

Restitution du projet « Petites Masses d'Eau »

VARIABILITE SPATIALE DE LA RELATION HABITAT-COMMUNAUTE AQUATIQUE DANS LES TETES DE BASSINS EN GUYANE

MISE EN PLACE D'INDICES DE QUALITE DES EAUX POUR EVALUER L'IMPACT DES ACTIVITES ANTHROPIQUES



Le projet « Petites Masses d'Eau », un travail d'adaptation des bio-indicateurs des pays européens à la biodiversité de Guyane

Ce projet a été initié afin de pouvoir disposer d'outils adaptés et conformes aux normes européennes pour mesurer la qualité des cours d'eau.

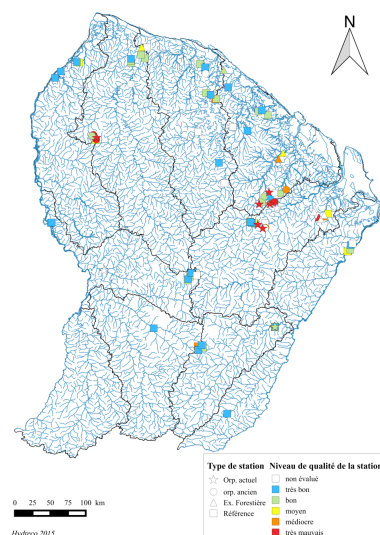
En effet, La Directive Cadre Eau impose aux états membres de l'union européenne de se munir d'outils se basant sur des populations d'organismes aquatiques pour évaluer la qualité de l'eau. Ces outils, les « bioindicateurs », sont des indices permettant de fixer une note de qualité de l'eau, en fonction de la composition d'une population d'organismes d'un site évalué. La France métropolitaine, ainsi que la majorité des pays européens, sont pourvus de ces « bioindicateurs », car ils ont pu les développer grâce à des connaissances solides à propos des organismes aquatiques.

Afin de pourvoir au manque d'outils d'évaluation, les organismes gestionnaires guyanais des milieux naturels (DEAL, PAG, ONF) et les organismes de recherche privée (Hydréco) et publique (Université de Toulouse, INRA Rennes, Université de Bordeaux, ONEMA) ont collaboré autour de deux thèses ayant pour but de créer des indices de qualité des rivières guyanaises, basés sur les populations de poissons et d'invertébrés aquatiques.

Résultats de l'étude

L'effet de deux perturbations majeures pour le territoire guyanais, l'orpaillage et l'activité forestière, a été étudié sur tout le territoire guyanais. Un total de 193 points de prélèvements a été prospecté sur 93 cours d'eau différents dans le cadre du projet PME entre les années 2010 et 2012. Les effets de ces perturbations sur les habitats des rivières guyanaises, et sur les populations de poissons et invertébrés aquatiques ont pu être identifiés, pour permettre d'aboutir au développement d'un bioindicateur « invertébrés aquatiques » et d'un bioindicateur préliminaire « poissons ». L'utilisation de ces bioindicateurs permet d'établir des cartes d'état des rivières (criques) de Guyane.

1. Exemple de carte d'état de rivières guyanaises suivant les scores de l'indice poisson développé au sein du projet PME



Parallèlement à ces deux thèses, de nombreux projets ont été développés, pour profiter au mieux du matériel biologique récolté sur la centaine de stations échantillonnées durant le projet. Des prélèvements de chair de poisson ont ainsi été réalisés sur toutes les espèces capturées, pour analyses génétiques (5600), isotopiques (3300) et de concentrations en mercure (3700). Ces projets parallèles vont permettre d'accumuler les connaissances vis à vis des espèces guyanaises, leur répartition sur le territoire, leur biologie, exigences écologiques, ainsi que vis à vis du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, le réseau trophique (la chaîne alimentaire), la place des espèces dans ce réseau, etc... De plus, l'étude de la contamination en mercure des poissons de rivières est entrepris. Ceci est d'autant plus intéressant qu'aucun suivi n'avait été entrepris auparavant, alors que l'orpaillage se développe majoritairement dans les petites criques (rivières).

Présentation des résultats les 3 et 4 juin 2015

Ces résultats seront présentés le 3 juin 2015 à partir de 8h30 à l'université de Guyane (amphi C) lors d'une journée de restitution scientifique à laquelle acteurs de la communauté de la recherche guyanaise sont conviés. Le programme figure ci-joint.

Le 4 juin, une présentation plus technique des indices et leur mise en œuvre en Guyane sera effectuée à l'attention des gestionnaires dans les locaux du Parc amazonien de Guyane.

Les partenaires du projet travaillent par ailleurs à la vulgarisation des résultats de ces travaux pour la communauté civile. Les dates de ces communications seront publiées ultérieurement.

Partenaires du projet



Programme de la restitution scientifique

Variabilité spatiale de la relation habitat-communauté aquatique dans les têtes de bassins en Guyane
Mise en place d'indices de qualité des eaux pour évaluer l'impact des activités anthropiques

3 juin 2015

à l'Université de Guyane (Amphi C)

8h00 – 8h30 : Accueil

8h30 – 8h45: **Présentation générale du programme PME** (objectifs et présentation de l'équipe interdisciplinaire) – *R. VIGOUROUX, HYDRECO*

8h45 – 9h15: **Effets des perturbations d'origine anthropique sur les communautés aquatiques dans les têtes de bassins en Guyane : cas des invertébrés aquatiques** – *N. DEDIEU, HYDRECO - ECOLAB*

9h15 -9h45: **Effets des perturbations d'origine anthropique sur les communautés aquatiques dans les têtes de bassins en Guyane : cas des poissons** – *L. ALLARD, laboratoire HYDRECO*

9h15 – 10h15 : **Questions, échanges**

10h15 – 10h 30 : **Pause**

10h30 – 11h15: **Communautés de poissons des criques de Guyane : organisation des réseaux trophiques et incidence de l'orpaillage** – *J.-M. ROUSSEL, INRA Rennes*

11h15 – 11h45 : **Étude des métaux traces dans les poissons des criques de Guyane** – *R. MAURY-BRACHET, EPOC – CNRS Bordeaux*

11h45 – 12h30: **Vers une optimisation des indices de bio-indication grâce au métabarcoding et à l'utilisation de métriques fonctionnelles** – *S BROSSE, Université Paul SABATIER*

12h30 – 13h00: **Harmonisation des bioindicateurs adaptés aux fleuves et criques de Guyane** - *N. DEDIEU, R. CEREGINHO, ECOLAB*

13h : **Pot de clôture**

