# Table des matières

Encadrements de thèse	Ζ
Encadrements de postdoctorants / CDD ingénieur	3
Jury de thèse	
Stagiaires	

#### Encadrements de thèse

- 1. 2024-2027: R. Finance. Impact des structures d'écoulement observées à l'aval d'une confluence sur le mélange des sédiments en suspension et sur le mélange thermique, Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 25 % avec S. Proust (25%), C. Berni (25%) et L. Gostiaux (LMFA, 25%)
- 2. **2023-2025: M. Bianchi.** Caractérisation du colmatage en milieu amazonien de Guyane française induit par l'érosion naturelle et artificielle des bassins versants, Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 50% avec M. Galay (Office Eau Guyane, 50%)
- 3. **2020-2024**: J. Laible. Amélioration des méthodes pour le suivi hydroacoustique en continu de la concentration et granulométrie du sable en suspension : Application à l'Isère à Grenoble Campus [Improving methods for the hydroacoustic monitoring of suspended sand concentration and grain size: Application to the Isère River at Grenoble Campus] Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 40% avec J. Le Coz (40%), G. Pierrefeu (CNR, 10%) et F. Lauters (EDF-DTG, 10%);
- 4. **2019-2023 : Gupta S.** Dynamique des stocks de fines sur un système de bancs alternés et impact sur la morphodynamique des bancs : étude de laboratoire. Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 40% avec Céline Berni (60%) ;
- 5. 2019-2022 : Deng J. Dynamique des sédiments fins dans les systèmes de bancs de galets alternés d'une rivière de montagne aménagée. Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 80% avec L. Pénard (20%);
- 6. **2016-2020 : Dramais G.** Observation et modélisation des flux de sable dans les grands cours d'eau [Observation and modelling of sand fluxes in large rivers] Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 50% avec J. Le Coz (50%);
- 7. **2014-2017 : Perret E.** Étude de l'influence de la présence de sédiments fins sur la contrainte critique de mise en mouvement de sédiments grossiers. Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 35% avec C. Berni (55%) et K. El kadi Abderrezak (10%) ;
- 8. **2012-2015**: Guertault L. Évaluation des processus hydro-sédimentaires d'une retenue de forme allongée : application à la retenue de Génissiat sur le Haut-Rhône. Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 70% avec C. Peteuil (15%) et A. Paquier (15%);
- 9. **2010-2013 :** Antoine G. Dynamique des matériaux en suspension (MES) le long de rivières aménagées : l'Arc en Maurienne et l'Isère. Université Grenoble. Encadrement 40% avec M. Jodeau (40%) et M. Esteves (20%),
- 10. **2010-2013 : Jaballah M.** *Influence des sédiments fins sur la dynamique d'une rivière de montagne aménagée : l'Arc en Maurienne.* Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 75% avec A. Paquier (25%),
- 11. **2009-2012 : Béraud C.** Modélisation numérique des impacts de recharges sédimentaires en rivière aménagée : Cas du Vieux-Rhin entre Kembs et Breisach. Université C. Bernard, Lyon 1. Encadrement 40% avec J. Le Coz (40%) et A. Paquier (20%),
- 12. **2007-2011**: Latapie A. Modélisation de l'évolution morphologique d'un lit alluvial : Application à la Loire Moyenne. Université F. Rabelais, Tours. Encadrement 50% avec A. Paquier (20%), S. Rodrigues (20%), F. Moatar (5%) et J.P. Bouchard (5%),
- Encadrements ponctuels et non officiels
  - Francisco Amaral (2021-2024)
  - Bourgault-Brunelle C. (2015-2019);
  - Launay, M. (2011-2014);
  - Bazin, P.H. (2011-2014);
  - Peltier, Y. (2008-2011);
  - Jodeau, M. (2004-2007).

