

La pollution de la planète vue par la contamination des fleuves



Rivière urbaine en Inde, 2015

Qui sommes nous ?

Université de Tours (France)

Pr Marc DESMET

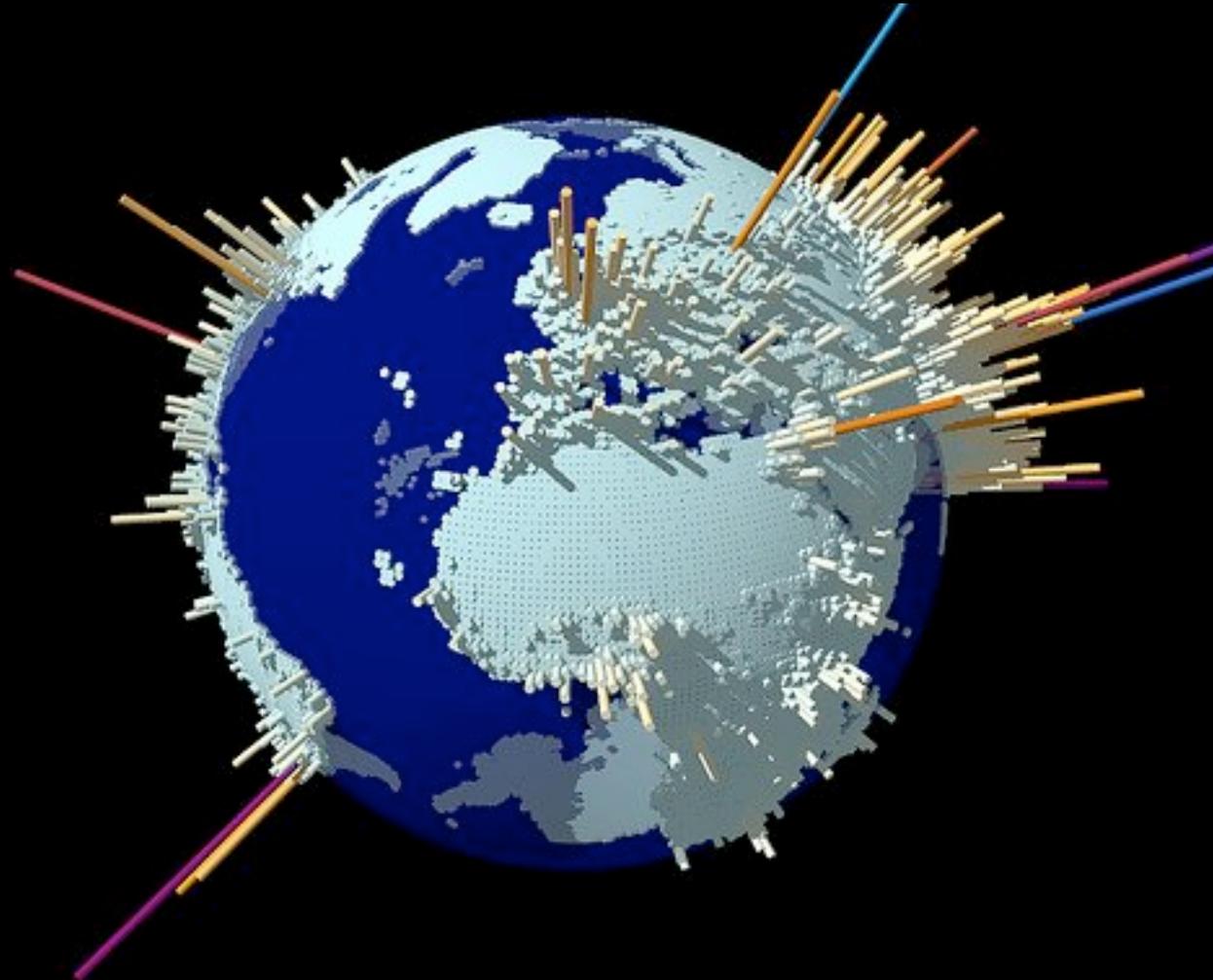
Handwritten Chinese characters for Marc Desmet: 马克 (Mǎkè).

Pr Cécile GROSBOS

Handwritten Chinese characters for Cécile Grosbos: 塞西尔 (Sàixī'ěr).

