en 10 questions*, PAVE, A. et al. (dir.), Académie des Technologies/EDP Sciences. (à paraître)

Hervé Piégay, Didier Graillet, Bernard Montuelle, Pierre Marmonier (2014). *Integrative Sciences for Rivers : An interdisciplinary interplay between technical knowledge and sustainable management*. *JRBM Vol.12 N°3 2014 - numéro spécial*

Labeur C. et al. (2014). *Histoires et milieux aquatiques*. in Rivière-Honegger A., Cottet-Tronchère M. et Morandi B. (eds), *Perception et gestion des environnements aquatiques*, collection de l'ONEMA, UMR 5600 – Université de Lyon, Ecole Normale Supérieure de Lyon. (à paraître)

Le Lay Y.-F., Cottet M. (2014). *Les enquêtes de perception et d'évaluation paysagère. Acceptation sociale et développement territorial*, DEPRAZ S., Lyon, ENS Editions, collection « Sociétés, Espaces, Temps ». (accepté)

Riviere-Honegger A., Cottet M., Morandi B. (2014). *Perceptions et représentations : pourquoi et comment les mobiliser pour la gestion des milieux aquatiques*. ONEMA, Coll. Comprendre pour agir. (à paraître)

Sochacki A., Faure O., Guy B., Surmacz-Gorska J. (2014). *Polishing of Real Electroplating Wastewater in Microcosm Fill-and- Drain Constructed Wetlands*. In book: *The Role of Natural and Constructed Wetlands in Nutrient Cycling and Retention on the Landscape*. Chapter: 14, Publisher: Springer, Editors: Jan Vymazal, pp.201-225.

Communications dans conférences internationales

Antoine G., Besnier A.-L., Jodeau M., Camenen B., Esteves M. (2014). Numerical modeling of suspended sediment transport during dam flushing: from reservoir dynamic to downstream propagation. *Proc. River Flow conference, Lausanne, Switzerland, Reservoir Sedimentation*, pp. 371-378.

