



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Les défenseurs du littoral
Etablissement francais Philippe Seguin

RESEARCH QUESTION

Milline on globaalse soojenemise ja vee tõusu mõju Tuneesia rannikule, eriti Sousse'i ja Monastiri piirkonnas?

SUMMARY OF PROJECT

Tuneesia on Aafrika riik, mida globaalne soojenemine kõige enam mõjutab:

- temperatuuri tõus: +1,9°C aastal 2050, +3,9°C aastal 2100.
- merepinna tõus: +1,1° aastal 2050, +3,1° aastal 2100.
- aastase sademete hulga vähenemine: -9% 2050. aastal, -18% 2100. aastal), hõrenemine,

soolastumine ja pinnavee ja põhjavee hapestumine,
- ühe meetri ENM-iga, 116 000 ha potentsiaalselt uputatavat maad, rannajoone ja randade taandumine 20-135 cm (allikas: APAL)

Elanikkond ja loodus kannatavad nii loodusvarade nappuse kui ka kliimanähtuste halvenemise tõttu: põud, üleujutused, rahe, liivatormid, maalihked, erosioon, bioloogilise mitmekesisuse vähenemine, kahjulike liikide sissetung - kõik see ohustab liikide ellujäämist ja riigi toiduautonoomiat.

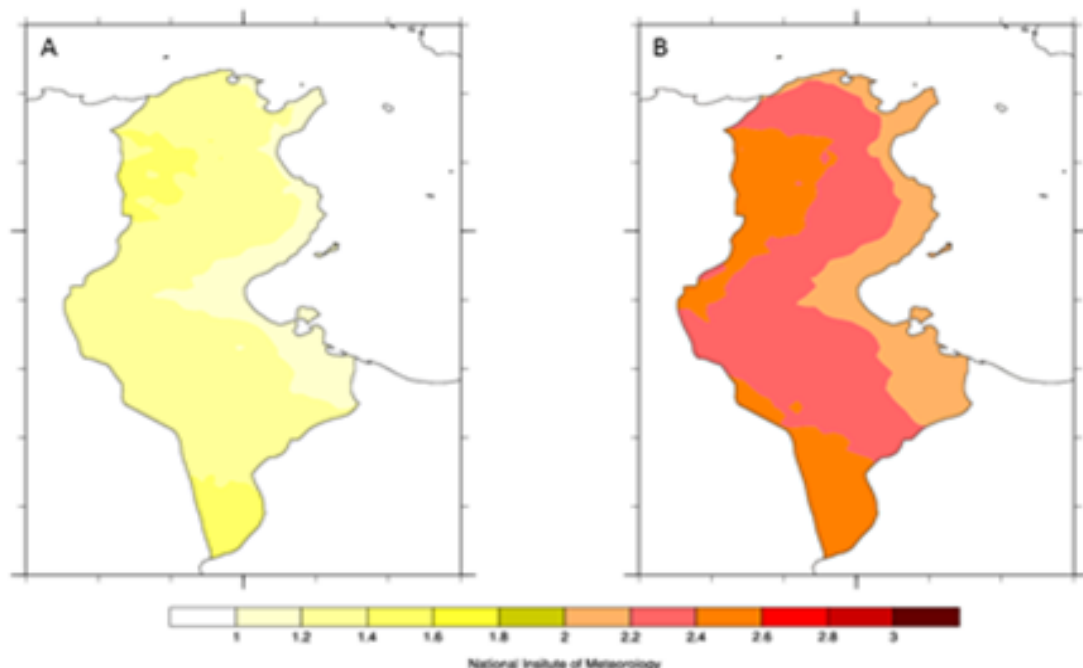
Seetõttu uurisime globaalse soojenemise ja meretaseme tõusu mõju rannikule 3 põhiteema kaudu:

- ranniku erosioon
- maa uputamine
- tagajärjed põhjaveele

siis hindasime tagajärgi Sousse'i elanikkonnale.

