



## Lettre d'information du GRET

n°2  
Février 2014

### Le mot de notre animateur de réseau, Alex Bec

Bonjour à tous,

Comme vous le savez, les premières journées du GRET qui se sont déroulées en octobre dernier ont pu concrétiser une dynamique positive.... dynamique qu'aurait pu obscurcir ce climat de restriction budgétaire que nous connaissons tous. C'est donc avec plaisir que je informe que notre demande de subvention pour organiser les secondes journées du GRET a reçu une nouvelle fois une réponse positive de l'INEE. Bien évidemment, nous attendons encore (mais avec plus d'espoir maintenant) d'autres réponses à nos demandes de subvention notamment de la part de l'INRA (demande par le biais de Marie Perga) et de l'IFREMER (demande par le biais de Stanislas Dubois). Nous pouvons donc envisager de nous rencontrer les **23 et 24 juin 2014** dans le Haut Doubs. Francis Raoul du laboratoire Chrono-environnement a en effet répondu à l'appel lancé lors de la dernière lettre d'informations et nous propose pour nous réunir le centre de Frasne qui devrait nous permettre de connaître un « isolement » propice aux rencontres, aux discussions et à notre réflexion sans oublier certains plaisirs trophiques qui vous seront plus détaillés dans la prochaine lettre d'informations. L'existence d'une gare TGV à proximité du centre est un atout que beaucoup d'entre nous apprécieront. Je vous invite donc à réserver ces dates et nous faire part le plus rapidement possible de votre participation afin de faciliter l'organisation de ces rencontres. Enfin, à nouveau un grand merci à Pierre qui a du compiler beaucoup d'infos.... Bonne lecture !

### 1 – Nos dernières publications sur l'écologie trophique

En gras : personne contact pour le pdf (si indiqué par l'auteur)

Christaki U, Kormas KA, Genitsaris S, Georges C, **Sime-Ngando T**, Viscogliosi E, Monchy S. Winter-Summer Succession of Unicellular Eukaryotes in a Meso-eutrophic Coastal System. *Microb Ecol.* 2014 Jan;67(1):13-23.

Colléter M., Valls A., Guitton J., Morissette L., Arreguin-Sanchez F., Christensen V., Gascuel D., Pauly P. (2013) EcoBase: a repository solution to gather and communicate information from EwE models. *Fisheries Centre Research Reports*, 21(1), University of British Columbia [ISSN 1198-6727], 60 p.

