



Olivier DELAIGUE

1 rue Pierre-Gilles de Gennes, CS 10 030
92 761 Antony CEDEX, France
+33 (0)1 40 96 60 55
olivier.delaigne@inrae.fr
webgr.inrae.fr

HAL ID : olivier-delaigne
ORCID ID : 0000-0002-7668-8468
Scopus ID : 55650039500
gitlab.irstea.fr/olivier.delaigne

Data Scientist

Expériences professionnelles et stages

- Depuis févr. 2013** **Ingénieur d'études titulaire à l'INRAE – UR HYCAR (Antony, 92)**
IRSTEA & INRA devenus INRAE en 2020
- Modélisation hydrologique
 - Développement de logiciels
 - Gestion de la base de données de l'observatoire hydrologique et biogéochimique ORACLE
 - Cartographie et analyse spatiale
 - Statistique et analyse de données
- Sept. 2012 à janv. 2013** **Ingénieur d'études contractuel à l'ONEMA – Dir. de l'Action scientifique et technique (Vincennes, 94)**
ONEMA & ONCFS devenus OFB en 2020
- Évaluation de l'impact des nouveaux bioindicateurs (étude pour le ministère de l'Écologie)**
- Interface avec les scientifiques pour l'identification des possibilités d'ajustement des limites de classes de qualité des indicateurs, en lien avec les résultats de l'harmonisation européenne
 - Agrégation des différents bioindicateurs et élaboration de la synthèse nationale des résultats
- Encadrement : Yorick Reyjol*
- Oct. 2008 à août 2012** **Ingénieur d'études contractuel au CEMAGREF – UR Hydrosystèmes et Bioprocédés (Antony, 92)**
CEMAGREF devenu IRSTEA en 2012
- Programme IPR+ (étude pour l'ONEMA)**
- Développement du nouvel indicateur servant à évaluer la qualité écologique des cours d'eau français à partir des peuplements piscicoles : modélisation des réponses des métriques fonctionnelles à l'environnement, analyse de sensibilité des métriques et de l'indice aux pressions anthropiques, validation des résultats en interaction avec les utilisateurs
- Encadrement : Didier Pont & Jérôme Belliard*
- European WFD intercalibration exercise (étude pour le JRC de la Commission européenne)**
- Co-coordination du groupe ECOSTAT chargé de l'harmonisation des indices européens servant à évaluer la qualité écologique des cours d'eau à partir des peuplements piscicoles
 - Établissement de la base de données européenne officielle
 - Développement de méthodes et de scripts de calculs permettant l'harmonisation des indices européens
- Encadrement : Didier Pont*
- Mai 2008 à sept. 2008** **Ingénieur d'études contractuel au CEMAGREF – UR Hydrobiologie (Aix-en-Provence, 13)**
Programme IPR+ (étude pour l'ONEMA)
- Établissement d'une base de données nationale en vue du développement du nouvel indicateur servant à évaluer la qualité écologique des cours d'eau français à partir des peuplements piscicoles
- Encadrement : Didier Pont*
- Avr. 2007 à avr. 2008** **Ingénieur d'études contractuel au CEMAGREF – UR Hydrobiologie (Aix-en-Provence, 13)**
Projet CYPREF (étude interne – Projet Maîtrises)
- Calculs de préférences des cyprinidés et développement des modèles habitats-poissons : gestion de données, programmation de scripts de calcul et de sorties graphiques, benchmarking du logiciel 5M7
- Encadrement : Yann Le Coarer*
- Oct. 2006 à mars 2007** **Ingénieur d'études contractuel au CEMAGREF – UR Hydrobiologie (Aix-en-Provence, 13)**
Programme d'actions en Thermie et Hydrobiologie (étude pour EDF)
- Analyse de l'influence de la température sur la croissance des juvéniles de poissons cyprinidés sur le Bas-Rhône
- Encadrement : Georges Carrel*
- Févr. 2006 à août 2006** **Stage à l'ONCFS – CNERA PAD (Gières, 38)**
Master 2 de Mathématique et Informatique du vivant
- Analyse du régime alimentaire du loup (*Canis lupus*) et de la sensibilité des résultats aux biais de détermination
- Encadrement : Christophe Duchamp*
- Nov. 2004 à mai 2005** **Stage à l'université Claude Bernard, Lyon 1 – Laboratoire de Biométrie et Biologie évolutive (Villeurbanne, 69)**
Master 1 de Mathématique et Informatique du vivant
- Analyse des effets de métaux lourds sur les traits d'histoire de vie du chironome (*Chironomus riparius*)
- Encadrement : Sandrine Charles*

Études

- Sept. 2006** **Master 2 professionnel de Mathématique et Informatique du vivant**
Université Claude Bernard, Lyon 1 [UCBL] (Villeurbanne, 69)
- Juin 2005** **Master 1 de Mathématique et Informatique du vivant**, UCBL (Villeurbanne, 69)
- Juin 2004** **Maîtrise de Biologie des populations et des écosystèmes**, UCBL (Villeurbanne, 69)
- Juin 2003** **Licence de Biologie des organismes**, UCBL (Villeurbanne, 69)
- Juin 2002** **DEUG de Sciences de la vie**, UCBL (Villeurbanne, 69)

Enseignements dispensés

- 2020 Séminaire SIG/téledétection (online) – Master 2 Fundamentals of Remote Sensing (IPGP), Master 2 TGAE (univ. de Paris) & Master 2 IGAST (univ. Gustave Eiffel)**
◦ Utilisation des MNT et des SIG pour la modélisation hydrologique [2 heures]
- Depuis 2017 Cours de Modélisation hydrologique – Ingénieur VET & Master 2 SAGE - ENPC (Marne-la-Vallée, 77)**
◦ Travaux dirigés [1 × 2.5 heures & 5 × 5 heures]
- Depuis 2016 Cours de Modélisation hydrologique – Master 2 SDUEE-HHGE - Sorbonne Université (Paris, 75)**
◦ Cours magistral [1 × 9 heures, 5 × 6 heures & 1 × 3 heures]
◦ Travaux dirigés [3 × 6 heures & 5 × 3 heures]
- 2016 Cours d'Hydrologie statistique – Ingénieur en Génie de l'eau 1^{re} année - Polytech Nice–Sophia (Antibes, 06)**
◦ Cours magistral [1 × 2 heures]
◦ Travaux dirigés [2 × 2 heures]

Formations dispensées

- Depuis 2018 Formations à la modélisation hydrologique à l'aide des logiciels airGR & airGRteaching**
- 2022 : IAHS-2022 conference workshop. Rainfall-runoff modelling with the open-source airGR and airGRteaching R packages (Montpellier, France)
Organisation du workshop. Présentation et prise en main des logiciels [14 heures / 15 participants]
Avec : Guillaume Thirel (INRAE Antony), Charles Perrin (INRAE Antony) & David Dorchies (INRAE Montpellier)
 - 2021 : Using the GR hydrological models with the airGR and airGRteaching R packages (Cotonou, Bénin)
Présentation des modèles et des logiciels [4 heures / 40 participants]
Avec : Guillaume Thirel (INRAE Antony)
 - 2019 : Ateliers Préviation des crues : prise en main d'outils et méthodes (Rabat, Maroc)
Présentation des modèles et prise en main des logiciels [12 heures / 15 participants]
Collaboration : Pierre Rigaudiere (Suez) & Sébastien Jeannelle (Suez)
 - 2019 : 2es Rencontres HydroGR [pour la recherche académique] (Antony, 92)
Organisation des rencontres. Présentation et prise en main des logiciels [18 heures / 25 participants]
Avec : Guillaume Thirel (INRAE Antony) & Charles Perrin (INRAE Antony)
 - 2018 : 1res Rencontres HydroGR [pour les opérationnels et les bureaux d'études] (Antony, 92)
Organisation des rencontres. Présentation et prise en main des logiciels [13 heures / 20 participants]
Avec : Guillaume Thirel (INRAE Antony) & Charles Perrin (INRAE Antony)
- Depuis 2014 Formations au logiciel R (Antony, 92 & Strasbourg, 97) pour les chercheurs et étudiants de l'INRAE, de l'UMR 7619 METIS, de l'UMR 7063 ITES et de l'école doctorale 398 GRNE [5 à 10 participants]**
en français
ou en anglais
- Initiation au langage (programmation et statistique) [1 × 14 heures & 3 × 21 heures]
 - Les Bases du langage (programmation) [4 × 14 heures & 19 × 21 heures]
 - Initiation à la géomatique (programmation et géomatique) [6 × 14 heures]
- 2014 Formation à l'IPR+ pour les ingénieurs de l'ONEMA et des agences de l'eau (Vincennes, 94)**
◦ Présentation et prise en main de l'indicateur [28 heures / 15 participants]