## Encadrements de postdoctorants / CDD ingénieur

- 1. **Weit, A. (2023-2025).** Utilisation de la modélisation hydo-sédimentaire 3D pour la caractérisation spatiao-temporelle du sable dans les rivières. Postdoctorat ; Encadrement 25% avec M. Jodeau (25%), C. Bel (25%), G. Dramais (15%), F. Lauters (5%) et S. Langlais (5%) ;
- 2. **Rouby, P.-A.** (2023-2024). Développement d'un interface de calcul pour modèles 1D. CDD Ingénieur d'étude ; Encadrement 20% avec T. Terraz (50%) L. Pénard (30%) ;
- 3. Coulibaly, S. (2021-2022). Développement d'un interface de calcul pour modèles 1D. CDD Ingénieur d'étude ; Encadrement 15% avec J.B. Faure (25%), L. Pénard (25%), T. Terraz (25%) et A. Paquier (10%) ;
- 4. **Kieffer, L. . (2020-2024).** Modélisation hydro-sédimentaire du Rhône du lac Léman à la mer Méditerranée. CDD Ingénieur de recherche ; Encadrement 40% avec J. Le Coz (40%) et J.B. Faure (20%) ;
- 5. Laslier M. (2019-2020). Etude de la morphodynamique d'un système de bancs de galet dans une rivière alpine à l'aide de données Lidar. Postdoctorat ; Supervision 50% with L. Pénard (50%) :
- 6. **Troudet, L. (2018-2020).** *Modélisation hydro-sédimentaire du Rhône du lac Léman à la mer Méditerranée.* CDD Ingénieur de recherche ; Encadrement 25% avec J. Le Coz (50%) et J.B. Faure (25%) ;
- 7. **Drevet, T. (2019).** Développement d'un outil d'analyse d'image pour étudier la dynamique des dépôts de fines sur un banc de galets. CDD Ingénieur Etude; Encadrement 10% avec L. Pénard (90%);
- 8. Launay M. (2016-2018), Mesure hydro-acoustique et modélisation 1-D des sédiments en suspension dans les rivières. CDD Ingénieur de recherche; Encadrement 25% avec J. Le Coz (50%) et J.B. Faure (25%);
- 9. **Dugué, V. (2014-2016)**. *Modélisation unidimensionnelle du Rhône en aval de Lyon avec Mage et Adis-TS*. CDD Ingénieur de recherche ; Encadrement 33% avec J. Le Coz (33%) et J.B. Faure (33%):
- 10. Herrero, A. (2014-2015). Infiltration de sédiments dans un lit de graviers, comportement sous écoulement instationnaire. Post-doctorat ; Encadrement 15% avec C. Berni (85%) ;
- 11. **Naudet, G. (2013-2016)**. *Modélisation hydro-sédimentaire des habitats écologiques de la basse rivière d'Ain / Modélisation hydro-sédimentaire de la confluence Isère-Rhône*. CDD Ingénieur de recherche; Encadrement 75% avec J. Le Coz (15%) et A. Paquier (10%);
- 12. Walter, C. (2012-2013). Modélisation unidimensionnelle du Rhône en amont de Lyon avec Mage et Adis-TS. CDD Ingénieur de recherche; Encadrement 20% avec J. Le Coz (50%) et J.B. Faure (30%);
- 13. Ebert, K. (2012-2013). Developpement d'une analyse par télédétection (Lidar et images aérienne) pour étudier la morphologie d'une rivière alpine. CDD Ingénieur de recherche; Encadrement 10% avec L. Pénard (90%);
- 14. **Latapie A. (2011-2013).** Application de la modélisation numérique pour la restauration hydromorhpologique. CDD Ingénieur de recherche; Encadrement 100%;
- 15. **Andries,** E. **(2010-2012).** *Modélisation unidimensionnelle du Rhône avec Mage et Adis-TS.* CDD Ingénieur de recherche ; Encadrement 50% avec J.B. Faure (50%).