- Arnaud F., Piégay H., Michel K., Lejot J., Rollet A.J., Schmitt L. (2014). Gravel reintroduction for restoring bedload dynamics of sediment-starved reaches: scientific and operational feedbacks from two French rivers. IASWS International Symposium On The Interactions Between Sediments and Water, Grahamstown, Afrique du Sud, 15-18 juil. 2014.
- Bel C., Navratil O., Liebault F., Fontaine F., Bellot H., Laigle D. (2014). Monitoring debris flow propagation in steep erodible channels. Riverflow Conference, Lausanne, 2014. (actes)
- Boivin M. (2014). Développement d'un modèle analytique dans l'aide à la décision de la gestion des bois mort en rivière. Colloque annuel de l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE-UQAM).
- Boivin M. (2014). Dynamique et gestion des bois mort en rivière au Québec. Conférencier invité. Midi des sciences naturelles, Université du Québec à Rimouski.
- Boivin M., Buffin-Belanger T., Piégay H. (2014). Interannual Monitoring of the Dynamics of large wood in a 60 km river corridor, the Saint-Jean River, Gaspé Peninsula, Quebec, Canada (2010-2013). AAG Annual Meeting, 8-12 avril 2014, Tampa (FL), USA.
- Bouvier C., Aryal P., Borrell V., Brunet P., Didon-Lescot J.-F., Domergue J.-M., Grard N., Le Bourgeois O., N'Guyen S., Spinelli R. (2014). Physically-based model of flash-floods at small scale in the Cevennes area. Séminaire HyMex 21 mai 2014.
- Chapuis H., Jolivet J., Paran F., Ré-Bahuaud J., Guy B., Graillet D. (2014). Méthodologie pluridisciplinaire pour l'étude des interactions karst – rivière : Cas de la Cèze. Colloque E3D, Alès.
- Comby E., Le Lay Y.-F. (2014). Les polychlorobiphényles, des risques sanitaires urbains ? (Se) représenter un problème social né de la pollution du fleuve Rhône. Colloque "Bien-Être en ville. Regards croisés nature-santé" à Lyon, du 12 - 13 juin 2014.
- Cottet M., Augendre M. (2014). L'eau en ville : dans quelle mesure focalise-t-elle l'attention visuelle au sein du paysage urbain ? Séminaire international (Lyon, Grenoble, Montréal) », « L'eau dans la ville : perspectives », Lyon, Juillet 2014.
- Cottet M., Augendre M., Roux-Michollet D. (2014). Comment évaluer la contribution de la « nature » au bien-être urbain ? Résultats d'une expérimentation couplant enquête d'évaluation paysagère et données oculométriques. 1er colloque international pluridisciplinaire « bien-être en ville. Regards croisés nature-santé », Lyon, 12-13 juin 2014.
- De Wilde M., Puijalon S., Bornette G. (2014). Résistance et résilience des communautés végétales aquatiques à l'exondation : rôle du sédiment. 10ème colloque d'Ecologie des Communautés Végétales (ECOVEG 10), 9 - 11 Avril 2014, Lyon.
- Defive E., Poiraud A., Berger J.-F., Virmoux C., Sanial B., Garcia D., Voldaire O., Charrier G., Renault A., Guilbert J., Bouvard E., Raynal J.-P., Dendievel A.-M., Voruz J.-L., Miras Y., Cabanis M., Beauger A., Gunnell Y., Braucher R., Barra A., Gregoire (2014). Réponse des têtes de bassin aux fluctuations environnementales, du Tardiglaciaire à l'Actuel : l'exemple du bassin supérieur de la Loire dans le massif du Mézenc (Velay-Vivarais, Sud-Est du Massif central, France). Colloque international Q9. Le Quaternaire : marqueurs, traceurs, chronomètres, Lyon. mars 2014. (actes)
- Eyrolle-Boyer F. (2014). Sources of organically bound tritium in pristine rivers Third Organically Bound Tritium. (OBT) Workshop 2014, September 15–18, Ontario, Canada. (publié)
- Guertault L., Camenen B., Peteuil C., Paquier A. (2014). 1D modelling of fine sediments dynamics in a dam reservoir during a flushing event. Proc. River Flow conference, Lausanne, Switzerland, Reservoir Sedimentation, pp. 147-154.
- Lachassagne D., Casellas M., Gonzalez-Ospina A., Dagot C. (2014). Impact of urban sludge stabilization steps on the phase distribution of 11 pharmaceutical compounds. World Water Congress & Exhibition, septembre 2014, Lisbonne, Portugal.
- Lachassagne D., Casellas M., Gonzalez-Ospina A., Dagot C. (2014). Fate of pharmaceutical compounds in sludge from hospital wastewater treatment plant. 4th European Conference on Sludge Management, 26-27 mai 2014, Izmir, Turquie.
- Lamberti-Raverot B., Piola F., Thiébaud M., Guillard L., Vallier F., Puijalon S. (2014). Achene morphology affects water dispersal of the terrestrial invasive *Reynoutria x bohemica*. 4th International Symposium on Weeds and Invasive Plants, 18-23 mai 2014, Montpellier, France.

Lauer W., Li C., Viparelli E., Piégay H. (2014). MAST-1D: A size-specific sediment transport and tracer model with off-channel storage. ASCE 2014 World Environmental & Water Resources Congress, Portland, Oregon, 1-5th June. (actes)

Le Bourgeois O., Bouvier C., Brunet P., Ayrat P.A., Didon-Lescot J.-F., Domergue J.-M. (2014). Spatial variability of the hydrodynamic properties of soil at hillslope scale in Cevennes area. Conférence AGU-Chapman, Luxembourg city, 23 au 26 Septembre 2014.

Martin-Laurent F., Devers M., Rouard N., Crouzet O., Cheviron N., Pesce S. (2014). Ecotoxicological impact of pesticides on natural microbial communities responsible for pesticide biodegradation in river sediments. International Union of Microbiological Societies Congresses, Montréal, Canada, July 27-August 1, 2014.

Mermillod-Blondin F., Navel S., Foulquier A., Nogaro G. (2014). Links between hydrological exchanges and biogeochemical processes at the water-sediment interface: when does bioturbation matter? Joint Aquatic Sciences Meeting, Portland Oregon, USA 18-23 May 2014.

Monnoyer Q., Gratiot N., Jodeau M., Antoine G., Legout C., Wendling V., Coulaud C., Mercier B. (2014). Assessment of suspended sediment properties from an optical settling column during a dam flushing event: the Arc and Isère rivers, June 2014. Particles In Europe (PIE 2014). 6-9 October, Esbjerg, Danemark.

