



30 ans de recherche sur l'eau du bassin de la Seine

Nicolas Flipo et coll
piren-seine.fr

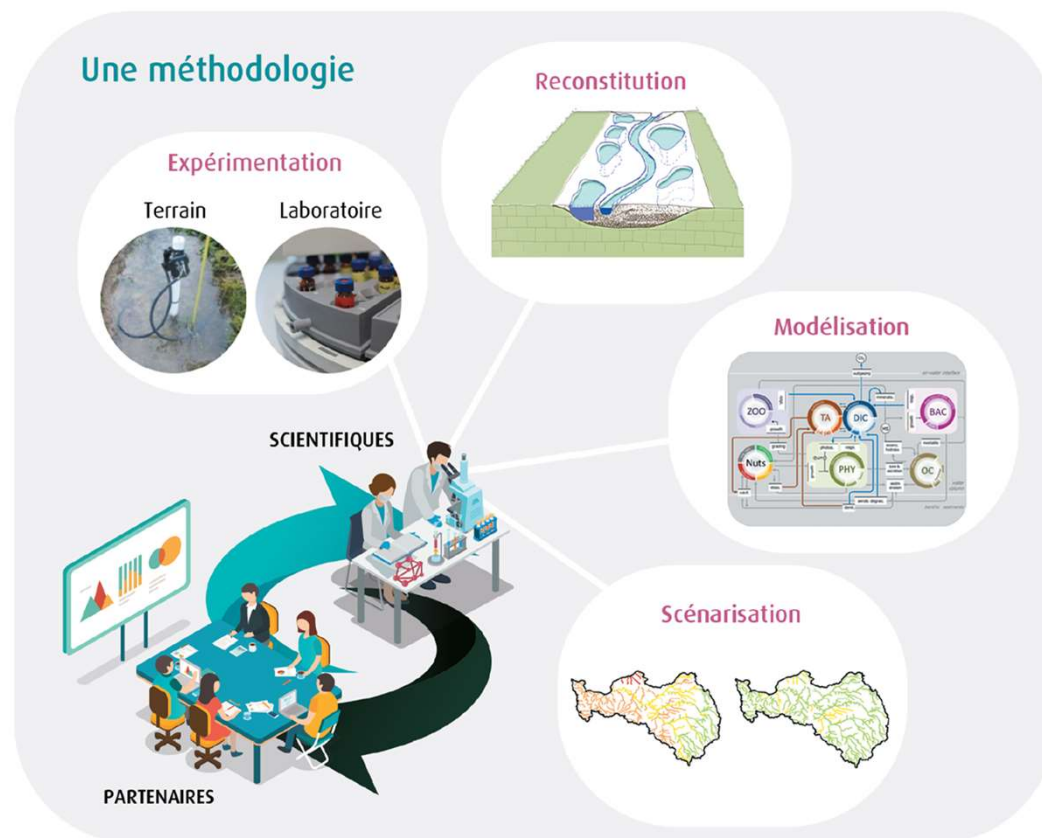
Les partenaires opérationnels de la phase 8 du PIREN-Seine



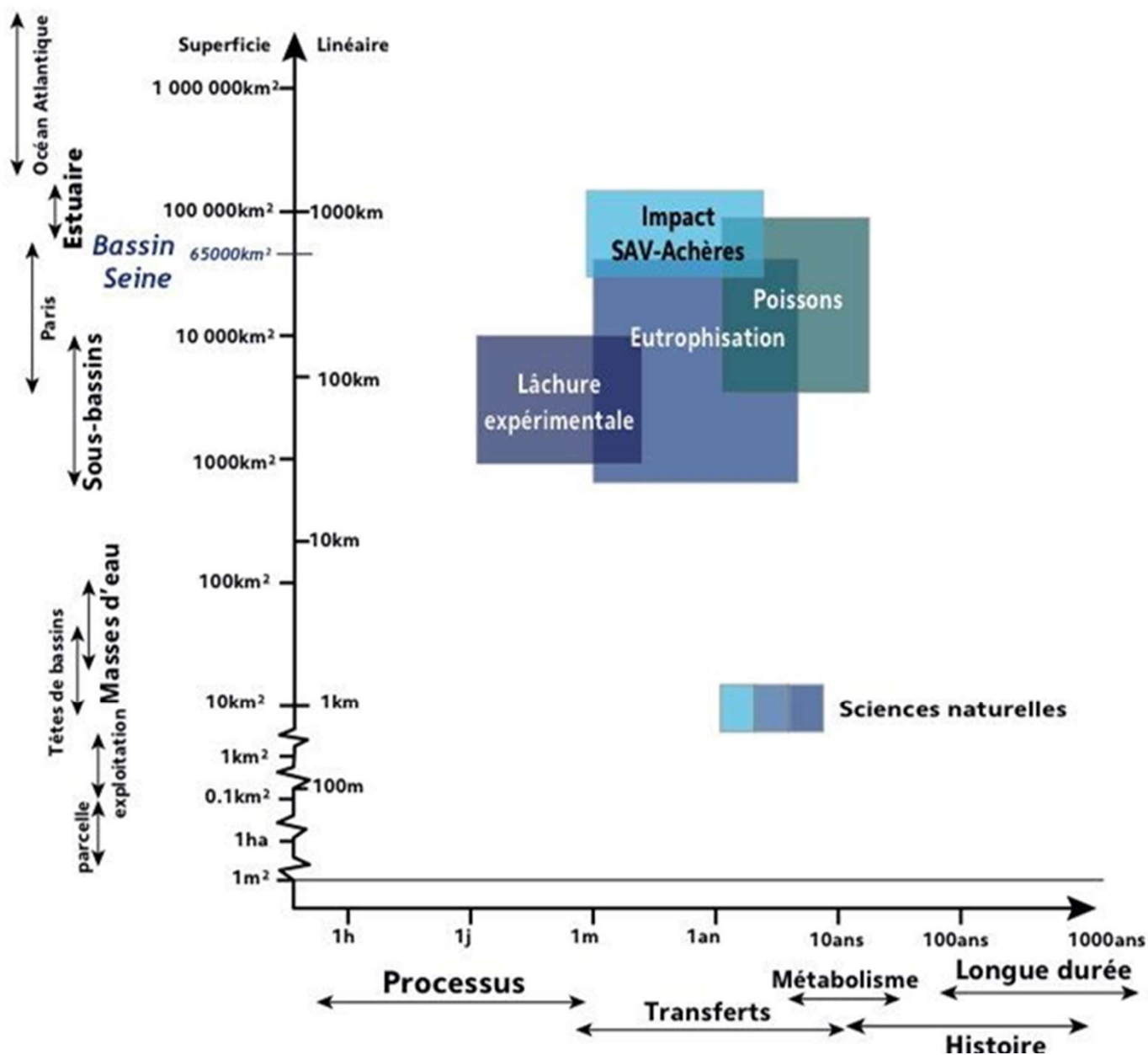
Les partenaires scientifiques de la phase 8 du PIREN-Seine

