

DELIBERATION CR028-2018

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;

Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;

Vu les statuts et règlements de l'Université d'Angers ;

Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Recherche le 08 novembre 2018.

Objet de la délibération : Avis sur la candidature au poste de Directeur.rice adjoint.e de l'École Doctorale Sciences de la Mer et du Littoral (SML) pour le site de Brest

La commission de la recherche réunie le 19 novembre 2018 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

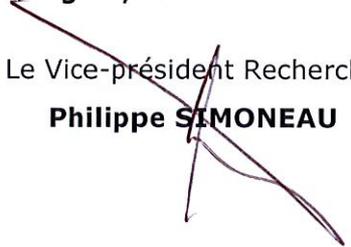
Un avis favorable est donné sur la candidature de M. Philippe PONDAVEN au poste de Directeur adjoint de l'École Doctorale Sciences de la Mer et du Littoral (SML) pour le site de Brest.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 26 voix pour.

A Angers, le 19 novembre 2018

Le Vice-président Recherche

Philippe SIMONEAU



La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive.

Affiché et mis en ligne le : 28 novembre 2018

Conseil de l'EDSML du 26 septembre 2018

Extrait de PV

.../...

1. Direction adjointe EDSML Brest

La direction adjointe du site de Brest est vacante depuis la démission de Frédéric JEAN, qui vient de prendre la direction de l'IUEM.

Un appel à candidature a été diffusé par l'Université de Bretagne Occidentale.

Une unique candidature a été reçue, celle de Philippe Pondaven, enseignant-chercheur en biologie au Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin, titulaire de l'HDR.

P. Pondaven présente sa carrière et les différentes responsabilités qu'il a exercées, puis quitte la salle du Conseil pour le vote.

La directrice de l'EDSML propose aux membres du Conseil de l'EDSML de donner un avis favorable à sa candidature, qui va devoir ensuite être validée par les différentes instances de l'UBO et de l'UBL. Elle ajoute qu'il est important que sa désignation soit effective rapidement pour assurer la continuité de la fonction sur le site de Brest.

VOTE : Unanimité
18 voix

.../...

Brest, le 7 septembre 2018

Philippe Pondaven

Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer,
Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin, LEMAR, UMR 6539
Rue Dumont d'Urville 29280 Plouzané

Tél : 02 98 49 87 83

Courriel : Philippe.Pondaven@univ-brest.fr

Objet : Lettre de candidature à la direction adjointe de l'ED Sciences de la Mer et du Littoral (EDSML)

Madame la Directrice,

Vous trouverez ci-joint ma candidature à la direction adjointe de l'ED Sciences de la Mer et du Littoral (le CV est également joint à la présente lettre).

Brièvement, je suis enseignant-chercheur à l'UBO depuis sept. 1999. J'y enseigne la biologie en licence & master, essentiellement dans les domaines de l'écologie et de la biologie des organismes. Mes activités de recherche dans ces domaines se déroulent à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM/UBO), au sein du laboratoire LEMAR (UMR 6539). Parmi les autres activités liées au métier d'enseignant-chercheur, je mentionnerai la coordination/présidence du jury de la licence de « *biologie des organismes et des populations* » (3^{ème} année), que j'ai exercée de sept. 2009 à sept. 2018.

J'ai bien pris connaissance des missions qui sont attachées à la fonction de directeur adjoint de l'ED (politique d'admission des doctorants au sein de l'ED; organisation des échanges entre les doctorants et la communauté scientifique; offres de formation etc.). Le travail conséquent effectué depuis plusieurs années par les collègues de la direction et de l'administration de l'ED a permis de mettre en place une structure qui fonctionne. Mon objectif est de poursuivre ce travail en adaptant, le cas échéant, certains outils (offres de formations, etc.) aux évolutions de l'environnement de la recherche et de la formation; notamment dans le cadre de la mise en place de *ISBlue*.

Je terminerai en ajoutant que l'une des fonctions du directeur adjoint de l'ED qui me semble importante est d'être à l'écoute des doctorantes et doctorants tout au long de leur projet, et ce en concertation avec les collègues de l'ED et la direction scientifique de la thèse. Cela peut se faire, si besoin, via des conseils ou une médiation qui permettent aux étudiant(e)s de travailler dans des conditions optimales pour mener à bien leur doctorat.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.

