



ON Apprend Ensemble (ONAPE)

Projet Erasmus+ AC210-SCH)

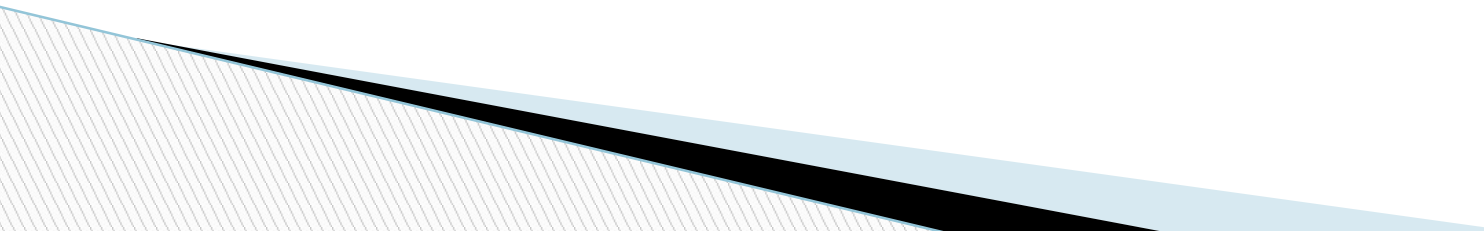


**Cofinancé par
l'Union européenne**

Ce matériel ne peut être considéré comme constituant une prise de position officielle de la Commission européenne.

La Commission européenne ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de l'usage fait de cette publication en cas de réutilisation.

Les élèves du lycée Blaga présentent leurs travaux sur le réchauffement climatique et le calcul de l'empreinte carbone de quelques recettes locales:



Ce putem face?

► Promovarea agriculturii sustenabile



- toate animalele sunt crescute în sistem natural, legumele cresc în voie, într-un sol hrănit cu îngrășământ natural, iar pomii au toate substanțele nutritive naturale aproape de rădăcină. Plantele nu au nevoie să fie stropite cu pesticide sau substanțe chimice ca să fie forțate să crească, iar animalele nu mănâncă niciodată

sau de

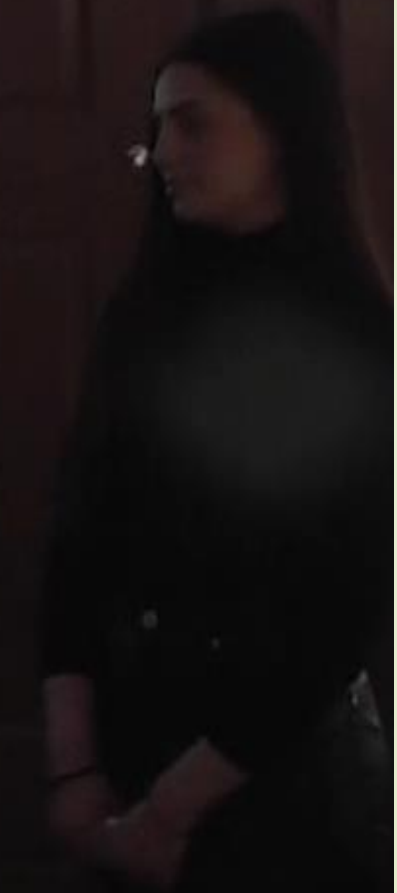
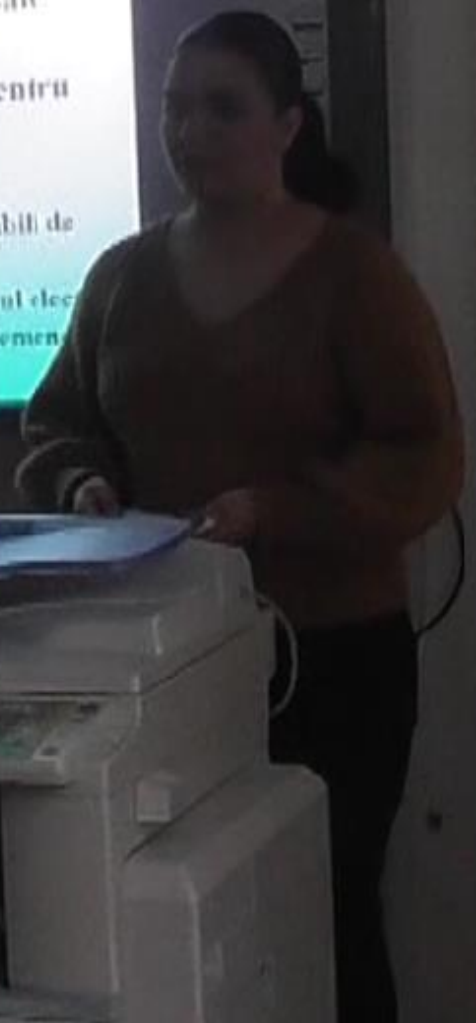
Carbunul este amestecul de compuși organici cu greutatea moleculară mare și greutatea atomică mică.
Robert Swain

