

Jean-Pierre DESCY  
Unite de recherche en biologie environnementale et evolutive



## Domaines de compétence

My research interest is in ecology of microorganisms in freshwaters. I graduated in Botany at University of Liège, Belgium, I began my research career with a PhD on the ecology of benthic diatoms in lowland rivers and their use for monitoring water quality. In the beginning of the 1980s, I became involved in research on potamoplankton, in the framework of impact assessment of nuclear plants on the R. Meuse. This is when I began collaborating with a team of modellers and discovered these techniques.

In 1986, I moved to University of Namur and began teaching biology and ecology of plants, while pursuing my research in potamoplankton. Later on I got involved in research on African lakes, with the supervision of a PhD in lake Muhazi, Rwanda, and with a first "discovery" of Lake Kivu in 1990. In 1996, I did a sabbatical at University of Wisconsin, Madison, where I learned everything on HPLC analysis of pigments.

The 2000s began with a research program on Lake Tanganyika and the coordination of the CLIMLAKE project, involving collaboration of the Belgian teams with African teams. At the same time, I went back to Lake Kivu and we started studying this lake. That's where our interest for picoplankton and heterotrophic protists, and the microbial loop, developed, with several projects carried out with my graduate and PhD students.

I am still active at University of Liège, in the Chemical Oceanography Unit led by A.V. Borges, who is known internationally for his work on greenhouse gasses emissions, both from marine and freshwater environments.

[https://www.co2.uliege.be/cms/c\\_5622303/en/co2](https://www.co2.uliege.be/cms/c_5622303/en/co2). Ongoing research is on ecology of great tropical lakes (e.g. Lake Edward, Lake Victoria, Lake Mai-Ndombe, Lake Albert), in collaboration with teams from Belgium and abroad.

My expertise in algal ecology and biological assessment of water quality is still useful for the determination of the ecological status of water bodies, notably in the context of monitoring cyanobacteria blooms, of stream restoration and of ecological impact of power plants.

Since I was a young boy, I have been fishing, mainly in rivers, using different techniques, from the worm to the fly, but I have specialised in fly-fishing since the 1970s: I tie flies and cast nymphs and dry flies in running waters.

## Projets

### **FRFC: Analyse des communautés bactériennes en milieu lacustre : relations entre diversité génétique et activité**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/06/09 → 1/06/11

### **IBD: Application de l'Indice Biologique Diatomées (IBD) aux réseaux de mesure de qualité en Région wallonne**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & Fauville, C. (Chercheur)

1/09/98 → 1/09/00

### **ENCODAGE RIVIERE: Assistance technique à l'encodage des fiches d'inventaire de terrain des contrats de rivière et production de cartes des dégradations prioritaires des cours d'eau**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

7/12/06 → 31/12/08

### **Bilan oxygène et processus biologiques de la Moselle et de la Sarre**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)

1/01/93 → 31/12/96

### **Biological baseline of Lake Kivu,**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur)

1/01/12 → 31/12/14

**B-BLOOMS: Blooms algaux : problème émergent pour la santé et l'utilisation durable des eaux de surface**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), GOSSELAIN, V. (Responsable du Projet) & LEPORCQ, B. (Technicien)  
1/04/03 → 31/10/06

**Caractérisation complémentaire des masses d'eau dont le bon état dépend d'interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines (ESO-ESU) - Convention de collaboration**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/04/13 → ...

**Caractérisation de la qualité des eaux karstiques à partir des macroinvertébrés**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), BONNIVER, I. (Chercheur) & Hallet, V. (Chercheur)  
1/09/04 → 1/09/05

**Contribution à l'élaboration d'un plan de gestion pour la qualité des eaux de surface du bassin de la Haine**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/01/99 → 31/12/02

**MON - CIM: Coordination du groupe de travail "monitoring" au sein de la commission internationale pour la protection de la Meuse (CIM)**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
11/10/12 → 10/10/14

**CAKI: Cycle du carbone et des nutriments au Lac Kivu**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), DARCHAMBEAU, F. (Chercheur) & LEPORCQ, B. (Technicien)  
16/04/07 → 31/12/10

**Développement et normalisation d'un indice biotique diatomées en Wallonie**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Fauville, C. (Chercheur) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)  
1/09/98 → 1/09/00

**Diversité microbienne et processus écologiques au Lac Kivu, Afrique de l'Est**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/01/11 → 31/12/13

**EAGLES: East African Great Lake ecosystem Sensitivity to changes (EAGLES)**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), GRYSEELS, G. (Co-investigateur), WAER, M. (Co-investigateur), Rentier, B. (Co-investigateur) & Van Cauwenberge, P. (Co-investigateur)  
15/12/10 → 31/03/15

**Ecologie du zooplancton du lac Kivu**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & Micha, J.-C. (Responsable du Projet)  
1/09/02 → 30/10/06

**Encodage en vue d'exploitation des fiches des inventaires de terrain réalisés dans le cadre des contrats de rivière dans la base de données créée à cet effet, géoréférencement des points inventoriés sur support informatique et production de cartes**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/05/06 → 14/12/06

**Établissement d'une typologie et d'une classification écologique des réservoirs wallons pour répondre aux exigences de la directive cadre 2000/60/CE sur l'eau**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & PRETO DE MORAIS SARMENTO, H. M. (Chercheur)  
9/02/06 → 8/02/07

**Etude de la biomasse et de la diversité microbiennes au Lac Tanganyika - Projet FRFC 2.4.580.05 F**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & STENUITE, S. (Chercheur)

1/01/05 → 31/12/07

**Etude de la dynamique saisonnière et longitudinale du zooplancton en milieu fluvial : démographie et modélisation**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & VIROUX, L. (Chercheur)

1/10/95 → 10/01/00

**Etude de l'alimentation de *Limnothrissa miodon* (Boulenger, 1906) et de la qualité nutritionnelle au sein du réseau trophique du Lac Kivu**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), DARCHAMBEAU, F. (Chercheur) & MASILYA MULUNGULA, P. (Chercheur)

1/09/06 → 31/08/10

**Etude des relations trophiques au sein du plancton en milieu fluvial: la boucle microbienne**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/01/99 → 31/12/02

**Etude du broutage (grazing) du phytoplancton par le microzooplancton fluvial, en Meuse et en Moselle**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)

1/05/94 → 16/11/98

**ECOSYKI: Etude du fonctionnement de l'écosystème du lac Kivu en vue de son exploitation durable**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Nyina-Wamwiza, L. (Responsable du Projet) & DARCHAMBEAU, F. (Chercheur)

1/06/04 → 31/05/09

**Etude du picoplancton du lac Tanganyika : nature, biomasse et production**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & STENUITE, S. (Chercheur)

30/09/03 → 1/01/09

**Etude du potentiel d'eutrophisation et de prolifération des cyanobactéries dans les eaux de baignade (lacs, étangs) en Région Wallonne et proposition de mesures à entreprendre**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & Tabart, A. (Responsable du Projet)

1/01/10 → 1/01/11

**Etude du rôle du mézozoplancton herbivore sur le recyclage et la sédimentation du carbone, de l'azote et du phosphore dans un écosystème pélagique stratifié**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Micha, J.-C. (Responsable du Projet) & DARCHAMBEAU, F. (Chercheur)

1/01/97 → 31/08/03

**Etude et modélisation du phytobenthos dans les différents types de rivières du bassin Rhin-Meuse (France)**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/05/96 → 1/05/99

**Evaluation de la qualité biologique des rivières wallonnes sur base des Indices Biologiques diatomées**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Fauville, C. (Chercheur) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)

1/09/98 → 31/08/10

**LABORELEC: Evaluation de l'effet du changement climatique sur le fleuve Meuse**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & VIROUX, L. (Chercheur)

1/01/05 → 31/12/05

**Evaluation du potentiel écologique des réservoirs de barrage en Wallonie sur base de l'étude du phytoplancton - campagne 2009**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/01/09 → 1/01/10

**FRFC: Fluorimètres**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/06/08 → 1/06/10

**CLIMFISH: Impact du changement climatique sur le développement soutenu des pêches au lac Tanganyika**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/01/04 → 31/12/06

**FRFC: Implication des accumulations de litière de posidonies et de leurs communautés microbiennes et détritatives dans le cycle du carbone**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/06/09 → 1/06/12

**OBSTACLES: Inventaire complet des obstacles à la libre circulation des poissons sur l'ensemble des cours d'eau du bassin hydrographique de la Dendre et de la Senne, la Grande Gette et la Petite Gette**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur)

1/01/10 → ...