Bien cordialement,

Philippe Pondaven



PONDAVEN Philippe (19 novembre 1967, Brest)

Section du CNU : N° 67

Université de Bretagne Occidentale ; Institut Universitaire Européen de la Mer ; Laboratoire des sciences de l'environnement marin, LEMAR, UMR 6539 ; Rue Dumont d'Urville, Place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané, France

Téléphone : 02 98 49 87 83

Courriel : Philippe.Pondaven@univ-brest.fr

Site web : <http://www-ium.univ-brest.fr/LEMAR>

1. Expérience professionnelle et formation

HDR : soutenue en décembre 2017 : « Ecologie des communautés planctoniques marines & cycles biogéochimiques ».

Depuis 1999 : Maître de conférences à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO, Brest).

1998 : Séjour post-doctoral ; Centre Océanographique de Southampton (GB).

1997 : Doctorat en océanologie biologique, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.

2. Enseignement et encadrement

21. Enseignement

Les activités liées à l'enseignement occupent une part significative du temps d'un enseignant-chercheur. Ces activités comprennent les enseignements (cours, TP ou TD) et diverses tâches collectives telles que la participation au conseil du département de biologie, ou la responsabilité du jury de la licence de biologie des organismes et des populations.

Le service d'enseignement (environ 220 h EqTD actuellement) est réparti de manière équivalente entre les *Licences de Biologie* à l'Université de Bretagne Occidentale (niveaux L2 et L3), et les masters de *Sciences Biologiques Marines* (SBM) ou de *Sciences Chimiques de l'Environnement Marin* (SCEM) à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM). Le détail des enseignements est indiqué ci-dessous :

. *Licences de Biologie*:

Anatomie Fonctionnelle (L2/L3)

Ecologie générale (L2)

Biologie des populations (L3)

Méthodes et pratiques en écologie (L3)

Fonctionnement général des écosystèmes (L3)

. *Master Sciences Biologiques Marines (SBM) et Sciences Chimiques de l'Environnement Marin (SCEM)*:

Ecologie des systèmes marins (Master 1 SBM)

Ecophysiologie des microalgues (Master 1 SBM)

Chimie des écosystèmes marins (Master 1 SBM & SCEM)

Introduction à la modélisation des systèmes biologiques (Master 2 SBM)

Biogéochimie Marine (Master 2 SBM)

22. Encadrement de thèses à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO)

A ce jour, j'ai participé à l'encadrement scientifique de trois thèses de doctorat qui ont été soutenues à l'UBO. Les travaux réalisés par les étudiantes ou étudiants ont fait l'objet de la publication de six articles (cf. liste des publications). Actuellement, j'encadre une thèse de doctorat dont la soutenance est prévue en 2019.

. **Thèse UBO en cours**

2016-2019 Nicolas Djeghri (responsables scientifiques : O. Ragueneau (HDR), Philippe Pondaven) : Ecologie des interactions méduses-endosymbiontes dans un environnement variable – implications sur le cycle des nutriments

. **Thèses UBO soutenues**

2013 Nathalie Coffineau (responsables scientifiques : Christina De la Rocha, HDR - Philippe Pondaven) : Processus contrôlant la distribution des isotopes du silicium dissous dans l'océan Atlantique et Indien

2010 Adi Nugraha (responsables scientifiques : Paul Tréguer, HDR - Philippe Pondaven) : Influence des interactions entre producteurs et consommateurs sur le recyclage des éléments nutritifs (N et P) en milieu océanique

2005 Mathieu Mongin (responsable scientifique : David M. Nelson & Paul Tréguer , HDR – Philippe Pondaven) : Le concept de Redfield : révision de son utilisation à l'aide de l'outil modélisation

. Encadrement de stages de licence, master, post-doctorants :

Chaque année, j'ai l'occasion d'encadrer des stages d'étudiantes ou d'étudiants inscrits en licence ou en master: Licence de Biologie des Organismes (L3 BOP) ; Masters, mentions *SBM* (Sciences Biologiques Marines, IUEM/UBO), *SCEM* (Sciences Chimiques de l'Environnement Marin, IUEM/UBO), *Biologie-Santé* (UBO), et *Evolution, Ecology and Systematics* (LMU, Munich).

