



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Les défenseurs du littoral
Etablissement francais Philippe Seguin

RESEARCH QUESTION

Kakšen je vpliv globalnega segrevanja in naraščajočih voda na obalo v Tuniziji, zlasti v regiji Sousse in Monastir?

SUMMARY OF PROJECT

Tunizija bo zaradi globalnega segrevanja najbolj prizadeta afriška država:

- zvišanje temperature: +1,9 °C v letu 2050, +3,9 °C v letu 2100
- zvišanje morske gladine: +1,1° v letu 2050, +3,1° v letu 2100
- zmanjšanje letnih padavin: -9% leta 2050, -18% leta 2100), redčenje, soljenje in zakisanje površinskih in podzemnih voda,
- z ENM enega metra, 116.000 ha potencialno potopljivih zemljišč, umik obale in plaž od 20 do 135 cm (Vir: APAL)

Prebivalstvo in narava trpita zaradi pomanjkanja naravnih virov in vse hujših podnebnih pojavov: suše, poplave, toča, peščeni viharji, zemeljski plazovi, erozija, izguba biotske raznovrstnosti, vdor škodljivih vrst - vse to ogroža preživetje vrst in prehransko neodvisnost države.

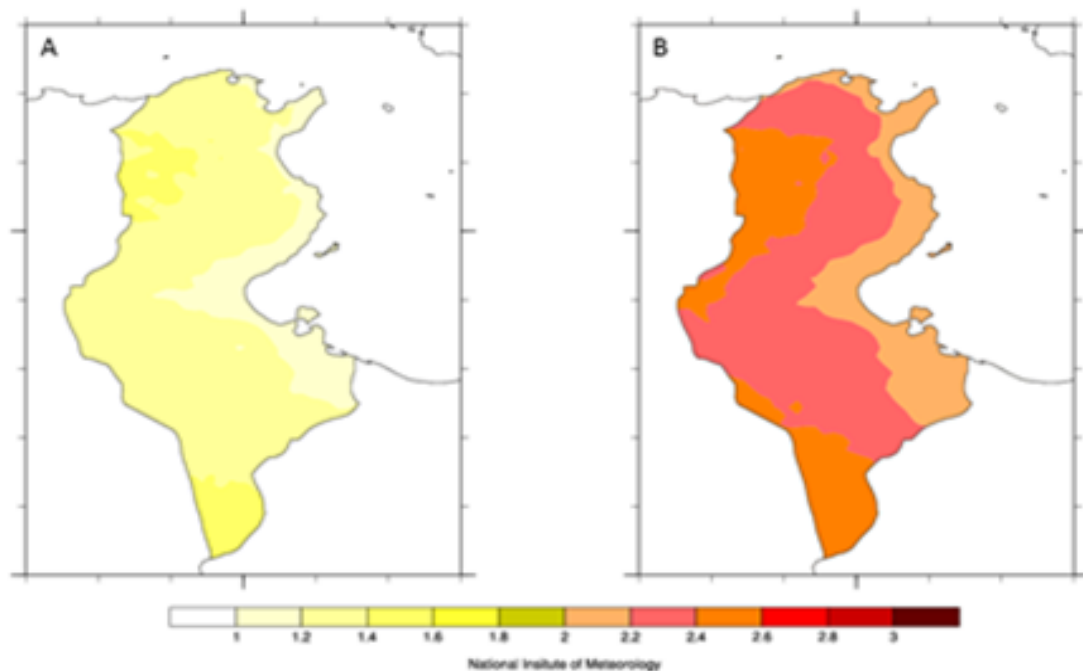
Zato smo učinke globalnega segrevanja in dviganja morske gladine na obalo preučevali v treh glavnih temah:

- obalna erozija
- potopitev zemlje
- posledice za podtalnico

nato smo ocenili posledice za prebivalstvo Sousseja.