**KIVUWATT: KivuWatt Plankton Monitoring**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur)

1/09/12 → 31/03/13

**Le bactérioplancton du lac Tanganyika : biomasse, production, et devenir trophique**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & PIRLOT, S. (Chercheur)

30/09/01 → 30/03/06

**CLIMLAKE: Le lac Tanganyika, enregistreur de la variabilité climatique**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)

1/01/02 → 31/10/05

**Le Phytoplancton du Lac Kivu**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & PRETO DE MORAIS SARMENTO, H. M. (Chercheur)

15/09/02 → 30/09/06

**Le picoplancton et ses brouteurs-clés au Lac Tanganyika, Afrique de l'Est**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & TARBE, A.-L. (Chercheur)

1/10/05 → 30/09/09

**PAEQANN: Prédiction de la qualité des écosystèmes aquatiques par l'utilisation de réseaux de neurones artificiels: impact des caractéristiques environnementales sur la structure des communautés aquatiques (algues, macrorinvertébrés et poissons) (EVK1-CT1999- 00026)**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)

1/03/00 → 28/02/03

**PNSB II: Production de bactéries pourpres**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur) & Marche, C. (Co-investigateur)

1/09/13 → 1/09/15

**PURPLE II: Production de bactéries pourpres (PNSB) et de Daphnies par consommation des PNSB**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur) & Marche, C. (Co-investigateur)

1/09/11 → 1/09/13

**PIRENE: Programme Intégré de Recherche Environnement ' Eau (PIRENE) ' caractérisation de la qualité écologique des eaux de surface et rôle des bandes riveraines (convention RW)**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Fauville, C. (Chercheur) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)  
1/11/00 → 31/12/04

**Projet de mise en place d'un système de structuration de l'information acquise dans le cadre des contrats de rivière**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/06/00 → 31/12/01

**GENOSCOPE: Projet de séquençage de novo du génome d'une espèce de rotifère bdelloïde, Adineta vaga.**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet), Van Doninck, K. (Responsable du Projet) & Pontarotti, P. A. (Responsable du Projet)  
1/01/09 → 31/12/13

**B-BLOOMS: Proliférations cyanobactériennes : toxicité, diversité, modélisation et gestion - www.bblooms.be**

DESCY, J.-P. (Chercheur), LEPORCQ, B. (Technicien) & VERNIERS, G. (Chercheur)  
1/01/07 → 31/12/10

**BELLA: Réseau belge de recherches lacustres dans le cadre du changement climatique global**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet) & GOSSELAIN, V. (Chercheur)  
1/01/05 → 31/12/07

**Transformations de la biogéochimie aquatique dans le Fleuve Congo (TRANS-CONGO)**

DESCY, J.-P. (Co-investigateur) & Borges, A. (Responsable du Projet)  
1/07/13 → 30/06/15

**Utilisation des pigments chlorophylliens et caroténoïdes comme biomarqueurs : les pigments algaux comme biomarqueurs de la composition du phytoplancton**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/01/99 → ...

**WALPHY: WALPHY : Conception d'un outil d'aide à la décision pour la restauration hydro-morphologique des masses d'eau en Région Wallonne**

DESCY, J.-P. (Responsable du Projet)  
1/01/09 → 31/03/16

## Résultats de recherche

### The Meuse River basin

Descy, J. P., Latli, A., Roland, F., Borges, A. V., Lambert, T., Morana, C., Kestemont, P., Joaquim-Justo, C., Everbecq, E., Usseglio-Polatera, P. H., Beisel, J. N., Verniers, G. & Pigneur, L. M., 1 janv. 2021, *Rivers of Europe*. Elsevier, p. 225-289 65 p.

### Long-term trends in trait structure of riverine communities facing predation risk increase and trophic resource decline

Latli, A., Descy, J. P., Mondy, C. P., Floury, M., Viroux, L., Otjacques, W., Marescaux, J., Depiereux, E., Ovidio, M., Usseglio-Polatera, P. & Kestemont, P., 29 nov. 2017, Dans: *Ecological applications*. 27, 8, p. 2458-2474 17 p.

### Assessing filtration rates of exotic bivalves: dependence on algae concentration and seasonal factors

Marescaux, J., Falisse, É., Lorquet, J., Van Doninck, K., BEISEL, J.-N. & Descy, J.-P., 15 avr. 2016, (E-pub ahead of print) Dans: *Hydrobiologia*.

### Pelagic photoferrotrophy and iron cycling in a modern ferruginous basin

Llirós, M., Garcíá-Armisen, T., Darchambeau, F., Morana, C., Triadó-Margarit, X., Inceoğlu, Ö., Borrego, C. M., Bouillon, S., Servais, P., Borges, A. V., Descy, J. P., Canfield, D. E. & Crowe, S. A., 8 sept. 2015, Dans: *Scientific Reports*. 5, 13803.

**Biogeochemistry of a large and deep tropical lake (Lake Kivu, East Africa Insights from a stable isotope study covering an annual cycle)**

Morana, C., Darchambeau, F., Roland, F. A. E., Borges, A. V., Muvundja, F., Kelemen, Z., Masilya, P., Descy, J. P. & Bouillon, S., 19 août 2015, Dans: *Biogeosciences*. 12, 16, p. 4953-4963 11 p.

**Comparison of ecological state/potential assessment of 19 Bulgarian water bodies based on macrophytes and phytoplankton (2011 2012)**

Stoyneva, M., Traykov, I., Tosheva, A., Uzunov, B., Zidarova, R. & Descy, J. P., 21 juil. 2015, Dans: *Biotechnology and Biotechnological Equipment*. 29, p. S33-S38

**Vertical Distribution of Functional Potential and Active Microbial Communities in Meromictic Lake Kivu**

Inceoğlu, Ö., Lirós, M., Crowe, S. A., García-Armisen, T., Morana, C., Darchambeau, F., Borges, A. V., Descy, J. P. & Servais, P., 26 avr. 2015, Dans: *Aquatic Microbial Ecology*.

**Methanotrophy within the water column of a large meromictic tropical lake (Lake Kivu, East Africa)**

Morana, C., Borges, A. V., Roland, F. A. E., Darchambeau, F., Descy, J.-P. & Bouillon, S., 7 avr. 2015, Dans: *Biogeosciences*. 12, 7, p. 2077-2088 12 p.

**Acquisition des données pour l'interprétation de la pression associée des prélèvements d'eau souterraine sur l'état et le fonctionnement écologique des cours d'eau**

Descy, J.-P., Viroux, L., Latli, A. & Leporcq, B., 27 mars 2015, HGE-ULg. 31 p. (Caractérisation complémentaire des masses d'eau dont le bon état dépend d'interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines)

**Distribution of Bacteria and Archaea in meromictic tropical Lake Kivu (Africa)**

Inceoğlu, Ö., Lliros Dupre, M., García-Armisen, T., Crowe, S. A., Michiels, C., Darchambeau, F., Descy, J. P. & Servais, P., 2015, Dans: *Aquatic Microbial Ecology*. 74, 3, p. 215-233 19 p.