3. Implication dans la vie de l'université et du laboratoire

. Département de biologie (UBO)

- Membre du Conseil du département de biologie (directeur de département : Marc Le Romancer)
- Sept/2009-Sept/2018 : Responsable de jury : licence (3^{ème} année) « Biologie des Organismes et des Populations (BOP) » - UBO, Brest

. Membre de jury de HDR:

Annie Chapelle (HDR soutenue le 8 décembre 2016) : *Modélisation du phytoplancton dans les écosystèmes côtiers. Application à l'eutrophisation et aux proliférations d'algues toxiques* (<http://archimer.ifremer.fr/doc/00360/47141/>)

. Membre de jurys de thèses :

Charlotte Beucher (Thèse de l'Université de Bretagne Occidentale, 2003) : *Production et dissolution de la silice biogène dans les systèmes marins : Mesure par spectrométrie de masse.*

Agathe Laes (Thèse de l'Université de Bretagne Occidentale, 2004) : *Biogéochimie du fer le long de la marge continentale du Golfe de Gascogne : Distributions, sources et transport.*

Julie Mosseri (Thèse de l'université Aix-Marseille 2, 2006) : *Cycle biogéochimique du silicium et contrôle de la pompe biologique.*

Virginie Raybaud (Thèse de l'Université Paris VI, 2008) : *Modélisation de l'écosystème pélagique en mer Ligure : application à la campagne DYNAPROC 2 (Septembre-Octobre 2004).*

Arnab Chatterjee (Thèse de l'Université de Bretagne Occidentale, 2014) : *Rôle des micro-algues benthiques dans la zone côtière : biodiversité, productivité, toxicité.*

Ivia Closset (Thèse de l'Université Paris VI, 2015) : *Le cycle biogéochimique du silicium dans l'Océan Austral par les approches isotopiques.*

Mathilde Cadier (Thèse de l'Université de Bretagne Occidentale, 2016) : *Diversité des communautés phytoplanctoniques en relation avec les facteurs environnementaux en mer d'Iroise : approche par la modélisation 3D.*

. Vie du laboratoire (UMR 6539 - LEMAR) et de l'institut (IUEM):

Entre 2004 et 2014, j'ai animé l'une des équipes du laboratoire (LEMAR, UMR 6539), ainsi que celle de l'axe 2 du Labex-Mer :

- 2004-2007 : Animateur d'équipe (LEMAR): "Physique et biogéochimie en milieu océanique"
- 2008-2011 : Co-animateur d'équipe (LEMAR) : "Physique et biogéochimie en milieu océanique"
- 2012-2014 : Co-animateur de l'Axe 2 du *Labex-Mer* (<https://www.labexmer.eu/fr/recherche/axe2/>)

4. Autres activités liées au métier d'enseignant-chercheur

• **Membre du comité scientifique LEFE/CYBER** (depuis sept. 2017)

• **Contributions à des programmes de recherche**

Programmes nationaux (ANR, Région...):

Océanolab « Changement Climatique » (FEDER, CPER, CG29, UBO – 2017-2020) – Mise en place d'une plateforme d'écologie expérimentale sur le site de Océanopolis (Brest'AIM). Partenariat entre l'IUEM/UBO, l'Ifremer et Océanopolis.

Labex Mer : "L'océan dans le changement" - ANR-10-LABX-19-01- <https://www.labexmer.eu/fr>

DUNE (partenaire - ANR-2007-2009) a DUst experiment in a low Nutrient, low chlorophyll Ecosystem-
Coordinateur : Cécile Guieu (CNRS – UMR 7093)

REMIGE (partenaire - ANR-2006-2008): Programme Biodiversité- Réponses comportementales et démographiques des prédateurs marins de Océan Indien aux changements globaux- Coordinateur : Henri Weimerskirch (CNRS – CEBC)

BOA (partenaire - ANR-2005-2008): Biogéochimie du fer à l'interface Océan-Atmosphère : interactions entre apports atmosphériques de fer et réseau trophique- Coordinateur : Géraldine Sarthou (CNRS – UMR 6539 LEMAR)

Programmes européens

ZOOMIX – Aquacosc EU network of mesocosms facilities for research on marine and freshwater ecosystems open for global collaboration - Seon, Limnological Station - Juin 2018 - responsable du projet en collaboration avec le Pr. H. Stibor et le Dr. M. Stockenreiter (LMU, Munich).