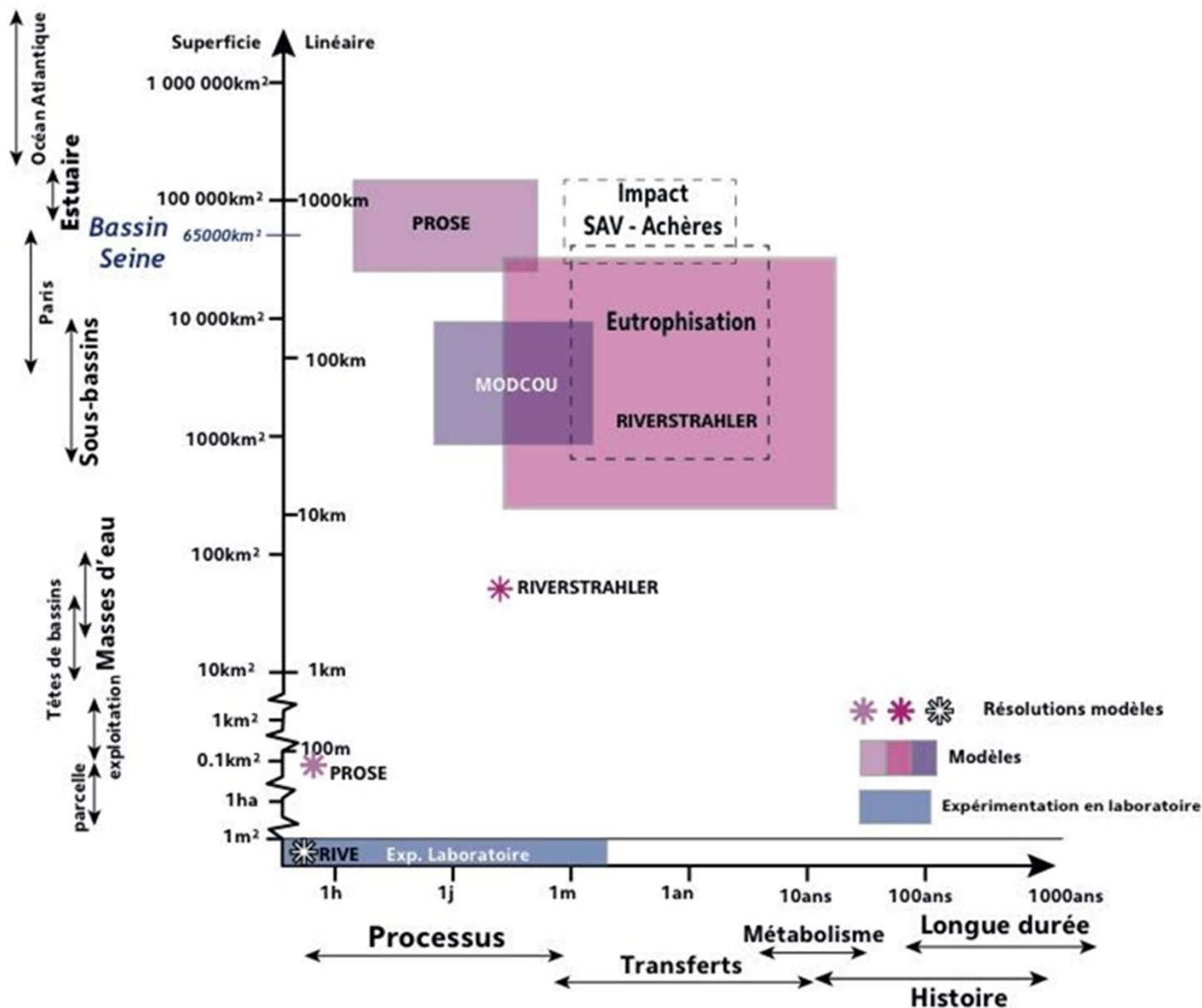


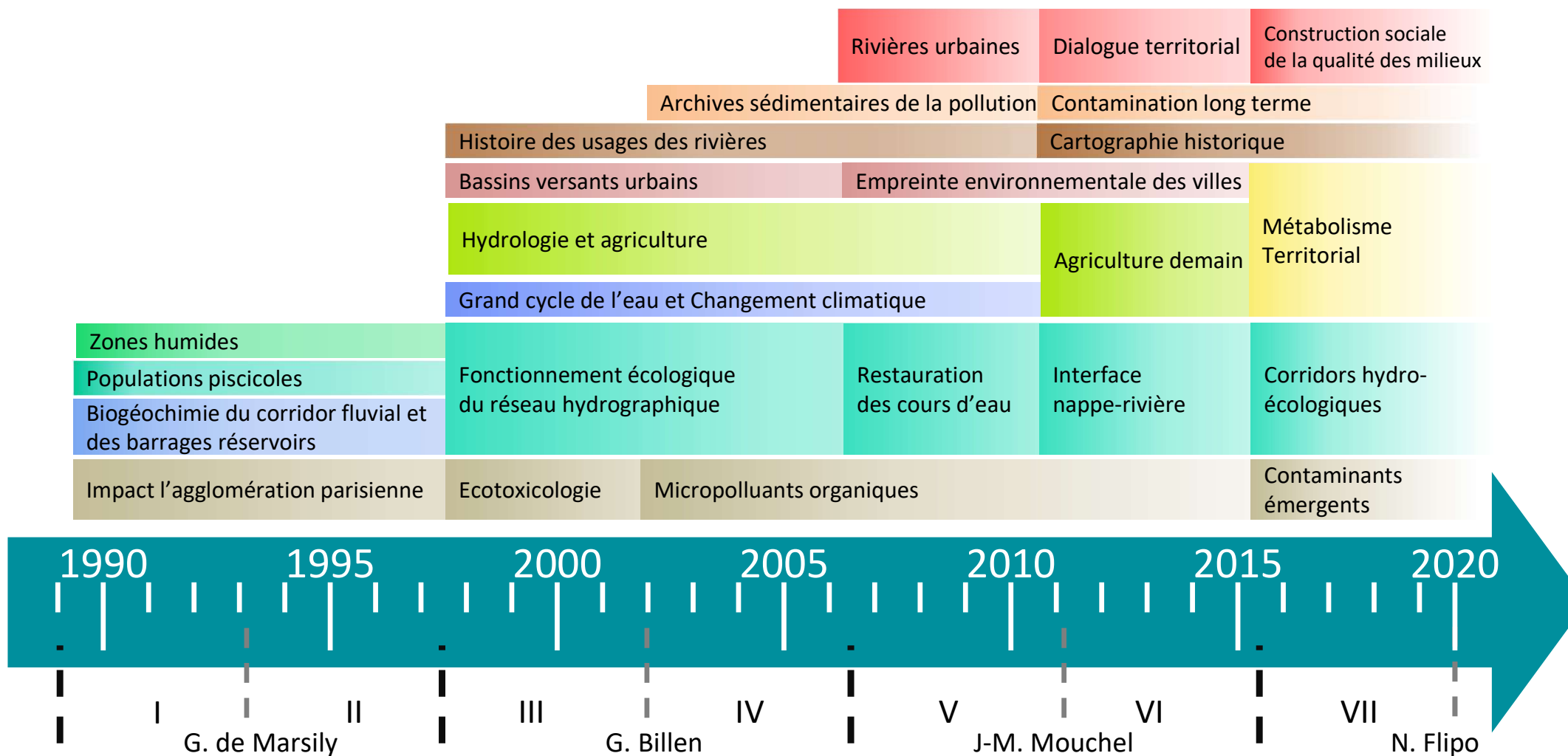
- Un programme co-construit tous les 4 ans.
- Une vision systémique du fonctionnement du bassin sur les moyen et long termes.
- Une production scientifique internationale
- Des productions adaptées à différentes cibles et des recommandations pratiques
- Les modèles pour :
 - Synthétiser la connaissance
 - Mieux gérer le bassin et ses ressources en eau
- Des bases de données évolutives et partagées
- Des concepts et des outils développés sur la Seine et appliqués sur d'autres bassins français et internationaux
- Toutes les ressources de piren-seine.fr sous Licence Creative Common BY-SA-NC (V 4.0)