Navratil O., Boukerb A., Lejot J., Breil P., Cournoyer B. (2014). Aquatic habitat analysis of an opportunistic human pathogen in a small peri-urban river. Ecohydraulics conference, Trondheim, 2014. (actes)

Notebaert B., Berger J.-F., Brochier J.-L. (2014). Contrasting influences from land use changes and climatic variations on alluvial and colluvial deposition in Southern France. 8th IAG International Conference on Geomorphology, Paris. (actes)

Oustrière N., Mench M., Marchand L., Bouchardon J.-L., Faure O. (2014). Phytomanagement of a metal-contaminated technosoil. In : International Congress on Phytoremediation of Polluted Soils. Vigo, Spain (28 – 29 July, 2014).

Oustrière N., Mench M., Marchand L., Bouchardon J.-L., Faure O. (2014). Aided Phytostabilisation of a Cr, Mo and Ni-contaminated technosoil. In : COST Action Project. FA 0905 Mineral-Improved Crop Production for Healthy Food and Feed, Antalya-Belek, Turkey (17 – 19 March, 2014).

Paran F., Graillet D. (2014). Modélisation simplifiée des échanges entre nappe phréatique et rivière par fonctions d'analyse spatiale sous SIG. Conférence ESRI, Versailles.

Pesce S., Achard A.L (2014). Biofilm Workshop: introduction session. Biofilm Workshop: Towards a structured European network?, Irstea, Center of Lyon-Villeurbanne, France, 9-11 April 2014.

Pesce S., Margoum C., Rouard N., Foulquier A., Martin-Laurent F. (2014). Freshwater sediment pesticide biodegradation potential as an ecological indicator of microbial recovery following a decrease in chronic pesticide exposure. International Union of Microbiological Societies Congresses, Montréal, Canada, July 27-August 1, 2014.

Peyrard X., Liger L., Guillemain C., Carluier N., Gouy V. (2014). Assessing subsurface lateral transfer of pesticides above a low-permeable horizon, in a vineyard sloppy soil. 8th european conference on pesticides and related organic micropollutants in the environment & 14th symposium on chemistry and fate of modern pesticides, Ioannina, GRC, 18/10/2014.

Ré-Bahuaud J., Graillet D., Paran F., Chapuis H. (2014). Identification des échanges entre karst et rivière - Analyse comparée d'images Infra Rouge Thermiques et de profil de conductivité sous SIG. Conférence ESRI, Versailles.

Ré-Bahuaud J., Jolivet J., Paran F., Chapuis H., Guy B., Graillet D. (2014). Caractérisation hydrogéochimique et thermique des échanges entre karst et rivières : cas d'un affluent du Rhône, la Cèze au niveau du plateau karstique de Mejanne-le-clap. Colloque E3D, Alès.

Recking A., Liébault F., Leduc P., Lallias-Tacon S., Piégay H., Belletti B., Dufour S. (2014). The morphodynamics of braided streams. International Conference on Small Scale Morphological Evolution of Coastal, Estuarine, and River Systems, SHF, Nantes, 6-7 October 2014. (communication orale)

Renard F., Langlois De Septenville W. (2014). Les types de circulation à l'origine des pluies remarquables et de leurs évolutions : intérêt de la classification de Hess-Brezowsky appliquée aux précipitations lyonnaises. 27ème Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Dijon, août 2014. (actes)

Rifai I., Le Bouteiller C., Recking A. (2014). Numerical study of braiding channels formation. 21st Telemac & Mascaret User Club, Grenoble. (communication orale)

Ruiz-Villanueva V., Piégay H., Stoffel M., Gaertner V., Perret F. (2014). Assessment of wood buoyancy to improve understanding of wood entrainment and movement in rivers. Proceedings of the IAEG XII CONGRESS : Engineering Geology for Society and Territory, Torino 15-19th sept. (actes)

Ruiz-Villanueva V., Piégay H., Stoffel M., Gaertner V., Perret F. (2014). Assessment of wood buoyancy to improve understanding of wood entrainment and movement in rivers. Riverflow Conference 2014. Lausanne.

Communications dans conférences nationales

Allard P. (2014). Conférence sur l'histoire du Rhône. Musée de l'Arles Antique 14 janvier 2014.

Allard P. (2014). Cuisines camarguaises. Colloque Zones humides et gastronomie Belley 8 et 9 octobre 2014.