**East African Great Lake Ecosystem Sensitivity to changes: Final Report**

Descy, J.-P. & Luc André, Claire Delvaux, Laurence Monin, Steven Bouillon, Cédric Morana, Alberto V. Borges, François Darchambeau, Fleur Roland, Evelien Van de Vyver, Elie Verleyen, Claas Steigüber, Wim Vyverman, Yves Cornet, Nadia Poncelet, Igor Tomazic, Nicole van Lipzig, Wim Thiery, Jean Guillard, David Docquier, Niels Souverijns, Pascal Isumbusho, Parfait Yongabo, Laetitia Nyinawamwiza, 2015, Brussels: Belgium Science Policy . 151 p. ( Research Programme Science for a Sustainable Development)

**Bacterial community composition in three freshwater reservoirs of different alkalinity and trophic status**

Lirós, M., Inceoğlu, Ö., García-Armisen, T., Anzil, A., Leporcq, B., Pigneur, L. M., Viroux, L., Darchambeau, F., Descy, J.-P. & Servais, P., 26 déc. 2014, Dans: *PLoS ONE*. 9, 12, p. e116145 e116145.

**Carbon cycling of Lake Kivu (East Africa): Net autotrophy in the epilimnion and emission of CO<sub>2</sub> to the atmosphere sustained by geogenic inputs**

Borges, A. V., Morana, C., Bouillon, S., Servais, P., Descy, J. P. & Darchambeau, F., 14 oct. 2014, Dans: *PLoS ONE*. 9, 10, e109500.

**Decadal trends and common dynamics of the bio-optical and thermal characteristics of the African Great Lakes**

Loiselle, S., Cózar, A., Adgo, E., Ballatore, T., Chavula, G., Descy, J.-P., Harper, D. M., Kansime, F., Kimirei, I., Langenberg, V., Ma, R., Sarmento, H., Odada, E. & Descy, J.-P., 3 avr. 2014, Dans: *PLoS ONE*. 9, 4, e93656.

**Impact of invasive Asian clams, *Corbicula* spp., on a large river ecosystem**

Pigneur, L.-M., Falisse, E., Roland, K., Everbecq, E., Deliège, J. F., Smits, J. S., Van Doninck, K. & Descy, J.-P., 1 mars 2014, Dans: *Freshwater Biology*. 59, 3, p. 573-583 11 p.

**Primary production in a tropical large lake: The role of phytoplankton composition**

Darchambeau, F., Sarmento, H. & Descy, J. P., 1 mars 2014, Dans: *The Science of the total environment*. 473-474, 178-188, p. 178-188 11 p.

### **Understanding the performance of the FLake model over two African Great Lakes**

Thiery, W., Martynov, A., Darchambeau, F., Descy, J. P., Plisnier, P. D., Sushama, L. & Van Lipzig, N. P. M., 18 févr. 2014, Dans: *Geoscientific Model Development*. 7, 1, p. 317-337 21 p.

### **Production of dissolved organic matter by phytoplankton and its uptake by heterotrophic prokaryotes in large tropical lakes**

Morana, C., Sarmiento, H., Descy, J.-P., Gasol, J. M., Borges, A. V., Bouillon, S., Darchambeau, F. & Descy, J.-P., 1 janv. 2014, Dans: *Limnology and Oceanography*. 59, 4, p. 1364-1375 12 p.

### **Climate change in tropical fresh waters (comment on the paper 'Plankton dynamics under different climatic conditions in space and time' by de Senerpont Domis et al.)**

Preto de Morais Sarmiento, H., Amado, A. M. & Descy, J.-P., 1 oct. 2013, Dans: *Freshwater Biology*. 58, 10, p. 2208-2210 3 p.

### **Establishing expectations for pan-European diatom based ecological status assessments**

Kelly, M. G., Gómez-Rodríguez, C., Pardo, I., Kahlert, M., Almeida, S. F. P., Bennett, C., Bottin, M., Delmas, F., Rosebery, J., Descy, J.-P., Dörflinger, G., Kennedy, B., Marvan, P., Opatrilova, L., Pfister, P., Schneider, S. & Vilbaste, S., 1 sept. 2012, Dans: *Ecological Indicators*. 20, p. 177-186 10 p.

### **Is the fishery of the introduced Tanganyika sardine (*Limnothrissa miodon*) in Lake Kivu (East Africa) sustainable?**

Guillard, J., Darchambeau, F., Masilya Mulungula, P. & Descy, J.-P., 1 sept. 2012, Dans: *Journal of Great Lakes Research*. 38, 3, p. 524-533 10 p.

### **Phytoplankton of the River Loire, France: A biodiversity and modelling study**

Descy, J.-P., Leitao, M., Everbecq, E., Delige, J.-F. & Smits, J. S., 1 févr. 2012, Dans: *Journal of Plankton Research*. 34, 2, p. 120-135 16 p.

### **The queer Tetraëdron minimum from Lake Kivu (Eastern Africa): Is it a result of a human impact?**

Stoyneva, M. P., Descy, J.-P., Balagué, V., Sarmiento, H., Compère, P. & Leitao, M., 1 janv. 2012, Dans: *Hydrobiologia*. 698, 1, p. 273-283 11 p.

### **Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake**

Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M., 2012, Dordrecht: Springer. 190 p. (Aquatic Ecology Series)

### **Lake Kivu: past and present**

Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M. (eds.). Springer, p. 1-11 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Lake Kivu Research: Conclusions and Perspectives**

Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M. (eds.). Springer, p. 181-190 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Microbial Ecology of Lake Kivu**

Lliros Dupre, M., Descy, J.-P., Libert, X., Morana, C., Schmitz, M., Wimba, L., Nzavuga-Izere, A., Gracia-Armisen, T., Borrego, C., Servais, P. & Darchambeau, F., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M. (eds.). Springer, p. 85-105 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Phytoplankton of Lake Kivu**

Preto de Morais Sarmiento, H., Darchambeau, F. & Descy, J.-P., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M. (eds.). Springer, p. 67-83 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Variability of Carbon Dioxide and Methane in the Epilimnion of Lake Kivu**

Borges, A. V., Bouillon, S., Abril, G., Delille, B., Poirier, D., Commariéu, M.-V., Lepoint, G., Morana, C., Champenois, W., Servais, P., Descy, J.-P. & Darchambeau, F., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & M. S. (eds.). Springer, p. 47-66 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Zooplankton of Lake Kivu**

Darchambeau, F., Isumbisho Mwapu, P. & Descy, J.-P., 2012, *Lake Kivu: Limnology and biogeochemistry of a tropical great lake*. Descy, J.-P., Darchambeau, F. & Schmid, M. (eds.). Springer, p. 107-126 (Aquatic Ecology Series; vol. 5).

### **Diet overlap between the newly introduced *Lamprichthys tanganicanus* and the Tanganyika sardine in Lake Kivu, Eastern Africa**

Masilya Mulungula, P., Darchambeau, F., Descy, J.-P. & Isumbisho, M., 1 oct. 2011, Dans: *Hydrobiologia*. 675, 1, p. 75-86 12 p.

### **Protist Herbivory: A Key Pathway in the Pelagic Food Web of Lake Tanganyika**

Tarbe, A.-L., Stenuite, S., Pirlot, S., Descy, J.-P., Unrein, F., Sarmento, H. & Sinyinza, D., 1 août 2011, Dans: *Aquatic Microbial Ecology*. 62, 2, p. 314-323 10 p.

### **La Meuse transparente, un signe d'amélioration ?**

Descy, J.-P. & Pigneur, L.-M., juin 2011, Dans: *Le pêcheur belge*.

