

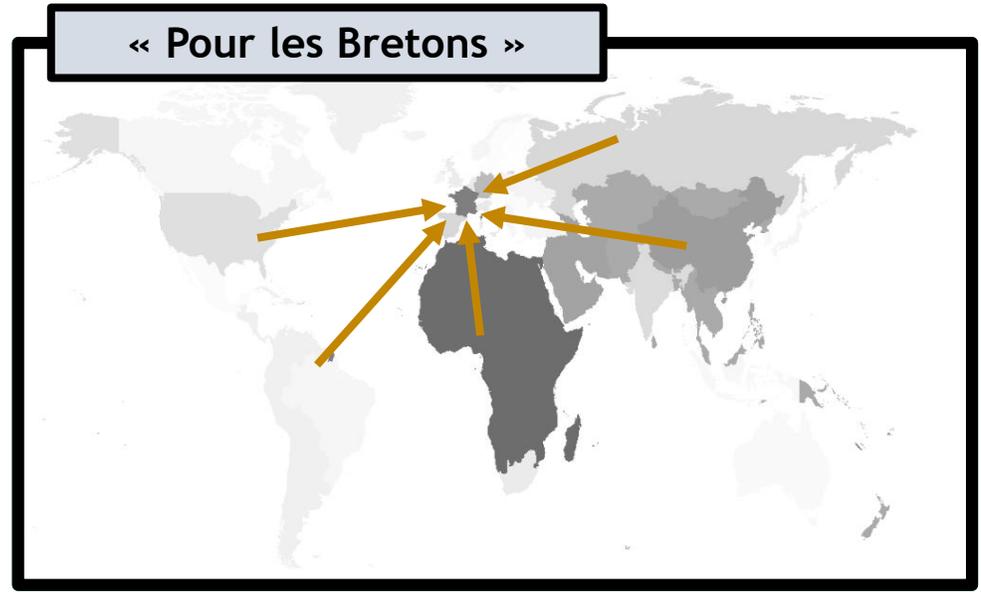
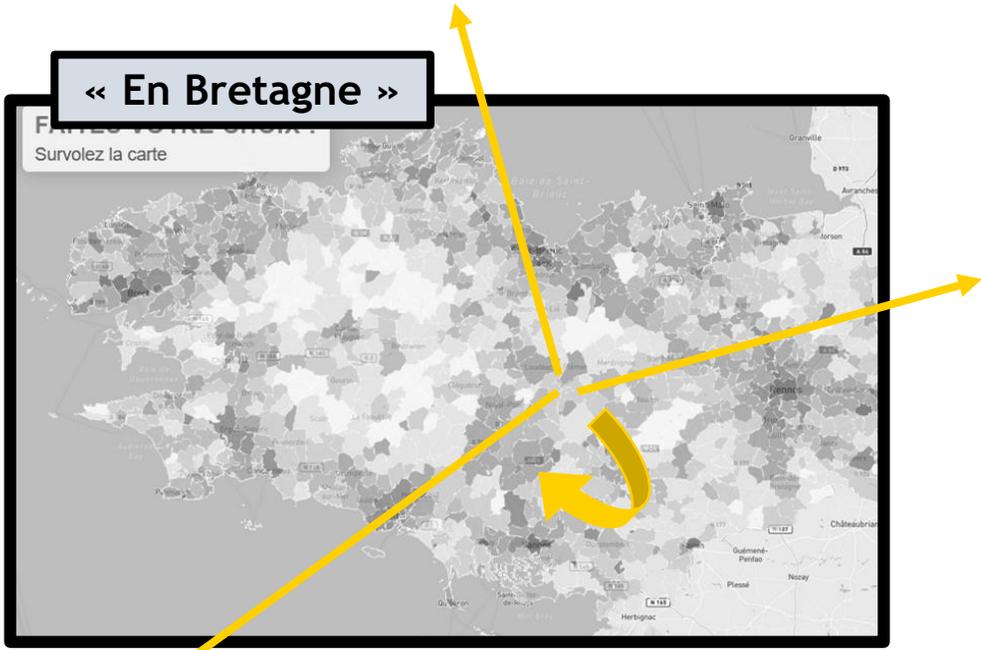
Les empreintes carbone et matière de la Bretagne

Pierre d'Arrentières (Chef de projet adaptation / climat)