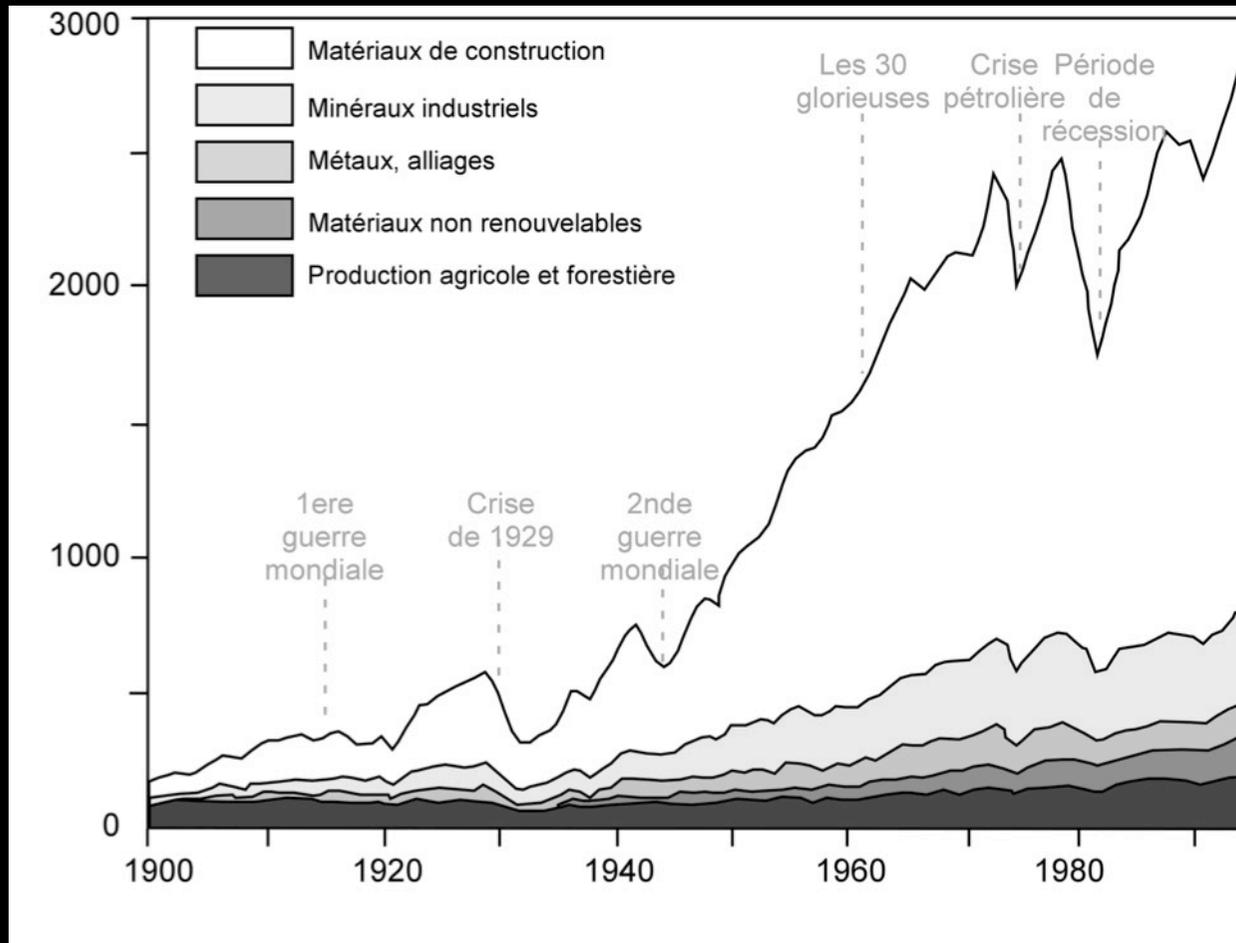
A l'échelle de la planète

Répartition de la population mondiale (2015)



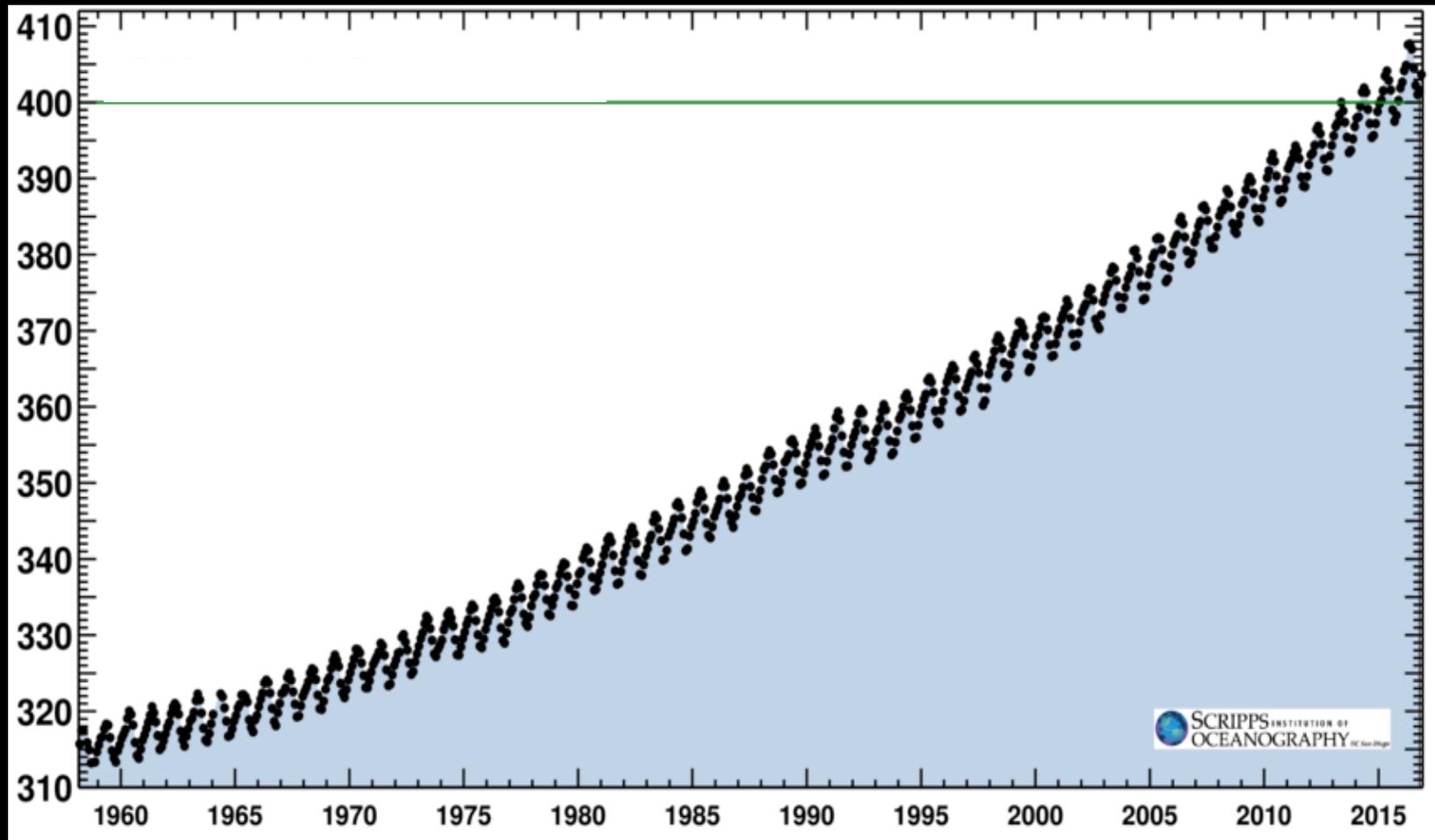
A l'échelle de la planète

Evolution de la demande en matériaux à l'échelle globale (d'après Matos et Wagner, 2004)



A l'échelle de la planète