## Jury de thèse / HDR

(\*: rapporteur ; p:président du jury)

- 1. **Meurice, R.** (avr. 2024)\*. Downstream hydrosedimentary impacts of dam flushing: experimental and numerical modelling, encadré par S. Soares-Frazao, Université de Louvain-la-Neuve;
- 2. **Hosseindazeh**, **A.** (jan. 2024)\*. Evaluation of a physically-based hydrological model for estimating sediment fluxes during flash floods, encadrée par H. Roux et L. Cassan, INPT Toulouse;
- 3. **Meslard, F.** (déc. 2023)\*. Apport sableux par les fleuves côtiers méditerranéens et aléa de submersion marine, dirigé par Y. Balouin, N. Robin & F. Bourrin, Université de Perpignan;
- 4. **Nasr, M.** (fév. 2023)\*. Development of a passive acoustic method for bedload monitoring in rivers, dirigé par A. Recking, T. Geay et S. Zanker, Université Grenoble Alpes;
- 5. **Herder, G.** (juin 2022)\*. Étude expérimentale des processus turbulents de transport sédimentaire, dirigé par D. Huther et J. Chauchat, LEGI, Université Grenoble Alpes;
- 6. **Le Guern, J.** (déc. 2021)\*p. Morphodynamique d'un lit fluviatile sablo-graveleux : méthodes acoustiques de quantification de la charge de fond et analyse des interactions des formes du lit dans les chenaux ligériens, dirigé par S. Rodrigues, Université Tours ;
- 7. **Hyubrecht**, **N.** (HDR, jan., 2021). Modélisation et compréhension de l'hydrodynamique et du transport de sédiments fins en zones estuariennes et fluviales. Université Paris-Est ;
- 8. Yassine, R. (juil. 2020)<sup>p</sup>. Evaluation de l'efficience probable d'un projet de restauration fonctionnelle et durable d'un cours d'eau, dirigée par H. Roux, F. Peres, INPT Toulouse;
- 9. **Santini W.** (fev. 2020). Caractérisation de la dynamique hydro-sédimentaire du bassin de l'Ucayali (Pérou) par une approche intégrant réseau de mesures, télédétection, et modélisation hydrologique, dirigé par J.-M. Martinez et J.L. Guyot, Université Paul Sabatier, Toulouse ;
- 10. **Cordier**, **F.** (nov. 2018)\*. Morphodynamique des bancs dans des rivières aménagés à granulométrie étendue, dirigé par P. Tassi, N. Claude et D. Phan Van Bang, Université Paris-Est;
- 11. **Raus, D.** (juin 2018). Transport sédimentaire sur rugosités immobiles: de l'hydrodynamique locale à la morphodynamique, dirigé par F. Moulin et O. Eiff, INPT, Toulouse;
- 12. **Marçais, J.** (février 2017). Transferts des polluants organiques persistants de l'atmosphère aux milieux aquatiques de montagne, dirigé par J.-L. Besombes et C. Piot, Université Grenoble-Alpes;
- 13. **Bourgault-Brunelle, C.** (examen doctoral, mars 2016). Caractérisation de la dynamique fluideparticule par techniques d'imagerie avancées : applications aux modèles de transport sédimentaire dirigé par P. Francus, B. Long et P. Després, INRS, Québec, Canada;
- 14. **Geay, T.** (déc. 2013). Mesure acoustique passive du transport par charriage dans les rivières, dirigé par P. Belleudy, Université Joseph Fourier, Grenoble;
- 15. **Alcayaga, H.** (sept. 2013). Impacts morphologiques des aménagements hydroélectriques à l'échelle du bassin versant dirigé par P. Belleudy, Université Joseph Fourier, Grenoble;
- 16. **Nunez-Gonzalez, F.** (juil. 2012)\*. Bedload transport of sand-gravel mixtures with antidunes, Flume experiments dirigé par J.P. Martin-Vide, UPC, Barcelone, Espagne;
- 16 jurys de thèse, 8 fois rapporteur, 2 fois président du jury
- Participation à 16 comités de thèse (Andres di Moran, Julien Saunas, Hernan Alcayaga, Gabriela Morosanu, David Raus, William Santini, Clément Misset, Miguel Meija-Mojales, Matteo Darienzo, Hanna Haddad, Laurent Valette, Mathieu Lucas, Jiaze Li, Nicolas Noclin, Francisco Amaral, Matthias Renaud)