Responsabilités d'encadrement

- Depuis 2022 G. Mendoza Guimarães – Ingénieur d'études - INRAE, UR HYCAR (Antony, 92)**
12 mois / en cours
Gestion de bases de données hydro-climatiques
- 2021-2022 A. Chanoual, L. Demange & A. Gazull – Ingénieur en Génie de l'eau 3^e année - Polytech Nice–Sophia (Antibes, 06)**
4 mois
Évaluation des logiciels disponibles pour l'enseignement de la modélisation hydrologique
Co-encadrement : Pierre Brigode (Polytech Nice–Sophia)
- 2021 L. Nunez Torres – Master 2 Ingénieur en Sciences de la Terre - Polytech Sorbonne (Paris, 75)**
6 mois
Simulation d'un bassin versant anthropisé à l'aide d'un modèle hydrologique semi-distribué : le bassin versant de la Seine et ses réservoirs (France)
Co-encadrement : David Dorchies (INRAE Montpellier) & Guillaume Thirel (INRAE Antony)
- 2020-2021 J.-B. Boissonnat – Ingénieur d'études - INRAE, UR HYCAR (Antony, 92)**
12 mois
Gestion de bases de données hydro-climatiques
- 2019-2020 V. Mansanarez – Postdoctorat - Université de Pau et des Pays de l'Adour (Anglet, 64)**
15 mois
Modélisation hydrologique statistique du bassin de l'Adour (projet BIGCEES)
Co-encadrement : Guillaume Thirel (INRAE Antony)
Collaboration : Benoît Liquet (Université de Pau et des Pays de l'Adour)
- 2019-2020 R. Bertrand & L. Coquemont – Master 2 Ingénieur en Sciences de la Terre - Polytech Sorbonne (Paris, 75)**
20 jours
Établissement d'un échantillon de bassins versants de référence en France
Co-encadrement : Benoît Génot
- 2019 P. Astagneau – Master 2 Ingénieur en Sciences de la Terre - Polytech Sorbonne (Paris, 75)**
6 mois
Comparison of hydrological modelling R packages
Co-encadrement : Guillaume Thirel (INRAE Antony)
Collaboration : Juraj Parajka (Technische Universität Wien) & Alberto Viglione (Politecnico di Torino)
- 2018-2020 B. Génot – Ingénieur d'études - INRAE, UR HYCAR (Antony, 92)**
26 mois
Gestion de bases de données hydro-climatiques & développement de logiciels

- 2017 S. V. Mata Espinoza – Master 2 SDUEE-HHGE - Université Pierre et Marie Curie (Paris, 75)**
6 mois airGR, un package de modélisation hydrologique à améliorer ? Évaluation sur un large échantillon de bassins versants
Co-encadrement : Guillaume Thirel (INRAE Antony)
- 2016 I. Haddadi – Master 1 Mathématiques appliquées, statistiques - Univ. Blaise Pascal (Clermont-Ferrand, 21)**
3 mois Les Tests statistiques de significativité appliqués à l'hydrologie
Co-encadrement : Guillaume Thirel (INRAE Antony)

Vie sociale et culturelle

- Musique** Diplômé des conservatoires de Villeurbanne (69) et Bourgoin-Jallieu (38) en trompette, formation musicale, analyse musicale, musique de chambre. Membre du *Brassage Brass Band* (1^{ers} prix en 1^{re} division aux championnats de France 2009, 2011-2017, 2019-2020, 2022), de l'*Orchestre d'harmonie Brassage*, et des orchestres symphoniques *Les Ondes plurielles*, *Ut cinquième*, *Note & Bien* et de l'*Ensemble musical Furiante*. Musicien supplémentaire dans divers orchestres (*Hélios*, *Association symphonique de Paris*, etc.)
- Animation** Animateur et professeur de trompette au centre aéré musical de la Fédération des sociétés musicales dauphinoises (FSMD), à Estrablin (38), durant les mois de juillet de 2000 à 2003
- Lecture** Essais sur la théorie de l'évolution, l'éthologie, l'histoire des sciences ou l'épistémologie
- Sport** Randonnée pédestre, ultimate frisbee, badminton, ski de fond
- Divers** Permis B, sauveteur secouriste du travail (depuis 2015) et chargé d'évacuation (depuis 2016)