Conférence Bretonne de la Transition Energétique

Rennes, mardi 21 juin 2022

Deux manières de voir nos pressions sur l'environnement :



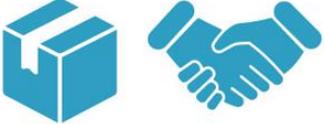
L'empreinte carbone

Unité : tonne d'équivalent CO2 par Breton.ne

Gaz à effet de serre pris en comptes : CO2, N2O, CH4, HFC, PFC, SF6

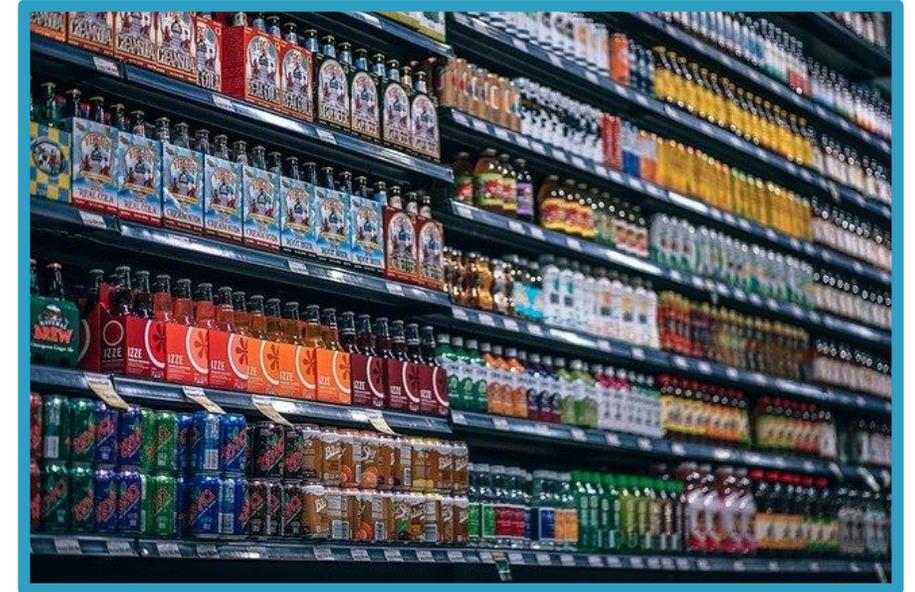
Mode de calcul : avec une modélisation du commerce international et des intensités GES des secteurs des différents pays du monde + données sur la consommation des Breton.nes

Chaque année, un Breton induit l'émission d'environ
9,5 teq CO₂ de gaz à effet de serre, dont :


83 %
générées
par sa consommation
de biens et services
(émissions indirectes)



17 %
générées par l'énergie
qu'il consomme pour chauffer
son logement et utiliser
son véhicule particulier
(émissions directes)