STRATWEB – Hydralab+ (2017- responsable du projet en collaboration avec le Pr. H. Stibor - Août-Septembre 2017- transnational access to the experimental hydraulic and hydrodynamic facilities) : Stratification and food web dynamics in marine pelagic environments.

METAOCEANS (2006-2010 - MEST-CT-2005-019678 ; http://cordis.europa.eu/result/rcn/52332_fr.html): Elucidating the structure and functioning of marine ecosystems through synthesis and comparative analysis

Partenariat dans le cadre de programmes NSF :

Biocomplexity : Plankton dynamics and carbon cycling in the equatorial Pacific Ocean: Control by Fe, Si and grazing (2003-2008 ; PI : David M Nelson, Oregon State University)

Dimensions of Biodiversity - "DIMENSIONS: Collaborative Research: Do parallel patterns arise from parallel processes (2013-2017; PI : Mike Dawson, University of Merced, California)

• **Collaborations en cours**

Les projets de recherche actuellement en cours font l'objet d'une collaboration avec le professeur Herwig Stibor (Université de Munich, LMU, Faculté de Biologie – Département d'écologie aquatique - <http://www.aquatic-ecology.bio.lmu.de>). Cette collaboration a débuté lors du séjour du Pr. Herwig Stibor à l'IUEM, dans le cadre d'une chaire internationale soutenue par l'Europe-Mer. Les thématiques de recherche qui sont développées dans le cadre de cette collaboration traitent essentiellement:

1- De la biodiversité des communautés planctoniques en lien avec les facteurs de l'environnement (rôle des mécanismes de dispersion et des pressions de sélection sur la biodiversité ; relations biodiversité-fonctionnement des écosystèmes).

2- De l'écologie des interactions hôtes-symbiontes chez les méduses à zooxanthelles.

Ces études font l'objet de missions annuelles sur le terrain (dans la région Indo-Pacifique) et d'expérimentation au laboratoire ; notamment dans le cadre du projet « OCEANOLAB », en partenariat avec l'Aquarium d'Océanopolis (Brest'AIM). Cette collaboration constitue le corps du projet de recherche à 4 ans.

2. Liste des publications & communications

1. Bilan des publications

Journal	Nombre
<i>Biogeosciences</i>	5
<i>Deep-Sea Research Part I</i>	5
<i>Deep-Sea Research Part II</i>	3
<i>Global Biogeochemical Cycles</i>	2
<i>Journal of Experimental Marine Biology and Ecology</i>	1
<i>Journal of Geophysical Research</i>	1
<i>Journal of Marine Research</i>	1
<i>Journal of Marine Systems</i>	4
<i>Limnology and Oceanography</i>	1
<i>Marine Biology</i>	1
<i>Marine Ecology Progress Series</i>	1
<i>Nature</i>	3
<i>Nature Geosciences</i>	1
<i>Protist</i>	2