Oleme teinud uuringuid veebis, analüüsinud satelliidipilte, ametlikku statistikat (INM, WWF, keskkonnaministeeriumid, IPCC, CDN ajakohastatud Tuneesia ...) ja satelliidipilte (EO brauser). Käisime kohtades, kus erosioon on oluline, ja kohtusime ühe ettevõtte ametnikega, kes teeb tööd ranniku kaitsmiseks.

Meie kool on taotlenud EFE3D-märgistust ja paljud meetmed on kavandatud. Me osalesime



Joonis 1: Aasta keskmise temperatuuri muutus (°C) 2050. aastaks (A) ja 2100. aastaks (B) RCP 4.5 stsenaariumi

MAIN RESULTS

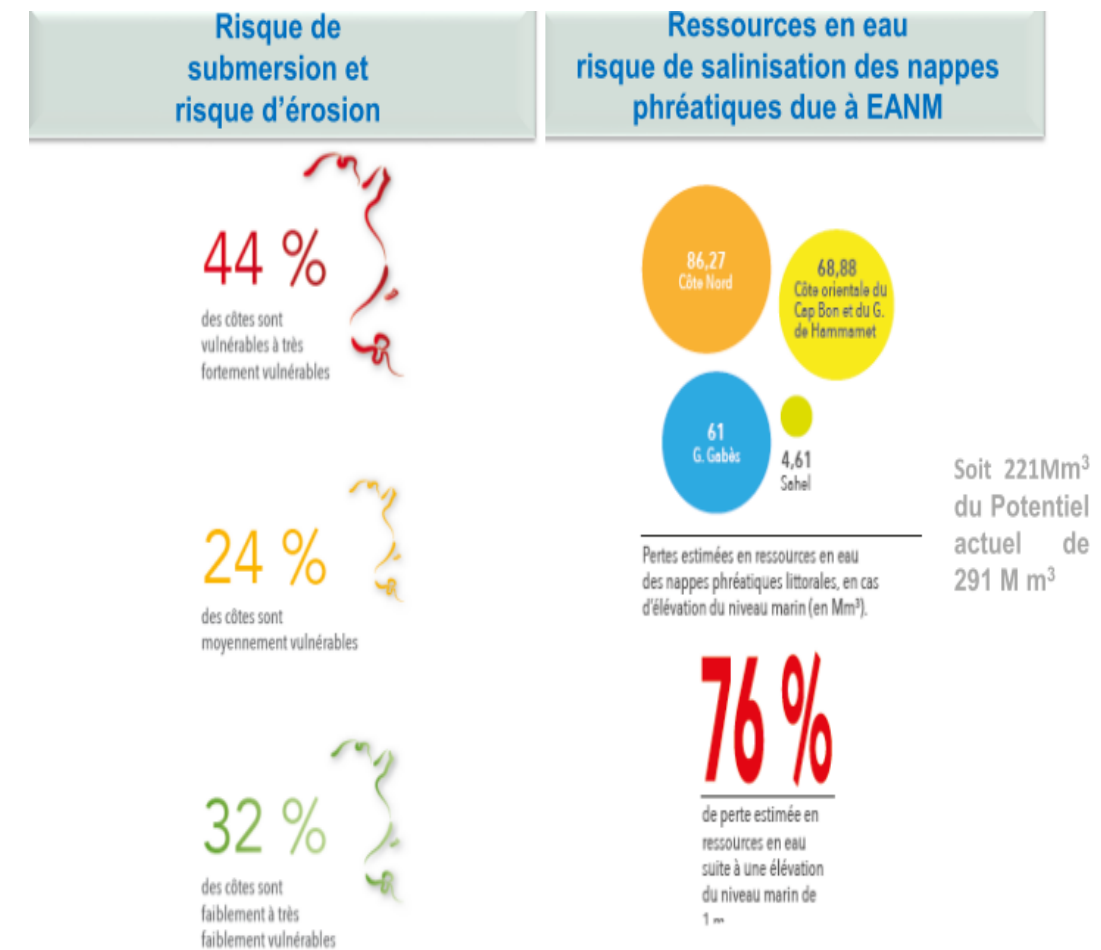
Rannajoone erosioon võib olla tingitud vee tõusust, ägedatest talvetormidest, lainetuse rünnakust, aga ka mere äärde ehitatud majadest ja rajatistest. Tagajärjeks on hoonete hävimine, põhjavee sooldumine, aga ka haritavate alade ja kalavarude vähenemine. Apal on organisatsioon, mis vastutab Tuneesia ranniku kaitsmise eest.