Allard P. (2014). Gérer l'eau dans le delta du Rhône : questions d'incertitude. Colloque Uncertainty and Knowledge in Humanities and Social Sciences: Production, Dissemination, Transfer Nice 23-24 juin 2014.

Allard P. (2014). Les inondations de 2003. Café des sciences Arles 20 novembre 2014.

Cottet M., Augendre M., Roux-Michollet D. (2014). Diversité des regards portés sur les cours d'eau entre experts et riverains : le cas de la restauration de l'Yzeron (Rhône, France). Colloque Natureparif, Paris, 4-5 juin 2014.

Devers M., Pesce S., Rouard N., Cheviron N., Crouzet O., Martin-Laurent F. (2014). Impact écotoxicologique de pesticides sur les communautés microbiennes dans les sédiments de rivières. 44ème Congrès du Groupe Français des Pesticides, Martinique, Antilles Française, 26-29 mai 2014.

Foulquier A., Martin-Laurent F., Rouard N., Margoum C., Pesce S. (2014). Utilisation des mécanismes d'adaptation microbienne pour caractériser les conséquences écologiques de l'interdiction d'utilisation du diuron en zone viticole. Journées d'Ecotoxicologie Microbienne, Banyuls-sur-mer, France, 21-23 mai 2014.

Graillot D., Flipo N., Johannet A. (2014). Ressources en eau à l'échelle des bassins versants. Colloque IMT Paris.

Labbas M., Branger F., Braud I. (2014). Développement et évaluation d'un modèle hydrologique distribué périurbain prenant en compte différents modes de gestion des eaux pluviales. Application au bassin de l'Yzeron (150 km²). 6ème journées doctorales en hydrologie urbaine, JDHU 2014, 1-3 juillet 2014, Villeurbanne, France, 10 pp.

Marçais J., Piot C., Fanget P., Némery J., Thollet F., Besombes J.L. (2014). Transferts des HAP de l'atmosphère aux milieux aquatiques de montagne : développement expérimental dans la rivière Arc. 2e Réunion des Chercheurs Francophones en Géochimie Organique 3-4 Juillet 2014 Chambéry .

Morandi B. (2014). Approche globale et critique de la restauration des cours d'eau en France et à l'étranger. Atelier, Association ARCEAU – 10 avril 2014 – Institut de Géographie, Paris.

Morin S., Kim Tiam S., Pesce S., Moreira A., Eon M., Gardia Parege C., Budzinski H., Mazzella N. (2014). Echantillonneurs passifs : évaluation de l'exposition des biofilms aux mélanges de pesticides, et du risque écotoxique dans les cours d'eau. 5ème Séminaire d'Ecotoxicologie de l'INRA, Biarritz, France, 25-27 novembre 2014.

Namour P., Jaffrezic N. (2014). Intégr'Eau développement d'un microsystème générique pour l'application de la DCE : chaîne de mesure de métaux lourds. 8ème journée Ecotech, 02/04/2014, Paris (France).

Némery J. (2014). La métrologie du suivi des MES et du carbone en rivière. Journées RBV 15-16 Mai 2014 Montpellier.

Oudot-Canaff J., Martel E. (2014). Connectivité et restauration des zones humides : quels bénéfices pour la diversité génétique des populations végétales ? « Au croisement de la recherche et des territoires : 28 projets au service de la biodiversité ». 3-4 novembre 2014, Lille.

Piola F. (2014). Interactions biotiques, pouvoir invasif et invasibilité : le rôle des traits chimiques végétaux. Colloque National du Groupement de Recherche Invasions Biologiques, Rennes, 20-22 octobre 2014.

Pouzol T., Lévi Y., Castebrunet H., Bertrand-Krajewski J.-L. (2014). Métrologie et modélisation des flux de médicaments en réseaux d'assainissement urbain et hospitalier. Journées Doctorales en Hydrologie Urbaine, 1-3 juillet 2014, Lyon, France.