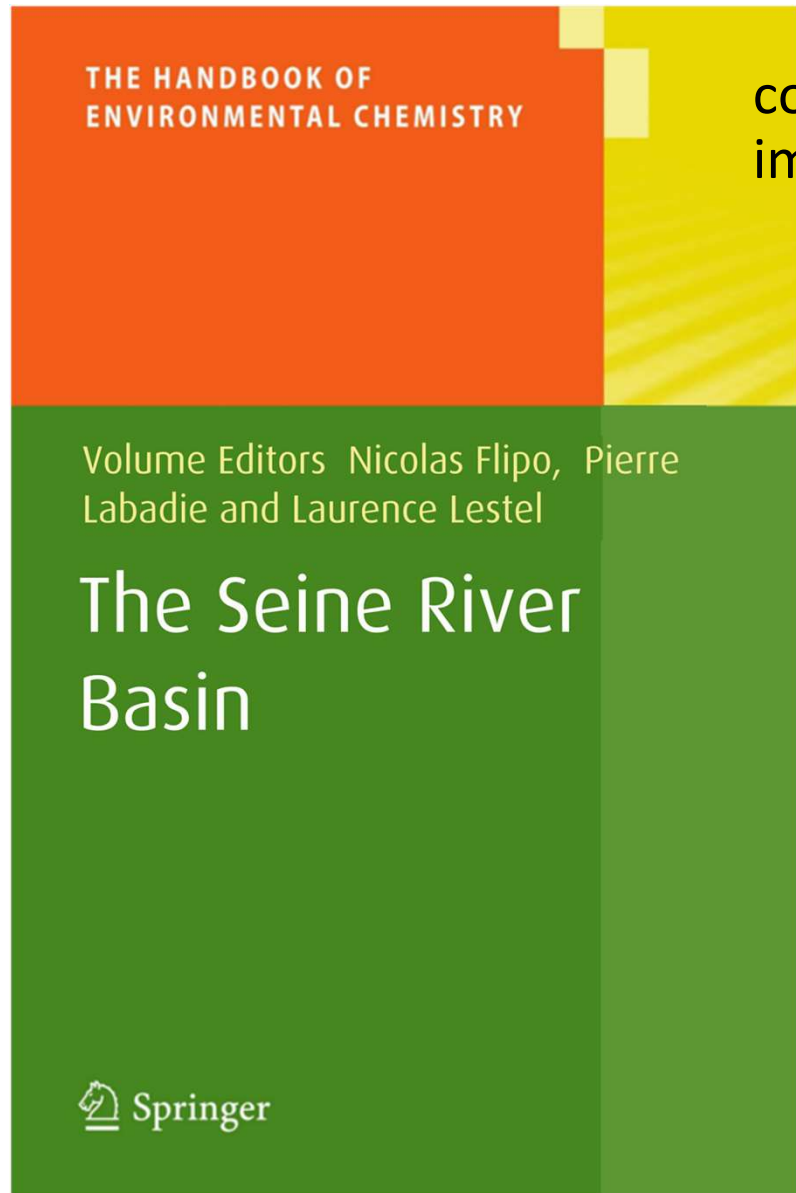


D'une recherche disciplinaire de terrain...