Opravili smo raziskave na spletu, analizirali satelitske posnetke, uradne statistične podatke (INM, WWF, ministrstva za okolje, IPCC, CDN posodobljena Tunizija ...) in satelitske posnetke (EO browser). Obiskali smo kraje, kjer je erozija pomembna, in se srečali z uradniki podjetja, ki izvaja dela za zaščito obale.

Naša šola je zaprosila za znak EFE3D in načrtovala številne ukrepe. Udeležili smo se vseh



Slika 1: Sprememba povprečne letne temperature (v °C) do leta 2050 (A) in 2100 (B) po scenariju RCP 4.5 (Vir: INM)

MAIN RESULTS

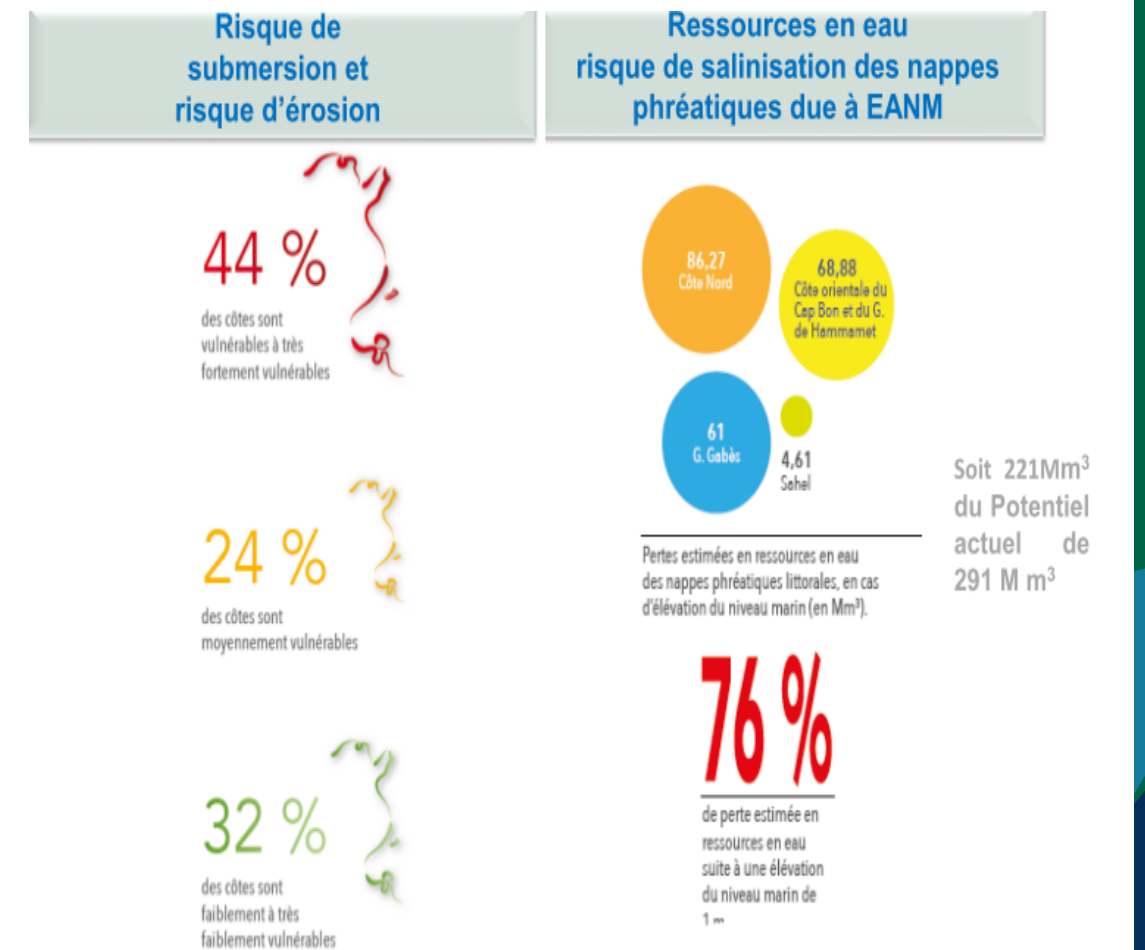
Erozija obale je lahko posledica dviga vode, močnih zimskih neviht, valovanja, pa tudi hiš in objektov, zgrajenih ob morju. Posledice so uničenje stavb, zasoljevanje podtalnice, pa tudi zmanjšanje obdelovalnih površin in ribolovnih virov. Apal je organizacija, odgovorna za zaščito obale v Tuniziji.

