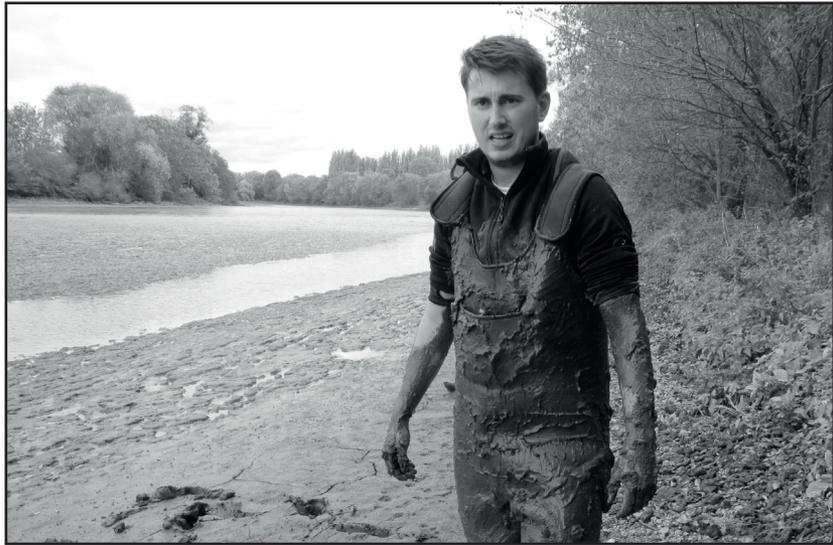




# RETOUR VERS LE PASSÉ DE L'EURE

+ GÉOCHIMIE



**THOMAS GARDES** est jeune chercheur en géochimie au sein des laboratoires COBRA\* et M2C\*\* de l'Université de Rouen Normandie.

Il s'intéresse aux particules (issues des terrains agricoles, des milieux urbains, etc.), qui se déplacent dans la rivière Eure en direction de l'océan. Au fil des années, certaines de ces particules se déposent dans la rivière ou dans des étangs. Un des objectifs de la recherche de Thomas est de prélever ces particules déposées en continu depuis plus de 70 ans pour reconstruire l'histoire de l'Eure.

\* Chimie Organique, Bioorganique, Réactivité et Analyse.

\*\* Morphodynamique Continentale et Côtière.

*« Je pense que l'histoire de l'Homme et des civilisations est de tous temps étroitement liée à l'eau. L'Homme a su vivre en harmonie avec les cours d'eau, les fleuves ou les océans mais en a aussi abusé, laissant des traces parfois indélébiles, en polluant les rivières. »*

Thomas Gardes



[www.experimentarium.fr](http://www.experimentarium.fr)





Depuis la source des rivières jusqu'aux océans, l'eau transporte avec elle de petites particules. Elles peuvent être de différentes natures (argileuses, sableuses, etc.). Certaines de ces particules se déposent au fil du temps dans les cours d'eau. Donc plus les années défilent et plus il y a de particules déposées les unes au-dessus des autres. Parfois, des éléments comme le plomb, le mercure ou d'autres, rejetés par les activités humaines vont s'accrocher à ces particules et se déposer avec elles dans les rivières. Si ces éléments sont présents en trop grande quantité, ils peuvent être toxiques. On parle alors de « contaminants ».

Thomas s'intéresse à une rivière de Normandie : l'Eure. Son but est de comprendre si au cours de son histoire, des contaminants se sont déposés au fond de cette rivière. Pour cela, Thomas

réalise des prélèvements appelés « carottes sédimentaires ». Cela consiste à récolter dans de longs tubes de 10 cm de diamètre les particules déposées au fond du cours d'eau sans les mélanger.

Arrivées au laboratoire, les carottes sédimentaires sont ouvertes, découpées, séchées et conservées au congélateur. L'âge des particules déposées est mesuré par d'autres chercheurs. Thomas, lui, fait durant plusieurs semaines des expérimentations et des analyses chimiques qui lui permettront de savoir si on retrouve ou non des contaminants accrochés aux particules. Avec ces informations, Thomas pourra savoir si, à certaines périodes, des contaminants étaient rejetés dans l'eau et cela depuis 70 ans. Il espère ainsi retracer l'histoire de la rivière Eure et la relier à l'histoire des industries installées dans la région.

## LES OBJECTIFS

- + Retracer l'histoire de l'Eure en analysant des carottes sédimentaires.
- + Étudier les transferts actuels de particules en suspension dans la rivière.
- + Observer si les contaminants, déposés au cours du temps dans l'Eure, vont repartir en direction de la Seine.