Concentration en gaz carbonique dans l'atmosphère
mesurée à l'observatoire de Mauna Loa (Hawaï)



A l'échelle de la planète



Nos outils de travail :

Les carottes sédimentaires

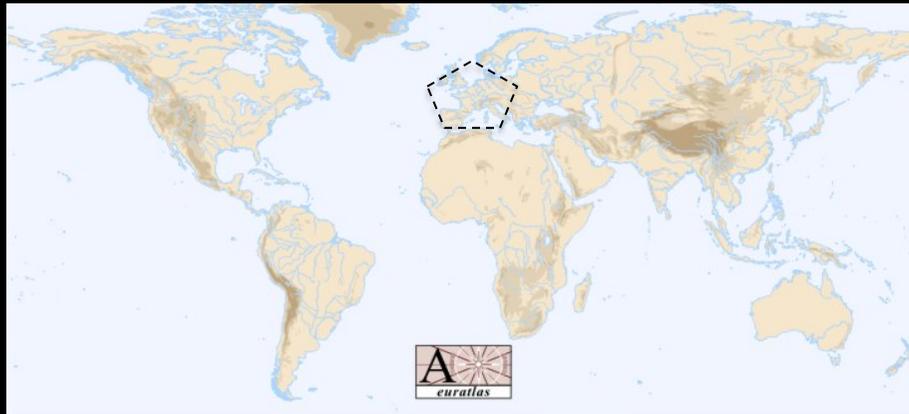


Nos outils de travail :

Les carottes sédimentaires



Et à l'endroit où l'on vit ?