### **Prolonging the lifetime and activity of silica immobilised *Cyanidium caldarium***

Rooke, J. C., Léonard, A., Meunier, C. F., Su, B.-L., Vandoorne, B., Cambier, P., Descy, J.-P. & Sarmento, H., 1 avr. 2011, Dans: *Journal of colloid and interface science*. 356, 1, p. 159-164 6 p.

### **Novel photosynthetic CO<sub>2</sub> bioconverter based on green algae entrapped in low-sodium silica gels**

Rooke, J. C., Léonard, A., Meunier, C. F., Su, B.-L., Descy, J.-P. & Sarmento, H., 28 janv. 2011, Dans: *Journal of Materials Chemistry*. 21, 4, p. 951-959 9 p.

### **Molecular characterisation of the small-eukaryote community in a tropical Great Lake (Lake Tanganyika, East Africa)**

Tarbe, A.-L., Stenuite, S., Descy, J.-P., Balagué, V., Massana, R. & Sinyinza, D., 19 janv. 2011, Dans: *Aquatic Microbial Ecology*. 62, 2, p. 177-190 14 p.

### **Diffusive methane emissions to the atmosphere from Lake Kivu (Eastern Africa)**

Borges, A. V., Delille, B., Darchambeau, F., Abril, G. & Descy, J.-P., 1 janv. 2011, Dans: *Journal of Geophysical Research G: Biogeosciences*. 116, 3

### **Phylogeny and androgenesis in the invasive *Corbicula* clams (*Bivalvia*, *Corbiculidae*) in Western Europe**

Pigneur, L.-M., Marescaux, J., Roland, K., Etoundi, E., Descy, J.-P. & Van Doninck, K., 2011, Dans: *BMC Evolutionary Biology*. 11, 147, p. 147

### **Strong effects of amoebae grazing on the biomass and genetic structure of a *Microcystis* bloom (Cyanobacteria)**

Van Wichelen, J., van Gremberghe, I., Vanormelingen, P., Debeer, A.-E., Vyverman, W., Leporcq, B., Descy, J.-P., Menzel, D. & Codd, G. A., 1 oct. 2010, Dans: *Applied and Environmental Microbiology*. 76, 10, p. 2797-2813 17 p.

### **Vertical distribution of ammonia-oxidizing crenarchaeota and methanogens in the epipelagic waters of Lake Kivu (Rwanda-Democratic Republic of the Congo)**

Llirós, M., Gich, F., Plasencia, A., Borrego, C., Darchambeau, F., Descy, J.-P., Auguet, J.-C. & Casamayor, E. O., 1 oct. 2010, Dans: *Applied and Environmental Microbiology*. 76, 20, p. 6853-6863 11 p.

### **Hybrid photosynthetic materials derived from microalgae *Cyanidium caldarium* encapsulated within silica gel**

Rooke, J. C., Léonard, A., Meunier, C. F., Su, B.-L., Sarmento, H. & Descy, J.-P., 15 avr. 2010, Dans: *Journal of colloid and interface science*. 344, 2, p. 348-352 5 p.

### **Optimized extraction of daily bio-optical time series derived from MODIS/Aqua imagery for Lake Tanganyika, Africa**

Horion, S., Cornet, Y., Bergamino, N., Loisel, S. A., Stenuite, S., Descy, J.-P. & Plisnier, P.-D., 15 avr. 2010, Dans: *Remote Sensing of Environment*. 114, 4, p. 781-791 11 p.



**Cyanobacteria immobilised in porous silica gels: Exploring biocompatible synthesis routes for the development of photobioreactors**

Léonard, A., Rooke, J. C., Meunier, C. F., Su, B.-L., Sarmiento, H. & Descy, J.-P., 1 janv. 2010, Dans: *Energy and Environmental Science*. 3, 3, p. 370-377 8 p.

**Drivers of phytoplankton diversity in Lake Tanganyika**

Descy, J.-P., Tarbe, A.-L., Stenuite, S., Pirlot, S., Stimart, J., Vanderheyden, J., Leporcq, B., Stoyneva, M. P., Kimirei, I., Sinyinza, D. & Plisnier, P.-D., 1 janv. 2010, Dans: *Hydrobiologia*. 653, 1, p. 29-44 16 p.

**Novel photobioreactors based on microalgae immobilized in silica gels obtained by "Chimie douce" for biofuel production**

Leonard, A., Rooke, J., Sarmiento, H., Descy, J.-P. & Su, B.-L., 1 janv. 2010, Dans: *ACS National Meeting Book of Abstracts*.

**Spatio-temporal dynamics of phytoplankton and primary production in Lake Tanganyika using a MODIS based bio-optical time series**

BERGAMINO, N., HORION, S., Stenuite, S., CORNET, Y., LOISELLE, S., Plisnier, P.-D. & Descy, J.-P., 2010, Dans: *Remote Sensing of Environment*.

**Photosynthetic picoplankton in Lake Tanganyika: Biomass distribution patterns with depth, season and basin**

Stenuite, S., Tarbe, A.-L., Sarmiento, H., Pirlot, S., Thill, S., Lecomte, M., Leporcq, B., Descy, J.-P., Unrein, F., Gasol, J. M. & Sinyinza, D., 1 déc. 2009, Dans: *Journal of Plankton Research*. 31, 12, p. 1531-1544 14 p.

**Variability of phytoplankton pigment ratios across aquatic environments**

Descy, J.-P., Sarmiento, H. & Higgins, H. W., 1 août 2009, Dans: *European Journal of Phycology*. 44, 3, p. 319-330 12 p.

**Abundance and production of bacteria, and relationship to phytoplankton production, in a large tropical lake (Lake Tanganyika)**

Descy, J.-P., Stenuite, S., Pirlot, S., Tarbe, A.-L., Sarmiento, H., Lecomte, M., Thill, S., Leporcq, B., Sinyinza, D. & Servais, P., 1 juin 2009, Dans: *Freshwater Biology*. 54, 6, p. 1300-1311 12 p.

**Limnological variability and pelagic fish abundance (*Stolothrissa tanganicae* and *Lates stappersii*) in Lake Tanganyika**

Plisnier, P.-D., Mgana, H., Kimirei, I., Chande, A., Makasa, L., Chimanga, J., Zulu, F., Cocquyt, C., Horion, S., Bergamino, N., Naithani, J., Deleersnijder, E., André, L., Descy, J.-P. & Cornet, Y., 1 juin 2009, Dans: *Hydrobiologia*. 625, 1, p. 117-134 18 p.

**Continental Atlantic Rivers**

Descy, J.-P., 2009, *Rivers of Europe*. Tockner, K., Uehlinger, U. & Robinson, C. T. (eds.). London: Elsevier, p. 151-198

**Phytoplankton ecology of Lake Kivu (eastern Africa): biomass, production and elemental ratios**

Preto de Morais Sarmiento, H. M., Isumbisho Mwapu, P., Stenuite, S., Darchambeau, F., Leporcq, B. & Descy, J.-P., 2009, Dans: *Verhandlungen / International Society of Limnology*. 30, 5, p. 709-713 5 p.

**Use of marker pigments and functional groups for assessing the status of phytoplankton assemblages in lakes**

Sarmiento, H. & Descy, J.-P., 1 déc. 2008, Dans: *Journal of Applied Phycology*. 20, 6, p. 1001-1011 11 p.

**Abundance and distribution of picoplankton in tropical, oligotrophic Lake Kivu, eastern Africa**

Sarmiento, H., Unrein, F., Isumbisho, M., Stenuite, S., Descy, J.-P. & Gasol, J. M., 1 avr. 2008, Dans: *Freshwater Biology*. 53, 4, p. 756-771 16 p.