2. Liste détaillée des publications

Publications

- Tréguer, P., Bowler, C., Moriceau, B., Dutkiewicz, S., Gehlen, M., Aumont, O., Bittner, L., Dugdale, R., Finkel, Z., Iudicone, D., Jahn, O., Guidi, L., Leblanc, K., Lasbleiz, M., Lévy, M., Pondaven, P. (2018) Diatoms: role in biological carbon pump of present and future ocean. *Nature Geosciences*, 11, 1-27
- Leynaert, A. Fardel, C., Beker, B., Soler, C., Delebecq, G., Lemerrier, A., Pondaven, P., Durand, P.E., Heggarty, K. (2018) Diatom frustules nanostructure in pelagic and benthic environments. *Silicon*, 1-9.
- Guiou, C., Dulac, F., Ridame, C., and Pondaven, P. (2014). Introduction to project DUNE, a DUst experiment in a low Nutrient, low chlorophyll Ecosystem. *Biogeosciences*, 11(2), 425-442.
- Coffineau, N., De La Rocha, C. L., and Pondaven, P. (2014). Exploring interacting influences on the silicon isotopic composition of the surface ocean: a case study from the Kerguelen Plateau. *Biogeosciences*, 11(5), 1371-1391.
- Le Moigne, F. A., Boyé, M., Masson, A., Corvaisier, R., Grossteffan, E., Guéneugues, A., and Pondaven, P. (2013). Description of the biogeochemical features of the subtropical southeastern Atlantic and the Southern Ocean south of South Africa during the austral summer of the International Polar Year. *Biogeosciences*, 10(1), 281-295.
- Trommer, G., Pondaven, P., Siccha, M., & Stibor, H. (2012). Zooplankton-mediated nutrient limitation patterns in marine phytoplankton: an experimental approach with natural communities. *Marine Ecology Progress Series*, 449, 83-94.
- Czamanski, M., Nugraha, A., Pondaven, P., Lasbleiz, M., Masson, A., Caroff, N. & Tréguer, P. (2011). Carbon, nitrogen and phosphorus elemental stoichiometry in aquacultured and wild-caught fish and consequences for pelagic nutrient dynamics. *Marine biology*, 158(12), 2847-2862.
- Perruche, C., Rivière, P., Lapeyre, G., Carton, X., & Pondaven, P. (2011). Effects of surface quasi-geostrophic turbulence on phytoplankton competition and coexistence. *Journal of Marine Research*, 69(1), 105-135.
- Schultes, S., Lambert, C., Pondaven, P., Corvaisier, R., Jansen, S., & Ragueneau, O. (2010). Recycling and uptake of Si(OH)₄ when protozoan grazers feed on diatoms. *Protist*, 161(2), 288-303.
- Perruche, C., Rivière, P., Pondaven, P., and Carton, X. (2010). Phytoplankton competition and coexistence: Intrinsic ecosystem dynamics and impact of vertical mixing. *Journal of marine systems*, 81(1), 99-111.
- Bucciarelli, E., Pondaven, P., & Sarthou, G. (2010). Effects of an iron-light co-limitation on the elemental composition (Si, C, N) of the marine diatoms *Thalassiosira oceanica* and *Ditylum brightwellii*. *Biogeosciences*, 7(2), 657-669.
- Nugraha, A., Pondaven, P., & Tréguer, P. (2010). Influence of consumer-driven nutrient recycling on primary production and the distribution of N and P in the ocean. *Biogeosciences*, 7(4), 1285-1305.
- Mongin, M., D. M. Nelson, P. Pondaven, and P. Tréguer (2007), Potential phytoplankton responses to iron and stratification changes in the Southern Ocean based on a flexible-composition phytoplankton model, *Global Biogeochemical Cycles*, 21, GB4020, doi:10.1029/2007GB002972.
- Foullaron, P., Claquin, P., L'Helguen, S., Huonnic, P., Martin-Jézéquel, V., Masson, A., Ni Longphuirt, N., Pondaven, P., Thouzeau, G. and A. Leynaert (2007) Response of a phytoplankton community to increased nutrient inputs: A