- Cucherousset J., Paillisson J-M., **Roussel J-M.** (2013). Natal departure timing from spatially-varying environments is dependant of individual ontogenetic status. *Naturwissenschaften* 100: 761-768 (doi: 10.1007/s00114-013-1073-y)
- Daewel, U., Hjøllø, S. S., Huret, M., Ji, R., Maar, M., Niiranen, S., Travers-Trolet, M., Peck, M. A., van de Wolfshaar, K. E. (2014). Predation control of zooplankton dynamics: a review of observations and models. – *ICES Journal of Marine Science*, 71: 254–271.
- Danger M.**, J Arce Funck, S Devin, J Heberle, & V Felten (2013) Phosphorus content in detritus controls life-history traits of a detritivore. *Functional Ecology* 27 (3), 807-815
- Foucreau**, N. Piscart, C. Puijalon, S. Hervant F (2013). Effect of Climate-Related Change in Vegetation on Leaf Litter Consumption and Energy Storage by *Gammarus pulex* from Continental or Mediterranean Populations. *PLOS ONE* 8, article e77242
- Foucreau**, N.; Cottin, D.; Piscart, C.; Hervant F. (2014). Physiological and metabolic responses to rising temperature in *Gammarus pulex* (Crustacea) populations living under continental or Mediterranean climates. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY* 168A, 69-75
- Foucreau**, N.; Puijalon, S.; Hervant F.; Piscart C. (2013). Effect of leaf litter characteristics on leaf conditioning and on consumption by *Gammarus pulex*. *Freshwat. Biol.*, 58, 1672-1681
- FROSSARD V., MILLET L., VERNEAUX V., JENNY J.P., ARNAUD F., MAGNY M., PERGA M.E. (2014) Depth-specific responses of a chironomid community to contrasting anthropogenic pressures: a paleolimnological perspective from the last 150 years. *Freshwater Biology* 59:26-40.
- FROSSARD V., VERNEAUX V., MILLET L., JENNY J.P., ARNAUD F., MAGNY M., PERGA M.E. (2014) Reconstructing long-term changes (150 years) in the metabolism of a clearwater lake based on the stable carbon isotope composition ( $\delta^{13}C$ ) of chironomid and cladoceran subfossil remains. *Freshwater Biology* doi:10.1111/fwb.12304.
- FROSSARD V., VERSANNE-JANODET S., ALEYA L. (2014) Determining factors of noxious benthic macroalgal dynamics in free-flowing water: a 2-year study in the Lower Ain River (France). *Harmful Algae* 33:19-28.
- Genitsaris S, Kormas KA, Christaki U, Monchy S, Moustaka-Gouni M. Molecular diversity reveals previously undetected air-dispersed protist colonists in a Mediterranean area. *Sci Total Environ.* 2014 Feb 11;478C:70-79.
- GERPHAGNON M, LATOUR D, COLOMBET J, **SIME-NGANDO T** (2013): A double staining method using SYTOX-green and Calcofluor White for studying fungal parasites of phytoplankton. *Applied and Environmental Microbiology* 79: 3943-3951
- GERPHAGNON M, LATOUR D, COLOMBET J, **SIME-NGANDO T** (2013): Fungal Parasitism: Life Cycle, Dynamics and Impact on Cyanobacterial Blooms. *Plos One* 8, e60894
- Hattab, T., Ben Rais Lasram, F., Albouy, C., Romdhane, M.S., Jarboui, O., Halouani, G., Cury, P. & Le Loc'h, F. (2013) An ecosystem model of an exploited southern Mediterranean shelf region (Gulf of Gabes, Tunisia) and a comparison with other Mediterranean ecosystem model properties. *Journal of Marine Systems*, 128, 159-174.
- Hette-Tronquart N., **Roussel J-M.**, Dumont B., Oberdorff T., Pont D. Belliard J. (2013). Food chain length and temperature variability: insights from five French temperate streams. *Hydrobiologia* 718:159–172 (doi: 10.1007/s10750-013-1613-7)
- Jacquet**, S., F. Rimet and J.C. Druart. 2014. Composition and dynamics of the phytoplanktonic communities in 3 large and deep Western European Lakes: An outline of the evolution from 2004 to 2012. In: *Phytoplankton: Biology, Classification and Environmental Impacts*. Nova Science Publishers, New York, pp 131-150, ISBN 978-1-62948-652-9
- Jacquet**, S., I. Domaizon and O. Anneville. 2014. The need for ecological monitoring of freshwaters in a changing world: A case study of Lakes Annecy, Bourget and Geneva. *Environment and Monitoring Assessment* DOI: 10.1007/s10661-014-3630-z
- Lassalle, G., Lobry, J., Le Loc'h, F., Mackinson, S., Sanchez, F., Tomczak, M.T. & Niquil, N. (2013) Ecosystem status and functioning: searching for rules of thumb using an intersite comparison of food-web models of Northeast Atlantic continental shelves. *ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil*, 70, 135-149.
- Majdi N., Mialet B., Boyer S., **Tackx M.**, Leflaive J., Boulêtreau S., Ten-Hage L., Julien F., Fernandez R., **Buffan-Dubau E.** (2012a) The relationship between epilithic biofilm stability and its associated meiofauna under two patterns of flood disturbance. *Freshwater Science*, 31, 38-50.

