

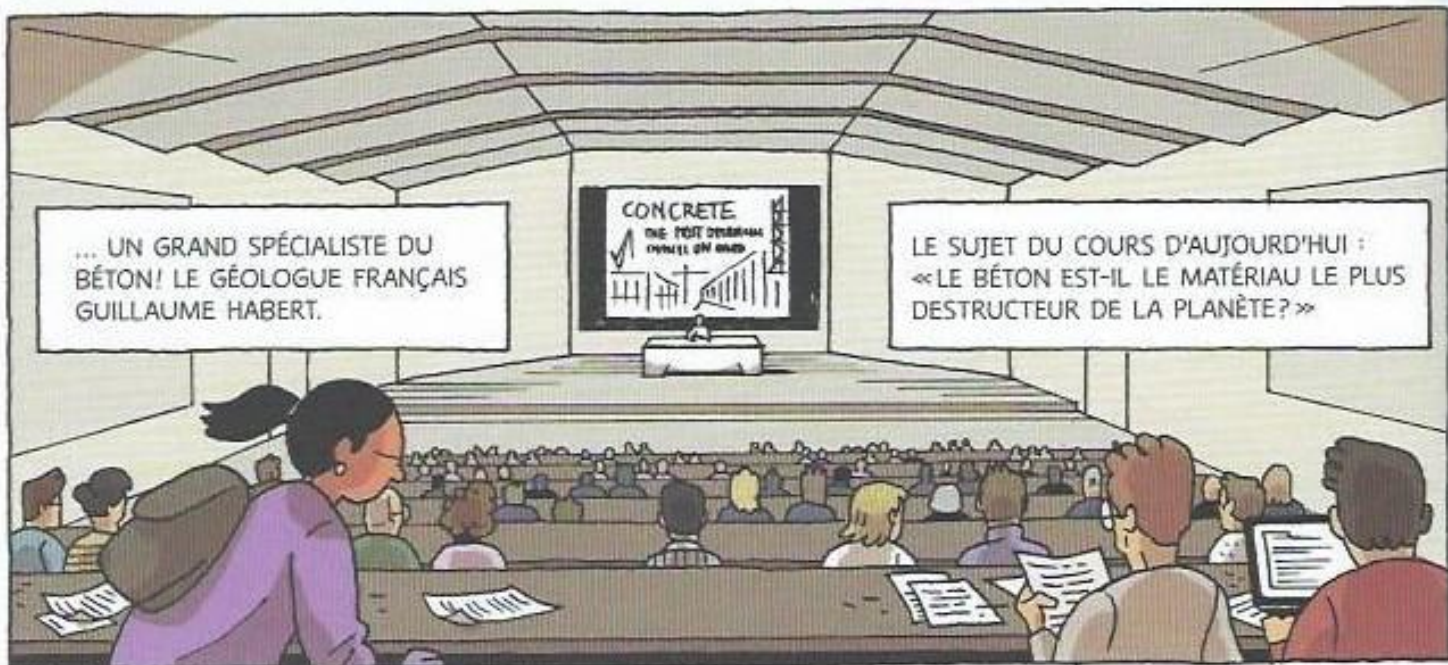
LE CONFINEMENT LEVÉ, J'AI REPRIS MA FORMATION SUR LES ALTERNATIVES AU BÉTON DISPENSÉE PAR...



... UN GRAND SPÉCIALISTE DU BÉTON! LE GÉOLOGUE FRANÇAIS GUILLAUME HABERT.



LE SUJET DU COURS D'AUJOURD'HUI :  
« LE BÉTON EST-IL LE MATÉRIAU LE PLUS DESTRUCTEUR DE LA PLANÈTE? »



# CONCRETE : THE MOST DESTRUCTIVE MATERIAL ON EARTH\*

ALORS ?  
UN AVIS SUR  
LA QUESTION?

# CONCRETE : THE MOST DESTRUCTIVE MATERIAL ON EARTH

ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> FARAMINEUSES  
AU COURS DU PROCESSUS DE  
FABRICATION DU CIMENT!

SUREXPLOITATION DE  
MATIÈRES PREMIÈRES

OBSOLESCENCE  
DE L'ASSOCIATION  
BÉTON-FER...

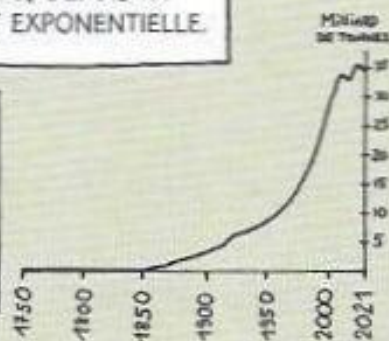
PRODUCTION  
DE DÉCHETS  
TITANESQUE.

OK, ARRÊTONS-NOUS  
SUR LE CO<sub>2</sub>.

