



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Les défenseurs du littoral
Etablissement francais Philippe Seguin

RESEARCH QUESTION

Kāda ir globālās sasilšanas un ūdens līmeņa paaugstināšanās ietekme uz Tunisijas piekrasti, jo īpaši uz Sousse un Monastiras reģionu?

SUMMARY OF PROJECT

Tunīsija būs globālās sasilšanas visvairāk skartā Āfrikas valsts:

- temperatūras paaugstināšanās: +1,9°C 2050. gadā, +3,9°C 2100. gadā.
- jūras līmeņa paaugstināšanās: +1,1° 2050. gadā, +3,1° 2100. gadā.
- gada nokrišņu daudzuma samazināšanās: -9% 2050. gadā, -18% 2100. gadā), virszemes un gruntsūdeņu retināšanās, sāļošana un paskābināšanās,
- ar ENM 1 metrs, 116 000 ha potenciāli zemūdens zemes, piekrastes līniju un pludmaļu atkāpšanās no 20 līdz 135 cm (Avots: APAL).

Iedzīvotāji un daba cieš gan no dabas resursu trūkuma, gan no klimatisko parādību pasliktināšanās: sausums, plūdi, krusa, smilšu vētras, zemes nogruvumi, erozija, bioloģiskās daudzveidības samazināšanās, kaitīgo sugu invāzija - tas viss apdraud sugu izdzīvošanu un valsts pārtikas autonomiju.

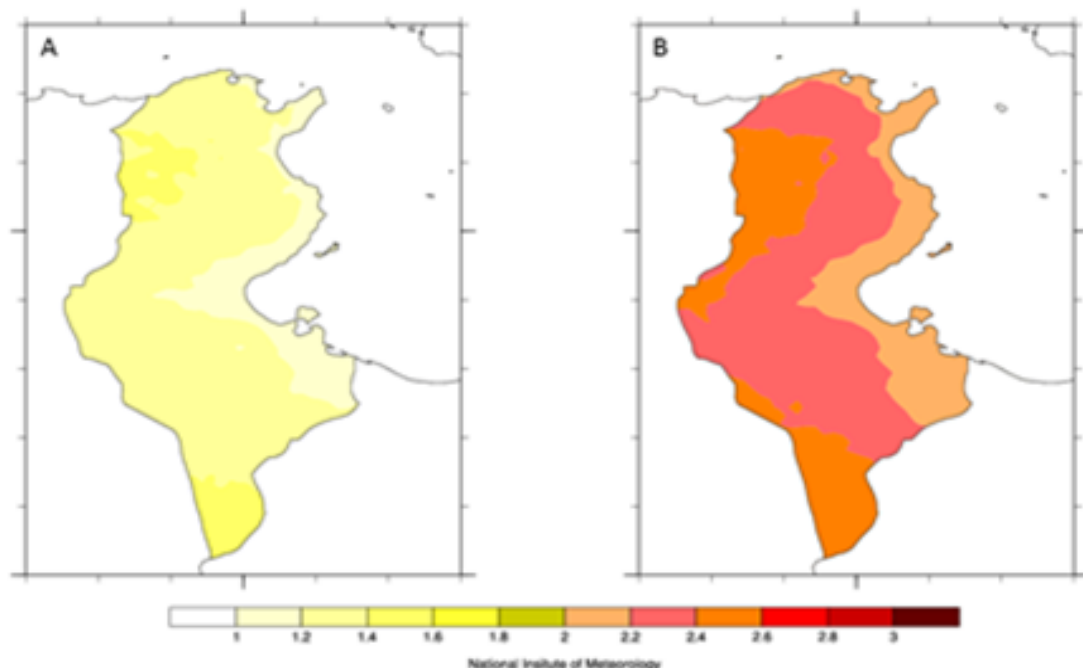
Tāpēc mēs pētījām globālās sasilšanas un jūras līmeņa celšanās ietekmi uz piekrasti, izmantojot trīs galvenās tēmas:

- krasta erozija
- zemes iegrimšana
- sekas uz gruntsūdeņiem

pēc tam mēs novērtējām sekas uz Susasas iedzīvotājiem.