- Majdi N., **Tackx M.**, **Buffan-Dubau E** (2012). Trophic positioning and microphytobenthic carbon uptake of biofilm-dwelling meiofauna in a temperate river. *Freshwater Biology*. 57 : 1180-1190
- Majdi N., **Tackx M.**, Traunspurger W., **Buffan-Dubau E**. (2012b) Feeding of biofilm-dwelling nematodes examined using HPLC-analysis of gut pigment contents. *Hydrobiologia*, 680, 219-232.
- Majdi N., Traunspurger W., Boyer S., Mialet B., **Tackx M.**, Fernandez R., Gehner S., Ten-Hage L., **Buffan-Dubau E**. (2011) Response of biofilm-dwelling nematodes to habitat changes in the Garonne River, France: influence of hydrodynamics and microalgal availability. *Hydrobiologia*, 673, 229-244.
- Mialet B., Majdi N., **Tackx M.**, Azémar F., **Buffan-Dubau E**. (2013). Selective feeding of Bdelloid rotifers in river biofilms. *PLOS ONE*. 8 (9 ) e75352.
- Mialet, B., Majdi, N., Tackx, M., Azémar, F. & Buffan-Dubau, E., 2013. Selective Feeding of Bdelloid Rotifers in River Biofilms. *PLoS ONE* 8, e75352.
- PRADEEP RAM AS, PALESSE S, COLOMBET J, SABART M, PERRIERE F, **SIME-NGANDO T** (2013): Variable viral and grazer control of prokaryotic growth efficiency in temperate freshwater lakes (French Massif Central). *Microbial Ecology* 66: 906-916.
- PRADEEP RAM AS, PALESSE S, COLOMBET J, THOUVENOT A, **SIME-NGANDO T** (2014): The relative importance of viral lysis and nanoflagellate grazing for prokaryote mortality in temperate lakes. *Freshwater Biology* 59: 300-311
- R. de Wit, M. Troussellier, C. Courties, **E. Buffan-Dubau**, Emmanuelle Lemaire (2012). Short-term interactions between phytoplankton and intertidal seagrass vegetation in a coastal lagoon (Bassin d'Arcachon, SW France). *Hydrobiologia* doi : 10.1007/s10750-012-1153-6
- Rombouts, I., Beaugrand, G., Fizzala, X., Gaill, F., Greenstreet, S. P. R., Lamare, S., Le Loc'h, F., McQuatters-Gollop, A., Mialet, B., Niquil, N., Percelay, J., Renaud, F., Rossberg, A. G. & Féral, J. P., 2013. Food web indicators under the Marine Strategy Framework Directive: From complexity to simplicity? *Ecological Indicators* 29, 246-254.
- Rombouts, I., Beaugrand, G., Fizzala, X., Gaill, F., Greenstreet, S.P.R., Lamare, S., Le Loc'h, F., Mcquatters-Gollop, A., Mialet, B., Niquil, N., Percelay, J., Renaud, F., Rossberg, A.G. & Féral, J.P. (2013) Food web indicators under the Marine Strategy Framework Directive: From complexity to simplicity? *Ecological Indicators*, 29, 246-254.
- Roussel J-M.**, Perrier C., Erkinaro J., Niemelä E., Cunjak R.A., Huteau D., Riera P. (2013). Stable isotope analyses on archived fish scales reveal long-term effect of dissolved inorganic nitrogen loads on carbon cycling in rivers. *Global Change Biology* (doi: 10.1111/gcb.12293)
- Tekwani, N., N. Majdi , B. Mialet, E. Tornés, G. Urrea-Clos, **E. Buffan-Dubau**, S. Sabater, **M. Tackx** (2013). Contribution of epilithic diatoms to benthic-pelagic coupling in a temperate river. *Aquatic Microbial Ecology*. 69: 47–57.
- Zhong, X., J. Colombet, A.S Pradeep Ram and S. **Jacquet**. 2014. Variations in abundance, genome size, morphology, and functional role of the virioplankton of lakes Annecy and Bourget over a one-year study. *Microbial Ecology* 67:66-82

## 2 – Vos belles découvertes bibliographiques sur l'écologie trophique

De la part de Sébastien MONCHY :

Bik HM, Porazinska DL, Creer S, Caporaso JG, Knight R, Thomas WK. Sequencing our way towards understanding global eukaryotic biodiversity. *Trends Ecol Evol*. 2012 Apr;27(4):233-43. doi: 10.1016/j.tree.2011.11.010. Epub 2012 Jan 11. Review.

Cette revue présente les outils moléculaires (tag pyrosequençage) d'identification de la biodiversité eucaryotique d'une manière critique, détaillée et complète, toute en étant agréable et facile à lire.