Publications

Articles scientifiques

- A15. **Delaigue, O.**, Brigode P., Thirel G. & Coron L. (submitted). airGRteaching: an open-source tool for teaching hydrological modeling with R. *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*, 1–58, doi: 10.5194/hess-2022-421.
- A14. Strohmenger, L., Sauquet, E., Bernard, C., Bonneau, J., Branger, F., Bresson, A., Brigode, P., Buzier, R., de Lavenne, A., **Delaigue, O.**, Devers, A., Evin, G., Fournier, M., Hsu, S.C., Lanini, S., Lemaitre-Basset, T., Magand, C., Mendoza Guimarães, G., Mentha, M., Munier, S., Perrin, C., Podechard, T., Rouchy, L., Sadki, M., Soutif-Bellenger, M., Tilmant, F., Trambly, Y., Véron, A.L., Vidal, J.P. & Thirel, G. (submitted). On the visual detection of non-natural records in streamflow time series: challenges and impacts. *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*, 1–27, doi: 10.5194/hess-2023-58.
- A13. Thébault, C., Perrin, C., Andréassian, V., Thirel, G., Legrand, S. & **Delaigue, O.** (submitted). Multi-model approach in a variable spatial framework for streamflow simulation. *EGUsphere*, 1–34, doi: 10.5194/egusphere-2023-569.
- A12. Thébault, C., Perrin, C., Andréassian, V., Thirel, G., Legrand, S. & **Delaigue, O.** (submitted). Impact of dubious streamflow data on the efficiency and parameter estimates of rainfall–runoff models. *Hydrological Sciences Journal* **submitted**, 1–25.
- A11. Astagneau, P.C., Thirel, G., **Delaigue, O.**, Guillaume, J.H.A., Parajka, J., Brauer, C.C., Viglione, A., Buytaert, W. & Beven, K.J. (2021). Technical note: Hydrology modelling R packages – a unified analysis of models and practicalities from a user perspective. *Hydrology and Earth System Sciences* 25, 3937–3973, doi: 10.5194/hess-25-3937-2021.
- A10. Piazzini, G., Thirel, G., Perrin, C. & **Delaigue, O.** (2021). Sequential data assimilation for streamflow forecasting: assessing the sensitivity to uncertainties and to updated variables of a conceptual hydrological model at basin scale. *Water Resources Research* 57, e2020WR028390, doi: 10.1029/2020WR028390.
- A9. Pont, D., Valentini, A., Rocle, M., Maire, A., **Delaigue, O.**, Jean, P. & Dejean, T. (2021). The future of fish-based ecological assessment of european rivers: from traditional EU Water Framework Directive compliant methods to eDNA metabarcoding-based approaches. *Journal of Fish Biology* 98, 354–366. doi: 10.1111/jfb.14176.
- A8. Tilmant, F., Nicolle, P., Besson, F., Bourgin, F., **Delaigue, O.**, Etchevers, P., Francois, D., Le Lay, M., Perrin, C., Rousset, F., Thiéry, D., Magand, C., Leurent, T. & Jacob, E. (2020). PREMHYCE: An operational tool for low-flow forecasting. *La Houille Blanche* 5, 37–44, doi: 10.1051/lhb/2020043.
- A7. Slater, L., Thirel, G., Harrigan, S., **Delaigue, O.**, Hurley, A., Khouakhi, A., Prodoscimi, I., Vitolo, C. & Smith, K. (2019). Using R in hydrology: a review of recent developments and future directions. *Hydrology and Earth System Sciences* 23, 2939–2963. doi: 10.5194/hess-23-2939-2019.
- A6. Belliard, J., Beslagic, S., **Delaigue, O.** & Tales, E. (2018). Reconstructing long-term trajectories of fish assemblages using historical data: the Seine River basin (France) during the last two centuries. *Environmental Science and Pollution Research* 25, 23430–23450. doi: 10.1007/s11356-016-7095-1.
- A5. Uher, E., Besse, J., **Delaigue, O.**, Husson, F. & Lebrun, J. (2018). Comparison of the metal contamination in water measured by diffusive gradient in thin film (DGT), biomonitoring and total metal dissolved concentration at a national scale. *Applied Geochemistry* 88, 247–257. doi: 10.1016/j.apgeochem.2017.05.003.
- A4. Beslagic, S. & **Delaigue, O.** (2017). The otter in Belgium: an unpopular and maltreated species (19th-early 20th centuries). *Anthropozoologica* 52, 155–170. doi: 10.5252/az2017n2a2.
- A3. Coron, L., Thirel, G., **Delaigue, O.**, Perrin, C. & Andréassian, V. (2017). The suite of lumped GR hydrological models in an R package. *Environmental Modelling & Software* 94, 166–171. doi: 10.1016/j.envsoft.2017.05.002.
- A2. Marzin, A., **Delaigue, O.**, Logez, M., Belliard, J. & Pont, D. (2014). Uncertainty associated with river health assessment in a varying environment: the case of a predictive fish-based index in France. *Ecological Indicators* 43, 195–204. doi: 10.1016/j.ecolind.2014.02.011.
- A1. Segurado, P., Caiola, N., Pont, D., Oliveira, J., **Delaigue, O.** & Ferreira, T. (2014). Comparability of fish-based ecological quality assessment for geographically distinct Iberian regions. *Science of the Total Environment* 476–477, 785–794. doi: 10.1016/j.scitotenv.2013.09.004.

Actes de colloque

- IN3. Riffard-Chenet, M., Lebecherel, L., Andréassian, V. & **Delaigue, O.** (submitted). Using historical ground rainfall data to adjust a global rainfall reanalysis data-base over Africa. Africa 2019 Conference & Exhibition, Windhoek, 2-4 Apr. 2019. hal-02609371
- IN2. Nicolle, P., Besson, F., **Delaigue, O.**, Etchevers, P., François, D., Le Lay, M., Perrin, C., Rousset, F., Thiéry, D., Tilmant, F., Magand, C., Laurent, T. & Jacob, E. (2020). PREMHYCE: An operational tool for low-flow forecasting. *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences* 383, 381–389, doi: 10.5194/piahs-383-381-2020.
- IN1. **Delaigue, O.**, Thirel, G., Coron, L. & Brigode, P. (2018). airGR and airGRteaching: Two open-source tools for rainfall-runoff modeling and teaching hydrology. *HIC 2018. 13th International Conference on Hydroinformatics* (eds. G.L. Loggia, G. Freni, V. Puleo & M.D. Marchis), vol. 3 of *EPIc Series in Engineering*, p. 541–548, EasyChair. doi: 10.29007/qsqj.

Articles de vulgarisation

- AP3. **Delaigue, O.**, Andréassian, V., Génot, B., Brigode, P. & Magand, C. (2023). Les cours d'eau sous leur meilleur ProfHyl. *Sciences, Eaux & Territoires*, 42, p. 13–15, doi: 10.20870/Revue-SET.2023.42.7291.
- AP2. **Delaigue, O.**, Eveillé, F., Le Fur, S., Pont, D. & Usseglio-Polatera, P. (2013). Milieux Aquatiques. De nouveaux bioindicateurs, plus sensibles, plus précis. *Techniques sciences méthodes*, 3, p. 14–16, Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement. hal-03367486
- AP1. **Delaigue, O.** (2006). Analyse du régime alimentaire du loup et sensibilité des résultats au biais de détermination. *Quoi de neuf ? Bulletin d'information du réseau loup* (eds. E. Marboutin & C. Duchamp), 16, p. 12–13, ONCFS, Réseau Grands Carnivores Loup-Lynx, Gap. <http://www.loupfrance.fr/pdf/Bulletin-Reseau-Loup-2007-N16.pdf> hal-03379840

Ouvrage scientifique

- BK1. **Delaigue, O.** (2016). *Géomatique avec R. Manipuler, analyser et représenter des données géographiques*. IRSTEA. 229 p, hal-03094949.

Chapitre d'ouvrage

- BC1. Tallec, G., Ansart, P., Guérin, A., Derlet, N., Pourette, N., Guenne, A., **Delaigue, O.**, Boudhraa, H. & Loumagne, C. (2013). L'Orgeval, un observatoire long-terme pour l'environnement : caractéristiques du bassin et variables mesurées. *L'Observation long terme en environnement. Exemple du bassin versant de l'Orgeval* (eds. G. Tallec & C. Loumagne), p. 11–33, Quae. ISBN: 978-2-7592-2073-1. hal-02599373

Rapports scientifiques et techniques (sélection)

