



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



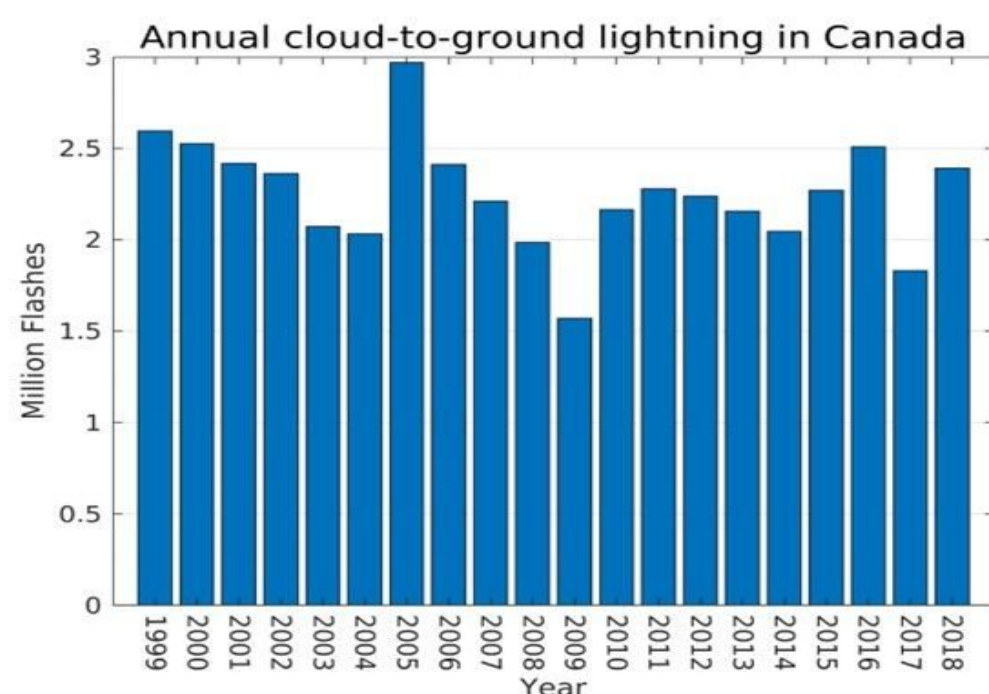
Mamawmatawa holistisk uddannelsescenter
2 Musko Rd

RESEARCH QUESTION

Har den globale opvarmning øget risikoen for skovbrande i vores område?

SUMMARY OF PROJECT

Studerende hævder, at det er for tørt omkring Constance Lake First Nation (CLFN), og at det ofte er for varmt. Så vi er nødt til at se, om temperaturen stiger, og regnmængden falder hvert år. Der er skovbrande overalt omkring CLFN. Vi er nødt til at se, om de stigende temperaturer og mindre regn gør dem værre hvert år. Er der flere af dem nu? Bliver de større? Vi er også nødt til at se på, hvad der forårsager skovbrandene. Hvis det er lynnedslag, er der så flere lynnedslag hvert år, som forårsager flere skovbrande?



Figur 1: Årligt lyn <https://www.canada.ca/en/environment-climate->

MAIN RESULTS

Vi forventede alle at se en klar sammenhæng mellem global opvarmning og flere skovbrande i vores område. Vi troede, at vi ville se tørrere vejr, flere lynnedslag og flere skovbrande over tid. Men mange af vores resultater var overraskende og antydede, at mange faktorer tilsammen påvirker antallet og størrelsen af skovbrande i vores område (i modsætning til resten af Canada). Vi lærte at diskutere fakta. Som et resultat fandt vi ikke en klar sammenhæng mellem de to. Men vi lærte en masse om vores land ved at anlægge et holistisk syn på problemet.

Den årlige nedbør i vores område i de sidste 30 år har været den samme, ifølge eksperter. Nedbøren fra 2009-2022 er steget en smule.

Under vores møde med ældste Florrie Sutherland fik vi at vide, at snebankerne før i tiden var enorme, hvilket tyder på, at den globale opvarmning er mærkbar i lokalsamfundet. Interessant nok nævnte hun også, at børn specifikt blev undervist i, hvordan man undgår skovbrande. Måske kan en nylig stigning i skovbrande nogle steder skyldes utilstrækkelig uddannelse og/eller adfærdsproblemer?