- mesocosm experiment in the Bay of Brest (France). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 351(1-2), 188-198.
- Blain S, Quéguiner B, Armand L, Belviso S, Bombled B, Bopp L, Bowie A, Brunet C, Brussaard C, Carlotti F, Christaki U, Corbière A, Durand I, Ebersbach F, Fuda JL, Garcia N, Gerringa L, Griffiths B, Guigue C, Guillerm C, Jacquet S, Jeandel C, Laan P, Lefèvre D, Lo Monaco C, Malits A, Mosseri J, Obernosterer I, Park YH, Picheral M, Pondaven P, Re menyi T, Sandroni V, Sarthou G, Savoye N, Scouarnec L, Souhaut M, Thuiller D, Timmermans K, Trull T, Uitz J, van Beek P, Veldhuis M, Vincent D, Viollier E, Vong L, Wagener T. (2007) Effect of natural iron fertilization on carbon sequestration in the Southern Ocean. *Nature*, 446(7139):989-91.
- Pondaven, P., Gallinari, M., Chollet, S., Bucciarelli, E., Sarthou, G., Schultes, S. and F. Jean (2007) Grazing-induced changes in cell wall silicification in a marine diatom. *Protist*, 158(1), 21-28
- Martin, A.P. Pondaven, P. (2006) New primary production and nitrification in the western subtropical North Atlantic: a modelling study. *Global Biogeochemical Cycles*, 20, GB4014, doi:10.1029/2005GB002608.
- Rivière, P. & P. Pondaven (2006) Phytoplankton size classes competitions at sub-mesoscale in a frontal oceanic region. *Journal of Marine Systems*, 60, 345-364.
- Mongin, M., Nelson, D.M, Pondaven, P. & P. Tréguer (2006) Simulation of upper-ocean biogeochemistry with a flexible-composition phytoplankton model: C, N and Si cycling and Fe limitation in the Southern Ocean. *Deep Sea Research Part II*, 53, 601-619.
- Fasham, M.J.R., K.J. Flynn, P. Pondaven, T.R. Anderson and P.W. Boyd (2006) Development of a robust marine ecosystem model to predict the role of iron in biogeochemical cycles: A comparison of results for iron-replete and iron-limited areas, and the SOIREE iron-enrichment experiment. *Deep-Sea Research part I*, 53(2), 333-366.
- Leynaert A., Bucciarelli E., Claquin P., Dugdale R. C., Martin-Jézéquel V., Pondaven P., Ragueneau, O. (2004) Effect of iron deficiency on diatom cell size and on silicic acid uptake kinetics. *Limnology & Oceanography*, 49, 1134-1143.
- Mongin, M., Nelson, D.M, Pondaven, P., Brzezinski, M.A. & P. Tréguer (2003) Simulation of upper-ocean biogeochemistry with a flexible-composition phytoplankton composition : C, N and Si cycling in the western Sargasso Sea. *Deep-Sea Research part I*, 50, 1445-1480.
- Martin, A.P. Pondaven, P. (2003) On estimates for the vertical nitrate flux due to eddy pumping. *Journal of Geophysical Research*, Vol. 108, NO. C11, 3359, doi: 10.1029/2003JC00 1841, 2003.
- Anderson, T.R. & P. Pondaven (2003) Non-Redfield carbon and nitrogen cycling in the Sargasso Sea: pelagic imbalances and export flux. *Deep-Sea Research part I*, 50, 573-591
- Blain, S., Sedwick, P.N., Griffiths, F.B., Quéguiner, B., Bucciarelli, E., Fiala, M., Pondaven, P. & P. Tréguer (2002) Quantification of algal iron requirements in the Subantarctic Southern Ocean (Indian sector) (2002) *Deep Sea Research Part II*, 49, 3255-3273
- Ragueneau, O., Dittert, N., Pondaven, P., Tréguer, P. & L. Corrin (2002) Si/C decoupling in the world ocean: is the Southern Ocean different? *Deep Sea Research Part II*, 49, 3127-3154.
- Tréguer, P. & P. Pondaven (2002) Climatic changes and the carbon cycle in the Southern Ocean: a step forward. *Deep Sea Research Part II*, 49, 1597-1600.
- Pondaven, P., Ruiz-Pino, D, Fravallo, C., Tréguer, P., Jeandel, C. (2000a) Interannual variability of Si and N biogeochemical cycles at the Southern Ocean JGOFS station Kerfix, 1990-1995. *Deep-Sea Research part I*, 47, 223-257.
- Pondaven, P., Ragueneau, O., Tréguer, P., Hauvespre, A., Dezileau, L. & J.L. Reyss (2000b) Resolving the 'opal paradox' in the Southern Ocean. *Nature*, 405, 168-172.
- Tréguer, P., and P. Pondaven (2000c) Silica control of carbon dioxide. *Nature*, 406, 358-359.
- Pondaven, P., Ruiz-Pino, D., Druon, J.N., Fravallo, C. & P. Tréguer (1999) Factors controlling Si and N biogeochemical cycles in high Nutrient, low chlorophyll systems (the Southern Ocean and the North Pacific): comparison with a mesotroph system (the North Atlantic). *Deep-Sea Research part I*, 46, 1923-1968
- Pondaven, P., Fravallo, C., Ruiz-Pino, D., Tréguer, P., Quéguiner, B. & C. Jeandel (1998) Modelling the silica pump in the permanently open ocean zone of the Southern Ocean. *Journal of Marine Systems*, 17, 587-619.
- Jeandel, C., Ruiz-Pino, D., Gjata, E., Poisson, A., Brunet, C., Charriaud, E., Dehairs, F., Dellile, D., Fiala, M., Fravallo, C., Miquel, J. C., Park, Y., Pondaven, P., Quéguiner, B., Razouls, S., Shauer, B., Tréguer, P. (1998) KERFIX, a time-series station in the Southern Ocean : a presentation. *Journal of Marine systems*, 17, 555-569.