- R21. Mendoza Guimarães, G. & **Delaigue, O.** (2022). Data checking in Hydroportail database. INRAE, Antony, 27 p. hal-03831690
- R20. Thirel, G., Collet, L., Rousset, F., **Delaigue, O.**, François, D., Gailhard, J., Le Lay, M., Perrin, C., Samacoits, R., Terrier, M., Vidal, J.P. & Wagner, J.P. (2021). Projet CHIMERE 21. Chiers–Meuse. Évolution du régime hydrologie au 21e siècle. Agence de l'eau Rhin–Meuse. Convention 17C08004, 152 p. hal-03206168
- R19. Tilmant, F., Bourgin, F. & **Delaigue, O.** (2020). Évolution de l'outil de prévision des étiages PREMHYCE. INRAE-OFB. Partenariat 2019-263. Projet PREMHYCE, Antony, 20 p. hal-03367101
- R18. **Delaigue, O.** & Perrin, C. (2019). Expertise sur le calcul du module au droit de la centrale hydroélectrique Cabillon (Pyrénées-Atlantiques). IRSTEA, Antony, 41 p. hal-02609949
- R17. Lebecherel, L., Andréassian, V. & **Delaigue, O.** (2019). Base de données spatiale de pluie en Afrique. IRSTEA, Antony, 37 p. hal-02609962
- R16. Ramos, M.H., Perrin, C., Andréassian, A., **Delaigue, O.** & Viatgé, J. (2017). Assessment report on the 2016 flood event on the Seine and Loire basins (France). European Flood Awareness System (EFAS) dissemination centre, Rijkswaterstaat (NL), SCHAPI (France), IRSTEA (France), Antony, 43 p. hal-03367563
- R15. Nicolle, P., Lebecherel, L., Perrin, C. & **Delaigue, O.** (2016). Détermination de valeurs seuils sécheresse pour les eaux de surface du département de Mayotte. IRSTEA, Antony, 95 p. hal-02606202
- R14. Talès, E., Le Pichon, C., Mathieu, A., Zahm, A., Slawson, D., Albert, M.B., Girondin, M., Roy, M., Chevalier, R., Beslagic, S., **Delaigue, O.** & Belliard, J. (2015). Influence des aménagements sur les peuplements de poissons. Programme PIREN-Seine. Phase 6, 2011-2015. Axe 4 : Écologie & Écotoxicologie : Les Déterminants de la qualité écologique du milieu aquatique, p. 9–62, CNRS. hal-02604920
- R13. Vincent, B. & **Delaigue, O.** (2015). État du drainage en France : évolution et impact de réserves de substitution à partir des eaux drainées. IRSTEA-MAAF (DGPAAT/S DIR B&E BSE). Partenariat 2012-2014, Antony, 20 p. hal-02606289
- R12. Lobligeois, F., **Delaigue, O.** & Furusho, C. (2015). Développement de modèles hydrologiques semi-distribués GRP et TGR sur les bassins du Rhin, Sarre, Bruche, Ill et Zorn. SCHAPI-IRSTEA. Partenariat 2014/MRN/SPC, Antony, 86 p. hal-03303400
- R11. Marzin, A., Logez, M., **Delaigue, O.** & Pont, D. (2013). Programme IPR+. Révision de l'indice poisson rivière pour l'application de la DCE. Variabilité temporelle de l'indicateur et incertitudes associées à l'évaluation de la qualité écologique. ONEMA-IRSTEA. Partenariat 2012. Domaine Qualité des eaux. Action 37, Antony, 14 p. hal-03303383
- R10. Pont, D., **Delaigue, O.**, Belliard, J., Marzin, A. & Logez, M. (2013). Programme IPR+. Révision de l'indice poisson rivière pour l'application de la DCE. Version V.2.0 de l'indicateur. ONEMA-IRSTEA. Partenariat 2012. Domaine Qualité des eaux. Action 37, Antony, 208 p. hal-03303390
- R9. **Delaigue, O.** (2012). Étude comparative entre les résultats des anciens et des nouveaux indicateurs biologiques. Réalisation pour l'exercice d'évaluation de l'état écologique des eaux (hors substances) sur les stations RCS 2007-2009. Test de différents scénarios d'agrégation et de jeux de seuils de classes d'état. ONEMA, Vincennes, 43 p. hal-03303513
- R8. Beslagic, S., **Delaigue, O.**, Gorges, G. & Belliard, J. (2012). Répartition historique des espèces piscicoles et astacicoles sur le bassin de la Seine. ONEMA-Cemagref. Partenariat 2011. Domaine Changements globaux et climatiques et hydrosystèmes. Action 11, Antony, 49 p. hal-03303681

- R7. Logez, M., Belliard, J., Melcher, A., Kremser, H., Pletterbauer, F., Schmutz, S., Gorges, G., **Delaigue, O.** & Pont, D. (2012). Water bodies in Europe - Integrative Systems to assess Ecological status and Recovery. Deliverable 5.1-3: BQEs sensitivity to global/climate change in European rivers: implications for reference conditions and pressure-impact-recovery chains. WISER, 183 p. hal-02597152
- R6. Beslagic, S., Tales, E., **Delaigue, O.**, Van Buuren, L. & Belliard, J. (2012). Programme PIREN-Seine. Évolution à long terme de l'état écologique des cours d'eau du bassin de la Seine. Cemagref, Antony, 17 p. hal-03383159
- R5. Belliard, J., Beslagic, S., Demougin, V., **Delaigue, O.** & Pont, D. (2010). Développement d'une métrique basée sur les espèces migratrices. ONEMA-Cemagref. Partenariat 2010. Domaine Espèces aquatiques continentales. Action 5.2, Antony, 19 p. hal-02599672
- R4. Pont, D., **Delaigue, O.**, Beers, M., Breine, J., Buijse, T., Caiola, N., Carrasco, I., Dahlberg, M., Demol, T., Duncan, W., Dussling, U., Ferrera, T., Horky, P., Iliescu, S., Kelly, F., Kovac, V., Roset, N., Schabuss, M., Segurado, P., Schuetz, C., Storey, G., Urbanic, G., Vehanen, T., Virbickas, T. & Zogaris, S. (2011). River Fish Intercalibration Group. WFD Intercalibration Phase 2. Milestone report 6, ECOSTAT, Report to the European Community, 105 p. hal-03303254
- R3. Pont, D., Beers, M., Buijse, T., **Delaigue, O.**, Ferrera, T., Jepsen, N., Kovac, V., Schabuss, M., Segurado, P., Schuetz, C. & Vehanen, T. (2009). River Fish Intercalibration Group. WFD Intercalibration Phase 2. Milestone report 1, ECOSTAT, Report to the European Community, 48 p. hal-03303119
- R2. Le Coarer, Y. & **Delaigue, O.** (2008). Cypref. Préférences d'habitats des cyprinidés. Projet Maîtrises. Cemagref, Aix-en-Provence, 46 p. hal-03303111
- R1. **Delaigue, O.**, Carrel, G. & Pont, D. (2007). Influence de la température sur la croissance des juvéniles de poissons Cyprinidae. Cemagref-EDF, Aix-en-Provence, 38 p. hal-03303111

Guide technique

- G1. Reyjol, Y., Spyrtatos, V., Basilico, L., Archaimbault, V., Argillier, C., Bertrin, V., Boutry, S., Chauvin, C., **Delaigue, O.**, Delmas, F., Dutartre, A., Gevrey, M., Laplace-Treyture, C., Menay, M., Morin, S., Pont, D., Rosebery, J., Usseglio-Poletera, P., Mondy, C., Bouchez, A., Caquet, T., Rimet, F., Roucaute, M., Monnier, O., Stroffek, S. & Genin, B. (2013). *Bioindication : des outils pour évaluer l'état écologique des milieux aquatiques - Perspectives en vue du 2e cycle DCE - Eaux de surface continentales*. Les Rencontres de l'ONEMA. 56 p. hal-02598686

Manuels (dernières versions)

- M6. Coron, L., **Delaigue, O.**, Thirel, G., Dorchie, D., Perrin, C. & Michel, C. (2023). *airGR: Suite of GR Hydrological Models for Precipitation-Runoff Modelling*. R package version 1.7.4, 102 p, doi: 10.15454/EX11NA.
- M5. **Delaigue, O.** (2023). *hydroportal: Retrieve French Hydrological Data from HydroPortail*. R package version 0.1.0.9007, 24 p.
- M4. **Delaigue, O.**, Brigode, P. & Thirel, G. (2022). *airGRdatasets: Hydro-Meteorological Catchments Datasets for the 'airGR' Packages*. R package version 0.1.4, 6 p, doi: 10.57745/3SPJ4B.
- M3. **Delaigue, O.**, Coron, L., Brigode, P. & Thirel, G. (2022). *airGRteaching: Teaching Hydrological Modelling with GR Rainfall-Runoff Models (Shiny Interface Included)*. R package version 0.3.1, 19 p, doi: 10.15454/WOSSKT.
- M2. Piazzini, G. & **Delaigue, O.** (2021). *airGRdatassim: Ensemble-Based Data Assimilation in GR Hydrological Models*. R package version 0.1.3, 11 p, doi: 10.15454/WEYYVZ.
- M1. Pont, D., **Delaigue, O.** & Sidi, E. (2015). *Programme IPR+. Révision de l'indice poisson rivière pour l'application de la DCE. Manuel utilisateur*. ONEMA-IRSTEA. Partenariat 2014. Mise au point de l'indicateur poisson IPR+. Action 27, Antony, 109 p. hal-03303684