Renard F., Soto D. (2014). Comment concilier le besoin croissant de nature et la prise en compte du risque environnemental ? Éléments de réflexion concernant l'agglomération lyonnaise. 1er Colloque international pluridisciplinaire « Bien-être en ville. Regards croisés Nature-Santé », Lyon, juin 2014, 3p. (actes)

Renard F., Soto D. (2014). Evaluation spatiale du risque d'inondation par croisement de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux : application aux inondations du Grand Lyon. Journées doctorales en hydrologie urbaine (JDHU), Lyon, juillet 2014, 10 p. (actes)

Thiébaud M., Lamberti-Raverot B., Piola F., Guillard L., Vallier F., Puijalon S. (2014). Caractérisation des variations de forme des fruits du taxon invasif terrestre *Reynoutria x bohemica* (Polygonaceae) grâce aux descripteurs elliptiques de Fourier : liens avec les performances de dispersion par les cours d'eau. 8ème Symposium « Morphométrie et Evolution des Formes », Dijon, 2-3 juin 2014.

Voisin J. (2014). Utilisation de substrats artificiels pour la caractérisation des communautés microbiennes dans les nappes phréatiques : mise au point méthodologique. 6ème Journées Doctorales en Hydrologie Urbaine, INSA Lyon, Villeurbanne FRANCE. 1-3 juillet 2014.

Autres séminaires

Jourdain C. (2014). Dynamique sédiments/végétation sur l'Isère. Groupe de Travail Scientifique "barrages et charriage" 11 décembre 2014 (EDF).

Liébault F. (2014). Risques torrentiels dans les Alpes: approches régionales et observations locales. Journée d'information et d'échanges sur la gestion des risques naturels en territoire de montagne: application aux risques de crue, Conseil Général des Hautes-Alpes, 17 juin 2014. (communication orale)

Liébault F. (2014). Trajectoires morphologiques des rivières en tresses : restitution du projet ZABR-AERMC. Séminaire d'échange organisé par le SMAB: Bès, Bléone et Duyes: des rivières en tresses à redécouvrir et valoriser? Digne-les-Bains, 9-10 septembre 2014. (communication orale)

Morin S., Kim Tiam S., Pesce S., Moreira A., Eon M., Gardia Parege C., Budzinski H., Mazzella N. (2014). Echantillonneurs passifs : évaluation de l'exposition des biofilms aux mélanges de pesticides, et du risque écotoxique dans les cours d'eau. Smart Talks on hydrosystems and Estuaries, Bordeaux, France, 4 novembre 2014.

Némery J., Camenen B. (2014). Site atelier Arc-Isère. Journée « Hydraulique et Environnement », pôle de compétitivité TENNERDIS 20 février 2014 Grenoble.

Puijalon S. (2014). Adaptations des végétaux aquatiques aux contraintes mécaniques. Séminaire invité à l'IRPHE UMR 7342, (CNRS, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale de Marseille).

Posters

Allard P. (2014). Projet LiDiCam (sur la liquéfaction des digues de Camargue), ESPACE, CEREGE, ECCOREV, IRSTEA, GREQAM. 24e Réunion des Sciences de la Terre, 27-31 octobre 2014 PAU.

Jourdain C., Tal M., Belleudy P., Malavoi J.R. (2014). Interactions between sediment transport, vegetation, hydrology in the self maintenance capacity of a river channel. Braided River Workshop 23-27 Juin 2014.

Lambert A.S., Dabrin A., Morin S., Foulquier A., Gahou J., Pesce S. (2014). Influence of temperature increase on the response of river phototrophic biofilms to a chronic exposure to copper. SETAC Europe 24th Annual Meeting, Basel, Suisse, 11-15 May 2014.

Lamberti-Raverot B., Piola F., Thiébaud M., Guillard L., Vallier F., Puijalon S. (2014). Dispersion d'une espèce invasive terrestre par les cours d'eau : performances hydrodynamiques des akènes de *Fallopia x bohemica*. 10ème colloque d'Ecologie des Communautés Végétales (ECOVEG 10), 9 - 11 Avril 2014, Lyon.

Lamberti-Raverot B., Piola F., Thiébaud M., Guillard L., Vallier F., Puijalon S. (2014). Diversité morphologique des akènes de *Fallopia x bohemica* et flottaison : conséquences pour la dispersion d'une espèce invasive terrestre par les cours d'eau. Colloque National du Groupement de Recherche Invasions Biologiques, Rennes, 20-22 octobre 2014.

Lejot J., Riquier J., Piégay H. (2014). Predicting the aquatic stage sustainability of a restored backwater channel combining in-situ and airborne remotely sensed bathymetric models. Européen Géosciences Union, Vienna, Autria, 27 April – 02 May 2014.