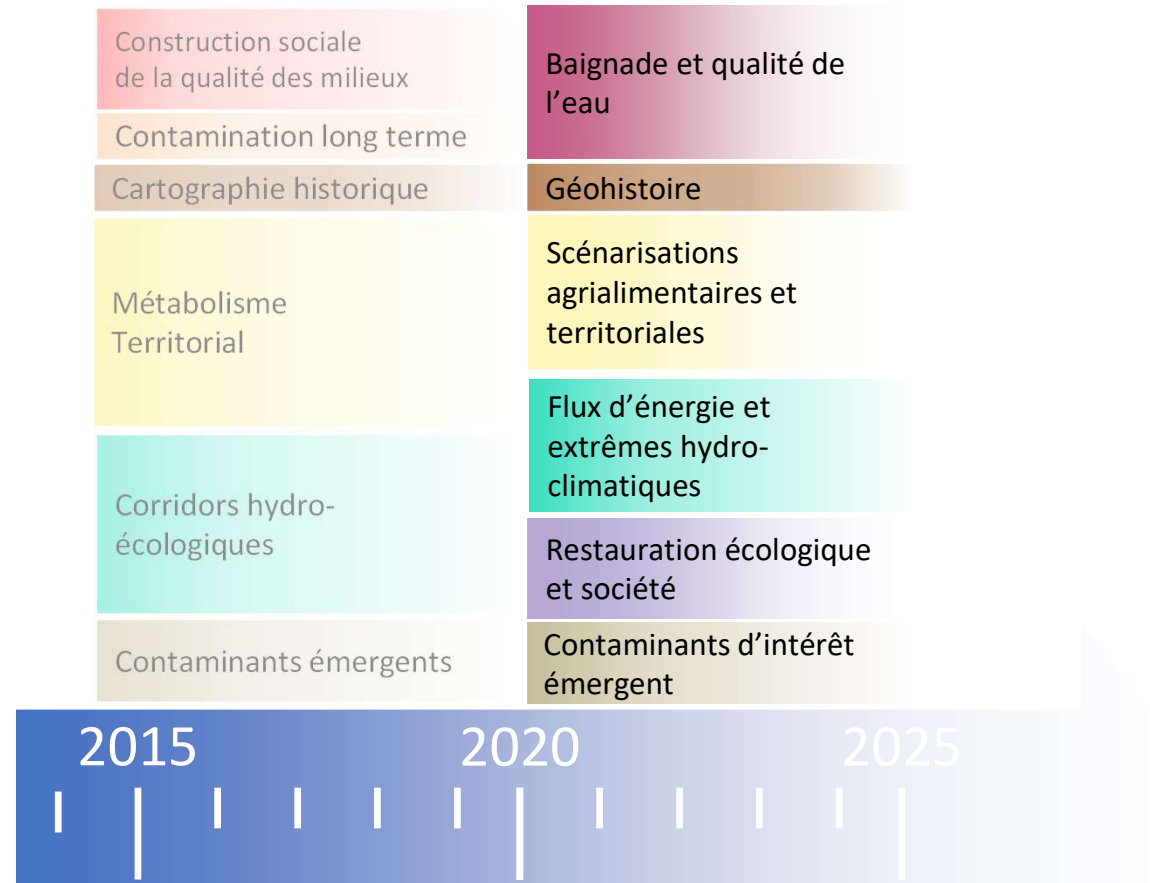








couplant études rétro et prospectives des impacts des changements globaux

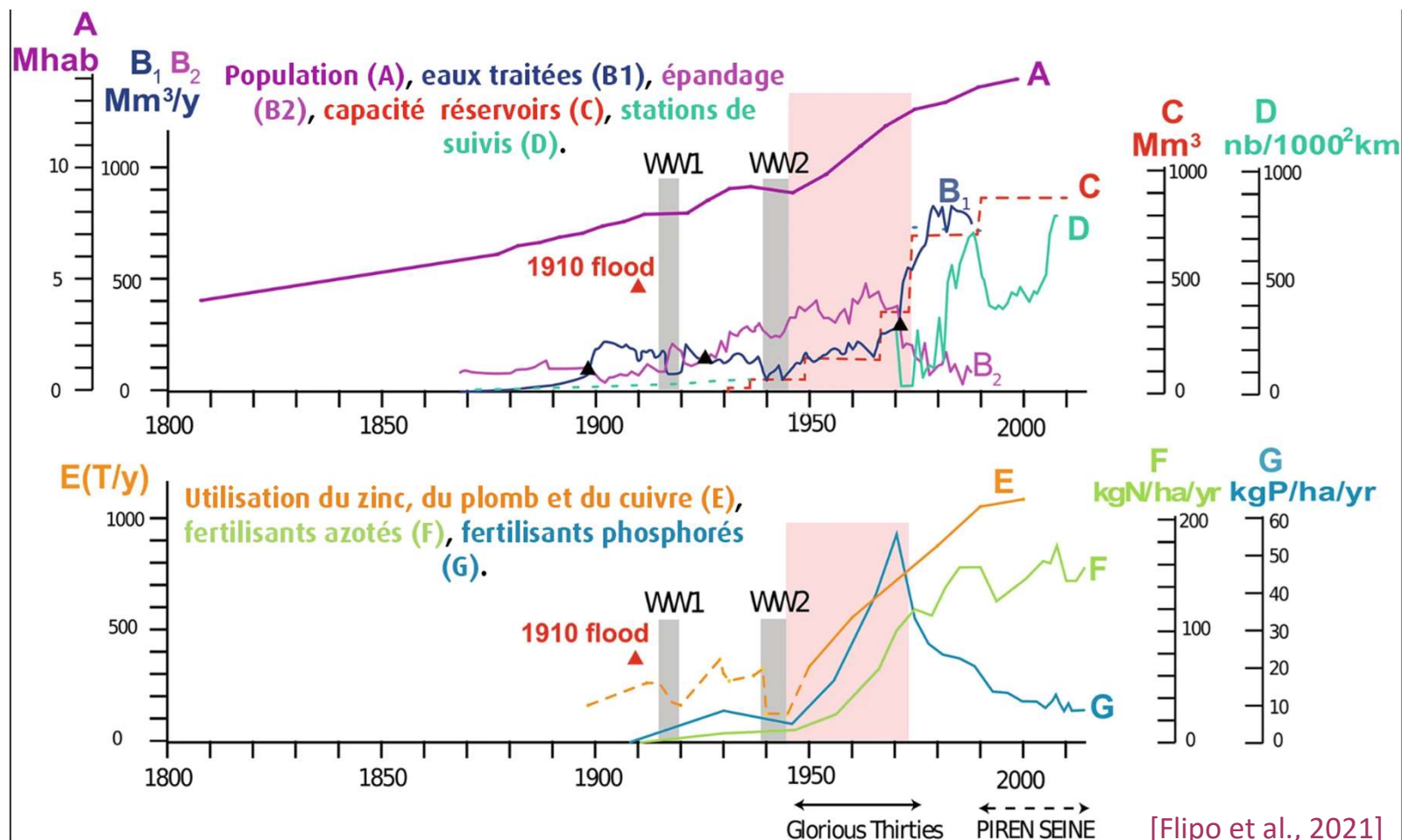


Comprendre et décrire les pratiques anthropiques

Identifier les sources de matière

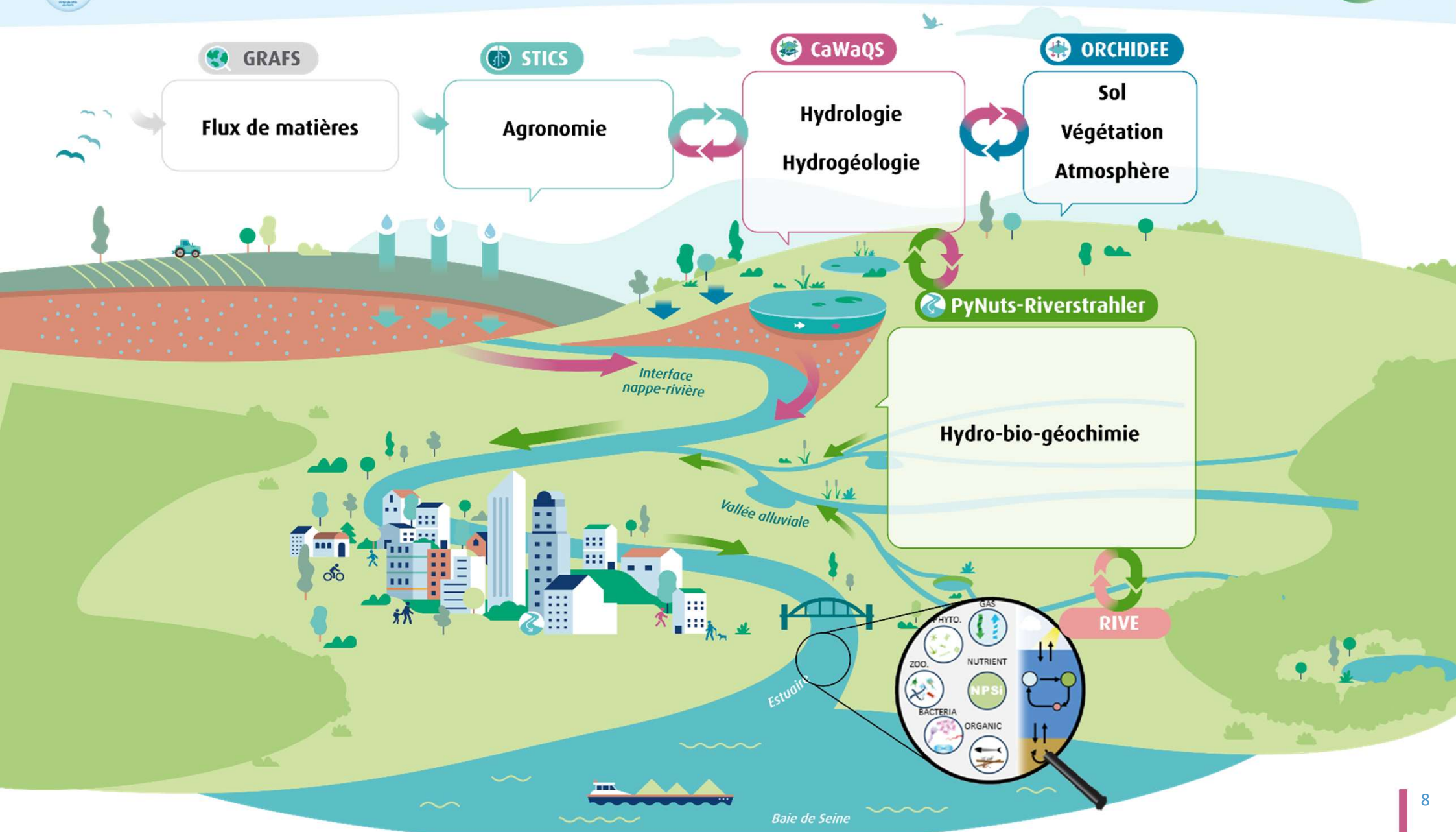
Décrire les transformations du milieu

Quantifier les stockages et flux de matières dans le socio-écosystème



disponible sur le stand ou sur piren-seine.fr

basé sur les travaux de S. Barles et al.



Décliner des projections climatiques à l'échelle locale : des travaux du GIEC au bassin de la Seine (J. Boé, CNRS/CERFACS)