Communications orales

Colloques

- C49. Vidal, J.P., Devers, A., Lauvernet, C., Héraud, L. & **Delaigue, O.** (2023). La sécheresse 2022 à l'aune des événements passés. Sécheresse et étiages. Société hydrotechnique de France, Chatou, 8-9 Mar. 2023. [oral]
- C48. **Delaigue, O.**, Brigode, P., Andréassian, V., Perrin, C., Etchevers, P., Soubeyrou, J.M., Janet, B. & Addor, N. (2022). CAMELS-FR: A large sample hydroclimatic dataset for france to explore hydrological diversity and support model benchmarking. 11th edition of the IAHS Scientific Assembly. International Association of Hydrological Sciences, Montpellier, 29 May - 3 Jun. 2022. hal-03687235 [oral]
- C47. **Delaigue, O.**, Dorchie, D. & Thirel, G. (2022). The airGR galaxy: Hydrological tools around GR models. 11th edition of the IAHS Scientific Assembly. International Association of Hydrological Sciences, Montpellier, 29 May - 3 Jun. 2022. hal-03687216 [poster]
- C46. Dorchie, D., Bader, J.C., Nunez Torres, L., **Delaigue, O.** & Thirel, G. (2022). Drought and flood risk assessment of the seine basin reservoir management under climate change. 11th edition of the IAHS Scientific Assembly. International Association of Hydrological Sciences, Montpellier, 29 May - 3 Jun. 2022. hal-03696260 [oral]
- C45. Perrin, C., Andréassian, V., Bernard, P., Bourgin, F., **Delaigue, O.**, Drogue, G., El Khalfi, H., Etchevers, P., François, D., Gailhard, J., Gbanbou, T., Grelier, B., Hendrickx, F., Hsu, S.C., Lang-Delus, C., de Lavenne, A., Le Coz, J., Le Lay, M., Lebaut, S., Manceau, L., Monteil, C., Munier, S., Pelletier, A., Ponçot, A., Ramos, M.H., Rousset, F., Sadki, M., Tallec, G., Thiery, D., Thirel, G., Tilmant, F., Vergnes, J.P., Véron, A.L., Viel, C. & Willemet, J.M. (2022). Integrated chain for the hydrometeorological forecasting of low flows and droughts in france. The CIPRHES project. 11th edition of the IAHS Scientific Assembly. International Association of Hydrological Sciences, Montpellier, 29 May - 3 Jun. 2022. hal-03702637 [poster]
- C44. Thirel, G., Dorchie, D., **Delaigue, O.**, Nunez Torres, L. & Elmalki, D. (2022). Évaluation de l'impact du changement climatique et de l'adaptation avec des outils de modélisation hydrologiques libres. 35th edition of the AIC conference. International Association of Climatology, Toulouse, 6-9 Jul. 2022. hal-03719212 [oral]

- C43. Thirel, G., Collet, L., Rousset, F., **Delaique, O.**, Francois, D., Gailhard, J., Le Lay, M., Perrin, C., Reverdy, M., Samacoits, R., Terrier, M., Vidal, J.P. & Wagner, J.P. (2021). Impact of climate change on the French part of the River Meuse - the CHIMERE 21 project. 7th International Meuse Symposium, Online, 21 Sep. 2021. hal-03349036 [oral]
- C42. Andréassian, V., **Delaique, O.**, Perrin, C., Janet, B. & Addor, N. (2021). CAMELS-FR: A large sample, hydroclimatic dataset for France, to support model testing and evaluation. 18th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 19-30 Apr. 2021. hal-03370674 [oral]
- C41. Dorchie, D., **Delaique, O.** & Thirel, G. (2021). airGRiwr: an extension of the airgr R-package for handling integrated water resources management modeling. 18th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 19-30 Apr. 2021. hal-03330881 [oral]
- C40. Thirel, G., **Delaique, O.**, Dorchie, D. & Piazzi, G. (2021). New airGR developments: semi-distribution and data. 18th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 19-30 Apr. 2021. hal-03330861 [oral]
- C39. Mansanarez, V., Thirel, G., **Delaique, O.** & Lique, B. (2020). Development of a semi-distributed hydrological model on a tidal-affected river: application to the Adour catchment, France. 17th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 4-8 May 2020. hal-03266300 [oral]
- C38. Piazzi, G., Thirel, G., Perrin, C. & **Delaique, O.** (2020). Assessing sensitivity and persistence of updated initial conditions through Particle filter and EnKF for streamflow forecasting. 17th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 4-8 May 2020. hal-03154766 [oral]
- C37. Thirel, G., **Delaique, O.** & Ficchi, A. (2020). Latest developments of the airGR rainfall-runoff modelling R package: inclusion of an interception store in the hourly model. 17th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Sharing Geoscience Online, 4-8 May 2020. hal-03266208 [oral]
- C36. Belliard, J., Beslagic, S., **Delaique, O.**, Le Pichon, C., Tales, E. & Zahm, A. (2019). Évolution à long terme des peuplements de poissons du bassin de la Seine. 31e édition du PIREN-Seine. CNRS, Paris, 11-13 Dec. 2019. hal-02609953 [oral]
- C35. Andréassian, V., Terrier, M., Perrin, C., Nicolle, P., Thirel, G. & **Delaique, O.** (2019). Élasticité du débit d'étiage des rivières françaises aux facteurs climatiques : impact des barrages réservoirs. Sécheresses, étiages et déficits en eau. Société hydrotechnique de France, Paris, 28-29 Nov. 2019. hal-03349624 [oral]
- C34. Génot, B., **Delaique, O.**, Brigode, P. & Andréassian, V. (2019). Convertir les cartes hydrologiques en profils en long du débit des rivières. Sécheresses, étiages et déficits en eau. Société hydrotechnique de France, Paris, 28-29 Nov. 2019. hal-02609948 [oral]
- C33. Nicolle, P., Lebecherel, L., Mauduit, C., **Delaique, O.**, Ben Hassen, F., Chevaleraud, Y. & Perrin, C. (2019). Modélisation hydrologique en contexte peu jaugé : vers une meilleure connaissance des dynamiques d'étiages à mayotte. Sécheresses, étiages et déficits en eau. Société hydrotechnique de France, Paris, 28-29 Nov. 2019. hal-02609912 [oral]
- C32. Ramos, M.H., Charles, P., Pierre, N., Thirel, G., **Delaique, O.** & Vazken, A. (2019). Prévion des sècheresses hydrologiques aux échéances saisonnières : approches de modélisation et communication des risques. Sécheresses, étiages et déficits en eau. Société hydrotechnique de France, Paris, 28-29 Nov. 2019. hal-03349632 [oral]
- C31. Tilmant, F., Nicolle, P., Besson, F., **Delaique, O.**, Francois, D., Le Lay, M., Perrin, C., Regimbeau, F., Thiéry, D., Magand, C., Leurent, T. & Jacob, E. (2019). PREMHYCE : un outil opérationnel pour la prévision des étiages. Sécheresses, étiages et déficits en eau. Société hydrotechnique de France, Paris, 28-29 Nov. 2019. [oral]
- C30. **Delaique, O.**, Thirel, G., Coron, L., Brigode, P. & Andréassian, V. (2019). Les modèles pluie-débit GR en open source pour l'enseignement et la recherche. 3es Journées de modélisation des surfaces continentales. Sorbonne Université, Paris, 14-15 Nov. 2019. hal-03370445 [poster]
- C29. **Delaique, O.**, Thirel, G., Coron, L. & Brigode, P. (2019). airGRteaching: understanding basic hydrological processes with a free open source. 27th edition of the IUGG General Assembly. International Union of Geodesy and Geophysics, Montréal, 8-18 Jul. 2019. hal-02609945 [oral]
- C28. Slater, L., Thirel, G., Harrigan, S., **Delaique, O.**, Hurley, A., Khouakhi, A., Prodosimi, I., Vitolo, C. & Astagneau, P. (2019). Using R in hydrology: recent developments and future directions. 27th edition of the IUGG General Assembly. International Union of Geodesy and Geophysics, Montréal, 8-18 Jul. 2019. hal-02609946 [oral]
- C27. **Delaique, O.**, Thirel, G., Coron, L. & Brigode, P. (2019). airGR and airGRteaching: two packages for rainfall-runoff modeling and teaching hydrology. 15th edition of the International R User Conference. R Foundation Conference Committee, Toulouse, 9-12 Jul. 2019. hal-02609956 [poster]
- C26. Génot, B., **Delaique, O.** & Lebecherel, L. (2019). Cross-referencing catchment data: how R can provide essential tools for the development of models for flood prediction. 15th edition of the International R User Conference. R Foundation Conference Committee, Toulouse, 9-12 Jul. 2019. hal-02609958 [poster]
- C25. Brigode, P., **Delaique, O.**, Thirel, G. & Coron, L. (2019). airGRteaching: How an interactive visualization tool can help students to evaluate the performance of a hydrological model and understand the role of its parameters. 16th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 7-12 Apr. 2019. hal-02609369 [pico]
- C24. **Delaique, O.**, Thirel, G. & Riboust, P. (2019). Latest developments of the airGR rainfall-runoff modelling R-package: composite calibration/evaluation criterion and improved snow model to take into account satellite products. 16th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 7-12 Apr. 2019. hal-02609368 [poster]
- C23. Nicolle, P., Besson, F., **Delaique, O.**, Francois, D., Le Lay, M., Perrin, C., Regimbeau, F., Thiéry, D., Tilmant, F., Magand, C., Leurent, T. & Jacob, E. (2019). PREMHYCE: an operational tool for low-flow forecasting. 16th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 7-12 Apr. 2019. hal-03378483 [pico]
- C22. Slater, L., Thirel, G., Harrigan, S., **Delaique, O.**, Hurley, A., Khouakhi, A., Prodosimi, I. & Vitolo, C. (2019). Using R in hydrology: recent developments and future directions. 16th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 7-12 Apr. 2019. hal-02609370 [pico]