De la part de Telesphore SIME-NGANDO

Steven J. Biller *et al.* **Bacterial Vesicles in Marine Ecosystems** *Science* **343**, 183 (2014); DOI: 10.1126/science.1243457

Cet article présente des résultats acquis qui sont significatifs et pertinents, notamment d'un point de vue cognitif, puisqu'ils permettent d'appréhender l'importance quantitative et fonctionnelle des vésicules membranaires (VMs) produites par le groupe dominant des cyanobactéries marines : *Prochlorococcus* spp. En effet, si les VMs produites par les Eucaryotes et les Bactéries, découvertes il y'a maintenant plus de quarante ans, sont à ce jour bien caractérisées, notre connaissance concernant l'importance de ce processus et les implications écologiques associées dans le contexte de réseaux trophiques reste très limitée. Ce travail pallie à cette carence par une étude minutieuse de la formation, la production et la caractérisation des VMs sécrétées en laboratoire par six souches de *Prochlorococcus* spp. De plus, l'importance fonctionnelle potentielle de ces VMs, notamment dans les interactions cellulaires et trophiques de l'environnement aqueux, a pu être suggérée. Par exemple, ces VMs peuvent servir de véhicules pour le transport et le transfert de gènes. De même, leur contenu en éléments nutritifs peut promouvoir le développement de bactéries bénéfiques à *Prochlorococcus*, pouvant accomplir des fonctions nécessaires (comme la neutralisation enzymatique des espèces réactives de l'oxygène) mais dont *Prochlorococcus* ne possède pas l'arsenal enzymatique requis. Les auteurs ont calculer que ce contenu serait même suffisant pour assurer les besoins de croissance des bactéries hétérotrophes marines. Par ailleurs, les VMs peuvent également servir de leurre aux attaques par des virus, permettant ainsi de soulager la communauté bactérienne de la pression lytique par les virus. Les auteurs ont même pu démontrer que les virus sont capables d'injecter leur génome dans les VMs. Enfin, se pose alors la question de savoir si la production des VMS est un mécanisme répandu pour le transport moléculaire en milieu marin. Nous sommes donc en présence d'un travail novateur, centré sur une composante biologique méconnue mais présente dans l'environnement trophique.

De la part de Benoit Mialet :

*Shephard, S., Minto, C., Zölck, M., Jennings, S., Brophy, D. & Reid, D., 2014. Scavenging on trawled seabeds can modify trophic size structure of bottom-dwelling fish. ICES Journal of Marine Science 71, 398-405.* Cet article montre l'effet significatif et négatif de la pression de pêche sur le niveau trophique (par isotopie) du Merlan et de la Cardine franche en Mer Celtique. Cela soutient nos recommandations sur l'instauration d'un suivi en routine des signatures isotopiques des principales espèces de poissons, à partir des campagnes halieutiques :

*Reilly, T., Fraser, H. M., Fryer, R. J., Clarke, J. & Greenstreet, S. P. R., 2014. Interpreting variation in fish-based food web indicators: the importance of "bottom-up limitation" and "top-down control" processes. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil 71, 406-416.* Cet article axé DCSMM soutient que l'abondance et la productivité des tops prédateurs (très prisés par les politiques actuelles) ne sont pas forcément des indicateurs d'état représentatifs des réseaux trophiques (Descripteur 4 DCSMM). Le raccourci est trop souvent vite fait car ils ne sont pas toujours bottom-up limités (cas de l'écosystème Nord Est Ecosais). Il y a donc nécessité d'établir ce lien au préalable, espèce par espèce et écosystème par écosystème, comme nous le défendons maintenant depuis 3 ans.

*Chouvelon, T., Caurant, F., Cherel, Y., Simon-Bouhet, B., Spitz, J. & Bustamante, P., 2014. Species- and size-related patterns in stable isotopes and mercury concentrations in fish help refine marine ecosystem indicators and provide evidence for distinct management units for hake in the Northeast Atlantic. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil.* Cet article (premier auteur faisant partie du GRET) met en évidence que la relation entre la taille et le niveau trophique chez les poissons peut différer entre espèces (pas si constante contrairement à ce que pensent beaucoup d'halieutes) et

qu'elle révèle des stratégies alimentaires différentes en fonction de leur développement.