**Differential response of phytoplankton to additions of nitrogen, phosphorus and iron in Lake Tanganyika**

Vyverman, W., Wever, A. D., Cocquyt, C., Muylaert, K., Langlet, D., Alleman, L., André, L. & Descy, J.-P., 1 févr. 2008, Dans: *Freshwater Biology*. 53, 2, p. 264-277 14 p.

**Photosynthesis within porous silica gel: Viability and activity of encapsulated cyanobacteria**

Rooke, J. C., Léonard, A., Su, B.-L., Sarmiento, H. & Descy, J.-P., 1 janv. 2008, Dans: Journal of Materials Chemistry. 18, 24, p. 2833-2841 9 p.

**Microorganisms of the East African Great Lakes and their response to environmental changes**

Descy, J.-P. & Preto de Morais Sarmiento, H. M., 2008, Dans: Freshwater Reviews. 1, p. 59-73 15 p.

**Fate of heterotrophic bacteria in Lake Tanganyika (East Africa)**

Pirlot, S., Descy, J.-P., Unrein, F. & Servais, P., 1 déc. 2007, Dans: FEMS Microbiology Ecology. 62, 3, p. 354-364 11 p.

**Phytoplankton production and growth rate in Lake Tanganyika: Evidence of a decline in primary productivity in recent decades**

Stenuite, S., Pirlot, S., Hardy, M.-A., Sarmiento, H., Tarbe, A.-L., Leporcq, B. & Descy, J.-P., 1 nov. 2007, Dans: Freshwater Biology. 52, 11, p. 2226-2239 14 p.

**Species diversity of pelagic algae in Lake Kivu (East Africa)**

Sarmiento, H., Isumbicho, M., Descy, J.-P., Leitao, M., Stoyneva, M., Compère, P. & Couté, A., 1 août 2007, Dans: Cryptogamie Algologie. 28, 3, p. 246-269 24 p.

**Green algae in Lake Tanganyika: Is morphological variation a response to seasonal changes?**

Stoyneva, M. P., Descy, J.-P. & Vyverman, W., 1 mars 2007, Dans: Hydrobiologia. 578, 1, p. 7-16 10 p.

**Atlas d'histologie et d'anatomie des plantes vasculaires. 2e édition**

Vincke, G., Bodson, M., Remy, S., Troussart, J.-P., Descy, J.-P., Rousselet, D. & Depiereux, E., 2007

**Auto-apprentissage de l'anatomie et de l'histologie végétale**

Vincke, G., Remy, S., Bodson, M., Troussart, J.-P., Descy, J.-P., Rousselet, D. & Depiereux, E., 2007

**Cynobacterial blooms: toxicity, diversity, modelling and management: Annual scientific report**

Verniers, G., VANORMELINGEN, P., PERETYATKO, A., LARA, Y., CODD, G. & Descy, J.-P., 2007

**Etablissement d'une typologie et d'une classification écologique des retenues de wallonie pour répondre aux exigences de la directive cadre 2000/60/ce sur l'eau: Synthèse bibliographique, collecte des données et interprétation des résultats**

Preto de Morais Sarmiento, H., LEPORCQ, B. & Descy, J.-P., 2007

**Study of the nutrient and plankton dynamics in lake Tanganyika using a reduced -gravity model.**

Naithani, J., Darchambeau, F., Deleersnijder, E., Descy, J.-P. & Wolanski, E., 2007, Dans: Ecological Modelling . 200, 1-2, p. 225-233 9 p.

**Zooplankton of Lake Kivu, East Africa, half a century after the Tanganyika sardine introduction**

Isumbicho, M., Kaningini, B., Sarmiento, H., Micha, J.-C. & Descy, J.-P., 1 nov. 2006, Dans: Journal of Plankton Research. 28, 11, p. 971-989 19 p.

**Phytoplankton ecology of Lake Kivu (eastern Africa)**

Sarmiento, H., Isumbicho, M. & Descy, J.-P., 1 sept. 2006, Dans: Journal of Plankton Research. 28, 9, p. 815-829 15 p.

**Abundance and biomass of heterotrophic microorganism in lake Tanganyika**

Pirlot, S., SERVAIS, P. & Descy, J.-P., 2006, Dans: Freshwater Biology. 51, 5, p. 984-985 2 p.

**Climate variability as recorded in Lake Tanganyika (CLIMLAKE) : final report**

Descy, J.-P., Plisnier, P.-D., Leporcq, B., Stenuite, S., Pirlot, S., Stimart, J., Gosselain, V., André, L., Alleman, L., Vyverman, W., Cocquyt, C., De Wever, A., Stoyneva, M., Deleersnijder, E., Naithani, J., Chitamwebwa, D., Kimirei, I., Sekadende, B., Mwaitega, S. & Muhoza, S. et 5 autres, Sinyenza, D., Makasa, L., Lukwessa, C., Zulu, I. & Phiri, H., 2006,

Bruxelles: Belgium Science Policy .

**Corrigendum : correction of biomass estimates for heterotrophic micro-organisms in Lake Tanganyika.**

Pirlot, S., Descy, J.-P. & Servais, P., 2006, Dans: *Freshwater Biology*. 51, p. 984-985 2 p.

**Evaluation de la qualité biologique des rivières wallonnes sur base des indices biologiques diatomées.**

Fauville, C. & Descy, J.-P., 2006

**Le phytoplancton du lac Tanganyika: une vision par l'analyse des pigments algaux**

Descy, J.-P., Leporcq, B., Hardy, M.-A., Pirlot, S., Stenuite, S., Kimirei, I., Sekadende, B., Mwaitega, S. & Sinyenza, D., 2006, Dans: *Bulletin de l'Académie Royale des Sciences d'Outre Mer*. 51, 2, p. 129-142 14 p.

**Trois pays pour un lac. Un projet de recherche sur le lac Kivu**

Gosselain, V., Isumbusho Mwapu, P., Descy, J.-P. & Lotin, B. (Acteur), 2006

**Trophic links in the lowland River Meuse (Belgium): assessing the role of bacteria and protozoans in planktonic food webs**

JOAQUIM-JUSTO, C., Pirlot, S., Viroux, L., THOME, J.-P. & Descy, J.-P., 2006, Dans: *Journal of Plankton Research*. 28, 9, p. 857-870 14 p.

**Diatom and other algal assemblages**

Descy, J. P., 1 déc. 2005, *Modelling Community Structure in Freshwater Ecosystems*. Springer Verlag, p. 261-262 2 p.

**Bacterial community composition in Lake Tanganyika: Vertical and horizontal heterogeneity**

De Wever, A., Muylaert, K., Van Der Gucht, K., Cocquyt, C., Vyverman, W., Pirlot, S., Descy, J.-P. & Plisnier, P.-D., 1 sept. 2005, Dans: *Applied and Environmental Microbiology*. 71, 9, p. 5029-5037 9 p.

**Abundance and biomass of heterotrophic microorganisms in Lake Tanganyika**

Pirlot, S., Vanderheyden, J., Descy, J.-P. & Servais, P., 1 juil. 2005, Dans: *Freshwater Biology*. 50, 7, p. 1219-1232 14 p.

**Phytoplankton pigments and community composition in Lake Tanganyika**

Descy, J.-P., Hardy, M.-A., Stenuite, S., Pirlot, S., Leporcq, B., Kimirei, I., Sekadende, B., Mwaitega, S. R. & Sinyenza, D., 1 avr. 2005, Dans: *Freshwater Biology*. 50, 4, p. 668-684 17 p.

**A large-scale stream benthic diatom database**

Gosselain, W., COSTE, M., CAMPEAU, S., ECTOR, L., Fauville, C., DELMAS, F., KNOFLACHER, M., LICURSI, M., RIMET, F., TISON, J., TUDESQUE, L. & Descy, J.-P., 2005, Dans: *Hydrobiologia*. 542, p. 151-163 13 p.