Ressource en eau, crues et étiages : comprendre le fonctionnement hydrologique du bassin sous climat changeant (N. Flipo, Mines Paris-PSL, Centre de Géosciences)

Sécheresse en Île-de-France : l'impact du changement climatique aujourd'hui et demain (F. Habets, CNRS, ENS)

Quelle qualité des cours d'eau pour quels usages? Évolution des perceptions et des normes (L. Lestel, Sorbonne Université, UMR MÉTIS et C. Carré, Paris 1 Panthéon-Sorbonne, LADYSS)

Évolutions de la qualité des eaux souterraines dans un contexte d'agriculture changeante (N. Gallois, Mines Paris-PSL, Centre de Géosciences)

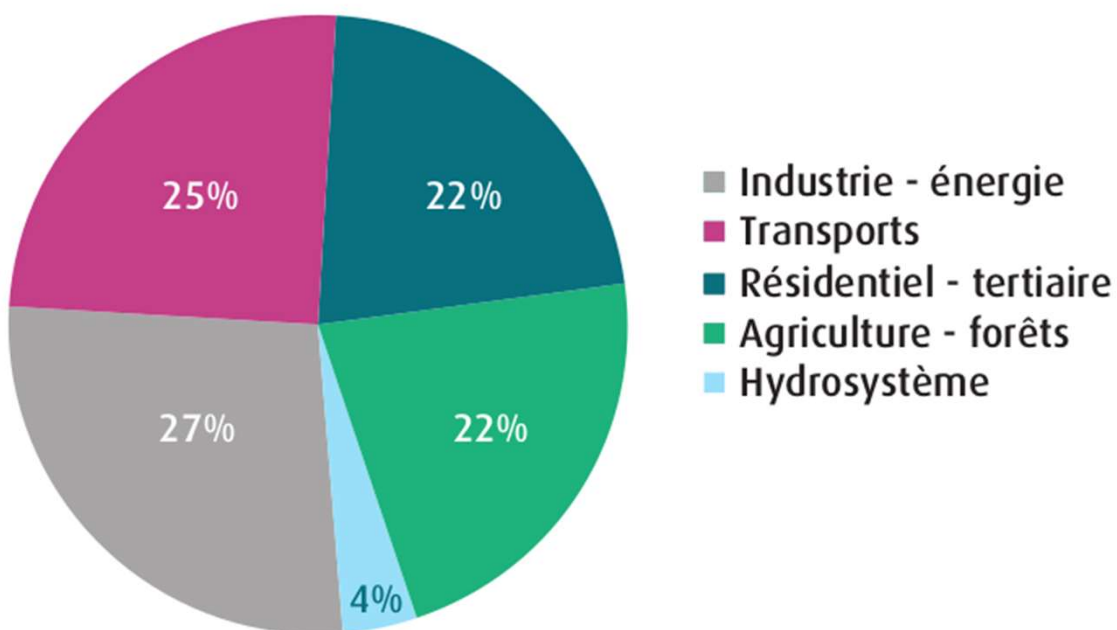
Scénario d'évolution des pratiques agricoles et impacts environnementaux (J. Garnier, CNRS-Sorbonne Université, UMR METIS)