Exemple des métaux

Ag, Cu, Cd, Pb, Zn,



La Loire (France)

Exemple des métaux

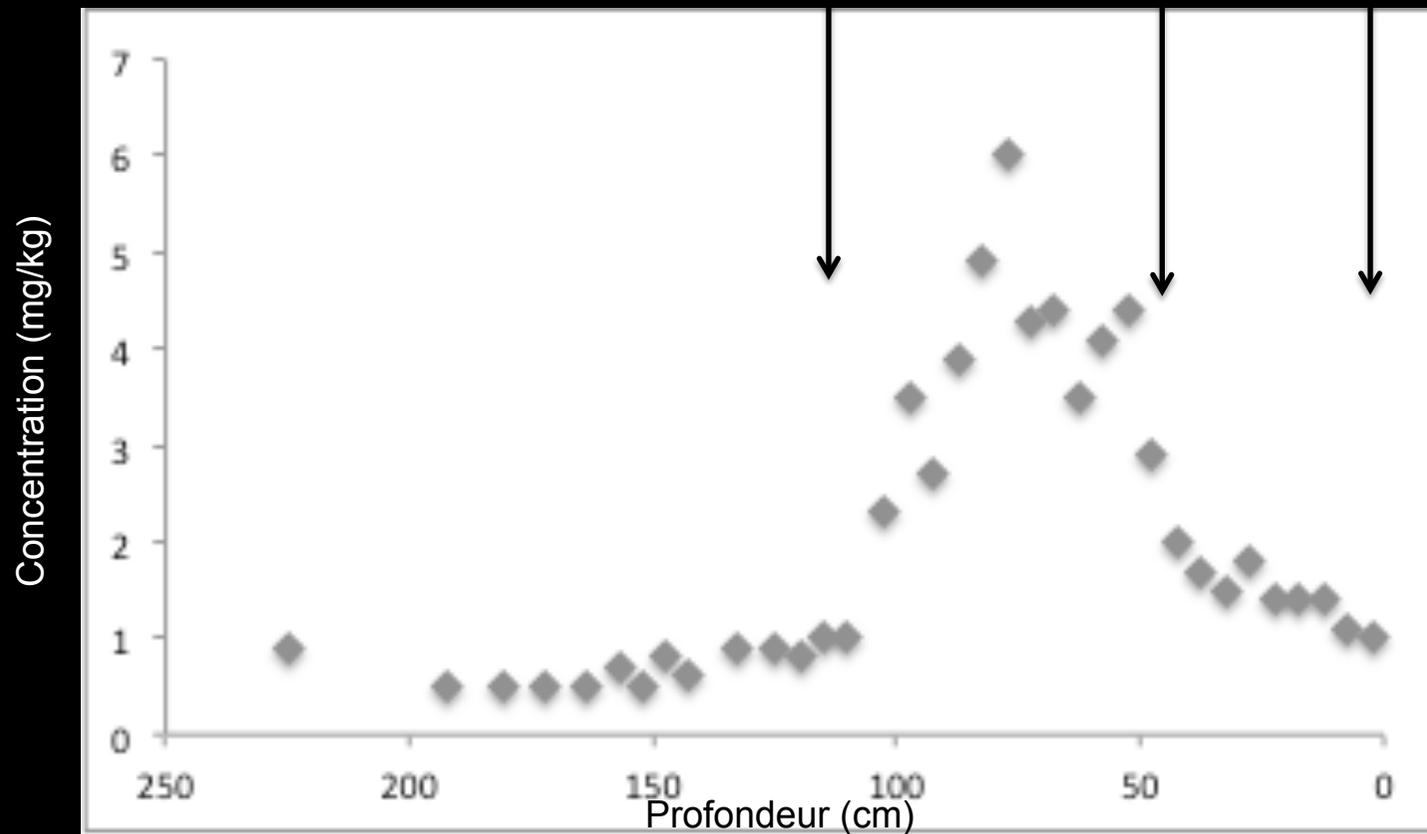
Ag, Cu, Cd, Pb, Zn,

Fin de la 2nde

Guerre mondiale

1980

2009

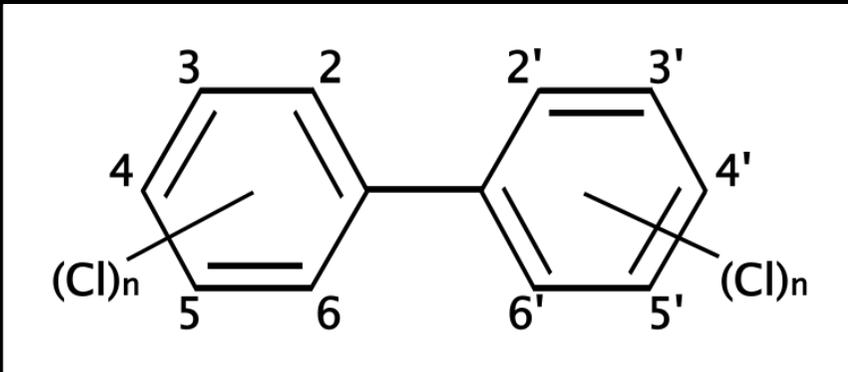


2,40 m de profondeur



En surface

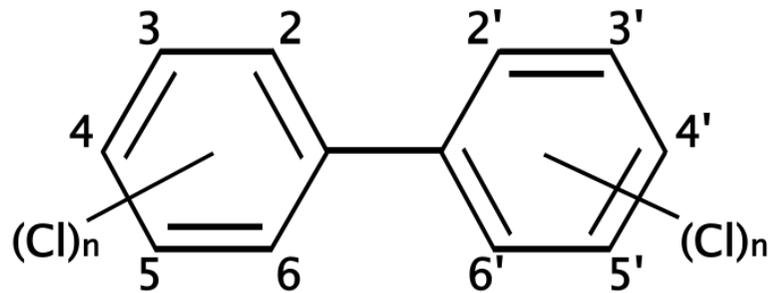
Exemple des PCB



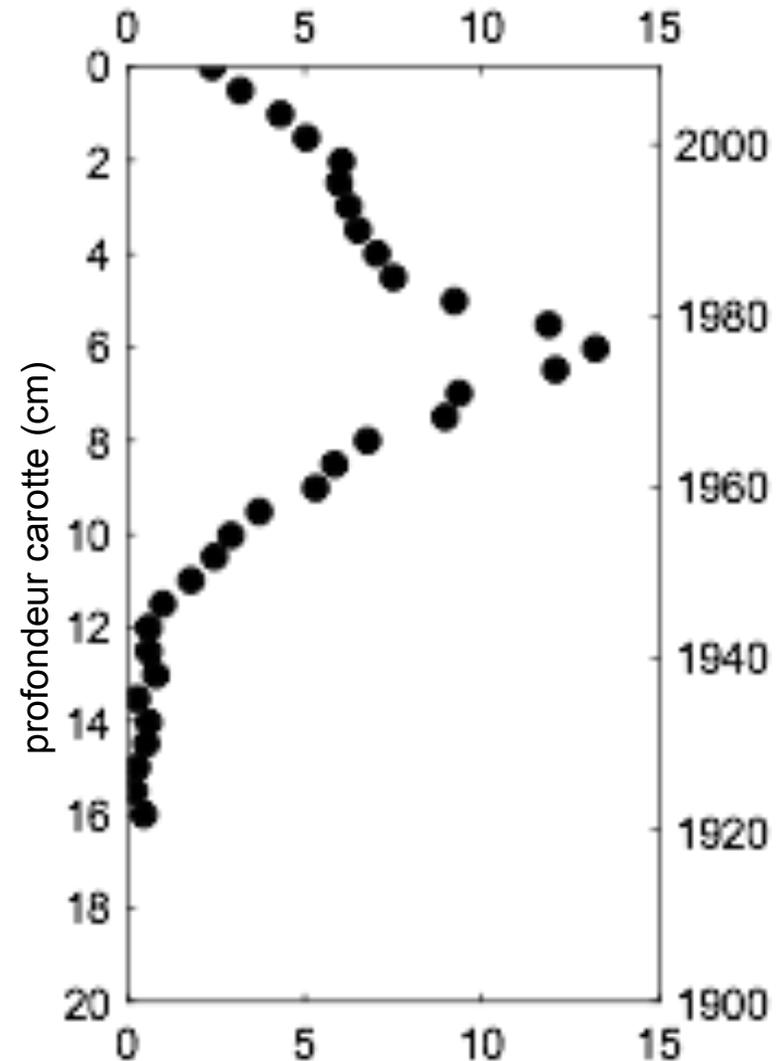
- La première synthèse date de 1881
- Application industrielle dès les années 1930 pour leur stabilité thermique et chimique
- Industrie électrique, imprimerie, peintures
- Arrêté du 08 juillet 1975:
Interdiction de l'utilisation des PCBs



Exemple des PCB



- La première synthèse date de 1881
- Application industrielle dès les années 1930 pour leur stabilité thermique et chimique
- Industrie électrique, imprimerie, peintures
- Arrêté du 08 juillet 1975:
Interdiction de l'utilisation des PCBs



Le projet ATIM-Hunan

- ✓ Collaboration franco-chinoise entre universités, pôles de compétitivité et entreprises