3. Volumes spéciaux (éditeur associé)

- Tréguer, P., and P. Pondaven (2002) Climatic changes and the carbon cycle in the Southern Ocean: a step forward (I). *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 49(9), 1597-1600.
- Tréguer, P., and P. Pondaven (2002) Climatic changes and the carbon cycle in the Southern Ocean: a step forward (II). *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 49(16), 3103-3104.

4. Chapitre d'ouvrage

Chenillat, F. Rivière, P., Pondaven, P. (2017) La turbulence de l'océan : les tourbillons, les fronts, et les filaments. *In L'Océan à découvert , sous la direction de : Euzen, A., Gaill, F., Lacroix, D. & Cury, P., CNRS Editions, pages 72-73.*

5. Communications à des congrès (6 dernières années)

- 2017- Dawson, M. N., Beman, J. M., Blois, J. L., Stibor, H., Sachs, J. P.; Behl, S., McGee, T., Meyerhoff, M., Pondaven, P., Schiebelhut, L. M., Swift, H. F.; Wilson, J.; Parallel eco-evolutionary processes in: microbes-macrobes, alleles-taxa, the past and present ? *Aquatic Sciences Meeting*, 26 Feb-3 Mar 2017, Honolulu, Hawaii (Abstract ID: 29913)
- 2017- Stibor, H., Behl, S., Pondaven, P.: Nutrient dependency of top-down effects: a field test with marine phytoplankton and microzooplankton grazing. *Aquatic Sciences Meeting*, 26 Feb-3 Mar 2017, Honolulu, Hawaii (Abstract ID: 29400)
- 2015- Pennel, R., Rivière P., Pondaven, P., Carton X.: Planktonic ecosystem response to meso and submesoscale dynamics above a shelf slope. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 17, *EGU2015-6355*, 2015, EGU General Assembly 2015 (Abstract ID: EGU2015-6355)
- 2015- Stibor, H.; Behl, S.; Pondaven, P.: Experimental analysis of a neglected pelagic food web module. *Aquatic Sciences Meeting*, 22-27 February 2015, Granada (Abstract ID: 26767)
- 2015- Narcy, F., de Schryver, V., Leynaert, A.; Floch'lay, A., Pondaven, P.; Stibor, H.; Contrasting effects of DOC input on plankton depending on P limitation levels. *Aquatic Sciences Meeting*, 22-27 February 2015, Granada, (Abstract ID:27590)
- 2014- Dawson, M.N, J.M. Beman, J. Blois, J.P. Sachs, H. Stibor, S. Behl, T. McGee, P. Pondaven, L. Schiebelhut, and H. Swift. The origins, persistence, and loss of biodiversity in marine lakes. *Ecological Society of America - Island Biogeography, from the Oceans to the Sky: Recent Advances and an Emerging Synthesis*. 14th August 2014, Sacramento, USA.
- 2013- Dawson, M.N, J.M. Beman, H. Stibor, P. Pondaven, & S. Behl. Island biogeography of marine microbes, phytoplankton, and macroinvertebrates: parallel patterns, parallel processes? *6th Biennial International Biogeography Society meeting - Island Biogeography symposium*. 10th January, Florida International University, Miami, USA.
- 2012- Behl, S., Stibor, H., Wollrab, S., Le Goff, M., Beker, B., Pondaven, P., Dawson, M. Experiental analysis of a neglected pelagic food web module. International Symposium "Recent achievements and future directions in Aquatic Mesocosm Research". 16 - 19 October 2012, Heraklion, Crete, Greece.
- 2012- Guieu, C., Ridame, C., Pulido-Villena, E., Wagener, T., Bressac, M., Dulac, F., Desboeufs, K., Blain, S., Brunet, C., Obernesterer, I., Wuttig, K., Ye, Y., Baudoux, A.C., Pondaven, P., Biegala, I., Leblond, N., Doxaran, D., Bourrin, F., Stemman, L. Atmospheric deposition onto oligotrophic marine systems: new insights from mesocosms studies. International Symposium "Recent achievements and future directions in Aquatic Mesocosm Research". 16 - 19 October 2012, Heraklion, Crete, Greece.