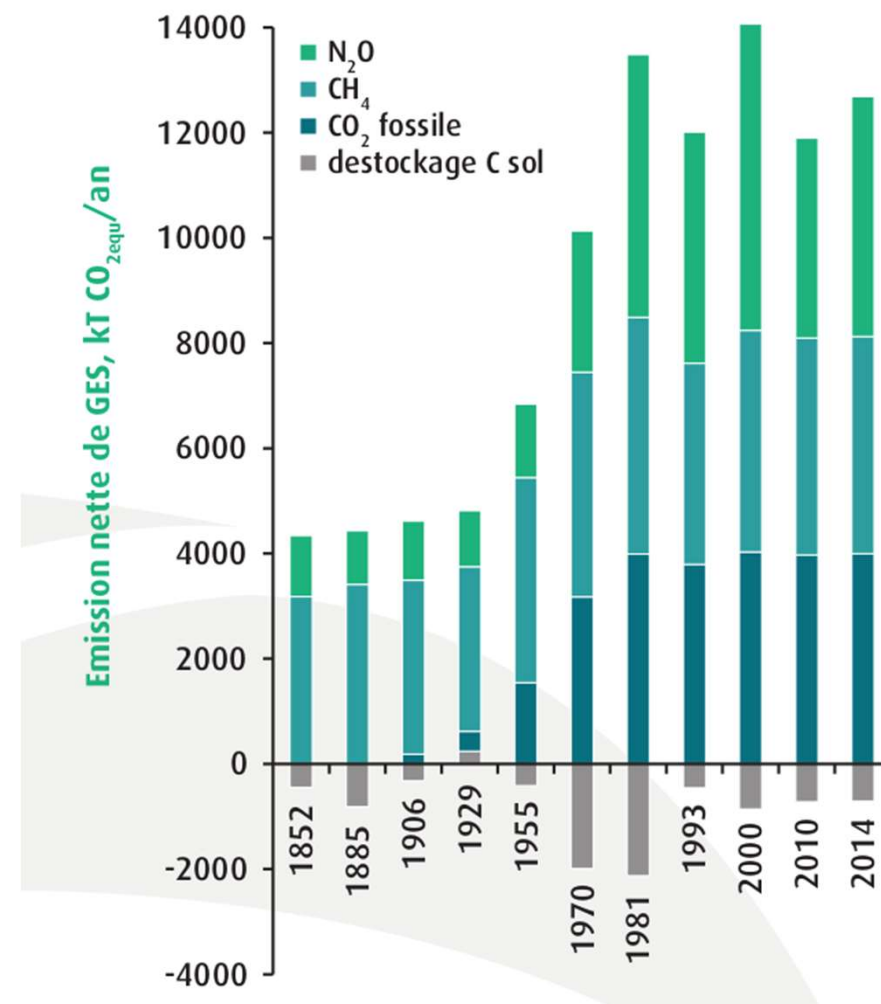
disponible sur le stand ou sur piren-seine.fr

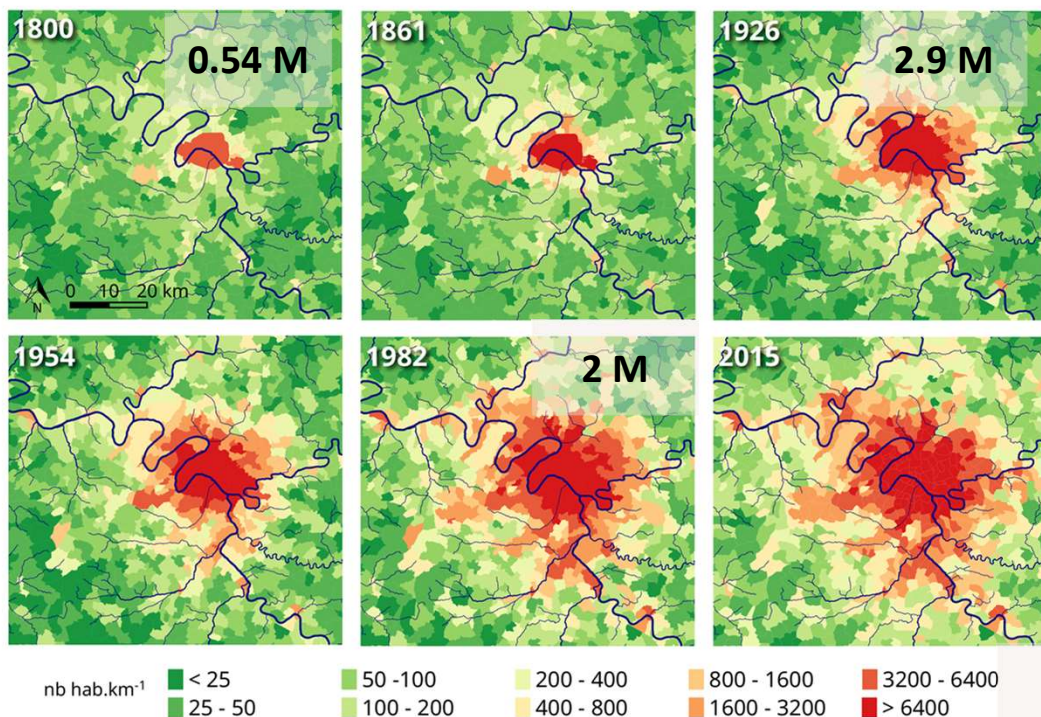
basé sur les travaux de J. Garnier, A. Marescaux, V. Thieu et al.

Part d'émission de GES dans le bassin de la Seine par secteur



Emissions des GES d'origine agricole dans le bassin de la Seine



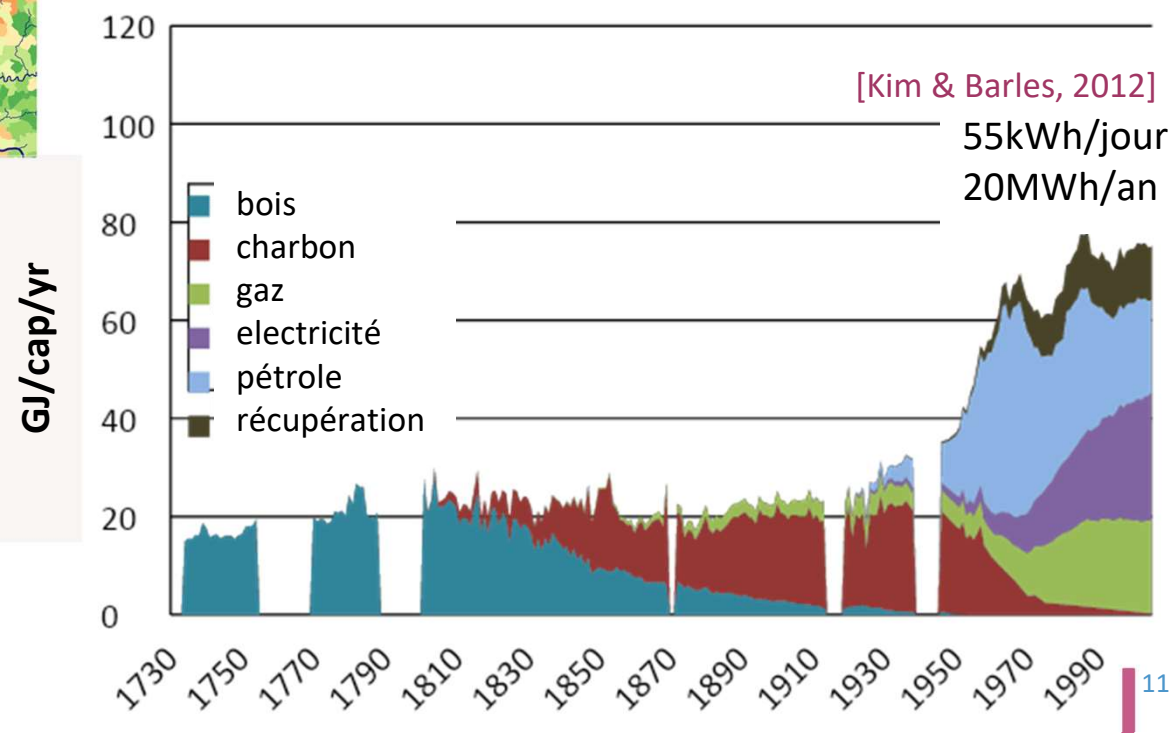


20ème :