Université d' Agriculture du Hunan, Centre Sud, Tours, BRGM

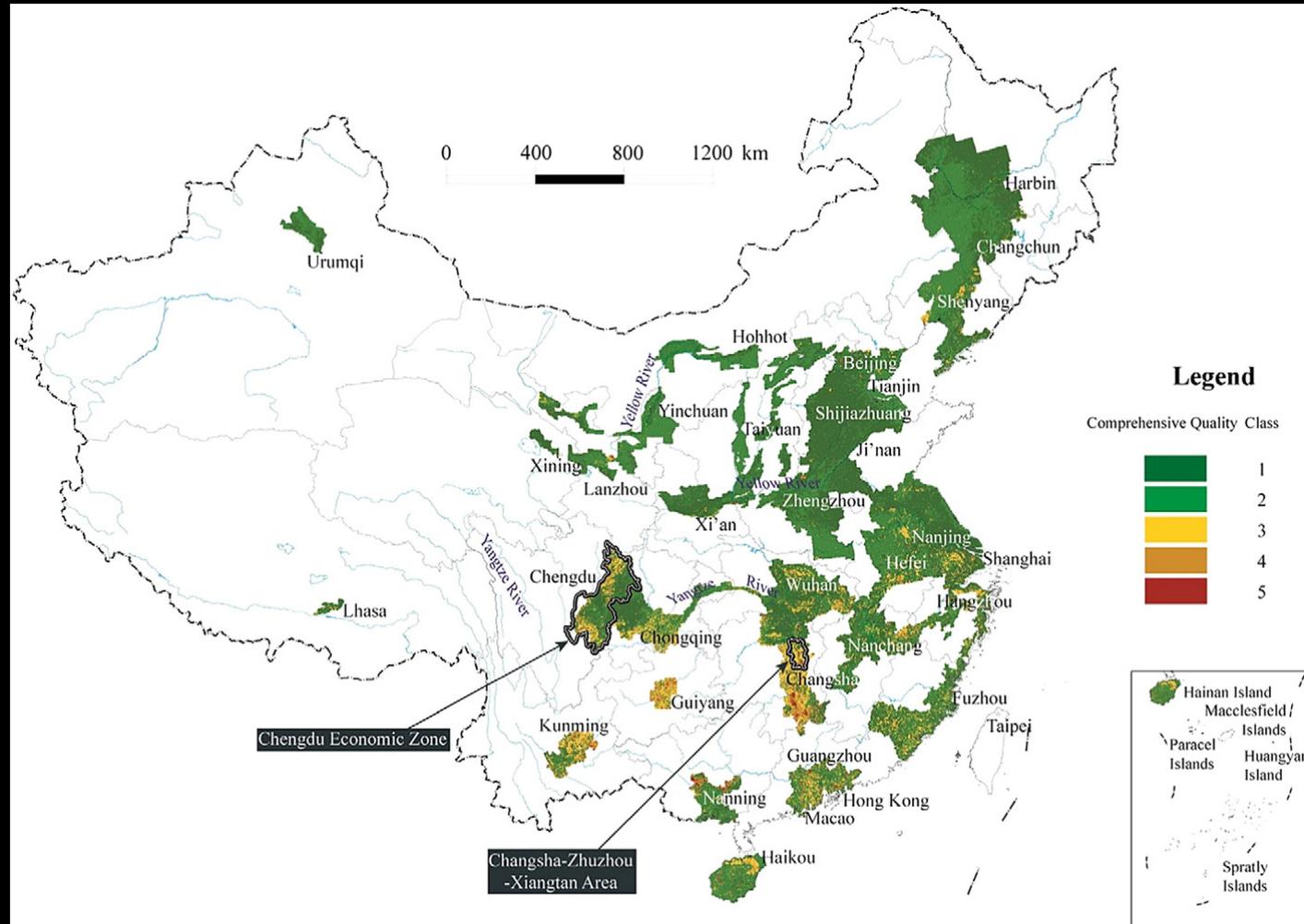
Clusters ASEM-Water, DREAM

- ✓ Des stages à Changsha et à Tours pour les étudiants
- ✓ Projet d'innovation pour les entreprises chinoises et françaises