**Climate variability as recorded in lake Tanganyika (CLIMLAKE). SSPD 2, Part 2, Global change, Ecosystems and Biodiversity, Atmosphere and Climate.**

Descy, J.-P., ANDRE, L., VYVERMAN, W. & DELEERSNIJDER, E., 2005, Brussels Belgium: Belgium Science Policy . 119 p.

**Climate variability as recorded in Lake Tanganyika. Global changes, ecosystems and biodiversity SPSD2, research project EV/13/02. Final report (2001-2005)**

Plisnier, P.-D. & Descy, J.-P., 2005, Belgium: Science Policy Office. 105 p.

**Diatom typology of low-impacted conditions at a multi-regional scale: combined results of multivariate analyses and SOM**

Gosselain, V., CAMPEAU, S., GEVREY, M., COSTE, M., ECTOR, L., RIMET, F., TISON, J., DELMAS, F., PARK, Y.-S., LEK, S. & Descy, J.-P., 2005, *Modelling community structure in freshwater ecosystems*. Lek, S. M., Scardi, P., Verdonshot, Y. S. & Park, J. P. (eds.). Springer, p. 317-342 26 p.

**Influence of zooplankton stoichiometry on nutrient sedimentation in a lake system**

Darchambeau, F., Thys, I., Leporcq, B. & Descy, J.-P., 2005, Dans: *Limnology and Oceanography*. 50, 3, p. 905-913 9 p.

**Modelling community structure in freshwater ecosystems**

Lek, S., Scardi, M., Verdonshot, P., Descy, J.-P. & Park, J.-S., 2005, Berlin: Springer. 518 p.

**Pour une gestion plus intégrée des lacs de l'Eau d'Heure**

Verniers, G., Preto de Morais Sarmiento, H. M. & Descy, J.-P., 2005, Dans: Tribune de l'eau. 58, 636, p. 3-16 14 p.

**Silicon isotopic fractionation in Lake Tanganyika and its main tributaries**

Alleman, L., Cardinal, D., Cocquyt, C., Plisnier, P.-D., Descy, J.-P., Kimirei, I., Sinyenza, D. & André, L. (Editeur Scientifique), 2005, Dans: Journal of Great Lakes Research. 31, 4, p. 509-519 11 p.

**Seasonal and diel variations in diet of the young stages of the fish *Limnothrissa miodon* in Lake Kivu, Eastern Africa**

Isumbusho, M., Kaningini, M., Descy, J.-P. & Baras, E., 1 janv. 2004, Dans: Journal of Tropical Ecology. 20, 1, p. 73-83 11 p.

**Définition des conditions de référence biologiques des rivières en Wallonie. PIRENE, Rapport intermédiaire, FUNDP & Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, 57 pp.**

Fauville, C., Darchambeau, F., Gosselain, V., Vanden Bossche, J.-P., Leprieur, F., Demol, T., Descy, J.-P. & Gérard, P., 2004

**Seasonal shifts in phytoplankton ingestion by *Daphnia galeata*, assessed by analysis of marker pigments**

Thys, I., Leporcq, B. & Descy, J.-P., 1 déc. 2003, Dans: Journal of Plankton Research. 25, 12, p. 1471-1484 14 p.

**Modelling the impact of benthic filter-feeders on the composition and biomass of river plankton**

Descy, J.-P., Gosselain, V., Viroux, L., Everbecq, E. & Smitz, J. S., 1 mars 2003, Dans: Freshwater Biology. 48, 3, p. 404-417 14 p.

**Modelling the impact of benthic filter-feeders composition and biomass of river plankton**

Descy, J.-P., EVERBECQ, E., Gosselain, V., Viroux, L. & SMITZ, J., 2003, Dans: Freshwater Biology. 48, 3, p. 404-417 14 p.

**Modelling the structure of aquatic communities : concepts, methods and problems.**

Descy, J.-P., 2003, Amsterdam: Elsevier. 112 p. (Ecological modelling; vol. 160)

**Typology and prediction of diatom assemblages in rivers: building of database and first predictive model.**

Gosselain, V., Fauville, C., CAMPEAU, S., GEVREY, M. & Descy, J.-P., 2003, *Biological evaluation and monitoring of surface water quality*. Brussels: Symoens, J.-J. & Wouters, K., p. 45-57 13 p.

**Modélisation de l'impact de mollusques filtreurs sur le phytoplancton de la Moselle. Tribune de l'Eau 619-620, 130-138.**

Descy, J.-P., Everbecq, E., Gosselain, V., Viroux, L. & Smitz, J. S., 2002

**Phytoplankton production, exudation and bacterial reassimilation in the River Meuse (Belgium)**

Descy, J.-P., Leporcq, B., Viroux, L., François, C. & Servais, P., 2002, Dans: Journal of Plankton Research. 24, 3, p. 161-166 6 p.

**Potamon: A dynamic model for predicting phytoplankton composition and biomass in lowland rivers**

Everbecq, E., Gosselain, V., Viroux, L. & Descy, J. P., 1 mars 2001, Dans: Water Research. 35, 4, p. 901-912 12 p.

**Evaluations of phytoplankton communities using varied techniques: a multi-media comparison of lakes in northern Wisconsin, USA. Verh. Internat. Verein. Limnol. 27, 1023-1030**

Frost, T., Descy, J.-P., DeStasio, B., Gerrish, G., Hood, J., Hurley, J. & St. Amand, A. L., 2001

**POTAMON: a dynamic model for predicting phytoplankton composition and biomass in large rivers**  
EVERBECQ, E., Gosselain, V., Viroux, L. & Descy, J.-P., 2001, Dans: *Wat. Res.* 35, 4, p. 901-912 12 p.

**Estimating phytoplankton carbon from microscopic counts: An application for riverine systems**  
Gosselain, V., Hamilton, P. B. & Descy, J. P., 1 nov. 2000, Dans: *Hydrobiologia*. 438, p. 75-90 16 p.

**Pigment ratios and phytoplankton assessment in northern Wisconsin lakes**  
Descy, J. P., Higgins, H. W., Mackey, D. J., Hurley, J. P. & Frost, T. M., 18 sept. 2000, Dans: *Journal of phycology*. 36, 2, p. 274-286 13 p.

**Trophic relationships between planktonic microorganisms in the river Meuse (Belgium): A carbon budget**  
Servais, P., Gosselain, V., Joaquim-Justo, C., Becquevort, S., Thome, J. P. & Descy, J. P., 1 janv. 2000, Dans: *Archiv für Hydrobiologie*. 149, 4, p. 625-653 29 p.

**Estimating phytoplankton carbon from microscope counts: an application for riverine systems**  
Gosselain, V., HAMILTON, P. & Descy, J.-P., 2000, Dans: *Hydrobiologia*. 438, 1-3, p. 75-90 16 p.

**Grazing experiments with two freshwater zooplankters: fate of chlorophyll and carotenoid pigments**  
Pandolfini, E., Thys, I., Leporcq, B. & Descy, J.-P. (Editeur Scientifique), 2000, Dans: *Journal of Plankton Research*. 22, 2, p. 305-319 15 p.

**Pigment ratio and phytoplankton assessment in North Wisconsin lakes**  
Descy, J.-P., Higgins, H., Mackey, D., Frost, T. & Hurley, J., 2000, Dans: *Journal of phycology*. 36, 2, p. 274-286 13 p.

**Pigments and phytoplankton composition in LTER lakes (Wisconsin, USA)**  
Descy, J.-P., Higgins, H., Mackey, D., Hurley, J.-P. & Frost, T., 2000, Dans: *Verhandlungen / Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie*. 27, p. 930-931 2 p.

**Trophic relationships between planktonic micro-organisms in the river Meuse (Belgium): a carbon budget**  
SERVAIS, P., Gosselain, V., JOAQUIM-JUSTO, C., BECQUEVORT, S., THOMÉ, J.-P. & Descy, J.-P., 2000, Dans: *Archiv für Hydrobiologie*. 149, 4, p. 625-653 29 p.