V mestu Kantaoui so težave z erozijo neposredno povezane z gradnjo pristaniških nasipov. Na jugu El Kantaouija so bili nameščeni sistemi za odlaganje utorov in odrivne plošče, ki so rešili vse hiše in hotele na obali, vendar so povečali erozijo v spodnjem toku reke.

V Monastirju se je obala spremenila iz podeželskega in kmetijskega območja v močno urbanizirano turistično območje. Od osemdesetih let prejšnjega stoletja do leta 2016 so bila vzpostavljena pomorska dela za obvladovanje obalne erozije in morskih tokov. Vendar so imela ta dela tudi v tem primeru škodljive posledice, saj so prekinila prenos sedimentov in oskrbo plaž z vodo, kar je še povečalo erozijo nekaterih območij.

Posledica naraščajoče vode je zasoljevanje podtalnice in s tem tal. Tunizija ima več kot 400 000 ha namakanih površin, od katerih je 25% prizadetih zaradi zasoljevanja, zlasti v regiji Sousse. Prekomerno izkoriščanje podzemne vode postopoma povečuje slanost vode za namakanje, kar zmanjšuje donos pridelka in lahko nepopravljivo poslabša stanje tal.

Posledice obalne erozije za prebivalce Sousseja so predvsem gospodarske: močno je prizadet turizem ter ribištvo in kmetijstvo, katerih viri se zmanjšujejo. Ob stalnem naraščanju števila prebivalcev zaradi izseljevanja s podeželja stopnja brezposelnosti dosega 20% in celo 40% med mlajšimi od 25 let.



Slika 2: Tveganje erozije, potopitve in zasoljevanja podtalnice v Tuniziji ob dvigu morja za 1 m

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 3: Naši ukrepi v boju proti globalnemu segrevanju

Naša šola želi naslednje leto pridobiti znak EFE3D.

Za zbiranje organskih odpadkov iz jedilnice je že postavljen kompostnik, plastične steklenice in pokrovčke pa zbirajo ljudje v negotovih razmerah, ki jih prodajajo obratom za recikliranje.

Z energetskim pregledom šole smo lahko ugotovili, koliko energije, vode in hrane se izgublja.

Nato smo med vsemi študenti kolidža izvedli anketo o njihovem življenjskem slogu in potrošniških vzorcih, da bi lahko usmerili naše ukrepe ozaveščanja. V razredu so že potekale intervencije s plakati, predstavitevjo "Power Point o kibernetnem onesnaževanju in videoposnetki.

Nato smo organizirali dneve zbiranja oblačil za sirotišnico in dan čiščenja plaže.

Za prijavo na Cyber World CleanUp Day 19. marca je bilo sicer prepozno, vendar bomo med sošolci ozaveščali o elektronskem onesnaževanju ter organizirali dan digitalnega čiščenja in elektronske obnove.

Da bi z zabavnejšimi sredstvi dosegli čim več ljudi, so bili ustvarjeni tudi spletna stran, aplikacija za telefon, igra pobega in interaktivna igra.

Zavedamo se, da so ti ukrepi v našem obsegu še vedno omejeni. Čeprav je Tunizija država z zelo nizkimi emisijami ogljika (- 0,07% svetovnih emisij), se je zavezala, da jih bo do leta 2030 zmanjšala za 45%. Industrijsko razvite države, odgovorne za globalno segrevanje, ji morajo pomagati pri prilagajanju na svet prihodnosti.