Octobre 2015

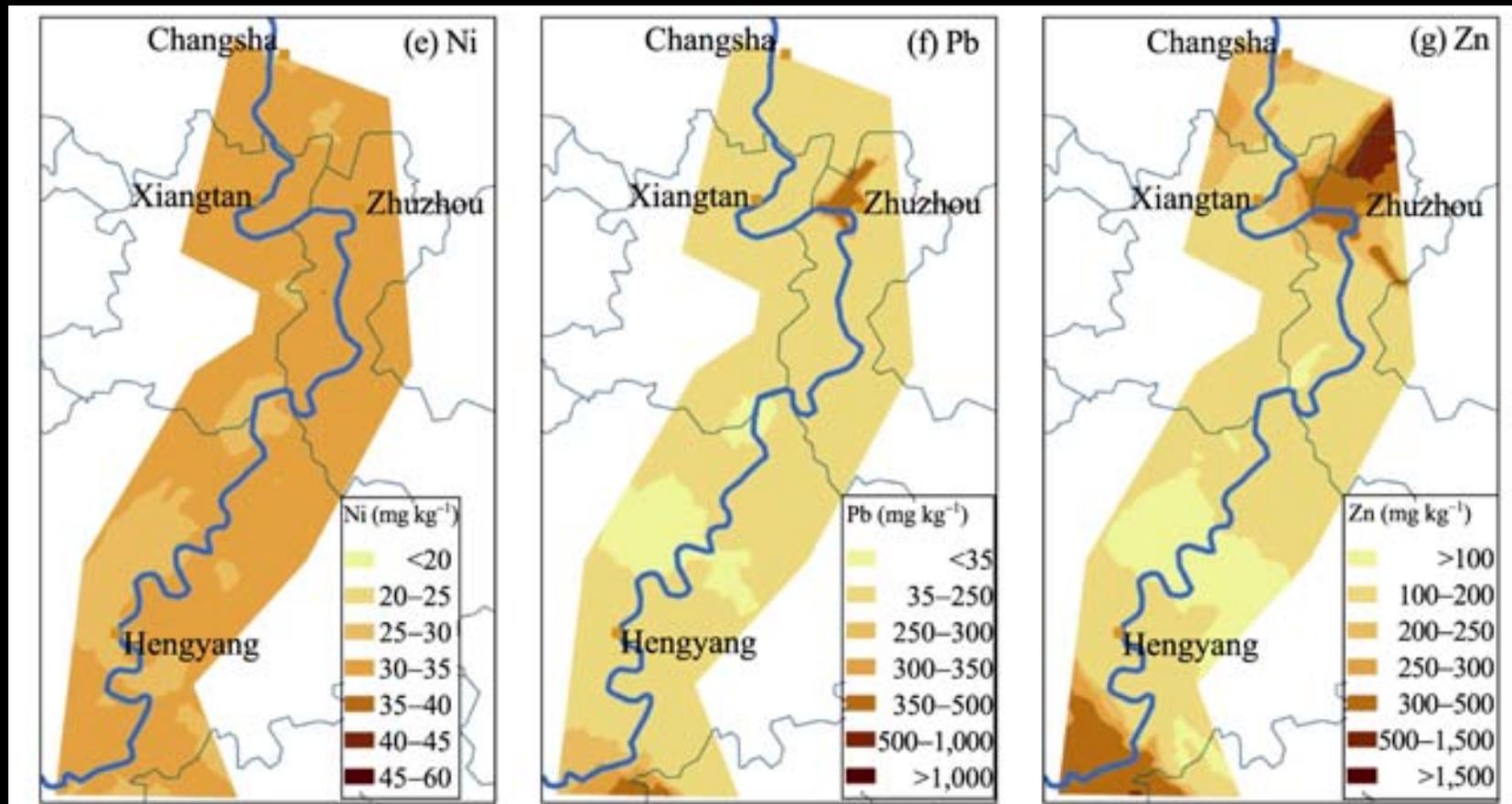


Le projet ATIM-Hunan



Teng et al, 2014

Le projet ATIM-Hunan

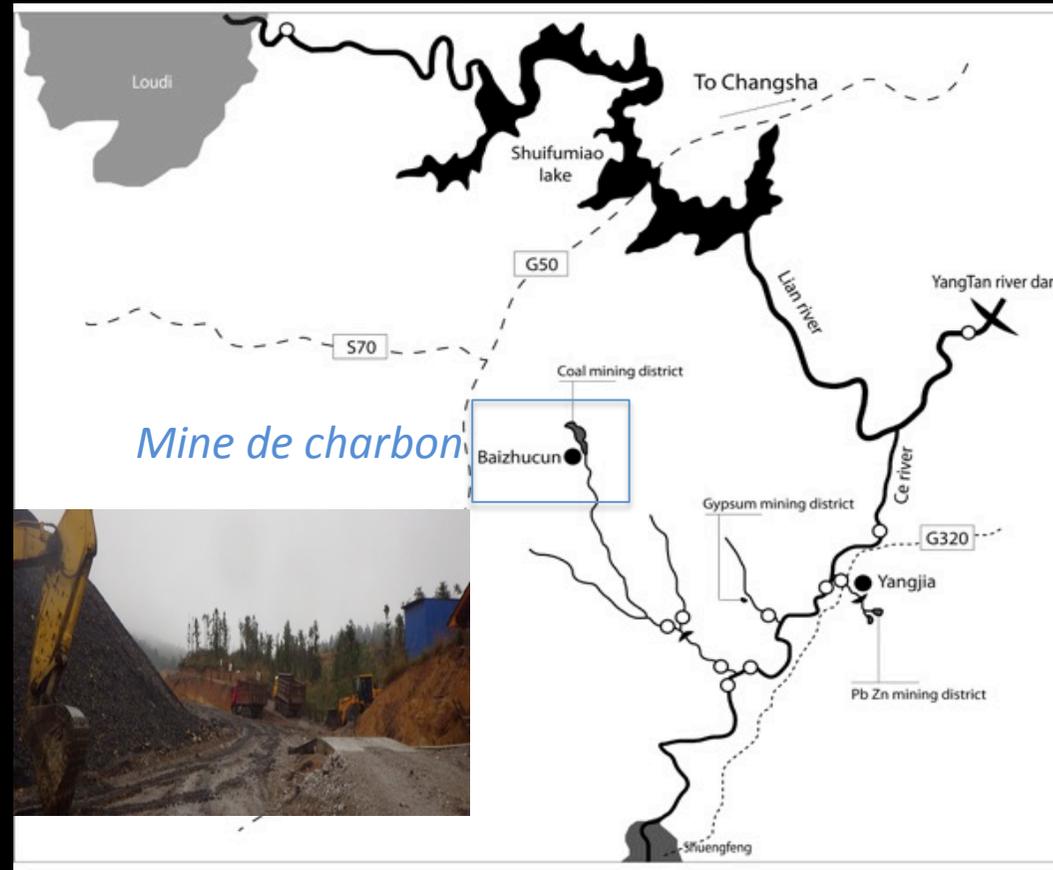


Teneurs en métaux dans les sols du Hunan (Wang et al, 2008)