Amprentă de carbon

- Noțiunea de „amprentă de carbon” a fost implementată de William Rees, în anul 1992
- Se referă la volumul total de gaze cu efect de seră, realizate de om direct sau indirect într-un an de zile prin activitățile sale
- Se exprimă în tone de CO₂ pe an
- CO₂ este unul din gazele cu efect de seră răspunzător pentru încălzirea globală.

Surse de CO₂

- Atunci când utilizăm autovehiculul în funcție de tipul de combustibil de distanța parcursă, el generează CO₂
- Când încălzim locuința cu gaze sau cărbune, când utilizăm curentul elec
- Producția de bunuri sau alimente pe care le consumăm emit de asemenea cantități de CO₂.



FORMATION

Inclusion et activités sportives en présentiel

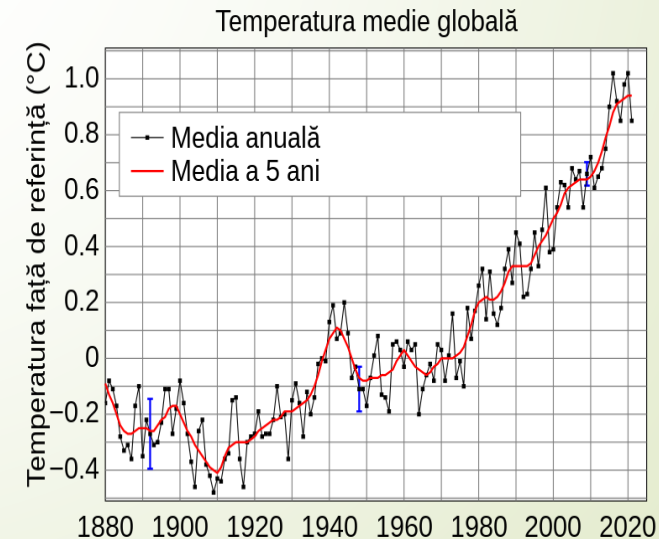
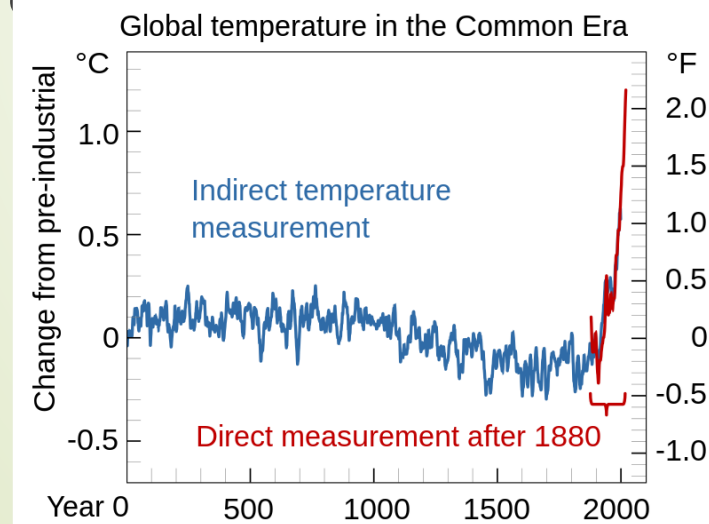
Mâncarea locală și consecințele ei asupra încălzirii globale