**Assessment of grazing by the freshwater copepod *Diaptomus minutus* using carotenoid pigments: A caution**  
Descy, J. P., Frost, T. M. & Hurley, J. P., 1 janv. 1999, Dans: *Journal of Plankton Research*. 21, 1, p. 127-145 19 p.

**Evaluation de la qualité biologique de l'eau : des micro-algues aux poissons.**  
Descy, J.-P. & Darchambeau, F., 1999, Dans: *Annales Medicinæ Militaris Belgicae*. 13, p. 151-158 8 p.

**Pégase, une méthodologie et un outil de simulation prévisionnelle pour la gestion de la qualité des eaux de surface**  
Smitz, J., Everbecq, E., Deliège, J. F., Descy, J.-P., Wollast, R. & Vanderborght, J. P., 1999, Dans: *Tribune de l'eau*. 588, 4, p. 73-82 10 p.

**Use of diatoms for monitoring rivers in Belgium and Luxemburg**  
Descy, J.-P. & Ector, L., 1999, *Use of Algae for Monitoring Rivers III : Proceedings of an International Symposium Held at the Agence de L'Eau Artois-Picardie, Douai, Douai, France, 29 September - 1 October 1997*. Prygiel, J. & Bukowska, J. (eds.). Agence de l'Eau Artois-Picardie, Vol. 3.

**Use of diatoms for monitoring rivers in Belgium and Luxemburg.**  
Descy, J.-P. & Ector, L., 1999, *Use of Algae for Monitoring Rivers III*. Prygiel, J., BA, W. & Bukowska, J. (eds.). p. 128-137 10 p.

**Grazing by large river zooplankton: A key to summer potamoplankton decline? The case of the Meuse and Moselle rivers in 1994 and 1995**  
Gosselain, V., Descy, J. P., Viroux, L., Joaquim-Justo, C., Hammer, A., Méstens, A. & Schweitzer, S., 1 janv. 1998, Dans: *Hydrobiologia*. 369-370, p. 199-216 18 p.

**Can a community of small-bodied grazers control phytoplankton in rivers?**

Gosselain, V., Viroux, L. & Descy, J.-P., 1998, Dans: *Freshwater Biology*. 39, 1, p. 9-24 16 p.

**Use of phytoplankton in large river management**

Wehr, J. D. & Descy, J.-P., 1998, Dans: *Journal of phycology*. 34, 5, p. 741-749 9 p.

**Biomass-pigment relationships in potamoplankton**

Descy, J. P. & Métens, A., 1 janv. 1996, Dans: *Journal of Plankton Research*. 18, 9, p. 1557-1566 10 p.

**Biomass-pigment relationship in potamoplankton. *Journal of Plankton Research*, 18(9), 1557-1566.**

Descy, J.-P. & Métens, A., 1996

**Laboratory and in situ grazing rates of freshwater rotifers and their contribution to community grazing rates**

Gosselain, V., JOAQUIM-JUSTO, C., Viroux, L., MENA, M., METENS, A., Descy, J.-P. & THOME, J.-P., 1996, Dans: *Archiv für Hydrobiologie*. 113, p. 353-361 9 p.

**Production potentielle d'une espèce introduite (*Protopterus aethiopicus* Heckel, 1871) basée sur la modélisation de l'écosystème du Lac Muhazi (Rwanda). *Bull. Séanc. Acad. Roy. Sci. Outre-Mer*, 42, 459-483.**  
Mukankomeje, R., Micha, J.-C., Frank, V. & Descy, J.-P., 1996

**The production, biomass and structure of phytoplankton in large rivers. *Archiv. für Hydrobiol., Beih.* 113, Large Rivers 10, 161-187.**

Reynolds, C. S. & Descy, J.-P., 1996

**The zooplankton of the lower River Meuse, Belgium: Seasonal changes and impact of industrial and municipal discharges. *Hydrobiologia*, 319, 1-13.**

Marneffe, Y., Descy, J.-P. & Thomé, J.-P. (Editeur Scientifique), 1996, Dans: *Hydrobiologia*. 319, 1, p. 1-13 13 p.

**Essai de caractérisation des lacs du Rwanda par leur communauté phytoplanctonique. *Acad. Roy. Sci. Outre-Mer, Hommage au secrétaire général J.-J. Symoens*, 15-31.**

Descy, J.-P., 1995

**Relative importance of the trophic and direct pathways of PCB contamination in the rotifer species *Brachionus calyciflorus* (Pallas)**

JOAQUIM-JUSTO, C., Gosselain, V., Descy, J.-P. & THOME, J.-P., 1995, Dans: *Hydrobiologia*. 312/314, p. 249-257 9 p.

**Foreword**

Compère, P. & Descy, J. P., 1 sept. 1994, Dans: *Hydrobiologia*. 289, 1-3, 1 p.

**Diet of the Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*, in Lake Muhazi (Rwanda)**

Mukankomeje, R., Laviolette, F. & Descy, J.-P., 1 janv. 1994, Dans: *Annales de Limnologie*. 30, 4, p. 297-312 16 p.

**Are phytoplankton dynamics in rivers so different from those in shallow lakes? *Hydrobiologia*, 289, 1-7.**

Reynolds, C. S., Descy, J.-P. & Padisak, J., 1994

**Development and ecological importance of phytoplankton in a large lowland river (River Meuse, Belgium)**

Descy, J.-P. & Gosselain, V., 1994, Dans: *Hydrobiologia*. 289, p. 139-155 17 p.

**Phytoplankton in turbid environments : Rivers and shallow lakes.**

Descy, J.-P., Reynolds, C. S. & Padisak, J., 1994, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 214 p. (Developments in hydrobiology)

**Régime alimentaire de Tilapia, Oreochromis niloticus, du Lac Muhazi (Rwanda).** Ann. Limnol., 30(4), 297-312.  
Mukankomeje, R., Laviolette, F. & Descy, J.-P., 1994

**Respiration and photosynthesis of river phytoplankton**

Descy, J.-P., Gosselain, V. & EVRARD, F., 1994, Dans: Verhandlungen / Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie. 25, p. 1555-1560 6 p.

**Respiration and photosynthesis of river phytoplankton.** Verh. Int. Verein. Limnol., 25, 1555-1560.

Descy, J.-P., Gosselain, V. & Evrard, F., 1994

**The phytoplankton community of the River Meuse, Belgium: seasonal dynamics (year 1992) and the possible incidence of zooplankton grazing**

Gosselain, V., Descy, J.-P. & EVERBECQ, E., 1994, Dans: Hydrobiologia. 289, 1-3, p. 179-191 13 p.

**Lake Muzahi, Rwanda: limnological features and phytoplankton production**

Mukankomeje, R., Plisnier, P. D., Descy, J. P. & Massaut, L., 1 avr. 1993, Dans: Hydrobiologia. 257, 2, p. 107-120 14 p.

**Ecology of the phytoplankton of the River Moselle: effects of disturbances on community structure and diversity.** Hydrobiologia, 249, 111-116.

Descy, J.-P., 1993

**Establishment of the PCBs contamination by the trophic pathway of a freshwater planktonic rotifer species, Brachionus calyciflorus**

JOAQUIM-JUSTO, C., THOME, J.-P., Gosselain, V. & Descy, J.-P., 1993, Dans: Belgian Journal of Zoology. 123, p. 37-38 2 p.

**Lake Muhazi (Rwanda): limnological features and phytoplankton production.** Hydrobiologia, 257, 107-120.

Mukankomeje, R., Plisnier, P.-D., Descy, J.-P. & Massaut, L., 1993

**Eutrophication in the River Meuse.** In "Eutrophication: research and application to water supply", Eds. D.W. Sutcliffe & J.G. Jones, Freshwater Biological Association, Ambleside, U.K., 132-142.

