

# Effets à long terme des feux de forêt sur la qualité de l'eau dans les lacs de la Forêt d'Enseignement et de Recherche du Lac Duparquet (FERLD), Abitibi -Témiscamingue, Québec, Canada.

Faustine Machut, Dorian Gaboriau, Yves Bergeron, Adam Ali, Carsten Meyer

-Jacob

## Contexte

Les feux de forêt dans les régions boréales jouent un rôle crucial dans la dynamique des écosystèmes terrestres et aquatiques. En raison des changements climatiques, les incendies sont plus fréquents et sévères, ce qui modifie l'export de carbone organique dissous (COD) et de nutriments des sols forestiers vers les lacs, affectant ainsi la qualité de l'eau et la productivité aquatique. Bien que des données existent pour évaluer les effets des incendies à court terme, nous manquons de connaissances sur leur impact à long terme. Ce projet vise donc à combler cette lacune en étudiant les effets prolongés des feux au sein de la FERLD, afin de fournir des orientations pour la gestion durable des lacs et des forêts.

## Objectifs

### Reconstituer l'histoire des feux

Analyser les dépôts de charbon dans les sédiments pour retracer les incendies passés.

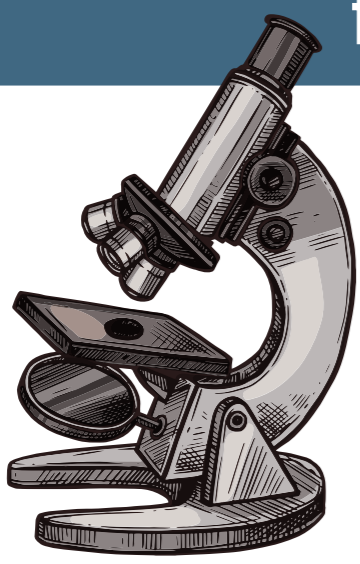
### Quantifier la productivité primaire

Mesurer la chlorophylle *a* pour évaluer les variations de productivité en réponse aux feux.

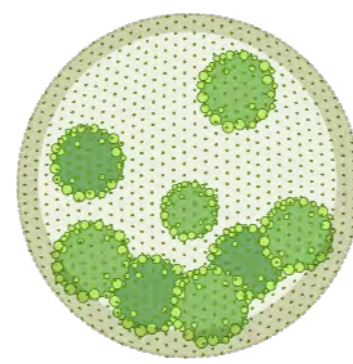
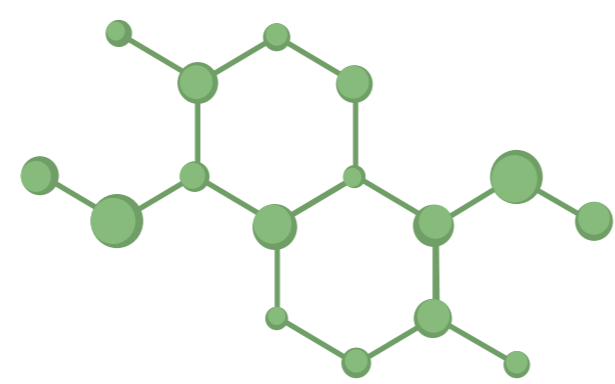
### Évaluer les fluctuations du COD

Examiner les niveaux de COD sur le long terme pour comprendre l'impact des incendies sur la qualité organique de l'eau.