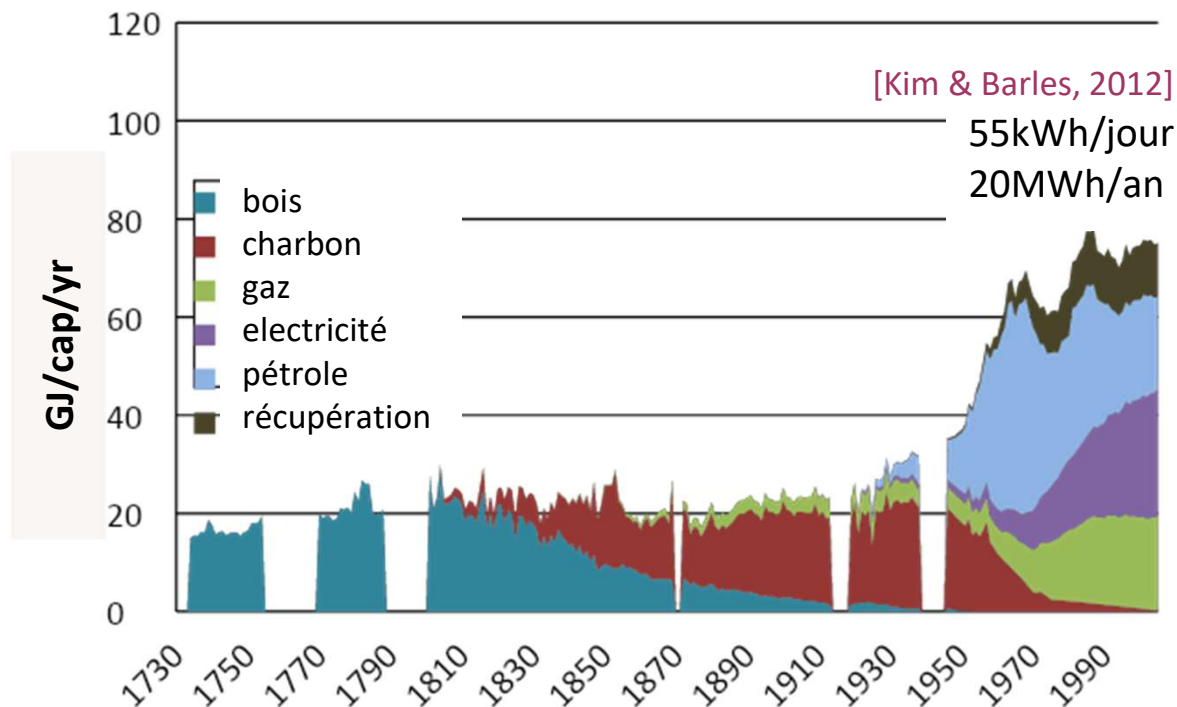
- explosion utilisation hydrocarbures pendant 30 glorieuses
- récupération chaleur après 1er choc pétrolier

18ème : utilisation du bois, crise fin de siècle

19ème : utilisation charbon, dév du moteur à vapeur et chemin fer



Les modalités d'approvisionnement ont drastiquement évolué du flottage du bois depuis le Morvan (~200km) jusqu'à l'approvisionnement actuel en pétrole, gaz, uranium, ... (~4000km)