Descy, J.-P., 1992

**Méthodologie pour l'appréciation de la qualité physico-chimique des eaux de surface.** Tribune de l'Eau, 45, (555), 61-70.

Halen, H. & Descy, J.-P., 1992, Dans: Tribune de l'eau.

**Qualité des eaux de surface en Wallonie.** Tribune de l'Eau, 45 (555), 53-57.

Descy, J.-P., 1992, Dans: Tribune de l'eau.

**Contribution a la connaissance du phytoplancton de la Moselle (France)**

Descy, J.-P. & Willems, C., 1 janv. 1991, 14 p.

**A test of methods for assessing water quality based on diatoms.** Verh. Internat. Verein. Limnol., 24, 2112-2116.

Descy, J.-P. & Coste, M., 1991

**Contribution à la connaissance du phytoplancton de la Moselle (France).** Cryptogamie, Algol., 12(2), 87-100

Descy, J.-P. & Willems, C., 1991

**Quelques données récentes sur la production planctonique du lac Kivu (Rwanda).** In: "Hommage à F.A. Forel", éd. P. Vernet, 3e CILEF, Morges, Suisse, 147-149.

Descy, J.-P. & Fourniret, Y., 1991

**Algal communities of continental waters:** In : J.J. Symoens (éd.), "Vegetation of Inland Waters", 15/1, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 183-221.

Symoens, J.-J., Kusel-Fetzman, E. & Descy, J.-P., 1988

**Primary production in the river Meuse (Belgium).** Verh. Internat. Verein. Limnol., 23, 1287-1293.

Descy, J.-P., Everbecq, E. & Smitz, J. S., 1988

**Use of biological indices of water quality.** Statistical Journal of the United Nations ECE, 5, 249-261.

Descy, J.-P. & Micha, J.-C., 1988

**Phytoplankton biomass and production in the river Meuse (Belgium)**

Descy, J.-P., Servais, P., Smitz, J. S., Billen, G. & Everbecq, E., 1 déc. 1987, Dans: Water Research. 21, 12, p. 1557-1566 10 p.

**Etudes écologiques de la Meuse en relation avec les rejets des centrales nucléaires.** Annales de l'Association Belge de Radioprotection, 12 (2-3), 127-137.

Descy, J.-P., 1987

**Phytoplankton composition and dynamics in the river Meuse (Belgium).** Arch. Hydrobiol., Suppl. 78 (2), Algological Studies, 47, 225-245

Descy, J.-P., 1987

**1. Meuse.** In : "Ecology of European Rivers" Ed. B.A. Whitton, Blackwell Sc. Publ., Oxford, 1-23.

Descy, J.-P. & Empain, A., 1984

**Ecologie et distribution de diatomées benthiques dans le bassin belge de la Meuse.** Doc. Trav., n°18, Inst. Roy. Sc. Nat. Belg., Bruxelles, 25 p. + 70 pl.

Descy, J.-P., 1984

**Impact of the Tihange nuclear power plant on the periphyton and the phytoplankton of the Meuse River (Belgium).** Hydrobiologia, 119, 119-128.

Descy, J.-P. & Mouvet, C., 1984

**Les communautés algales de la haute Meuse belge et la qualité de ses eaux: un bilan à l'automne 1981**

Descy, J. P., 1 janv. 1983, Dans: Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique. 116, 1, p. 31-50 20 p.

**Contribution à l'étude des diatomées du bassin de la Meuse (période 1975-1980) : liste floristique et commentaire sur divers taxons rares ou nouveaux pour la Belgique.** Lejeunia, N.S., 111, 36 pp., 32 fig.

Descy, J.-P., 1983

**Découverte de Navicula saxophila (Diatomophyceae) dans la Meuse liégeoise (Belgique).** Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, 116, p. 51-54.

Blanco, J. E. & Descy, J.-P., 1983

**Les communautés algales de la haute Meuse belge et la qualité de ses eaux : un bilan à l'automne 1981.** Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, 116, p. 31-50.

Descy, J.-P., 1983

**Un inventaire de la qualité des eaux du bassin wallon de la Meuse (1976-1980).** Tribune du Cebedeau, n° 463-464, p. 267-278.

Descy, J.-P., Empain, A. & Lambinon, J., 1982



**Utilisation des algues benthiques comme indicateurs biologiques de la qualité des eaux courantes.** In : "La pollution des eaux continentales", 2ème éd., éd. P. Pesson, Gauthier-Villars, Paris, pp. 169-194.

Descy, J.-P., 1980

**A new approach to water quality estimation using diatoms.** *Beih. Nova Hedw.*, 64, 305-323.

Descy, J.-P., 1979

**Etude préliminaire des peuplements de Diatomées benthiques de la Haute Semois en vue d'une évaluation de la qualité biologique des eaux.**

Descy, J.-P., 1978, *Etude des eaux superficielles du bassin de la Meuse - La Semois: Fondation Universitaire Luxembourgeoise*. Vol. 15. p. 8-24 17 p.

**La surveillance écologique des sites d'implantation des centrales nucléaires. Effets des rejets d'effluents sur l'écosystème mosan : acquis et perspectives.**

Lambinon, J., Descy, J.-P., Empain, A., Kirchmann, R. & Bonnijns-Van Gelder, E., 1977, Dans: *Annales de l'Association Belge de Radioprotection*. 2, p. 201-216 16 p.

**Analyse physico-chimique de la Meuse et de la Sambre belges, en 1973 et 1974, Liège : CEBEDOC**

Descy, J.-P. & Empain, A., 1976, *Recherche et Technique au service de l'Environnement*. Liège: Cebedoc, p. 139-157 19 p.

**Estimation de la qualité des eaux de la Somme par l'étude des peuplements algaux benthiques.** *Bull. Franç. Piscicult.*, 260, pp. 143-147.

Descy, J.-P., 1976

**Etude quantitative du peuplement algal benthique en vue de l'établissement d'une méthodologie d'estimation biologique de la qualité des eaux courantes : application au cours belge de la Meuse et de la Sambre**

Descy, J.-P., 1976, *Recherche et technique au Service de l'Environnement*. p. 159-206 48 p.

**La végétation algale benthique de la Somme (France) et ses relations avec la qualité des eaux.** *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 7, pp. 101-128.

Descy, J.-P., 1976

**Un appareillage pratique pour l'échantillonnage quantitatif du périphyton épilithique.** *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 109, pp. 43-47.

Descy, J.-P., 1976

**Utilisation des algues benthiques comme indicateurs biologiques de la qualité des eaux courantes**

Descy, J.-P., 1976, *La pollution des eaux continentales*. Pesson, P. (ed.). p. 149-172 24 p.

***Elodea nuttallii* (Planch.) St. John dans le département des Ardennes (France).** *Natura Mosana*, 27 (4), pp. 145-146.

Descy, J.-P. & Duvigneaud, J., 1975

**A propos d'une algue intéressante du Boulonnais: *Chlorotylum cataractarum* Kütz.** *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 107, pp. 407-408.

Descy, J.-P., 1974

***Thorea ramosissima* Bory (Rhodophyceae, Nemalionales) dans le bassin mosan belge.** *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 107, pp. 23-26.

Descy, J.-P. & Empain, A., 1974

**La végétation algale benthique de la Meuse belge et ses relations avec la pollution des eaux.** *Lejeunia*, nouv. sér., 66, 62 pp.

Descy, J.-P., 1973

**Une Chlorophycée remarquable nouvelle pour la Belgique : Schizomeris leibleinii Kütz. dans la Meuse à Hermalle-sous-Argenteau. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., 105, pp. 214-216.**

Descy, J.-P., 1972