Liger L., Margoum C., Guillemain C., Carluier N. (2014). Compared analysis of different sampling strategies for the monitoring of pesticide contamination in streams. EGU, Vienna, AUT, 28/04/2014.

Peyrard X., Liger L., Gouy V. (2014). Evaluation des transferts latéraux de pesticides dans le sol, à faible profondeur. 44e congrès du Groupe Français des Pesticides, Schoelcher, FRA, 26/05/2014.

Ré-Bahuaud J., Chapuis H., Guy B., Graillot D., Paran F., Gaur S., Jolivet J., Savary M., Johannet A., Salze D., Vayssade B., Vinches M., Cadilhac L. (2014). Study and characterization of karst/river exchanges: case study of Cèze river with the karst plateau of Méjeannes-le-Clap, FRANCE. FRIEND-Water 2014: 7th Global FRIEND-Water Conference, Montpellier, France 07-10 October 2014. (présenté)

Mémoires d'étudiants

Bender C. (2014). Développement d'outils biologiques pour évaluer la qualité écologique de cours d'eau contaminés par des pesticides. Université du Littoral Côte d'Opale, Calais (Master 2 Expertise et Traitement en Environnement).

Cuenot Q. (2014). Réponses des végétaux aquatiques à l'exondation : performance biomécanique et fitness. Mémoire de Master 2 recherche, université Lyon 1. Direction S. Puijalon, F. Piola, N. Mondy.

Dutremble C. (2014). Elaboration d'un protocole d'analyse d'échantillons de sol par granulométrie laser : Dans quelle mesure la granulométrie laser peut-elle servir à l'analyse granulométrique de sols ? Licence professionnelle MAEP, Université Lyon 2.

Dutremble C. (2014). Expérimentation et suivi pour la caractérisation des écoulements et des flux de produits phytosanitaires dans une parcelle de vigne. Licence professionnelle MAEP, Université Lyon 2.

Faure-Brac T. (2014). Dynamique écologie des casiers Girardon. Mémoire de Licence, Aix Marseille Université.

Gatel L. (2014). Etude de l'influence de la variabilité spatiale des sols sur le fonctionnement modélisé d'une zone tampon enherbée. ENGEES, Master 2 ISIE (ingénierie et géosciences pour l'environnement), Université de Strasbourg.

Le Roncé I. (2014). Respiration des espèces végétales aquatiques : rôle des traits morphologiques et anatomiques. Mémoire de Master 2 recherche, ENS Lyon. Direction G. Bornette.

Pigneret M. (2014). Réponses éco-physiologiques de l'Oligochète *Limnodrilus hoffmeisteri* face à une pollution d'origine anthropique et conséquences sur le fonctionnement de l'écosystème. Master Recherche « Physiologie Intégrée en Conditions Extrêmes », Université Lyon I, 42 p.

Savary M. (2014). Inventaire, critique, analyse et traitement de la base de données pluie-hauteur en vue d'une instrumentation du Bassin versant de la Cèze (Gard). Master M2 - Hydrogéologie et Transferts- Université de Poitiers. (Terminé)

Zoghalmi O. (2014). Effets combinés de l'assèchement et du fongicide Tébuconazole sur la décomposition de litière en rivière et sur les communautés impliquées. Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Master 2 Evolution, Patrimoine Naturel et Sociétés).

Rapport

Didon-Lescot J.-F., Domergue J.-M., Gard N., Ayral P.A., Martin P. (2014). Suivi de l'étiage estival de la Gardonnette à Génolhac, de l'Homol à Sénéchas et du Luech à Chamboredon - Résultats de la campagne 2014 et comparaison avec celle de 2013.

Rapports de recherche

Bornette G., Marmonier P., Piscart C., Montuelle B., Graillot D., Mimoun D., Paran F. (2014). Wetchange, Projet ANR- CEP09_446043, Programme CEP 2009. Compte-rendu final. CNRS LEHNA UMR 5023, IRSTEA, ENSMSE.

Marmonier P., Vienney A., Hervant F., Mermillod-Blondin F., Martin D., Jacquy M., Kaufmann B., Jacquy B. (2014). Analyses physico-chimiques et biologiques sur les sites ateliers de l'OTHU. Mesures sur bassins d'infiltration dans la nappe de l'Est Lyonnais (qualité des eaux et invertébrés terrestres), test d'invertébrés aquatiques sentinelles au laboratoire et expéri. Rapport à la COURLY, 60 p. + Annexes 28 p.