De la part de Maurice Hullé :

Wirta HK, Hebert PDN, Kaartinen R, Prosser SW... Complementary molecular information changes our perception of food web structure, PNAS, [doi/10.1073.1316990111](https://doi.org/10.1073/pnas.1316990111)

Quand on regarde la même chose par les 3 bouts de la lorgnette!

De la part de Stéphan Jacquet : Des virus aux flamants roses !

Dans le dernier ISME journal, l'article de Peter Peduzzi et ses collègues révèle que les cyanophages (ces virus qui infectent les cyanobactéries) pourraient par effet de cascade impacter fortement les populations de flamant rose du lac Nakuru au Kenya. Les cyanophages seraient effectivement à l'origine de la lyse massive de la cyanobactérie *Arthrospira fusiformis* (une cousine de la spiruline) qui constitue la première ressource nutritive de l'animal. Cet article montre donc l'impact potentiel très fort des virus dans le cadre d'une chaîne alimentaire très courte jusqu'au sommet de la pyramide.

De la part de Francis Raoul :

SUGIHARA G., MAY R., YE H., HSIEH C.H., DEYLE E., FOGARTY M., MUNCH S. (2012) Detecting Causality in Complex Ecosystems. *Science* 338:496-500.

Cet article propose une nouvelle méthode afin de pouvoir identifier de relations de causalité entre des séries temporelles basée sur la reconstruction non-linéaire d'états de phase.

Heath, M.R., Speirs, D.C., and Steele, J.H. (2014). Understanding patterns and processes in models of trophic cascades. *Ecol. Lett.* 17: 101–114.

Le papier montre les effets croisés entre forçages (facteurs exogènes: eutrophisation, pêche) et régulations (facteurs intrinsèques : mortalité, consommation/prédation) dans des modèles de cascades trophiques souvent utilisés (régulation logistique ou ratio-dépendante, avec assimilation de type linéaire ou Holling II). Les modèles étudiés présentent des caractéristiques similaires mais de manières asymétriques, suggérant que des formulations différentes de densité-dépendance changent considérablement les dynamiques des cascades trophiques. Le résultat important est que la modélisation de chaînes trophiques doit au moins inclure la densité-dépendance du taux de mortalité du top-prédateur. Il présente également une manière de quantifier la force de la cascade aux forçages.

De la part de M Danger :

Wagner N D., Hillebrand H, Wacker A & Frost P C. (2013) Nutritional indicators and their uses in ecology. *Ecology Letters*, 16, 535–544. Excellent bilan des différents indices utilisables pour décrire la qualité des ressources alimentaires

De la part de Marie Perga :

Ulanowicz, R.E., Holt, R. D., Bartfield, M. (2014) Limits on ecosystem trophic complexity: insights from ecological network analysis. *Ecology letters*, 17:127-136. Quand des pontes se penchent sur la complexité des réseaux trophiques. Ce papier est une section 'Idea & Perspective': des idées lancées dans la nature qui ne demandent qu'à être testées (ah ben tiens, on a tous pleins de données...). Ici, il s'agit de fabriquer des indicateurs de structure des réseaux trophiques qui combinent la topologie et l'importance des flux. L'application de ces indicateurs sur un certain nombre d'exemples suggèrent que lorsqu'on pondère la topologie par la magnitude même des interactions, les réseaux trophiques (et notamment leur longueur)

sont loin d'être aussi divers et complexes que ce qu'on a pu estimer jusque-là... un sacré pavé dans la mare.

## 3 – Informations diverses et variées

### Postes et emplois...

Ouverture d'un poste de **maitre de conférence en écologie** à VetAgro-sup clermont ; le projet de recherche porte sur l'écologie trophique (en prairies), le détail du poste est accessible auprès de Christophe Poix de Vet agro sup (Christophe Poix <[christophe.poix@vetagro-sup.fr](mailto:christophe.poix@vetagro-sup.fr)>)

Profil de **poste MCF en écologie trophique** à l'UMR 6249 Chrono-environnement ([http://www.univ-fcomte.fr/download/site-principal/document/ufc\\_drh\\_enseignants/recrutement-enseignants-chercheurs/campagne-2014/fiches-de-postes/0222.pdf](http://www.univ-fcomte.fr/download/site-principal/document/ufc_drh_enseignants/recrutement-enseignants-chercheurs/campagne-2014/fiches-de-postes/0222.pdf)): "The Chrono-environnement research unit (Besançon, F) wishes to appoint an ecologist for a lecturer permanent position. Research will focus on the ecology of food webs, their functioning and responses to environmental stresses. Teaching skills in ecology, entomology, biostatistics or GIS are preferred."

