

Programme Sicydium sentinelle : vers une connaissance opérationnelle des traits de vie de Sicydium sp pour le suivi chimique et écologique des masses d'eau dans les Antilles françaises

Contexte

✓ *Sicydium sp* :

- Espèces patrimoniales les plus abondantes dans les Antilles françaises
- Espèce envisagée pour évaluer la contamination chimique du biote dans le cadre de la DCE

✓ Cependant peu de données sur :

- La sédentarité des adultes (espèce diadrome avec un passage connu en milieu marin au stade larvaire)
- Leur cycle reproducteur (septembre-janvier ?)

✓ Nécessité d'explorer le potentiel de ces espèces pour l'évaluation de la qualité écologique des masses d'eau au sens de la DCE (étude de biomarqueurs d'effets)



Objectifs

✓ Affiner les connaissances sur des traits biologiques déterminants du poisson *Sicydium* sp : sédentarité et cycle reproducteur

=> Meilleure compréhension de son cycle de vie (stade adulte, reproduction, stade larvaire « titiri ») et de son comportement dans le milieu.

✓ Evaluer ainsi sa capacité à être une espèce sentinelle pour le suivi de la contamination dans le cadre de l'évaluation de l'état chimique.

✓ Etudier les possibilités de mesure de biomarqueurs pertinents de génotoxicité et de reprotoxicité pour le suivi de l'état écologique

⇒ Acquisition d'informations sur les risques encourus au niveau de l'individu et de la population (notamment sur les populations de « titiri ») sous pressions anthropique

Phases et calendrier

✓ volet 1 : analyse de la sédentarité (année 1, 2018)

=> Capture – marquage – recapture (1 et 2 mois après) en aval, milieu et amont de cours d'eau

✓ volet 2 : description du cycle reproducteur (années 2 et 3, 2019 - 2020)

=> Etude de la gamétogenèse mensuellement en année 2 et trimestriellement en année 3 sur un hydrosystème peu anthropisé

✓ volet 3 : suivi de biomarqueurs de reprotoxicité et de génotoxicité (années 2 et 3, 2019 - 2020)

=> Etude et comparaison des niveaux de dommage à l'ADN somatique et à l'ADN des spermatozoïdes entre un hydrosystème fortement anthropisé et un hydrosystème peu anthropisé

✓ volet 4 : analyse chimique dans le biote (année 2 et 3)

=> En parallèle des autres volets : analyses des concentrations de pesticides et autres micropolluants dans les individus (chlordécone notamment)

Avancement de l'étude

✓ Hydrosystème peu anthropisé sélectionné : affluent de la Roxelane à cheval sur Saint Pierre – Fond Sainte denis (dénommé rivière Jardin des Plantes à l'aval et rivière Mahault à l'amont)

=> Prospection de 3 stations : aval, intermédiaire et amont.

✓ Première mission de capture – marquage réalisée du 02 au 11 mars 2018

=> Marquage d'environ 4000 individus sur les 3 stations

✓ Deuxième mission de recapture – marquage réalisée du 03 au 18 mai 2018

=> Recapture d'environ 500 individus et marquage d'environ 500 individus > 60 mm

✓ Prochaines missions de recapture planifiées en juillet, en septembre et en novembre 2018

Merci de votre attention !