Ifølge Lauren Quist (RPF, Project and Planning Forester hos Hearst Forest Management Inc.) - og forskning - har skovbrande i dette område været omtrent de samme i de sidste 30 år. Men der er kommet flere kraftige vinde, som kan være farlige i forbindelse med skovbrande, og den forventede nedbør er ikke garanteret (sagde Lauren).

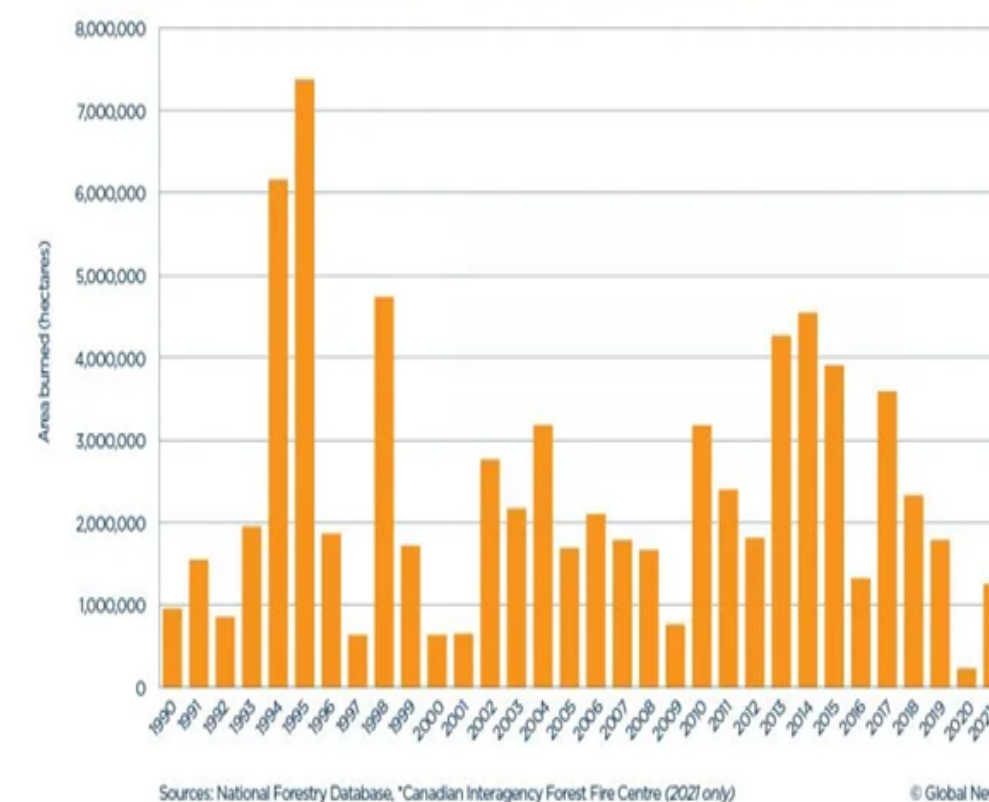
Som Lauren forklarede, er jorden i vores område for fugtig til at tillade mange zombiebrande. Hovedårsagen er et lag af ler, der holder på vandet nær overfladen - hvilket forklarer det sumpede land. I British Columbia kan vandet dog løbe væk fra bjergene og efterlade træerne og jorden mere modtagelig for brande.

Lynnedslag - i hele Canada - ser ud til at falde eller forblive de samme, ifølge internetdata.

Et Zoom-møde med Lauren informerede os om det:

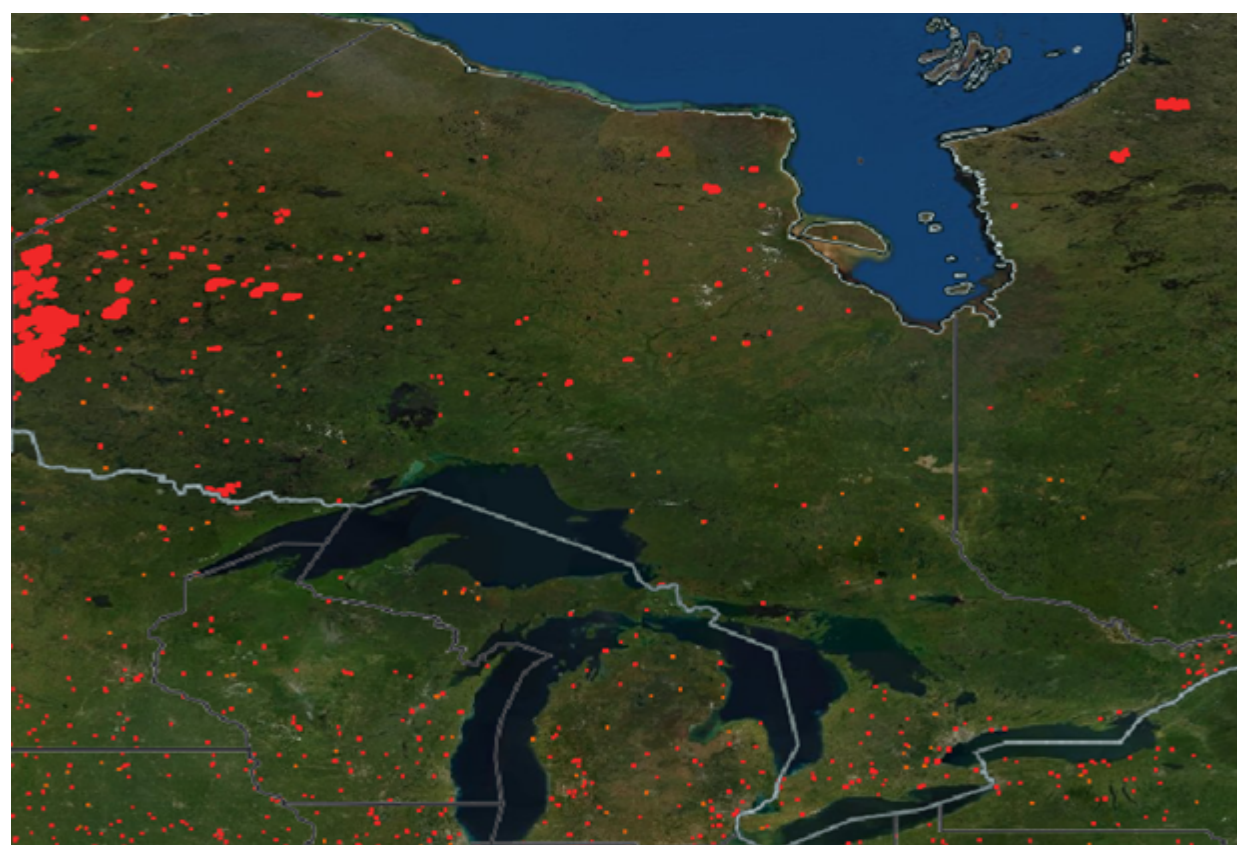
- Skovbrande i det nordøstlige Ontario er forblevet stabile.
- Vinden fra vest er steget i styrke og hyppighed i løbet af de sidste 30 år.
- Jorden i dette område er over ler, som holder på fugten i jorden.

Area Burned Over the Years (1990-2021)



Figur 2: Afbrændt areal gennem årene <https://globalnews.ca/news/8045796/canada-wildfires-yearly-trends/>

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: Skovbrande i Ontario Satellitbillede
<https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map/#d:24hrs:@-88.4,54.6,4z>

Desværre var vi ikke i stand til at indsamle miljøprøver til at understøtte vores resultater på grund af et alvorligt COVID-udbrud, der lukkede vores skole i 3 måneder, kombineret med et alvorligt blastomycosis-udbrud. Vi frygter, at den globale opvarmning vil gøre blastomycose til et større problem i fremtiden.

I slutningen af maj vil vi arbejde sammen med Hearst Forest Management Inc. og Aviation, Forest Fire and Emergency Services (AFFES) - Ministry of Northern Development, Mines, Natural Resources and Forestry - om en række landbaserede læringsaktiviteter, der vil give os flere data og oplysninger om miljøet omkring os, og hvordan vi kan forvalte det effektivt mod truslen fra skovbrande. Vi har ikke været i stand til at foretage udendørs prøvetagning til denne rapport på grund af et alvorligt udbrud af blastomycose i vores lokalsamfund.

Nogle andre spørgsmål, som vi gerne vil prøve at besvare i fremtiden, omfatter:

- Hvordan påvirker uddannelse og adfærd antallet af skovbrande i et område?
- Stiger blastomycose i takt med den globale opvarmning?
- Hvordan påvirker den stigende vind vores samfund?