- C21. Thirel, G., Santos, L., Perrin, C. & **Delaigue, O.** (2019). The difficult use of discharge transformations in efficiency criteria calculation. 16th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 7-12 Apr. 2019. hal-02609233 [oral]
- C20. Nicolle, P., Besson, F., **Delaigue, O.**, Francois, D., Le Lay, M., Perrin, C., Thiéry, D., Tilmant, F., Magand, C., Leurent, T. & Jacob, E. (2018). PREMHYCE: an operational tool for low-flow forecasting. 8th edition of the Global FRIEND-Water Conference, UNESCO, Beijing, 6-9 Nov. 2018. [oral]
- C19. **Delaigue, O.**, Thirel, G., Coron, L. & Brigode, P. (2018). airGR and airGRteaching: two open-source tools for rainfall-runoff modeling and teaching hydrology. 13th edition of the International conference of Hydroinformatics. University of Palermo, Palermo, 1-6 Jul. 2018. hal-02069222 [oral]
- C18. **Delaigue, O.**, Thirel, G., Bourgin, F. & Coron, L. (2018). Latest developments of the airGR rainfall-runoff modelling R package: new calibration procedures and other features. 15th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 8-13 Apr. 2018. hal-02607857 [poster]
- C17. **Delaigue, O.**, Thirel, G., Coron, L. & Brigode, P. (2018). Using the airGRteaching R package for hydrology courses using lumped hydrological models. 15th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 8-13 Apr. 2018. hal-02607859 [poster]
- C16. Lebecherel, L., Andréassian, V., **Delaigue, O.** & Riffard-Chenet, M. (2018). Using historical raingage data to adjust a global rainfall reanalysis over Africa. 15th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 8-13 Apr. 2018. hal-02607858 [poster]
- C15. Perrin, C., Andréassian, V., Ramos, M.H., Thirel, G., Nicolle, P. & **Delaigue, O.** (2018). Empirical approach to hydrological modelling: a historical perspective in the case of the GR models. 15th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 8-13 Apr. 2018. hal-02607860 [poster]
- C14. Thirel, G. & **Delaigue, O.** (2018). Using R in hydrology. Hydrological modelling and teaching with airGR and airGRteaching. 15th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 8-13 Apr. 2018. hal-03276388 [short course]
- C13. **Delaigue, O.**, Coron, L., Brigode, P. & Thirel, G. (2017). airGRteaching : un package pour l'apprentissage de la modélisation hydrologique pluie-débit. 6es Rencontres R. Univ. Pau & Pays de l'Adour, Anglet, 28-30 Jun. 2017. hal-03378662 [poster]
- C12. Thirel, G., **Delaigue, O.**, Coron, L., Andréassian, A. & Brigode, P. (2017). airGRteaching: an R package designed for teaching hydrology with lumped hydrological models. 14th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 24-28 Apr. 2017. hal-02606384 [pico]
- C11. Thirel, G., **Delaigue, O.**, Coron, L., Perrin, C. & Andréassian, A. (2017). Recent developments of the airGR R package, an open source software for rainfall-runoff modelling. 14th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 24-28 Apr. 2017. hal-02606379 [poster]
- C10. Beslagic, S. & **Delaigue, O.** (2017). Du statut de nuisible à celui d'espèce protégée : la loutre en Belgique de la fin du 19e siècle à nos jours. Sales bêtes ! Mauvaises herbes ! "Nuisibles", une notion en débat. Association pour l'histoire de la protection de la nature et de l'environnement, Paris, 31 Jan. - 1 Feb. 2017. hal-03288044 [oral]
- C9. Thirel, G., **Delaigue, O.**, Coron, L., Perrin, C. & Andréassian, A. (2016). airGR: an R-package suitable for large sample hydrology presenting a suite of lumped hydrological models. 49th edition of the AGU general assembly. American Geophysical Union, San Francisco, 12-16 Dec. 2016. hal-02605221 [poster]
- C8. **Delaigue, O.**, Coron, L., Perrin, C., Andréassian, A. & Thirel, G. (2016). airGR : un package de modélisation hydrologique pour la simulation des débits. 5es Rencontres R. Univ. Toulouse 1, Toulouse, 22-24 Jun. 2016. hal-02606286 [poster]
- C7. Coron, L., Perrin, C., **Delaigue, O.**, Andréassian, A. & Thirel, G. (2016). airGR: a suite of lumped hydrological models in an R-package. 13th edition of the EGU general assembly. European Geosciences Union, Vienna, 17-22 Apr. 2016. hal-02603432 [poster]
- C6. Belliard, J., Beslagic, S., Tales, E. & **Delaigue, O.** (2015). Évolution à long terme des peuplements de poissons dans les cours d'eau du bassin de la Seine. 27e édition du PIREN-Seine. CNRS, Paris, 27-29 May 2015. hal-03380364 [oral]
- C5. Furusho, C., Lobligeois, F., Riffiod, F., **Delaigue, O.**, Dorchie, D., Perrin, C. & Andréassian, V. (2015). Comment concilier efficacité des modèles de prévision des crues et contraintes opérationnelles ? Gestion des risques d'inondations. Société hydrotechnique de France, Montreuil, 27-28 May 2015. hal-03378831 [poster]
- C4. Tales, E., Beslagic, S., **Delaigue, O.**, Belliard, J., Stefani, F. & Wolter, C. (2014). Réponse des peuplements de poissons à l'urbanisation et aux altérations anthropiques à long terme des fleuves. 26e édition du PIREN-Seine. CNRS, Paris, 5-7 Feb. 2014. hal-02600171 [oral]
- C3. Beslagic, S., **Delaigue, O.**, Marival, M., Petit, C. & Belliard, J. (2013). Fish settlements in the Seine River basin under Human pressures during the last two Centuries: contribution of historical data. 7th edition of ESEH conference. European Society for Environmental History, Munich, 20-24 Aug. 2013. hal-02599290 [oral]
- C2. Beslagic, S., **Delaigue, O.** & Belliard, J. (2012). Evolution of the seine catchment fish communities: what does the historical data reveal? 1st edition of I.S. Rivers. GRAIE, Lyon, 26-28 Jun. 2012. hal-02597325 [oral]
- C1. Beslagic, S., **Delaigue, O.**, Gorges, G., Tales, E. & Belliard, J. (2012). Évolution historique des peuplements de poissons dans le bassin de la Seine. 24e édition du PIREN-Seine. CNRS, Paris, 6-7 Feb. 2012. hal-03380402 [oral]