Kantaouis on erosiooniprobleemid otseselt seotud sadama tammide ehitamisega. El Kantaoui lõunaosas on paigaldatud kraavisüsteemid ja paisud, mis päästavad kõik mereäärsed majad ja hotellid, kuid süvendavad erosiooni allavoolu.

Monastiri rannik on muutunud maa- ja põllumajanduspiirkonnast väga linnastunud turismipiirkonnaks. Alates 1980ndatest aastatest ja 2016. aastal on ranniku erosiooni ja merehoovustega toimetulekuks rajatud meretöid. Kuid need tööd on ka siin avaldanud kahjulikku mõju, häirides setete transporti ja veevarustust randades, rõhutades teatavate piirkondade erosiooni.

Vee tõusu tagajärjeks on põhjavee ja seega ka pinnase sooldumine. Tuneesias on üle 400 000 hektari niisutatavaid alasid, millest 25% on mõjutatud soolastumisest, eriti Sousse'i piirkonnas. Põhjavee ülemäärane kasutamine suurendab järk-järgult niisutusvee soolasisaldust, mis vähendab saagikust ja võib maapinda pöördumatult kahjustada.

Ranniku erosiooni tagajärjed Sousse'i elanikkonnale on peamiselt majanduslikud: see mõjutab tugevalt nii turismi kui ka kalapüüki ja põllumajandust, mille ressursid vähenevad. Maalt lahkumise tõttu pidevalt kasvava elanikkonna tõttu ulatub tööpuudus 20% ja alla 25-aastaste hulgas isegi 40%.



Joonis 2: Erosiooni, uputuse ja põhjavee sooldumise riskid Tuneesias merepinna 1 m tõusu korral

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Joonis 3: Meie tegevus globaalse soojenemise vastu võitlemisel

Meie kooli eesmärk on saada järgmisel aastal EFE3D märgis.

Juba on püstitatud kompostikast söökla orgaaniliste jäätmete kogumiseks ning plastpudeleid ja -korke kogutakse ebakindlas olukorras olevate inimeste jaoks, kes müüvad need ringlussevõtuettevõtetele.

Kooli energiahindamine võimaldas meil välja tuua energia-, vee- ja toiduraiskamise.

Seejärel viisime läbi küsitluse kõigi kolledži üliõpilaste seas nende eluviiside ja tarbimisharjumuste kohta, et olla võimelised suunama oma teadlikkuse tõstmise meetmeid. Klassiruumi sekkumine, plakatid, "Power Point'i esitlus küberreostuse kohta ja videod on juba toimunud.

Seejärel korraldasime rõivakogumispäevi lastekodu jaoks ja ranna koristamise päeva.

19. märtsil toimuvale kübermaailma koristamispäevale registreeruda oli liiga hilja, kuid me tõstame oma klassikaaslaste teadlikkust elektroonikareostusest ning korraldame digitaalse koristamise ja elektroonika taaskasutuspäeva.

Selleks, et jõuda võimalikult paljude inimesteni meelelahutuslikumate vahenditega, on loodud ka veebileht, telefonirakendus, põgenemismäng ja interaktiivne mäng.

Oleme teadlikud, et need meetmed jäävad meie mastaabis piiratud. Kuigi Tuneesia on väga madala süsinikuheitega riik (- 0,07% ülemaailmsest heitkogusest), on riik võtnud endale kohustuse vähendada seda 2030. aastaks 45% võrra. Globaalse soojenemise eest vastutavad tööstusriigid peavad aitama seda kohaneda homse maailmaga.