50 % DE CES ÉMISSIONS ONT LIEU À L'ÉTRANGER

Origine géographique des émissions
de gaz à effet de serre

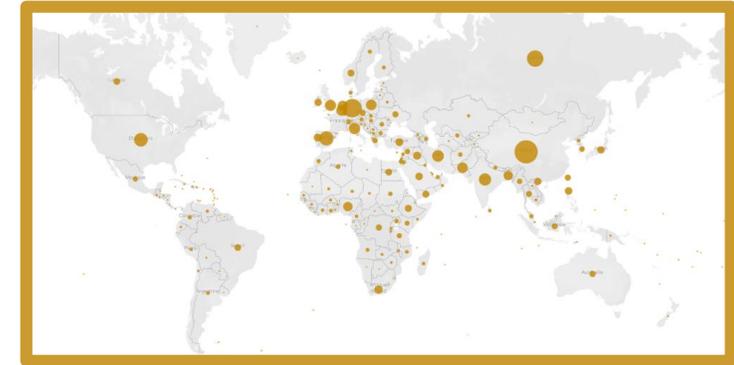
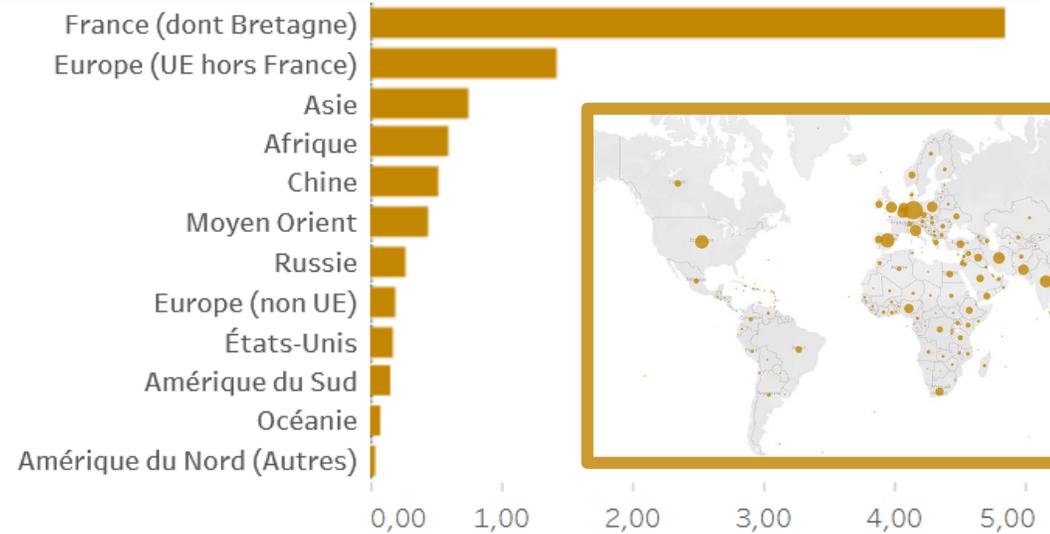