Ouverture de 2 postes de MCF à l'université de Savoie pour la campagne 2014 :

**Maitre de Conférences 1 - Laboratoire d'accueil:** CARRTEL (Section CNU: 67 - Biologie des populations et écologie) : Interactions benthos-pelagos. Contacts: B. Montuelle ([bernard.montuelle@thonon.inra.fr](mailto:bernard.montuelle@thonon.inra.fr)) / E. Lyautey ([emilie.lyautey@univ-savoie.fr](mailto:emilie.lyautey@univ-savoie.fr))

**Maitre de Conférences 2 - Laboratoire d'accueil:** LECA (Section CNU: 67 - Biologie des populations et écologie) : Réponses spatiale, démographique et comportementale des grands herbivores de montagne aux changements globaux (climat, paysages, anthropiques). Conséquences en termes de gestion. Ecologie spatiale et modélisation.

**Post-doctoral position in Tropical Ecology (20-months).** We are looking for a highly-motivated candidate with a significant experience in food web and community ecology. The postdoc will be involved in the ANR project RainWebs (<http://rainwebs.univ-tlse3.fr>). The aim of the project is to understand the interaction between biogeographic changes in regional species pools and climate change, to build a robust, multi-regional theory of how changes in the hydrologic regime affect ecosystems. The post-doc will conduct replicated experiments in French Guiana and Puerto-Rico, to examine the effects of disrupted hydrological regime on aquatic food webs. We will take advantage of an ecosystem that is naturally replicated throughout the neotropics: the invertebrate food web inhabiting water-filled bromeliads. This system is especially amenable to studies of food web structure and ecosystem function, and forms a relevant model system to test ecological theory.

Candidates should have a PhD and excellent writing skills demonstrated by their publication record. They must have strong background in food web and community ecology and advanced statistical skills (coding with R or other languages). Previous experience of manipulative experiments with aquatic invertebrate/insect assemblages is desirable. Candidates should have the ability to conduct and lead field research. An experience of field work in the tropics would be appreciated. Candidates must be able to communicate in English - Ability to speak French and/or Spanish would be welcome, but not compulsory.

The position will be based at Ecofog, French Guiana (<http://www.ecofog.gf>) for a 20-month fixed-term contract, available from June 1<sup>st</sup>, 2014. The successful applicant should expect to undertake intensive field work during experiment periods.

To apply, candidates must send motivation letter, a CV and the names and contact information of three references into a single pdf file to Céline Leroy ([celine.leroy@ird.fr](mailto:celine.leroy@ird.fr)) and Regis Céréghino ([regis.cereghino@univ-tlse3.fr](mailto:regis.cereghino@univ-tlse3.fr)). Review of applications will begin immediately, and to guarantee full consideration please apply before March 31<sup>st</sup>, 2014.

### **Thèses et HDR récemment soutenues**

HDR: F. Raoul, juin 2013. Ecologie des transferts de contaminants dans les réseaux trophiques : application à *Echinococcus multilocularis* et aux éléments trace métalliques.

### **Thèses et HDR à soutenir :**

Thèse à soutenir: Julio Arce Funck, thèse à soutenir le 25 Juin. Sa thèse consiste en l'étude individuelle et combinée des effets de la qualité de la ressource alimentaire et de la contamination métallique (Ag, Cd). Son travail porte non seulement sur les réponses physiologiques, comportementales et sur certains traits d'histoire de vie de *Gammarus fossarum*, mais intègre également les réponses de communautés de microorganismes se développant sur les litières de feuilles.