Mēs esam veikuši izpēti tīmeklī, analizējuši satelītattēlus, oficiālo statistiku (INM, WWF, vides ministrijas, IPCC, CDN atjaunināja Tunīsiju...) un satelītattēlus (EO pārlūks). Mēs devāmies uz vietām, kur erozija ir nozīmīga, un tikāmies ar uzņēmuma amatpersonām, kas veic krasta līnijas aizsardzības darbus.

Mūsu skola ir pieteikusi EFE3D zīmei, un ir iepļānotas daudzas darbības. Mēs



1. attēls: Gada vidējās temperatūras izmaiņas (°C) līdz 2050. gadam (A) un 2100. gadam (B) saskaņā ar RCP 4,5

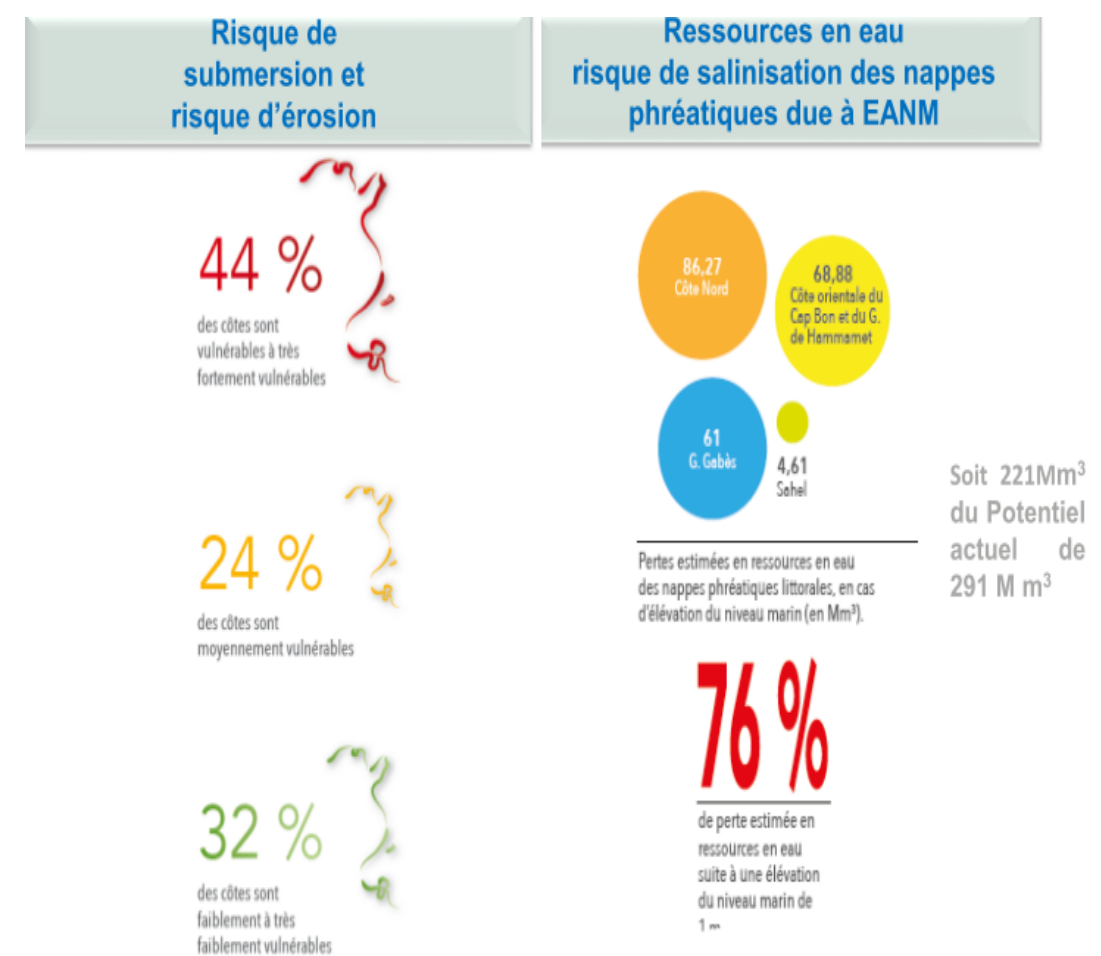
MAIN RESULTS

Piekrastes eroziju var izraisīt ūdens celšanās, spēcīgas ziemas vētras, vilņu uzbrukums, kā arī gar jūru uzbūvētās mājas un objekti. Sekas ir ēku sagraušana, gruntsūdeņu iesāļošanās, kā arī apstrādājamo platību un zvejas resursu samazināšanās. Apal ir organizācija, kas atbild par Tunisijas piekrastes aizsardzību.

