

CR projet "Valorisation des données températures des cours d'eau" en RShiny : Lancement du projet

Réunion du 11/01/2022 :

En présence de : B.Dardaillon, F.Gresselin, F.Parais, J.Marie, S.Legrand, L.Letorey

Objectif principal : rendre les informations principales claires/valorisation des données

Point cartographie :

- **1ère carte avec emplacement stations/sondes** : en cliquant dessus : nom du cours d'eau, image du lieu (peut être à chercher sur google earth si non disponible directement), graphique série temporelle de la sonde, statistiques de base (médiane, moyenne, min, max, 1er - 3ème quartile, percentiles 95 - 99%)
→ réalisation de cette carte : 1er objectif pour la prochaine réunion
- carte topographique
- carte bassin versant
- carte du chevelu (cours d'eau affluent ?)
- carte de densité des haies
- autres composantes : barrages etc.

Propositions :

- Statistiques générales pour chaque cours d'eau dans un onglet à part (Touques, Orne, ect...), avec visualisation des températures moyennes maximum sur 30 jours consécutifs (moyennes mobiles) pour notamment voir le dépassement d'un seuil de température limitant le développement/survie de certains organismes/espèces.
- Moyennes mobiles 365 jours : visualisation de l'impacte du réchauffement climatique (+0.7°C environs, données clefs/principales)
- Analyses factorielles (ACI, ACP ...), O'Driscoll, classification des cours d'eau et des signaux (potentiellement à l'aide d'une analyse en facteur indépendant (voir avec F.Chamroukhi?))

Idée d'un point Interview :

- permettra de mieux cerner encore les problématiques/ les enjeux principaux de la demande et des besoins métiers (hydrobiologiste et hydrogéologue)
- Préparation de questions clés en amont, mais avoir fait une bibliographie avant pour viser des questions pertinentes.
- Format vidéo pour retransmission de l'information sur le Shiny (pédagogique) :
Objectif vidéo : peut être à mettre au second plan de par la difficulté de mise en oeuvre (correcte)

Travail pour mardi prochain

- faire de la cartographie sur une première base de RShinyDashboard pour soulever les éventuelles problèmes (cartographie avec base GoogleEarth/Map)
idées de rendus / packages R :
<https://thinkr.fr/cartographie-interactive-avec-r-la-suite/>
Potentiellement utiliser les QGIS pour mise en valeur des informations géographiques
- Faire des recherches bibliographiques : notamment voir le livre sur [l'hydrologie de la Basse-Normandie](#) + articles
- Essayer de réfléchir à la structure du RShiny
- Création d'un Gitlab pour la réunification des ressources

Pour plus tard : rédaction d'un document de synthèse en Rmarkdown

Réunion hebdomadaire tous les mardis de 14h à 14h30