#### Stagiaires

- 1. L. Songeur (2024). Investigation de la dynamique des contaminants dans l'hydro-système d'Ho-ChiMinh-Ville (Vietnam) par une modélisation numérique 1D. Encadrement 50 % avec T. Terraz (20%) et F. Cazenave (IRD, 30%)
- 2. Liégeois, J. (2024). Évaluation du colmatage dans le secteur des champs captants de Miribel-Jonage. Encadrement 70 % avec A. Bonnefoy (30%)
- 3. Gerarduzzi, K. (2023). Modélisation 1D de la rivière du Saïgon au Vietnam. Encadrement 50 % avec L. Kieffer (40%) et F. Rodrigues do Amaral (10%)
- 4. Das, P. (2022). Reconstitution de dépôts historique sur la Loire aval à l'aide d'une modélisation hydro-sédimentaire 1D. Encadrement 50% avec L. Kieffer (40%) et F. Moatar (10%)
- 5. Masquelier, F. (2022). Évaluation des stocks de sable dans le Rhône en amont de Lyon. Encadrement 70% avec A. Bonnefoy (30%)
- 6. Vassor, T. (2022). Quantification de la charge sableuse en suspension : élaboration d'une méthode de mesure combinant prélèvements et jaugeages. Encadrement 10% avec J. Laible (30%), G. Dramais (30%), B. Calmel (30%)
- 7. Galamin, K. (2021). Modélisation hydro-sédimentaire 1D d'une rivière tidale. Encadrement 50% avec J.-B. Faure (30%) et L. Dieval (DREAL Nouvelle Aquitaine, 20%)
- 8. Massin, M. (2021). Evaluation de méthodes de suivi du colmatage en milieu amazonien. Encadrement 30% avec M. Gallais (Office Eau Guyane, 50%) et F. Thollet (20%).
- 9. Piednoir, T. (2021). Evaluation du potentiel de reprise des stocks de sédiments fins dans une rivière alpine. Encadrement 25% avec J. Deng (50%) et L. Pénard (25%).
- 10. Boisson, L. (2021). Transfert et dépôt de sédiments en suspension sur les plaines d'inondations : Étude en canal de laboratoire. Encadrement 20% avec S. Proust (40%) et C. Berni (40%).
- 11. Décanis, S. (2020). Modélisation numérique hydro-sédimentaire 1D d'une rivière tidale : le cas de l'Adour maritime. Encadrement 50% avec J.-B. Faure (30%) et L. Dieval (DREAL Nouvelle Aquitaine, 20%)
- 12. Deville-Cavellin, L. (2020). Validation d'une mesure de la suspension de sable par pompage. Encadrement 70% avec T. Fretaud (CNR, 20%) et G. Pierrefeu (CNR, 10%)
- 13. De Angelis R. (2019). Validation d'une mesure de la suspension de sable par pompage. Stage fin étude ingénieur, ENSE3, Grenoble. Encadrement 50% avec F. Thollet (50%).
- 14. Gupta S. (2019). Estimation of the dynamics of suspended particles in Arc and Isère rivers using 1D numerical modelling. Stage Master Recherche ENSE3, Grenoble. Encadrement 90% 80avec J.B. Faure (10%).
- 15. Mohamed H. (2018). Estimation de la dynamique des Matières en Suspension sur l'Isère à l'aide d'une modélisation 1D. Stage fin étude ingénieur, ENTPE, Lyon. Encadrement 80% avec J.B. Faure (20%).
- 16. Archambault J. (2018). Analyse de la dynamique spatio-temporelle des Matières en Suspension sur une rivière alpine (Arc en Maurienne) à partir des stations hydro-sédimentaires. Stage 2<sup>nde</sup> année étude ingénieur, ENSE3, Lyon. Encadrement 100%.
- 17. Carlin M. (2017). The concept of formative diacharge for alternate bars in gravel-bed rivers: theoretical analysis and field observations. Encadrement 100% pour son séjour en France (stage encadré par M. Tubino, Université de Trente).
- 18. Osina M. (2017). Estimation du taux d'infiltration dans le lit du Vieux-Rhône de Miribel-Jonage. tage Master Recherche Université F. Rabelais, Tours. Encadrement 80% avec M. Launay (20%).
- 19. Joly N. (2017). Estimation du charriage à partir d'un suivi de dune : Application à des données de laboratoire. Stage fin étude ingénieur, ENTPE, Lyon. Encadrement 100%
- 20. Kaddy Y. (2017). *Modélisation des recirculations en amont d'une écluse*. Stage Master Recherche INP-ENSEEIHT, Toulouse. Encadrement 30% avec A. Paquier (50%) et J. Le Coz (20%).
- 21. Henry, E. (2016). Mesures et modélisation des flux de sable dans les cours d'eau, Application à une chasse de barrages. Stage fin étude ingénieur, ENTPE, Lyon. Encadrement 30% avec G. Dramais (70%).
- 22. Le Dirach, P.-J. (2015). Analyse du fonctionnement hydro-sédimentaire du bassin versant de