Kantaoui erozijas problēmas ir tieši saistītas ar ostas dambju būvniecību. El Kantaoui dienvidu daļā ir uzstādītas grāvju sistēmas un rip-rap sistēma, kas glābj visas mājas un viesnīcas jūras krastā, bet pastiprina eroziju lejpus krasta. Monastirā piekraste ir mainījies no lauku un lauksaimniecības apgabala uz ļoti urbanizētu tūrisma rajonu. Kopš 20. gadsimta 80. gadiem un 2016. gadā ir uzsākti jūras darbi, lai cīnītos ar krasta eroziju un jūras straumēm. Taču arī šeit šiem darbiem ir bijusi kaitīga ietekme, jo tie ir traucējuši nogulšņu transportēšanu un ūdens piegādi pludmalēm, tādējādi pastiprinot atsevišķu teritoriju eroziju.

Ūdens līmeņa paaugstināšanās sekas ir gruntsūdeņu un līdz ar to arī augsnes sāļošana. Tunīsijā ir vairāk nekā 400 000 ha apūdeņotu platību, no kurām 25% ir skārusi sāļošana, jo īpaši Sousse reģionā. Pārmērīga gruntsūdeņu izmantošana pakāpeniski palielina apūdeņošanas ūdens sāļumu, samazinot kultūraugu ražas un var neatgriezeniski sabojāt zemi.

Piekrastes erozijas ietekme uz Susas iedzīvotājiem galvenokārt ir ekonomiska: tā spēcīgi ietekmē tūrisma, kā arī zvejniecību un lauksaimniecību, kuru resursi samazinās. Pastāvīgi palielinoties iedzīvotāju skaitam lauku iedzīvotāju aizplūšanas dēļ, bezdarba līmenis sasniedz 20% un pat 40% jauniešu līdz 25 gadu vecumam vidū.



2. attēls: Erozijas, gruntsūdeņu applūšanas un iesāļošanās riski Tunīsijā, jūrai paaugstinoties par 1 m

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



3. attēls: Mūsu rīcība cīņā pret globālo sasilšanu

Mūsu skolas mērķis ir nākamgad iegūt EFE3D zīmi.

Jau ir uzstādīta kompostēšanas tvertne, lai savāktu organiskos atkritumus no ēdnīcas, un plastmasas pudeles un korķi tiek savākti cilvēkiem, kas nonākuši nedrošā situācijā un pārdod tos pārstrādes uzņēmumiem. Skolas energoefektivitātes novērtējums ļāva mums izcelt enerģijas, ūdens un pārtikas izšķērdēšanu.

Pēc tam mēs veicām visu koledžas studentu aptauju par viņu dzīvesveidu un patēriņa paradumiem, lai varētu noteikt mūsu izpratnes veicināšanas pasākumu mērķus. Jau ir notikuši pasākumi klasēs, izmantojot plakātus, "Power Point prezentāciju par kiberpiesārņojumu un videomateriālus.

Tad mēs organizējām apģērbu vākšanas dienas bērnu namam un pludmales sakopšanas dienu.

Bija jau par vēl u pieteikties Kiberpasaules sakopšanas dienā 19. martā, taču mēs veicināsim klasesbiedru izpratni par elektronisko piesārņojumu un organizēsim digitālo sakopšanas un elektronisko līdzekļu atgūšanas dienu.

Lai ar izklaidējošiem līdzekļiem sasniegtu pēc iespējas vairāk cilvēku, ir izveidota arī tīmekļa vietne, tālruna lietotne, glābšanās spēle un interaktīva spēle.

Mēs apzināmies, ka mūsu mērķā šīs darbības joprojām ir ierobežotas. Lai gan Tunīsija ir valsts ar ļoti zemām oglekļa emisijām (- 0,07% no globālajām emisijām), valsts ir apņēmusies līdz 2030. gadam tās samazināt par 45%. Par globālo sasilšanu atbildīgajām rūpnieciski attīstītajām valstīm ir jāpalīdz tai pielāgoties rītdienas pasaulei.