Séminaires

- S18. Vidal, J.P., Devers, A., Lauvernet, C., Héraud, L. & **Delaigue, O.** (2023). Mise en perspective historique de la sécheresse hydrologique 2022, et exemples d'impacts sur la gestion de la ressource. Rétrospective de l'année climatique 2022. Webinaire CLIMAE, Online, 7 Mar. 2023. [oral]
- S17. Dorchie, D., **Delaigue, O.** & Thirel, G. (2022). airGRiwr : une extension du package R airGR pour la modélisation de la gestion intégrée de la ressource en eau. Journée "Hydrologie de l'Anthropocène". INRAE, Villeurbanne, 9 Nov. 2022. hal-03852434 [poster].

- S16. Thirel, G., Collet, L., Rousset, F., **Delaigue, O.**, Francois, D., Gailhard, J., Le Lay, M., Perrin, C., Reverdy, M., Samacoits, R., Terrier, M., Vidal, J.P. & Wagner, J.P. (2022). CHIMERE 21. Chiers–Meuse : Évolution du Régime hydrologique au 21e siècle. Groupe de travail "Hydrologie et Inondations" de la Commission internationale de la Meuse, Online, 3 Feb. 2022. hal-03554215 [oral]
- S15. Thirel, G. & **Delaigue, O.** (2022). Hydrological modelling with R. EURO-FRIEND project 3 workshop/training series, Online, 16 Nov. 2022. hal-03857507 [oral]
- S14. **Delaigue, O.**, Thirel, G. & Dorchie, D. (2021). Nouveautés autour du package airGR. La Galaxie airGR. *4es Rencontres HydroGR*. INRAE, Antony, 7-8 Dec. 2021. hal-03536912 [oral]
- S13. Dorchie, D., **Delaigue, O.** & Thirel, G. (2021). Prise en compte des influences avec le package airGRiwr. *4es Rencontres HydroGR*. INRAE, Antony, 7-8 Dec. 2021. hal-03536934 [oral]
- S12. Thirel, G., Collet, L., Rousset, F., **Delaigue, O.**, Francois, D., Gailhard, J., Le Lay, M., Perrin, C., Reverdy, M., Samacoits, R., Terrier, M., Vidal, J.P. & Wagner, J.P. (2021). Impact of climate change on the French part of the River Meuse - the CHIMERE 21 project. Assemblée générale de l'UR HYCAR, INRAE, Antony, 27 Sep. 2021. hal-03355200 [oral]
- S11. Thirel, G., Collet, L., Rousset, F., **Delaigue, O.**, Francois, D., Gailhard, J., Le Lay, M., Perrin, C., Reverdy, M., Samacoits, R., Terrier, M., Vidal, J.P. & Wagner, J.P. (2021). The CHIMERE 21 project. MICCA meeting, the Mosan Initiative for Climate Change Action, Online, 6 Jul. 2021. hal-03279464 [oral]
- S10. **Delaigue, O.** (2020). Utilisation des MNT et des SIG pour la modélisation hydrologique. Séminaire SIG/téledétection. IPGP, université de Paris & université Gustave Eiffel, Online, 20 Nov. 2020. hal-03288014 [oral]
- S9. Thirel, G. & **Delaigue, O.** (2019). Découverte de la modélisation hydrologique GR à l'aide des packages R airGR et airGRteaching. idealCO, Online, 10 May 2019. [oral]
- S8. Beslagic, S. & **Delaigue, O.** (2016). Histoire d'une espèce malmenée : la loutre en Wallonie (fin 19e - début 20e siècles). Les Midis de l'Histoire. Univ. de Namur, Namur, 28 Apr. 2016. hal-03288044 [oral]
- S7. **Delaigue, O.** & Tallec, G. (2015). Outils pour l'observation long terme de l'environnement. Validation et bancarisation. Atelier technique RESOMAR. Mesure haute fréquence dans les réseaux SOMLIT et HOSEA, Ifremer, Brest, 15-16 Oct. 2015. hal-03288026 [oral]
- S6. Blanchouin, A., **Delaigue, O.**, Ansart, P., Guérin, A., Flourey, P., Gaillardet, J. & Tallec, G. (2015). Validation des données haute fréquence sur l'observatoire ORACLE. Réseau des bassins versants, Paris, 6-7 Sep. 2015. hal-03379822 [poster]
- S5. Beslagic, S., **Delaigue, O.**, Gorges, G. & Belliard, J. (2012). Apport des documents historiques dans la compréhension de l'évolution des communautés piscicoles. Biodiversité aquatique : quelles pistes pour la gestion des rivières et plans d'eau ? ONEMA, Paris, 14-15 Nov. 2012. hal-03380340 [oral]
- S4. **Delaigue, O.** & Reyjol, Y. (2012). Principes généraux de la bioindication. Panorama des nouvelles méthodes développées. Commission Ressources en eau et milieux aquatiques. Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement, Nanterre, 18 Oct. 2012. hal-03379775 [oral]
- S3. Pont, D., **Delaigue, O.** & Belliard, J. (2011). Présentation du nouvel indicateur poisson rivière IPR+. Les Méthodes d'évaluation de l'état des eaux : situation et perspectives dans le contexte de la DCE. ONEMA, Paris, 19-20 Apr. 2011. hal-03379783 [oral]
- S2. Pont, D. & **Delaigue, O.** (2010). Intercalibration of fish-based methods to assess river ecological quality – Annex V process + River fish IC group: testing intercalibration methods. Drafting Group meeting on Intercalibration Comparability Criteria. ECOSTAT, Ispra, 26-27 août 2010. [oral]
- S1. **Delaigue, O.** (2008-2011). River-Fish Intercalibration meetings. ECOSTAT. Scharfling, 25-26 Nov. 2008 ; Dublin, 27-29 May 2009 ; Edimbourg, 14-16 Oct. 2009 ; Düsseldorf, 2-4 Jan. 2010 ; Paris, 22-23 Apr. 2010 ; Langenargen, 23-25 Jun. 2010 ; Bratislava, 2-4 Feb. 2011 ; Ljubljana, 19-20 May 2011 ; Ispra, 27-28 Jun. 2011. [oral]

Bases de données

Hydrobiologie

- DB1. **Delaigue, O.** & ECOSTAT European Group (2011). *WFD intercalibration of fish-based methods to assess river ecological quality*. Joint Research Centre of the European Commission.