➔ Analyser l'impact à long terme des feux de forêt sur les lacs boréaux



Analyse de Charbon de Bois



Quantification de la Chlorophylle *a* et du COD

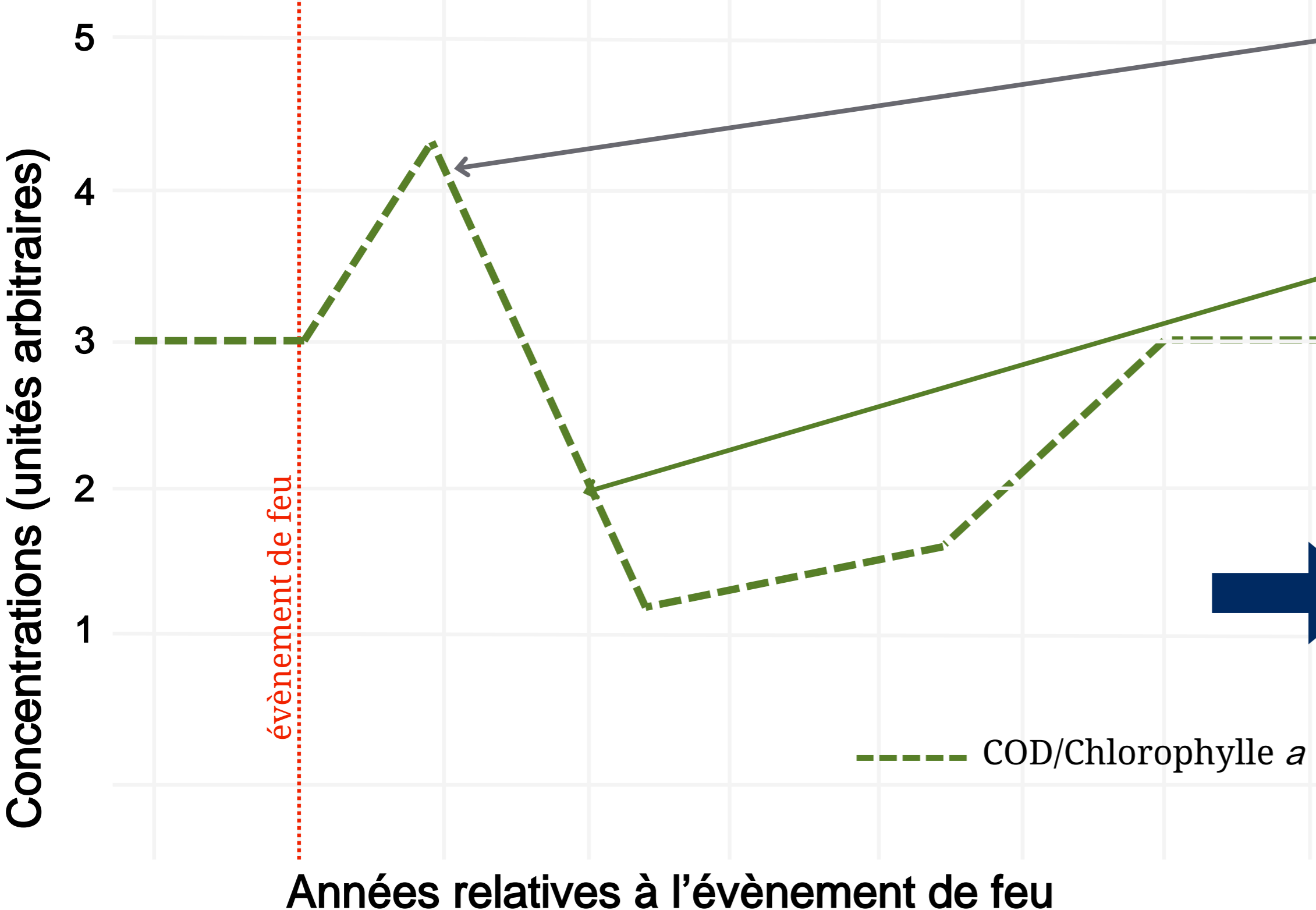
Reconstitution de l'histoire des incendies

Évaluation de la productivité primaire et des niveaux de carbone organique dissous.



Prélèvement de Sédiments  
Carottages pour analyser les couches de sédiments.

Tendances hypothétiques du COD et de la chlorophylle *a* avant et après un feu de forêt



## Hypothèses

Après un feu de profondeur sévère, une augmentation initiale des niveaux de COD et de chlorophylle *a* est anticipée due à des apports de matière organique provenant de la végétation et des sols brûlés. Par la suite, la combustion des sols a réduit la taille des pools de carbone et de nutriments du sol, entraînant une diminution temporaire des exports de COD et de chlorophylle *a* vers les lacs.

À long terme, l'écosystème devrait se rétablir, le COD et la productivité primaire reviendraient progressivement à leurs niveaux initiaux avant l'incendie. C'est la durée de cette remise à niveau que nous cherchons à étudier.

## Méthodologie