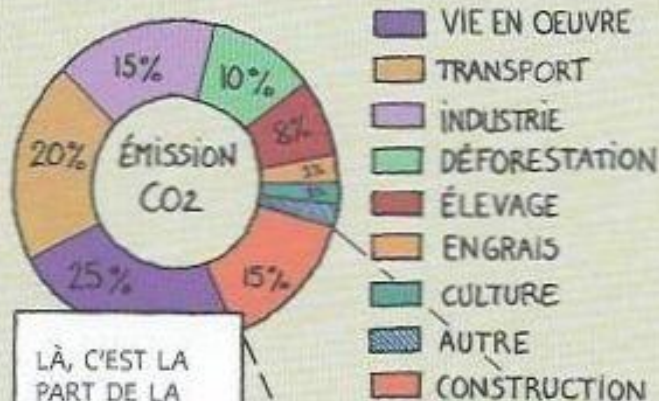
COMME LE MONTRÉ CETTE COURBE,  
LA PRODUCTION DE CO<sub>2</sub> DEPUIS LE  
DÉBUT DU SIÈCLE EST EXPONENTIELLE.

AUJOURD'HUI,  
ON ATTEINT ENVIRON  
38 MILLIARDS  
DE TONNES DE CO<sub>2</sub>  
PAR AN.

LE SECTEUR DU  
BÂTIMENT ÉMET  
QUASIMENT 40 %  
DES GAZ À EFFET  
DE SERRE : 15 % POUR  
LA CONSTRUCTION...

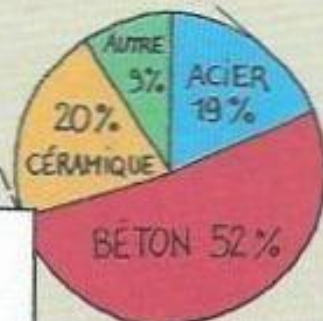


... 25 % POUR LA VIE  
EN ŒUVRE, C'EST-À-  
DIRE PRINCIPALEMENT  
LE CHAUFFAGE ET LE  
REFROIDISSEMENT  
DES BÂTIMENTS.



LÀ, C'EST LA  
PART DE LA  
CONSTRUCTION,  
ENVIRON 15 %,  
DONT 5 À 8 %  
PROVIENNENT  
DU BÉTON.

EN RÉSUMÉ, LE CO<sub>2</sub>  
ÉMIS PAR LE SECTEUR  
DU BÂTIMENT PROVIENT  
SURTOUT DU BÉTON.



ET C'EST LA  
FABRICATION DU  
CIMENT QUI ÉMET  
LE PLUS DE CO<sub>2</sub>.

CALCAIRE + ARGILE

DÉCARBONATATION

CO<sub>2</sub>

50 % DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DU CIMENT SONT INÉVITABLES.

CLINKER

+ CALCAIRE + GYPSE

CIMENT

ELLES PROVIENNENT DE LA DÉCARBONATATION DU CALCAIRE...

40 % DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PROVIENNENT DU PÉTROLE OU DES DÉCHETS BRÛLÉS POUR CHAUFFER LE CALCAIRE À 1 450 °C.

1450°C

10 % CORRESPONDENT AU TRANSPORT.

TRANSPORT

40% COMBUSTIBLES

10%

DÉCARBONATATION CALCAIRE 50%

1 TONNE DE CIMENT ÉMET ENVIRON 850 KG DE CO<sub>2</sub> DANS L'ATMOSPHÈRE. LA PRODUCTION MONDIALE ANNUELLE DE CIMENT EST D'ENVIRON 4,6 MILLIARDS DE TONNES, SOIT 590 KG PAR HABITANT ET PAR AN. CE QUI REPRÉSENTE 500 KG DE CO<sub>2</sub> PAR HABITANT ET PAR AN.

DIFFICILE DE SE FIGURER 850 KG DE CO<sub>2</sub>, ÇA ÉQUIVAUT À QUOI?

UN VOL ALLER PARIS-NEW YORK.

LA PRODUCTION DE 1 KG DE CIMENT ÉMET BEAUCOUP MOINS DE CO<sub>2</sub> QUE CELLE DE 1 KG D'ACIER OU D'ALUMINIUM. ALORS D'OÙ VIENT LE PROBLÈME, SELON VOUS?

DE LA SURPRODUCTION?

EXACTEMENT. LA SURCONSOMMATION DE CE MATÉRIAU EST L'UN DES MARQUEURS DE L'ANTHROPOCÈNE, AU MÊME TITRE QUE CELLE DES ENGRAIS ET DU PLASTIQUE.

CO<sub>2</sub> PAR MATÉRIAU

QUANTITÉ DE MATÉRIAU PRODUITE DANS LE MONDE

CIMENT BOIS FER VERRE ALU