Hydroclimatologie

- DH2. Brigode, P., Génot, B., Lobligeois, F. & **Delaigue, O.** (2020). *Summary sheets of watershed-scale hydroclimatic observed data for France*. Université Paris-Saclay, INRAE, HYCAR Research Unit, Hydrology group, Antony. doi: 10.15454/UV01P1.
- DH1. **Delaigue, O.**, Génot, B., Lebecherel, L., Brigode, P. & Bourgin, P.Y. (2020). *Database of watershed-scale hydroclimatic observations in France*. Université Paris-Saclay, INRAE, HYCAR Research Unit, Hydrology group, Antony. <https://webgr.inrae.fr/activites/base-de-donnees/>.

Hydrologie et Biogéochimie

- DC2. Arpin-Pont, F., Ansart, P., Azougui, A., Barral, H., Blanchouin, A., Cappelaere, B., Chazarin, J.P., Cohard, J.M., **Delaigue, O.**, Demarty, J., Guerin, A. & Tallec, G. (2020). Flux tower by eddy covariance & infrared scintillometry on the ORACLE observatory. doi: 10.15454/M7OK9E.
- DC1. Tallec, G., Ansart, P., Guérin, A., **Delaigue, O.** & Blanchouin, A. (2015). *ORACLE observatory*. doi: 10.17180/OBS.ORACLE.

Logiciels (dernières versions)

Hydrobiologie

- SB2. Corneil, D., Mondy, C., **Delaigue, O.**, Pont, D., Logez, M., Marzin, A. & Sidi, E. (2021). *IPR+: River Fish Index for the Assessment of the Ecological Quality of Rivers in Metropolitan France*. Version 1.0.5, <http://see.eaufrance.fr/>. [développeur] [2008-2012]
- SB1. Le Coarer, Y., Languille, P. & **Delaigue, O.** (2008). *5M7: A Model to Build River-Specific Fish Trajectories*. [développeur] [2007-2008]

Hydrologie

- SH12. Coron, L., **Delaigue, O.**, Thirel, G. Dorchies, D., Perrin, C. & Michel, C. (2023). *airGR: Suite of GR Hydrological Models for Precipitation-Runoff Modelling*. R package version 1.7.4, doi: 10.15454/EX11NA, <https://CRAN.R-project.org/package=airGR>. [mainteneur, développeur] [depuis 2014]
- SH11. **Delaigue, O.** (2023). *hydroportail: Retrieve French Hydrological Data from HydroPortail*. R package version 0.1.0.9007, <https://gitlab.irstea.fr/HYCAR-Hydro/hydroportail>. [mainteneur, développeur] [depuis 2021]
- SH10. **Delaigue, O.**, Brigode, P. & Thirel, G. (2022). *airGRdatasets: Hydro-Meteorological Catchments Datasets for the 'airGR' Packages*. R package version 0.1.4, doi: 10.57745/3SPJ4B, <https://CRAN.R-project.org/package=airGRdatasets>. [mainteneur, développeur] [depuis 2022]
- SH9. **Delaigue, O.**, Coron, L., Brigode, P. & Thirel, G. (2022). *airGRteaching: Teaching Hydrological Modelling with GR Rainfall-Runoff Models (Shiny Interface Included)*. R package version 0.3.1, doi: 10.15454/W0SSKT, <https://CRAN.R-project.org/package=airGRteaching>. Web app, <https://sunshine.inrae.fr/app/airGRteaching>. [mainteneur, développeur] [depuis 2017]
- SH8. **Delaigue, O.**, Génot, B., Coquemont, L. & Bertrand, R. (2020). *basinSample: Selection of French catchments based on hydro-climatic and morphological criteria*. Web app, <https://sunshine.inrae.fr/app/basinSample>. [mainteneur, développeur] [depuis 2019]
- SH7. **Delaigue, O.** & Tilmant, F. (2020). *Graphical user interface of Premhyce: Low-flow forecasting platform based on hydrological modelling*. Web app, <https://sunshine.inrae.fr/app/premhyce>. [développeur] [2020]
- SH6. Dorchies, D., **Delaigue, O.** & Thirel, G. (2022). *airGRiwrn: 'airGR' Integrated Water Resource Management*. R package version 0.6.1, doi: 10.15454/3CVD1I, <https://CRAN.R-project.org/package=airGRiwrn>. [contributeur] [depuis 2014]
- SH5. Génot, B., **Delaigue, O.**, Andréassian, V. & Brigode, P. (2022). *ProfHyl: Mapping of streamflows longitudinal profiles of French rivers*. Web app, <https://sunshine.inrae.fr/app/profilsHydro>. [mainteneur, développeur] [depuis 2020]
- SH4. Génot, B., **Delaigue, O.**, Andréassian, V. & Poncelet, C. (2020). *airGRmaps: Mapping of GR model parameters in France (for ungauged basins)*. Web app, <https://sunshine.inrae.fr/app/airGRmaps>. [mainteneur, développeur] [depuis 2020]
- SH3. Pelletier, A., Andréassian, V. & **Delaigue, O.** (2021). *baseflow: Computes Hydrograph Separation*. R package version 0.13.2, doi: 10.15454/Z9IK5N, <https://cran.r-project.org/package=baseflow>. [contributeur] [2019]
- SH2. Piazzini, G. & **Delaigue, O.** (2021). *airGRdatassim: Ensemble-Based Data Assimilation in GR Hydrological Models*. R package version 0.1.3, 10.15454/WEYYVZ, <https://CRAN.R-project.org/package=airGRdatassim>. [mainteneur, développeur] [depuis 2020]
- SH1. Sleziak, P. & **Delaigue, O.** (2019). *TUWteaching: Web application for hydrology modelling*. Web app, <https://webaapptuwmodel.shinyapps.io/TUWteaching/>. [développeur] [2019]

Sites Web (dernières mises à jour)

- W4. **Delaigue, O.**, Thirel, G., Bourgin, F. & Dorchies, D. (2023). *airGR: the INRAE GR Hydrological Models in a R Package*. <https://hydroGR.github.io/airGR/>. [mainteneur, développeur, rédacteur] [depuis 2016]
- W3. **Delaigue, O.**, Brigode, P. & Thirel, G. (2023). *airGRteaching: Teaching Hydrological Modelling with GR*. <https://hydroGR.github.io/airGRteaching/>. [mainteneur, développeur, rédacteur] [depuis 2019]
- W2. **Delaigue, O.** & Thirel, G. (2022). *hydroGR: Videos of the Catchment Hydrology research group. INRAE, Antony*. <https://www.youtube.com/@hydrogr>. [mainteneur, rédacteur] [depuis 2021]
- W1. Ramos, M.H., Thirel, G. & **Delaigue, O.** (2023). *webGR: Catchment Hydrology research group, INRAE Antony*. <https://webgr.inrae.fr/>. [mainteneur, rédacteur] [depuis 2015]