Manger local et ses conséquences sur le
réchauffement climatique



Qu'est-ce que c'est le réchauffement climatique?

- Le réchauffement climatique représente l'augmentation des températures moyennes sur la Terre
- 2011-2020 est la décennie la plus chaude jamais enregistrée (Représentation graphique)
- Une hausse de 2 degrés de la température du globe par rapport à l'ère pré-industrielle conduirait à un impact négatif et grave sur la nature, sur la santé et sur le bien-être des personnes; on assisterait à un changement climatique dangereux et potentiellement catastrophique au niveau global



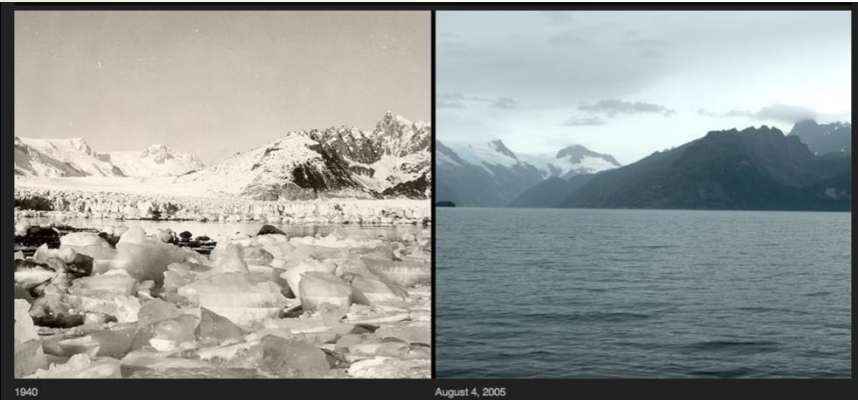
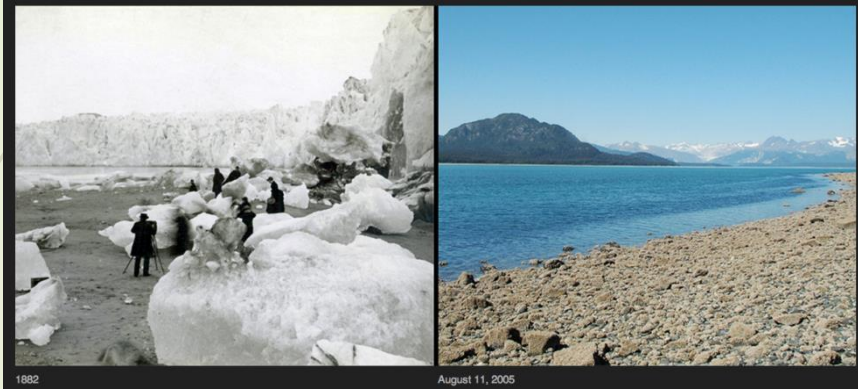
Conséquences du réchauffement climatique

- ▶ les variations des modèles météorologiques comme la fréquence accrue des vagues de chaleur et leur intensification, des tempêtes et des sécheresses, l'intensification des cyclones tropicaux et des inondations.



Conséquences du réchauffement climatique

- La fonte des glaciers et des neiges



Conséquences du réchauffement climatique

- L'acidification des océans (causée par l'absorption du surplus du dioxyde de carbone de l'atmosphère)
- Cela conduit à une diminution du taux métabolique du calmar géant, de la réponse du système immunitaire des moules bleues et le blanchissement des coraux.