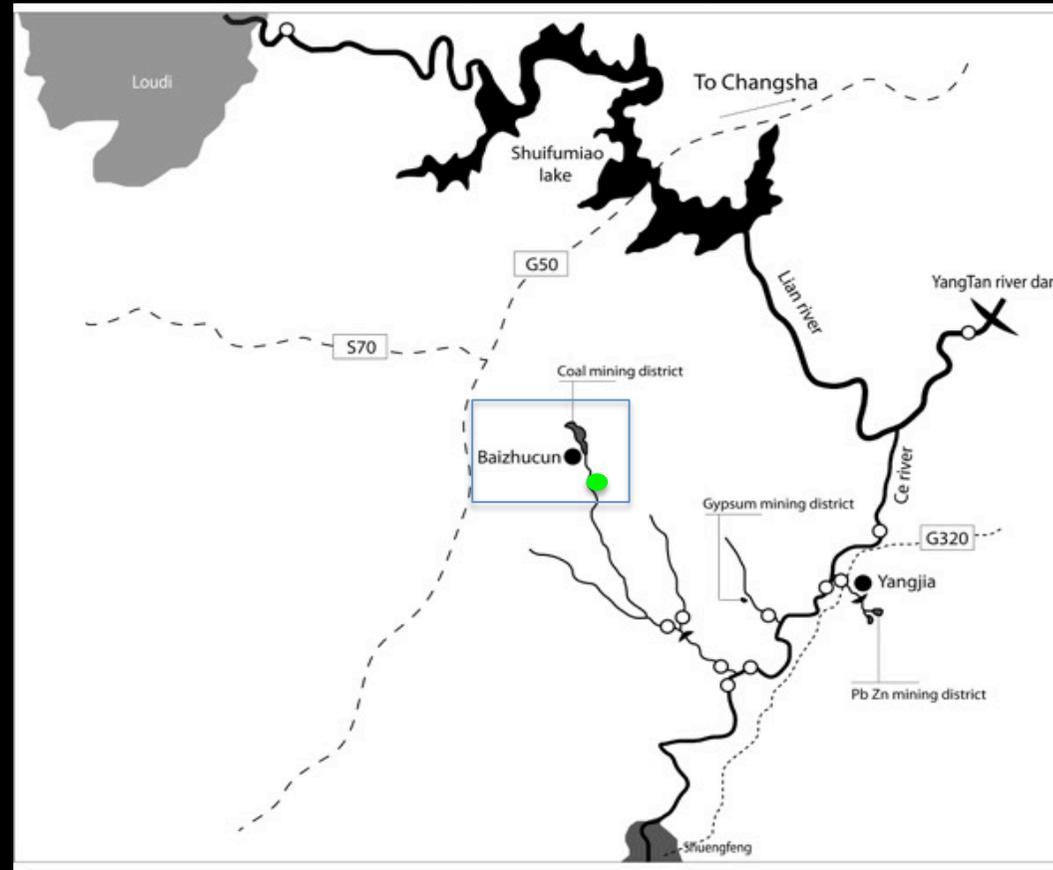
Le projet ATIM-Hunan



Le projet ATIM-Hunan

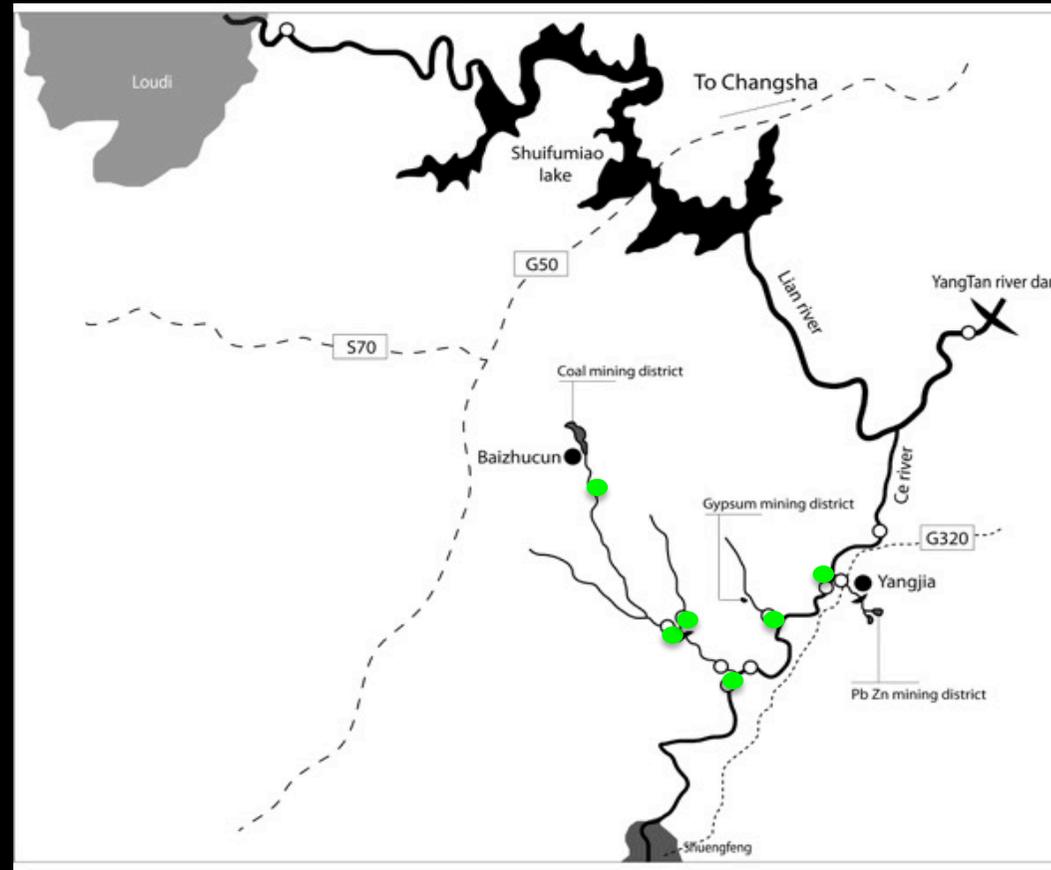


Le projet ATIM-Hunan



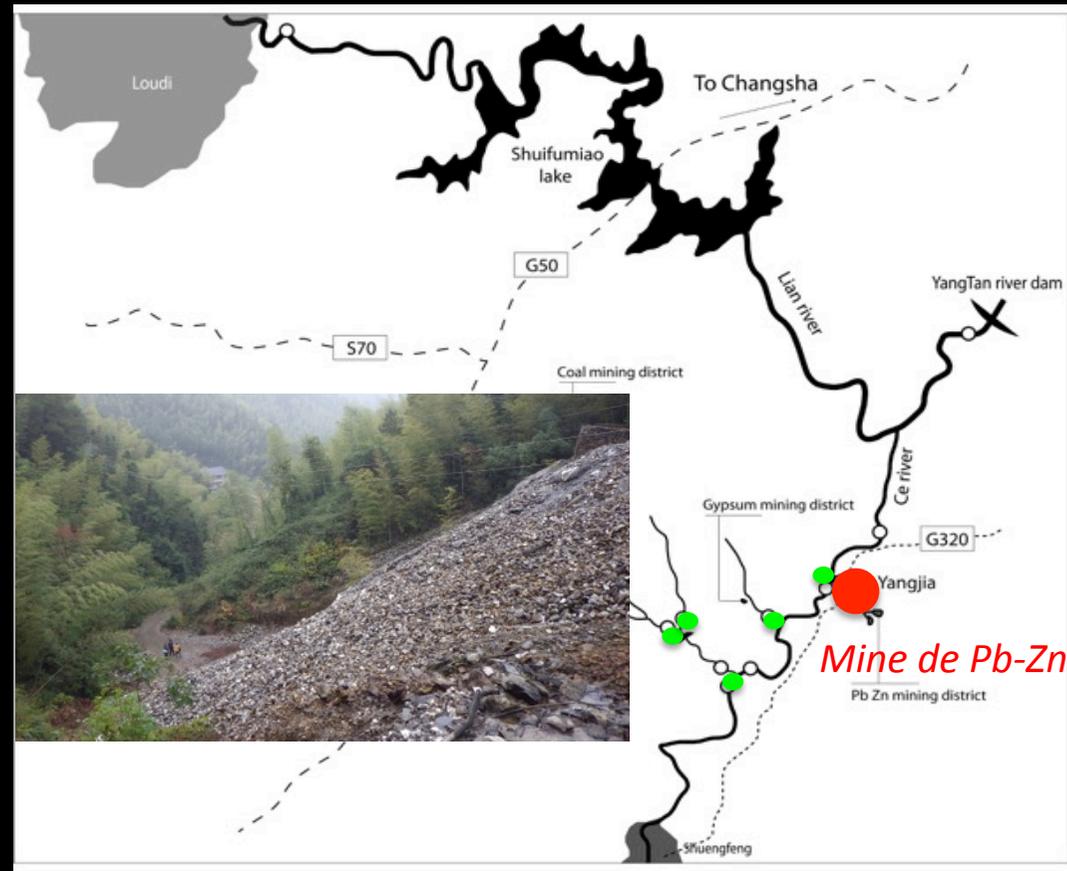
Résultats de la concentration en Pb dans les sédiments
lors de la campagne d'échantillonnage en 2015