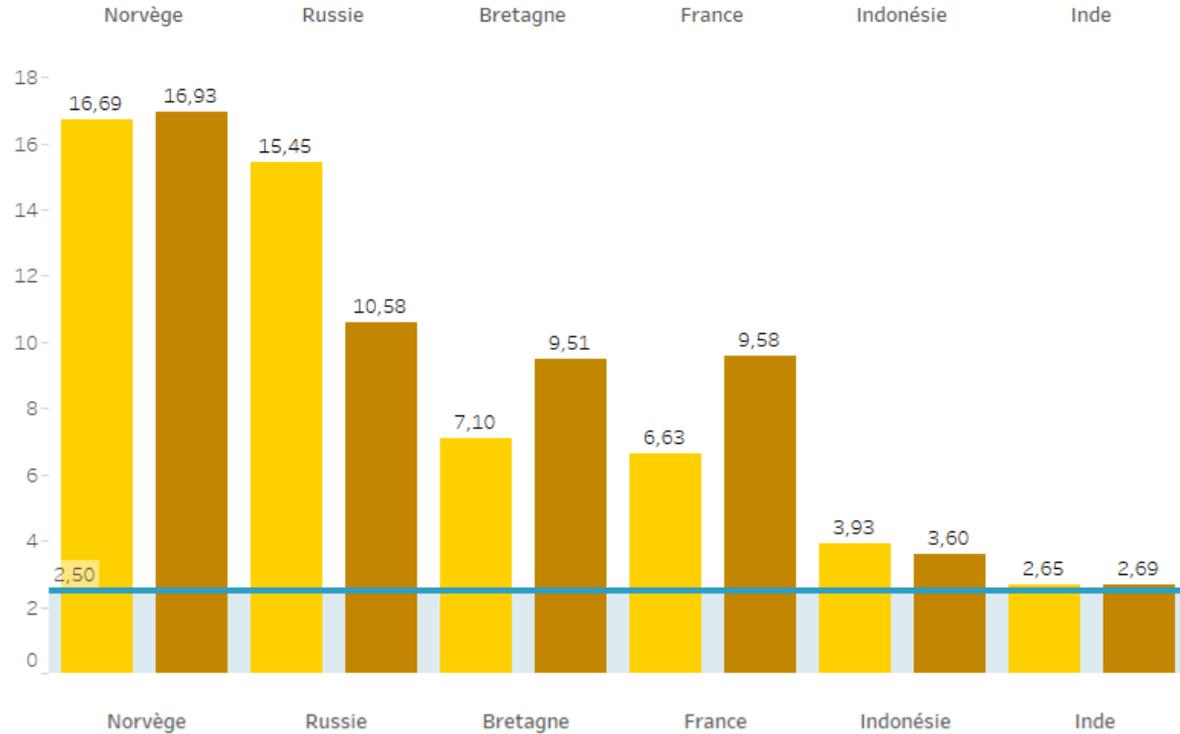
51 %
en France
et en Bretagne



49 %
ailleurs
dans le monde

Répartition des émissions par région du monde





2,5 teq CO₂/hab

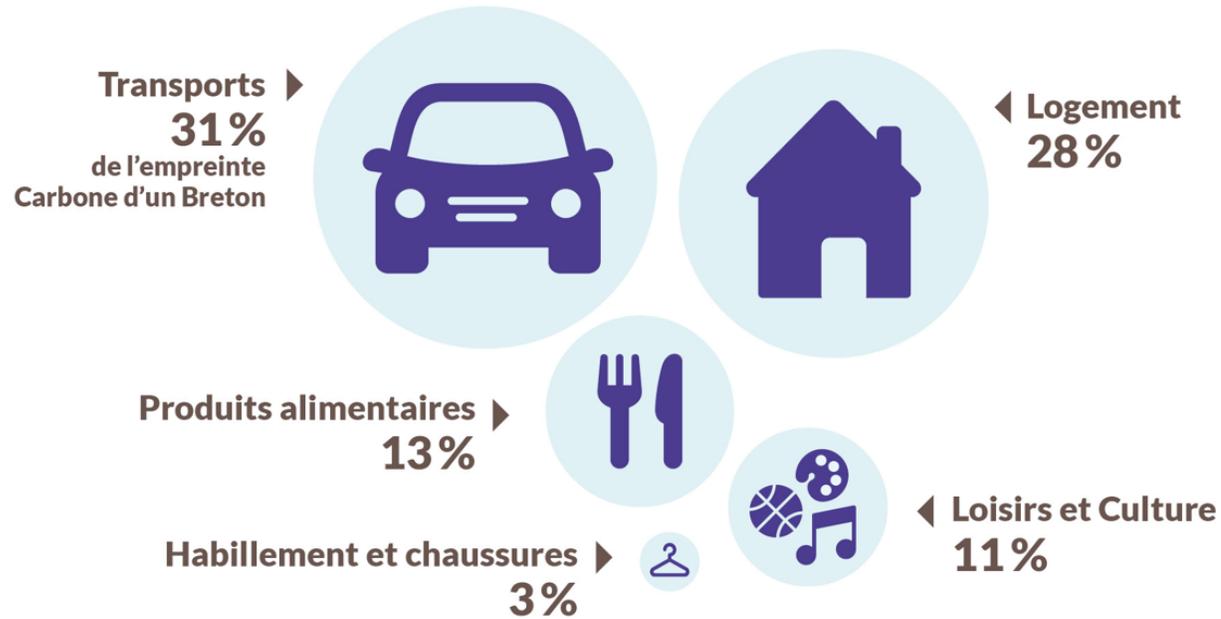
C'est la cible d'émission par habitant du monde à atteindre en 2030 pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C. Au delà de ce seuil les évènements climatiques extrêmes et l'effort d'adaptation à fournir augmentent fortement.

L'empreinte Carbone d'un Breton, c'est

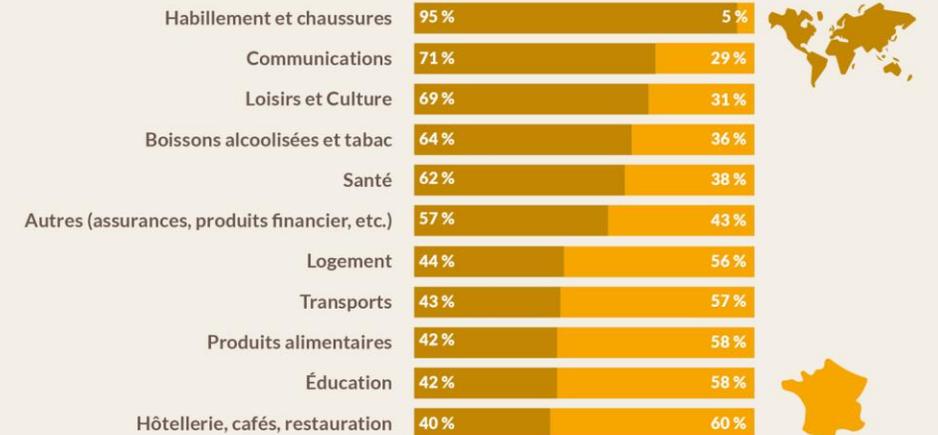
0,6 fois
celle d'un Norvégien et

3,5 fois
celle d'un Indien.