- l'Arvan; Etude des stations de Saint Jean d'Arve et de Saint Jean de Maurienne. Stage fin étude ingénieur, ENTPE, Lyon. Encadrement 50% avec I. Gouttevin (50%).
- 23. Duron L. (2014). Modélisation tridimensionnelle des écoulements et du transport de sédiments fins à l'amont du barrage de Génissiat. Stage fin étude ingénieur, ENSE<sup>3</sup>, Grenoble. Encadrement 40% avec L. Guertault (60%).
- 24. Tunqui Neira J.M. (2014). Étude de l'infiltration de sédiments fins dans un lit de sédiments grossiers. Master 2, Polytech Lille, Université de Lille 1. Encadrement 10% avec A. Herrero (50%) et C. Berni (40%).
- 25. Jacob E. (2014). Débits et incertitudes issus d'enregistrements de niveau et vitesse par radar sur des cours d'eau de montagne à lit instable. Etude de la station hydrométrique sur l'Arvan à Saint Jean de Maurienne. Stage fin étude ingénieur / Master 2, ENTPE, Lyon. Encadrement 25% avec F. Thollet (50%) et J. Le Coz (25%)
- 26. Avisse N. (2013). Mesures sans contact du débit des cours d'eau : Comment évaluer le coefficient de vitesse ? Master 2, AgroParisTech. Encadrement 25% avec G. Dramais (50%) et J. Le Coz (25%)
- 27. Rambert C. (2013). *Modélisation hydraulique de l'incision du lit du Danube en aval du barrage de Gabcikovo (Slovaquie)*. Stage fin étude ingénieur / Master 2, ENTPE, Lyon. Encadrement 50% avec J. Le Coz (50%)
- 28. Caillaud R. (2013). Modélisation hydrosédimentaire de la dynamique des matières en suspension dans l'Arc et l'Isère. Stage fin étude ingénieur, Centrale Lyon. Encadrement 80% avec J.B. Faure (10%) et G. Antoine (10%)
- 29. Eldin C. (2012). Les bancs de graviers de l'Arc en Maurienne : Constitution d'une base de données et analyse de l'évolution des bancs de graviers à partir d'un levé Lidar et de données image. Master 2, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne. Encadrement 25% avec L. Pénard (75%)
- 30. Hans P.A. (2011). Répartition des dépôts de matériaux dans les champs d'inondation contrôlée de l'Isère après une crue majeure : Construction d'un modèle numérique 2D hydro-sédimentaire. Stage fin étude ingénieur, ENTPE, Lyon. Encadrement 70% avec A. Paquier (3700%)
- 31. Wolf M. (2011). Évaluation de la modélisation 1D pour rendre compte d'une chasse de la retenue de Génissiat. Stage fin étude ingénieur, Polytech' Paris UPMC. Encadrement 100%
- 32. Bouarab A. (2010). Modélisation des fonctionnements hydrodynamique et sédimentaire de bassins de rétention de grande taille. Master 2, Ecole Polytechnique Universitaire Nice Sophia-Antipolis. Encadrement 70% avec A. Paquier (30%)
- 33. Dugué V. (2009). *Modélisation morphodynamique d'une rivière de montagne : l'Arc en Maurienne*. Stage fin étude ingénieur / Master 2, ENSEEIHT, Université Paul Sabatier, Toulouse. Encadrement 100%
- 34. Mahmoud M. (2008). Etude numérique simplifiée du flux de Matières en Suspension (MES) au cours d'une chasse des barrages de l'Arc (Maurienne). Master 1. Université Joseph Fourier, Grenoble. Encadrement 100%