Conséquences du réchauffement climatique

- la baisse de la productivité agricole



Conséquences du réchauffement climatique

- La perte de la biodiversité



Il n'y a pas de planète B...



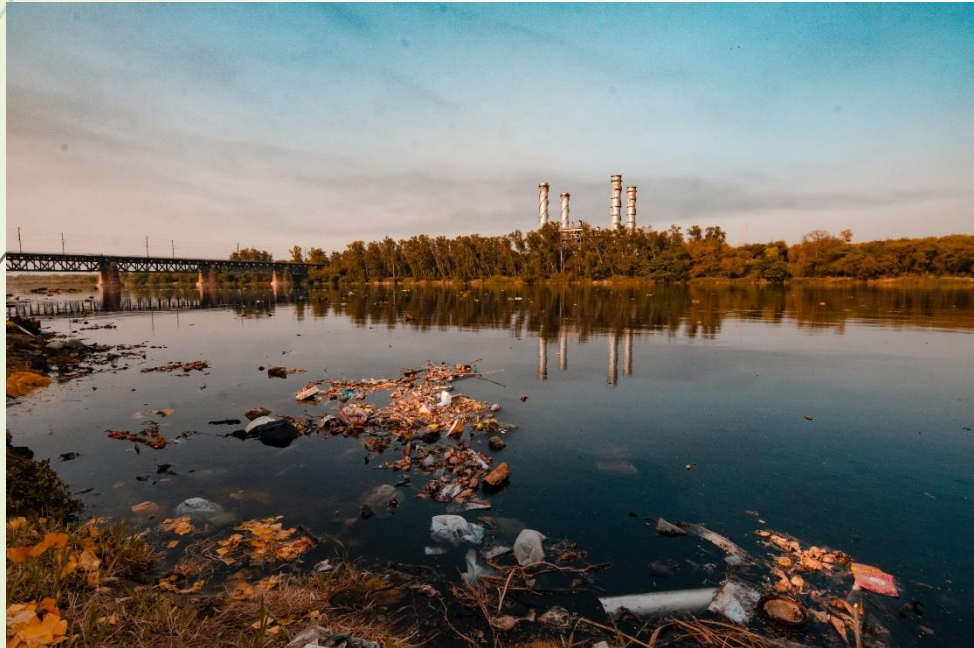
Qu'est-ce qu'on peut faire?

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, méthane)



Qu'est-ce qu'on peut faire?

- réduire les déchets
- recycler



Qu'est-ce qu'on peut faire?

- Promouvoir l'agriculture durable



Tous les animaux sont élevés en nature, les légumes sont nourris avec des engrais naturels, les arbres ont des nutriments naturels. Les plantes n'ont pas besoin d'être aspergées de pesticides ou de produits chimiques pour les forcer à pousser, et les animaux ne mangent jamais de produits chimiques ou d'autres aliments pour accélérer leur maturation.



**RECETTES LOCALES ET
BILAN CARBONE
ROUMANIE**

Les plats traditionnels roumains

Ciorba (potage),
iahnie de fasole
(ragoût de haricot),
Varza à la Cluj (plat
avec du chou),
sarmale (boulettes
de viande hachée,
enveloppées dans
une feuille de vigne
ou de chou)
mamaliguta
(polenta)



Calculer l'empreinte carbone de la polenta au fromage






Calculer l'empreinte carbone de la polenta au fromage

Ingrédients pour 6-8 personnes:

- ▶ -250 g farine de maïs à ébullition rapide
- ▶ – 500 ml de lait entier
- ▶ – 500 ml d'eau
- ▶ – 50 g de beurre
- ▶ – 3-4 tranches de lard fumé finement hachées
- ▶ – 200g de jarret fumé de porc désossé et finement haché
- ▶ – 3-4 saucissons *Cabanos* ou *Oltenești* coupés en fines tranches
- ▶ – 500 ml de crème
- ▶ – 500 g de fromage blanc
- ▶ – 4 cuillères à soupe d'huile
- ▶ – sel et poivre