### **Thèses qui débutent :**

Thèse de Ghassen Halouani débutée en octobre 2013 et intitulée : Modélisation de scénarios d'évolution du fonctionnement trophique d'un écosystème exploité sud méditerranéen, le Golfe de Gabès (Tunisie), face au changement global.

Mots clé : modèle end-to-end, modèles trophiques, changement global, Approche Écosystémique des Pêches, espèces invasives, Aires Marines Protégées, Méditerranée

Thèse de V. Baudrot (qui a débutée en octobre 2013) : Méthodes et modèles mathématiques pour l'étude du transfert de contaminants dans les réseaux trophiques. Applications à l'échinocoque alvéolaire et aux polluants inorganiques

### **Info diverses et variées...**



L'équipe du descripteur 4 de la Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM) cherche à fidéliser les spécialistes des réseaux trophiques sur des axes de réflexion précis, afin d'optimiser la mise en place du programme de surveillance (PDS). Ces travaux feront en parallèle avancer le

développement d'indicateurs du Bon État Écologique (BEE). Les échanges de mails et entretiens téléphoniques sont le principal outil de communication, mais des visioconférences et éventuellement des réunions physiques peuvent être organisées au besoin.

Les grands axes de réflexion sont les suivants :

- Suivi de la production et de la biomasse du phytoplancton par des moyens automatisés (Ferrybox/bouées) - Indicateurs OSPAR PH1/PH2/FW2/FW5
- Suivi de la production primaire des macrophytes : est-il envisageable et nécessaire ?
- Suivi du zooplancton gélatineux pour la DCSMM : un enjeu pour les réseaux trophiques
- Suivi du succès reproducteur des oiseaux marins nicheurs
- Suivi des zones de fréquentation et des régimes alimentaires des oiseaux limicoles
- Suivi des signatures isotopiques des communautés biologiques

Toute personne intéressée par un plusieurs sujet peut nous contacter, nous serons heureux de prendre le temps d'en discuter plus en détail.

De la part de Didier Gascuel :

Un site Web à signaler sur les modèles écosystémiques de fonctionnement trophique, EcoPath et EcoTroph. On y trouve l'accès :

- aux packages R du modèle EcoTroph (ainsi que la notice d'utilisation et les publications liées)
- un accès à EcoBase : une base qui regroupe l'ensemble des modèles EcoPath pub

## 4 – L'avancement des ateliers :

Toute personne intéressée par l'un de ces ateliers (résumé dans le compte-rendu de notre première réunion) doit prendre contact avec l'animateur/trice. Le meilleur accueil lui sera réservé.

**Atelier 1 : Boite à outils du GRET** Animatrice : Marie Perga ([perga@thonon.inra.fr](mailto:perga@thonon.inra.fr))

Personne ne s'est inscrit sur la drop-box. Faut-il que je vienne moi-même botter les postérieurs de chacun d'entre vous?

**Atelier 2 : Réseau trophique comme outil de diagnostic.** Animateur : Tarik Meziane ([meziane@mnhn.fr](mailto:meziane@mnhn.fr)) 'En phase de réflexion'

**Atelier 3 : Importance fonctionnelle des réseaux trophiques microbiens dans différents milieux.** Animateur : Alexandre Bec ([Alexandre.bec@univ-bpclermont.fr](mailto:Alexandre.bec@univ-bpclermont.fr))

**Atelier 4 : Inférer la structure des réseaux à partir de diverses données.** Animateur : Manuel Plantegenest ([plantage@agrocampus-ouest.fr](mailto:plantage@agrocampus-ouest.fr)) 'En phase de réflexion'

**Atelier 5 : Le déterminisme de la niche trophique.** Animateur : Stanislas Dubois ([Stanislas.Dubois@ifremer.fr](mailto:Stanislas.Dubois@ifremer.fr)) 'En phase de réflexion'



**Atelier 6 : Lien entre diversité des interactions trophiques- productivité – stabilité.**

Animateur : Sébastien Lefebvre ([sebastien.lefebvre@univ-lille1.fr](mailto:sebastien.lefebvre@univ-lille1.fr)) 'En phase de réflexion'

§§§§

Informations compilées le 28 février 2014 par P. Marmonier (UMR Université Lyon1-CNRS n°5023 et Zone Atelier Bassin du Rhône)