empreinte spatiale de Paris

1800

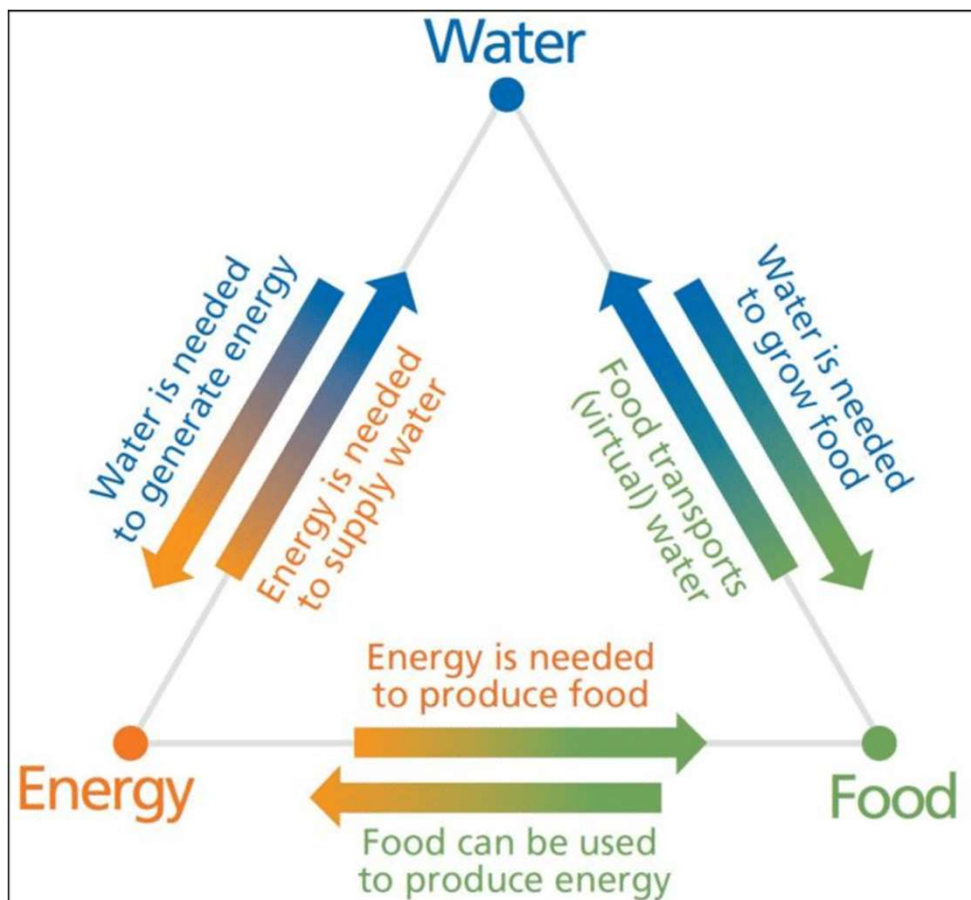
1880

1965

2006

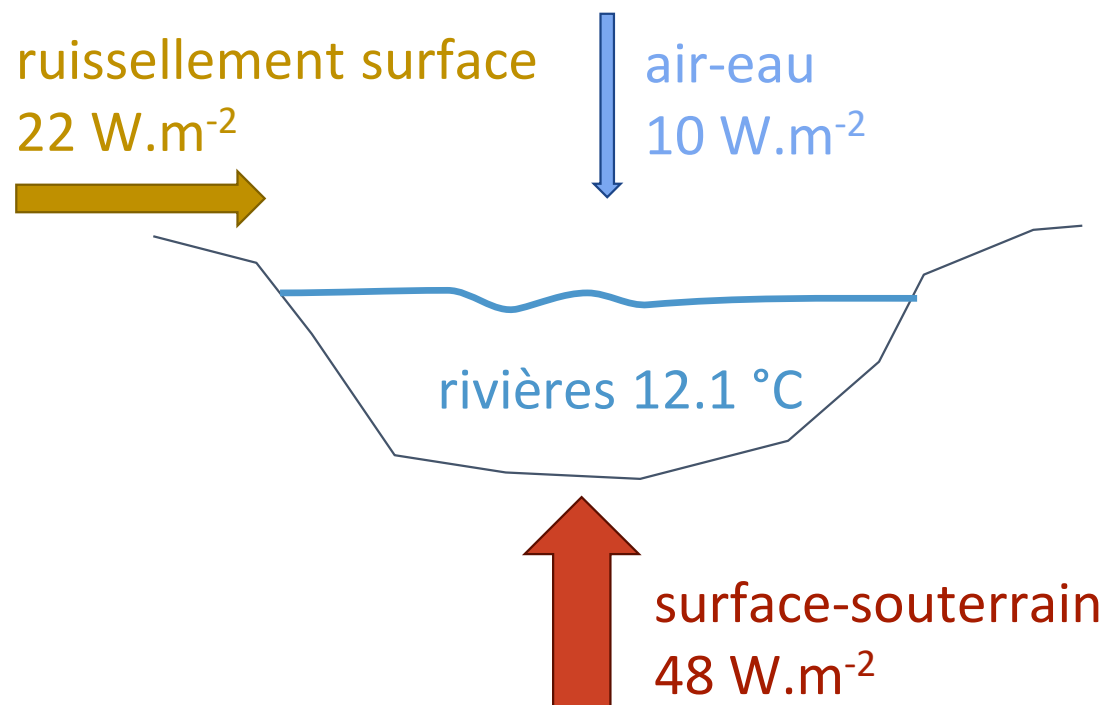


mise en perspective dans le cadre
du nexus eau-énergie-alimentation



[Klingbeil and Byiringiro, 2013]

période 2001-2018

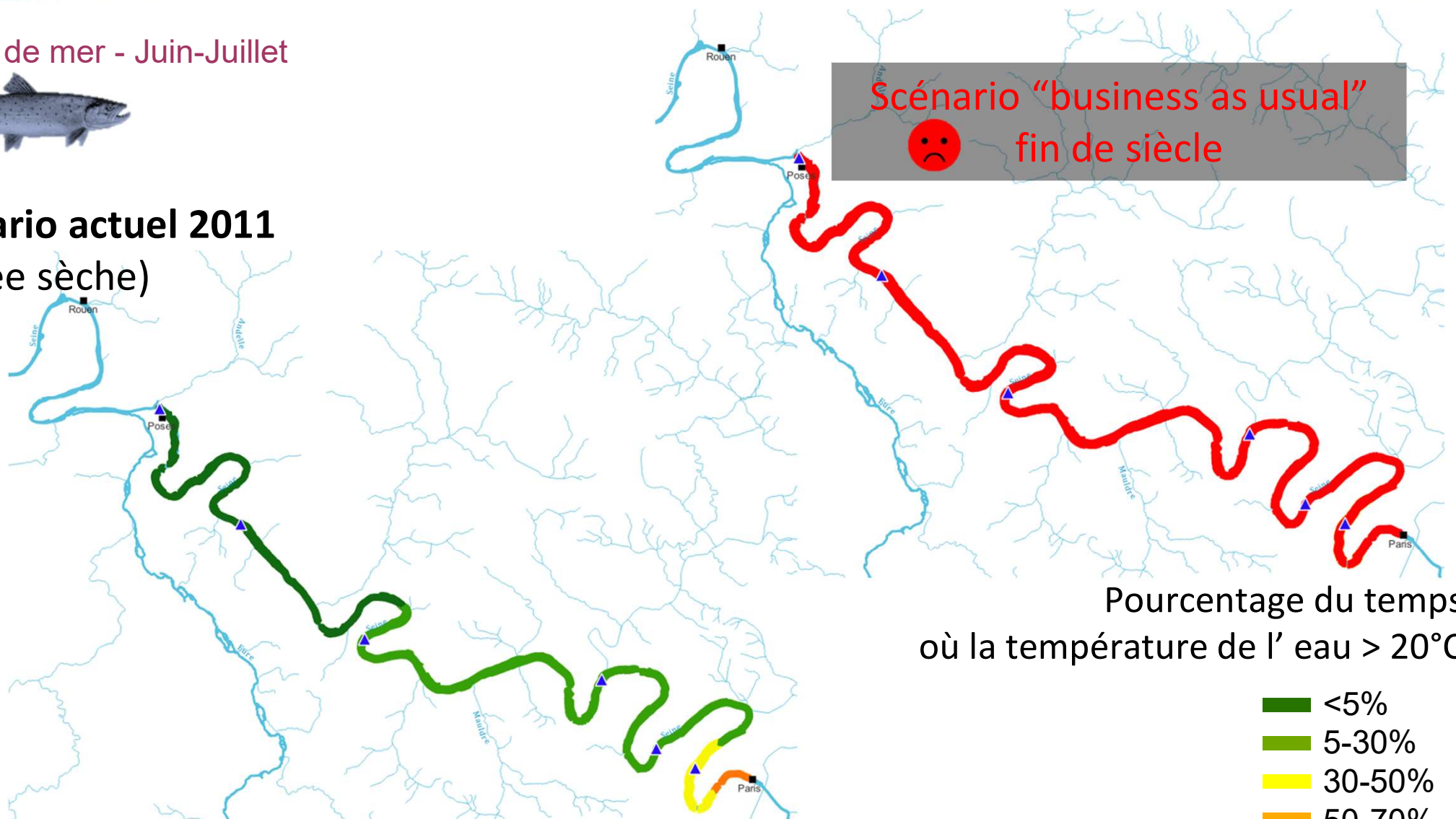


La majorité du flux net de chaleur
aux rivières provient des eaux
souterraines [Kiliç et al., 2022]

Truite de mer - Juin-Juillet



Scénario actuel 2011
(année sèche)



RDV sur le stand
ou sur piren-seine.fr

30 ans
de recherche en
environnement
sur le bassin de la Seine