Morandi B., Piégay H., Johnstone K., Miralles D. (2014). Approche globale et critique de la restauration de cours d'eau en France et à l'étranger : du concept à l'évaluation. Rapport d'étape n°3. Résultats, avril 2014, 299 p. + Annexes.

Patouillard C., Toussaint J.-Y., Vareilles S. (2014). Climate Changes and Resistance to Change. Initial Considerations Based on a Study of the Diffusion of Stormwater Drainage "Alternative Techniques" and Sustainable Urban Drainage Systems, 1970-2010. The Cases of the Lyon Conurbation and Wales. Rapport final,

projet PREPARED Enabling Change, FP7 thème « ENV.2009.3.1.1.1 Adaptation of water supply and sanitation systems to cope with climate change », Villeurbanne, INSA de Lyon , 63 p.

Ré-Bahuaud J. et al. (2014). Caractérisation des échanges entre eaux superficielles et souterraines en domaine karstique. Exemple d'un affluent du Rhône, la Cèze (30). Rapport de recherche années 2013 et 2014, 101p.

Riviere-Honegger A., Piola F. (2014). Etude des processus écologiques et sociaux pour optimiser la gestion des espèces invasives : le cas de la renouée. Rapport final, Action 30 du programme 2010-2013 au titre de l'accord cadre Agence de l'eau ZABR, 175 p., Riviere-Honegger A, Piola F. (coord.).

Thèses en cours

Cisilin M. (2014). Etude sociologique et expérimentation de changements de pratiques sur un territoire pour la réduction des rejets de résidus de médicaments dans l'environnement. EHESP - EVS IMU. (en cours)

Despax A. (2013). Gestion dynamique des courbes de tarage et calcul des incertitudes associées (volet 2). Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes. (en cours)

Djabelkhir K. (2012). Modélisation spatialisée à l'échelle du versant de l'influence d'une bande enherbée sur les chemins d'écoulements surfaciques et subsurfaciques et la contamination des eaux par les produits phytosanitaires. Application au bassin de la Morcille dans le Bea. Université de Grenoble (ED Terre, Univers, Environnement). (en cours)

Grasset C. (2011). Impact de l'eutrophisation et de la température sur la qualité des litières végétales et leur dégradation dans les milieux aquatiques. Doctorat, université Lyon 1. Direction G. Bornette, C. Delolme, UMR 5023. (en cours)

Jourdain C. (2013). Les interactions entre le transport sédimentaire, l'hydrologie et la végétation dans la capacité d'auto-entretien d'un lit de rivière. Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes. (en cours)

Lallias-Tacon S. (2010). Analyse spatio-temporelle de la morphologie des rivières en tresses par LiDAR aéroporté. Thèse de Doctorat, Université Lumière Lyon 2 (2010-2015, sous la direction d'Hervé Piégay et Frédéric Liébault). (en cours)

Lambert A. (2012). Réponse de biofilms microbiens aux pollutions métalliques dans un contexte de changement global : Influence d'une hausse de température. Université Lyon 1 (ED E2M2). (en cours)

Lamberti-Raverot B. (2012). Dynamique d'invasion du complexe d'espèces Fallopiia dans les cours d'eau : stratégies de dispersion et colonisation. Doctorat, université Lyon 1. Direction : S. Puijalon, F. Piola. Début : 09/2012. (en cours)

Licci S. (2013). Consequences of vegetation patterns for nutrient dynamics and feedback response. Doctorat, université Lyon 1. Direction : S. Puijalon, P. Marmonier, C. Delolme. Début : 09/2013 (en cours)

Petrut T. (2014). Mesure hydrophone du transport solide par charriage dans les rivières. Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes. (en cours)

Peyrard X. (2012). Evaluation des transferts latéraux de pesticides à faible profondeur dans le sol au sein d'un versant viticole du Beaujolais de coteaux. Université Lyon 1 (ED Chimie, procédés et environnement). (en cours)

Voisin J. (2013). Diversité microbienne dans les nappes phréatiques : influence de la connectivité hydrologique sur le transfert et le développement de bactéries pathogènes pour l'Homme. 2013-2016. Encadrants : F. mermillod, B. Cournoyer (en cours)