**PLUS DE LA MOITIÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE
EST LIÉE AUX TRANSPORTS ET AU LOGEMENT**



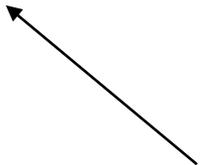
**C'EST POUR L'ACHAT D'HABITS ET DE CHAUSSURES
QUE LES ÉMISSIONS ONT LE PLUS LIEU À L'ÉTRANGER**





20%

sont des émissions
directes



Empreinte carbone du logement des Breton·nes

Empreinte carbone pour le poste "logement" (teq CO2 par Breton·ne et par an)



Emissions directes
(utilisation d'énergie dans le
logement)

Emissions indirectes
(production de l'électricité, de l'eau potable, des meubles, des
matériaux de rénovation,...)



L'empreinte matière

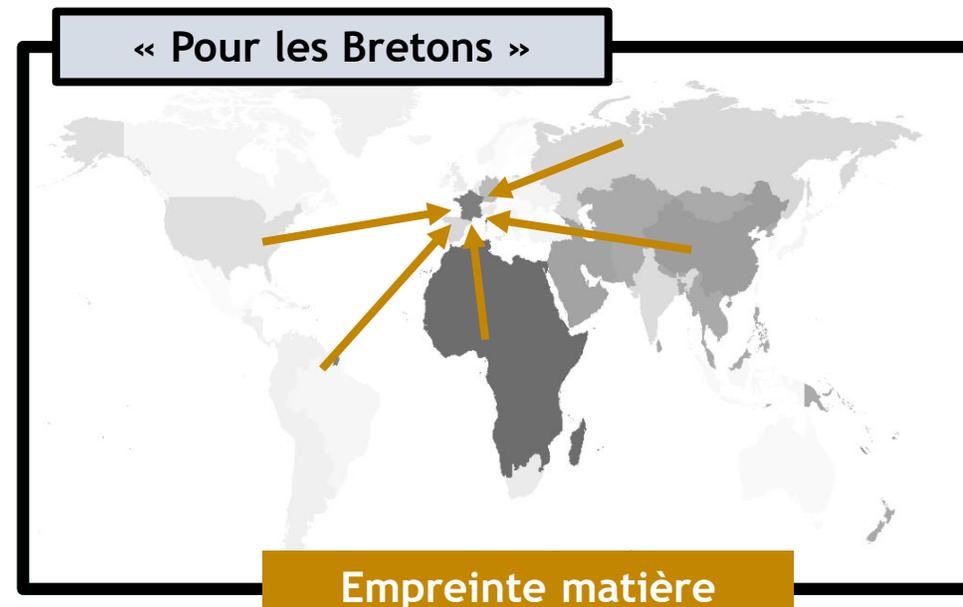
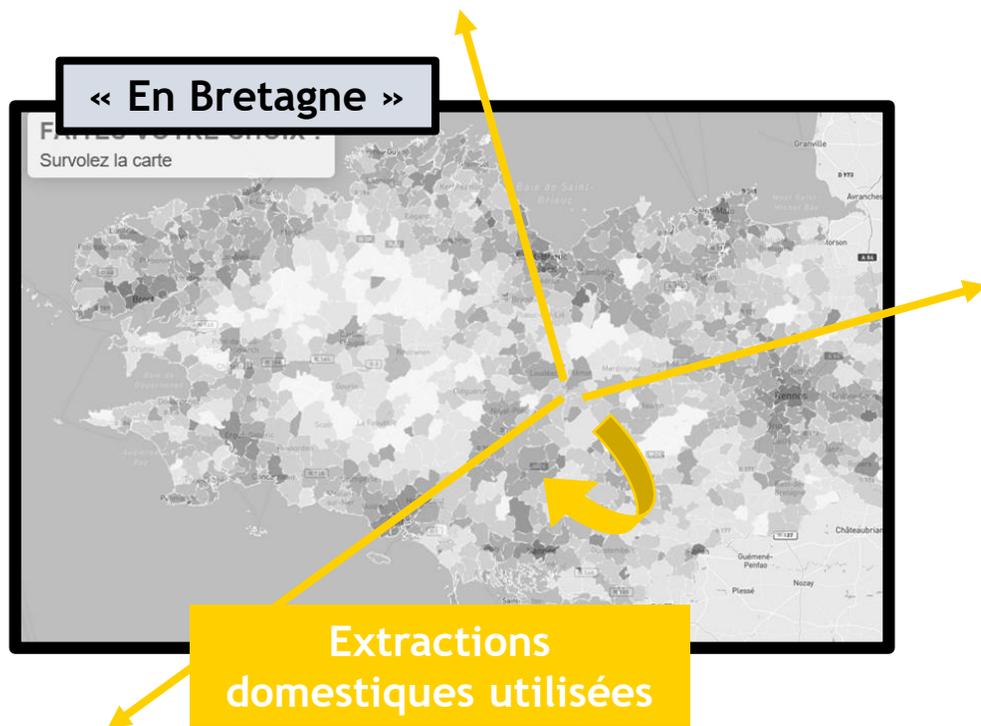
Matières prises en compte:

- **Combustibles fossiles brute**
- **Biomasse**
 - **forestière** : 7 types
 - **agricole** : 185 types de cultures primaires, 16 types de cultures fourragère, 2 types de résidus de culture
 - **marine** : 4 types
- **Minéraux non métalliques** (8 grand types : granulats, pierre, terre, sel, minéraux pour engrais)
- **Minerais métalliques** (12 métaux)

Unité : tonnes de matières mobilisées par Breton chaque année

Mode de calcul : avec une modélisation du commerce international et des intensités matière des secteurs des différents pays du monde + données sur la consommation des Bretons

Chaque année, environ **14 tonnes/habitant** de matières sont utilisées pour produire les biens et services consommés par la population en Bretagne.



60 % DE CES MATIÈRES SONT EXTRAITES À L'ÉTRANGER

Origine géographique
des matières extraites



40 %
en France



Il n'existe aucune
ressource 100 %
extraite en Bretagne
ou en France !



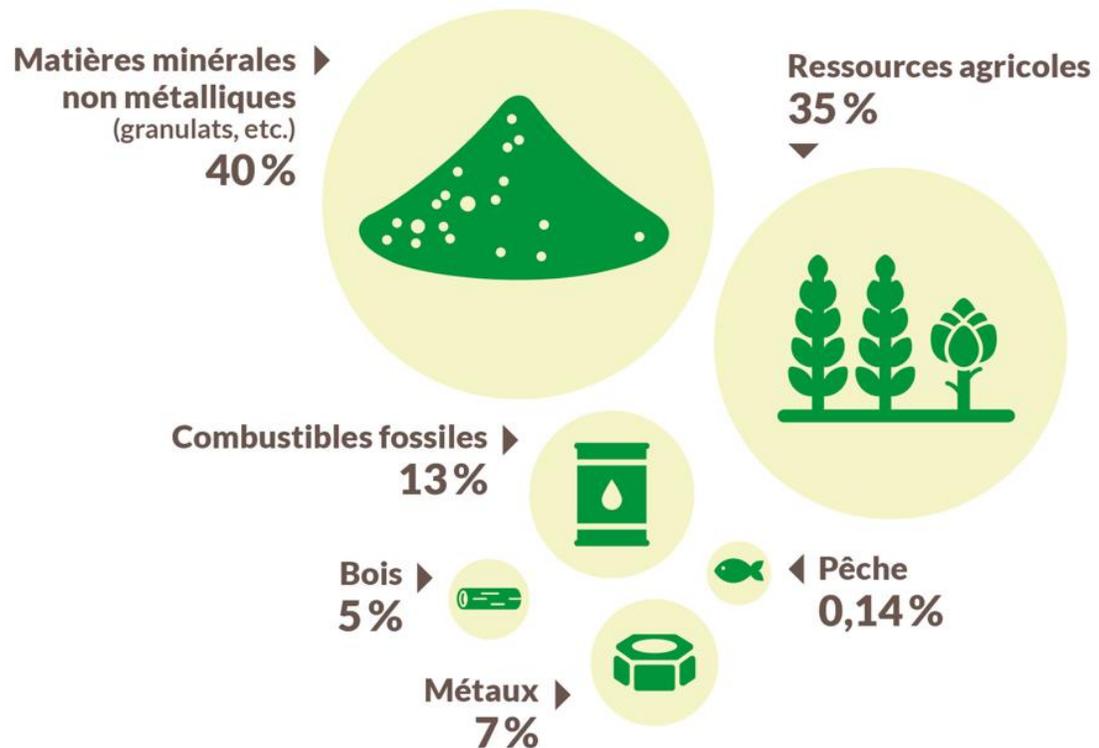
60 %
ailleurs dans le monde



100 %
des combustibles fossiles et
des métaux utilisés au final
sont extraits à l'étranger.



