

Attribution d'une subvention au titre de la stimulation de la recherche, du développement et de l'innovation (Projet DIVERSITOX, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand)

Par courrier en date du 17 juillet 2015, l'Université Blaise Pascal a sollicité l'Etablissement pour le cofinancement du projet de recherche DIVERSITOX : DIVERSité des cyanoTOXines en milieu lacustre et impact sur la biodiversité microbienne.

Objectifs poursuivis et résultats attendus :

Ce projet s'inscrit dans une problématique environnementale actuelle concernant les proliférations de cyanobactéries dans les milieux aquatiques d'eau douce. Il est motivé par les résultats obtenus dans le cadre des projets PROFECY et ANATOX précédemment cofinancés par le FEDER et l'EP Loire au titre du plan Loire III.

L'objectif général du projet DIVERSITOX est d'améliorer les connaissances concernant les toxines cyanobactériennes et leur impact sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques dans un contexte de changements globaux.

Il se propose :

1. D'explorer la diversité des cyanotoxines potentiellement produites en France et notamment sur les retenues de Villerest et Naussac
2. D'évaluer l'impact de ces toxines sur les communautés bactériennes aquatiques et
3. De mesurer les effets de la température sur la production de toxines et sur les interactions entre cyanobactéries et bactéries

Dans le cadre du projet, trois lacs feront l'objet d'un suivi régulier pendant la période de prolifération des cyanobactéries au cours de 2 années consécutives (2016 et 2017). Le choix de ces sites a reposé sur leur intérêt scientifique et socio-économique (tourisme, activités nautiques, production d'hydro-électricité...), appuyé par les résultats obtenus dans le cadre de projets de recherche précédents :

- Lac d'Aydat (63) ; une station suivie au point le plus profond (point d'échantillonnage de référence du laboratoire LMGE),
- Lac de Villerest (42) ; deux stations d'échantillonnage suivies correspondant à celles du suivi environnemental : proche du barrage et au pont de Presle.
- Lac de Naussac (48), deux stations d'échantillonnage suivies, dont la retenue du mas d'Armand et une autre station qui sera définie ultérieurement.

Il est prévu que les prélèvements soient réalisés dans la mesure du possible en coordination avec le bureau d'étude qui assure le suivi environnemental des deux retenues de Villerest et Naussac.

L'originalité du projet DIVERSITOX par rapport aux autres programmes en cours (CIBERY et AKINET) ou achevés est de s'intéresser aux différentes cyanotoxines produites lors d'une même prolifération cyanobactérienne et aux effets induits. Cette dimension "multi-toxines" permettra notamment de mieux appréhender le risque toxique lié aux proliférations cyanobactériennes et d'initier un suivi sur d'autres cyanotoxines que la microcystine, potentiellement plus dangereuses pour la santé animale et humaine.

Livrables et communication associés :

Le projet DIVERSITOX prévoit de valoriser les résultats de ces travaux scientifiques auprès des gestionnaires du bassin ligérien lors de réunions de rencontres chercheurs-gestionnaires et dans les Commissions Locales d'Information et de Concertation (CLIC) de Villerest et Naussac.

Au-delà des échanges techniques avec les services de l'Etablissement, un rapport de restitution des résultats du projet sera spécifiquement rédigé concernant les deux retenues de Villerest et Naussac.

Budget prévisionnel :

Poste de dépenses	Montant (€)	Financier(s)	Montant (€)	%
Dépenses de rémunération (titulaires)	146 914,00 €	FEDER Loire	196 970,00 €	50,00
Dépenses de rémunération (contractuels)	178 252,00 €	EP Loire	50 056,00 €	12,71
Frais de mission	10 000,00 €	Autofinancement	146 914,00 €	37,29
Dépenses de prestations externes de service (séquençage MWG)	10 000,00 €			
Dépenses indirectes	48 774,00 €			
Total	393 940,00 €	Total	393 940,00 €	100,00

Calendrier envisagé :

- durée d'exécution : 3 ans
- commencement d'exécution : 01/11/2015
- fin d'exécution envisagée : 31/10/2018

Dans la mesure où il s'agit d'un projet de recherche devant apporter une contribution supplémentaire en vue d'une meilleure gestion du risque toxique associé aux proliférations de cyanobactéries, ses résultats sont de nature à intéresser l'EP Loire au titre de deux de ses domaines d'action principalement, à savoir la gestion des ressources en eau des ouvrages de Naussac et Villerest (les retenues étant concernées par des proliférations de cyanobactéries) et la stimulation de la recherche, du développement et de l'innovation, en lien avec des problématiques identifiées dans les SAGE concernés.

Il est proposé au Bureau d'approuver la délibération correspondante.