Calculer l'empreinte carbone de la polenta au fromage

- On a obtenu le calcul de l'empreinte carbon à l'aide du site Greeneatzfood (<https://www.greeneatz.com/foods-carbon-footprint.html>)

Calculer l'empreinte carbone de la polenta au fromage

Ingrédient	quantité: kg	émissions CO2	l'équivalent en kilomètres parcourus par une voiture Dacia Logan 1.4
maïs	0.25	0.5	1.8
lait et produits laitiers	1.4	2.66	10.08
viande	0.5	6.05	22.4
total		9.21	34.28

Echanges de recettes locales



Echanges de recettes locales



Balmoş

Ingrédients pour 4 personnes:

- 2 l petit-lait
- 100 g de beurre
- 150 g de yaourt 10% de matières grasses
- 150 g de crème fraîche avec 25%-30% de matière grasse
- 1,5 kg de fromage au lait de brebis
- 800 g de farine de maïs
- Sel

Instructions

Verser le petit-lait avec le beurre, la crème fraîche, le yaourt et le sel dans une casserole et porter le tout à ébullition. Lorsque le mélange bout, ajouter la farine de maïs en pluie, et remuer sans arrêt environ 20-30 minutes. Ajouter le fromage au lait de brebis et remuer sans arrêt environ 5 minutes.



Calcul empreinte carbone

Ingrédient	Quantité	Emissions CO2	L'équivalent de la distance parcourue par une voiture Dacia Logan : 1.4/ kilomètres
Petit-lait	2 l	3,5	12,9
Beurre	100 g	0,64	2,4
Yaourt	150 g	0,4	1,4
Crème fraîche	150 g	0,4	1,4
Fromage au lait de brebis	1,5 kg	20,25	75
Les autres ingrédients et la cuisson	-	0.5	1.8
TOTAL		25,6	94,9



RECETTES LOCALES ET BILAN CARBONE GUADELOUPE



Gratin de bananes plantain (pour 4 personnes)

- 4 Bananes plantains -> 0,5 kg de CO2
- 40g Farine -> 0,288 kg de CO2
- 40cl Lait -> 1,2 kg de CO2
- 40g Beurre végétal -> 44 g de CO2
- 100g Emmental râpé -> 2,39 kg de CO2



Cuire les bananes à la vapeur, les couper en rondelles et les mettre dans un plat à four. Les recouvrir de béchamel (faite avec le beurre, le lait, la farine) puis rajouter le fromage. Mettre au four 35 à 45 min.

TOTAL : 4,422 kg de CO2



Rôti de fruits à pain (pour 4 personnes)

- 1 fruit à pain -> 0,2 kg de CO2
 - 200g de Morue -> 1,85 kg de CO2

TOTAL: 2,05 kg de CO2

Mettre le fruit à pain à rôtir. Retirer l'intérieur, le mettre dans un bol.

Faire bouillir la morue, la chique tailler et mélanger au fruit à pain. Assaisonner le tout.



Gratin de bananes vertes (pour 4 personnes)

- 4 Bananes vertes -> 0,5 kg de CO2
- 40g Farine -> 0,288 kg de CO2
- 40cl Lait -> 1,2 kg de CO2
- 40g Beurre végétal -> 44 g de CO2
- 100g Emmental râpé -> 2,39 kg de CO2

TOTAL: 4,422 kg de CO2



Cuire les bananes à la vapeur, les couper en rondelles et les mettre dans un plat à four. Les recouvrir de béchamel (faite avec le beurre, le lait, la farine) puis rajouter le fromage. Mettre au four 35 à 45 min.