Le projet ATIM-Hunan



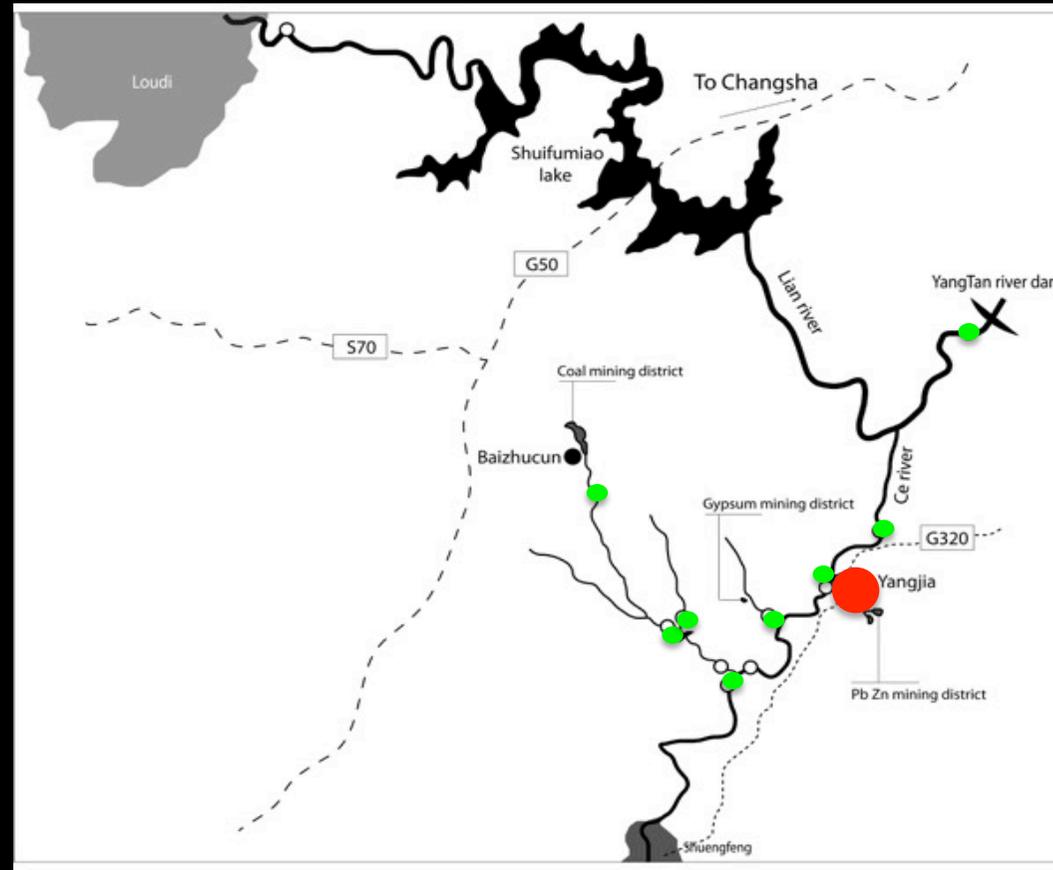
Résultats de la concentration en Pb dans les sédiments
lors de la campagne d'échantillonnage en 2015

Le projet ATIM-Hunan



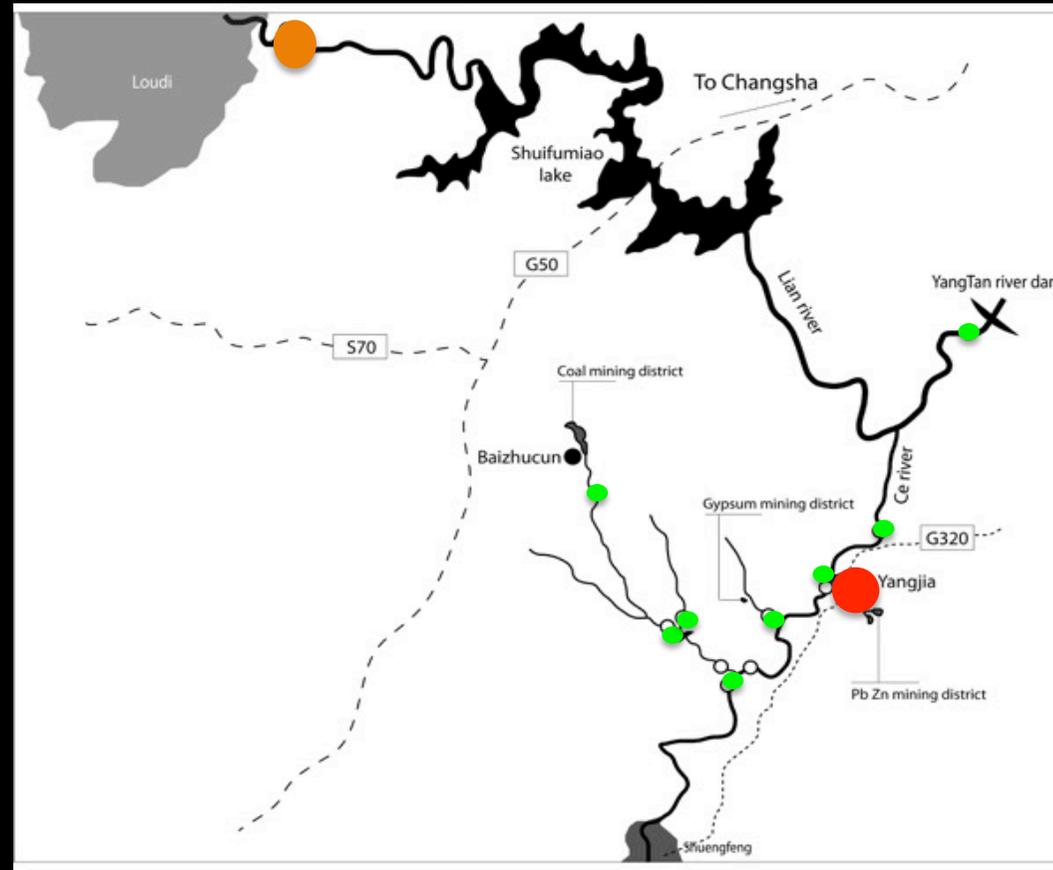
Résultats de la concentration en Pb dans les sédiments
lors de la campagne d'échantillonnage en 2015

Le projet ATIM-Hunan



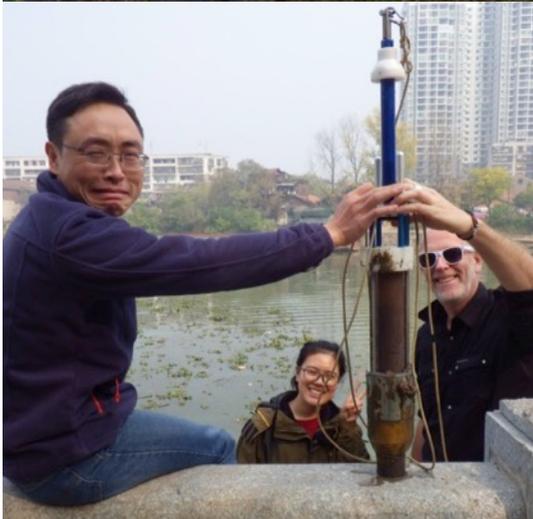
Résultats de la concentration en Pb dans les sédiments
lors de la campagne d'échantillonnage en 2015

Le projet ATIM-Hunan



Résultats de la concentration en Pb dans les sédiments
lors de la campagne d'échantillonnage en 2015

Le projet ATIM-Hunan en 2016



Merci à vous



Echanges autour du projet ATIM-Hunan avec les élèves de la classe de Français
Lycée n°1 de Changsha en Octobre 2015