Wendeling V. (2011). Caractérisation des agrégats et des floes en rivières : développement instrumental et application aux bassins versants montagneux. Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes (à soutenir le 6 février 2015). (en cours)

Thèses soutenues

Bardon C. (2014). Inhibition biologique de la dénitrification (BDI) par des métabolites secondaires du complexe d'espèces Fallopiia spp.. Doctorat, université Lyon 1. Direction F.Piola (UMR 5023), F.Poly (UMR 5557), Z.Haichar (UMR 5557), G.Comte (UMR 5557). (soutenue)

Bertrand M. (2014). Approches régionales de la susceptibilité torrentielle dans les Alpes du Sud. Thèse de Doctorat, ENS Lyon, 162 pp (2010-2014, sous la direction d'Hervé Piégay et Frédéric Liébault). (soutenue)

De Wilde M. (2014). Conséquences des exondations pour les communautés végétales aquatiques et le fonctionnement des zones humides fluviales. Doctorat, université Lyon 1. Direction G. Bornette, S. Puijalon, UMR 5023. (soutenue)

Dutordoir S. (2014). Bilan des flux de métaux, carbone organique et nutriments contenus dans une rivière alpine : part des rejets urbains de l'agglomération de Grenoble et apports amont (Isère et Drac). Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes (soutenue le 6 juin 2014). (soutenue)

Jacquino F. (2014). Usages de l'information géographique en trois dimensions. Dir. JOLIVEAU Thierry, soutenue le 16/01/2014, Université Jean Monnet Saint-Etienne. (soutenue)

Lachassagne D. (2014). Devenir de micropolluants présents dans les boues d'épuration, du traitement à l'épandage agricole : application aux micropolluants métalliques (Cd, Cu) et organiques (médicaments) issus du traitement biologique conventionnel d'effluents urbains ou hospitaux. Co-encadrée par l'équipe GRESE de l'Université de Limoges et Degrémont Suez (financements ADEME). (soutenue)

Lalot E. (2014). Analyse des signaux piézométriques et modélisation pour l'évaluation quantitative des échanges hydrauliques entre aquifères alluviaux et rivières – Application au Rhône. Thèse de Doctorat. ENSM-SE. (soutenue)

Launay M. (2014). Flux de contaminants particuliers dans un grand cours d'eau anthropisé : dynamique des PCB et du mercure transportés par les matières en suspension du Rhône, du Léman à la Méditerranée. Soutenue le 20 janvier 2014. (soutenue)

Momplot A. (2014). Modélisation 3D des écoulements multiphasiques en régime transitoire dans les réseaux d'assainissement, performances et sensibilités des modèles. Direction scientifique : Equipe DEEP- LGCIE - INSA Lyon. - INSA LGCIE (soutenue)

Morandi B. (2014). Approche globale et critique de la restauration des rivières en France et à l'étranger : du concept à l'évaluation. Dir. PIEGAY Hervé, ENS de Lyon (2010). (soutenue)

Morlot T. (2014). La gestion dynamique des relations hauteur-débit des stations d'hydrométrie et le calcul des incertitudes associées. Un indicateur de gestion, de qualité et de suivi des points de mesure. Thèse de doctorat de l'Université de Grenoble Alpes (soutenue le 1 octobre 2014). (soutenue)

Oudot-Canaff J. (2014). Effet des restaurations des écosystèmes, de la trophie et de la connectivité hydrologique sur la diversité génétique des plantes aquatiques. Doctorat, université Lyon 1. Direction : F. Piola, E. Martel, UMR 5023). (soutenue)

Raveloson J. (2014). Influence de la variabilité spatiale des paramètres thermodynamiques et de cinétique chimique sur la précipitation des minéraux carbonatés en milieu poreux. Thèse Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne. (soutenue)

Soyer M. (2014). Solidité de l'expertise, prudence de l'innovation : Chercheurs et praticiens dans les observatoires d'hydrologie urbaine. Thèse de doctorat de l'Université Paris-Est, (Thèse URBIS réalisée à OPUR), 569 p. (soutenue)

Autres

Bertoldi W., Recking A., Surian N. (2014). Braiding Rivers: State of the Art and Future Challenges. Eos, Transactions American Geophysical Union, 95(42), 381. (publié)

Orias F., Perrodin Y. (2014). Pharmaceutical residues in hospital effluents: a risk for ecosystems? L'actualité Chimique, 381 : 18-24. (publié)