**PLUS DES 2/3 DES EXTRACTIONS SONT
DES MATIÈRES MINÉRALES NON MÉTALLIQUES
ET DES RESSOURCES AGRICOLES**



**MÉTAUX ET COMBUSTIBLES FOSSILES
SONT EXTRAITS UNIQUEMENT À L'ÉTRANGER**

Métaux	100 %	
Combustibles fossiles	100 %	
Bois	78 %	22 %
Matières minérales non métalliques	53 %	47 %
Ressources agricoles	53 %	47 %
Pêche	41 %	59 %



PLUS DE LA MOITIÉ DES EXTRACTIONS DE MATIÈRES SERT À L'ALIMENTATION ET AU LOGEMENT

Produits alimentaires et boissons non alcoolisées
23%



Logement (énergie, eau, etc.)
22%



Logement (équipement, entretien)
12,5%



Loisirs et Culture
13%

Transport
12%



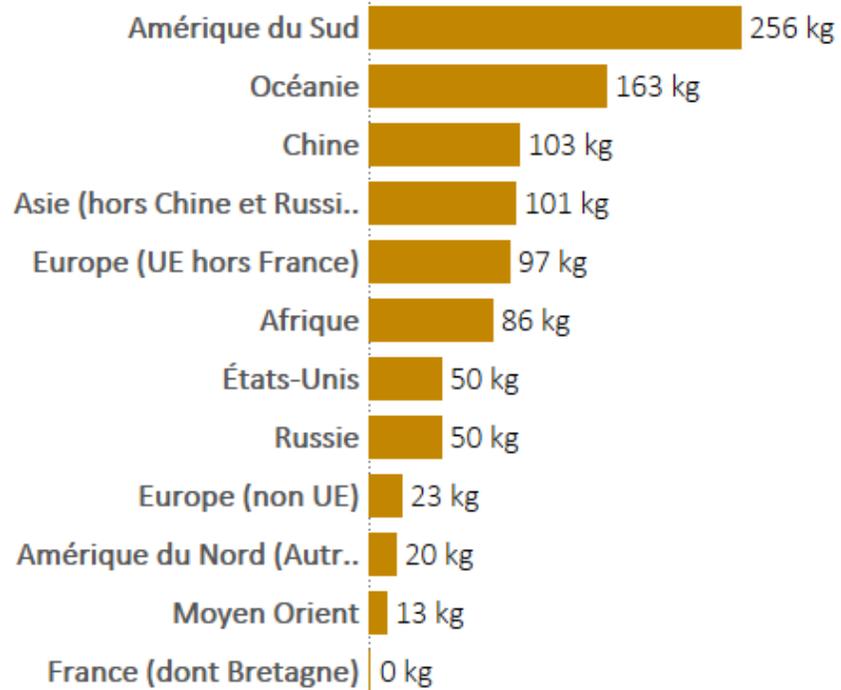
NOS MODES DE VIE DÉPENDENT PLUS DE RESSOURCES ÉTRANGÈRES QUE DE RESSOURCES FRANÇAISES

Habillement et chaussures	91%	9%
Transport	90%	10%
Communications	82%	18%
Autres (assurances, produits financier, ...)	78%	22%
Santé	72%	28%
Loisirs et Culture	67%	33%
Boissons alcoolisées et tabac	66%	34%
Éducation	62%	38%
Logement (équipement, entretien)	58%	42%
Logement (énergie, eau, etc.)	48%	52%
Hôtellerie, cafés, restauration	42%	58%
Produits alimentaires et boissons non alcoolisées	40%	60%



Les mines de métaux nécessaires pour la consommation des Breton.nes
sont intégralement délocalisées

Répartition géographique des extractions de métaux
destinées à la consommation des Breton.nes



963 kg

de métaux extraits dans les mines du monde
chaque année pour un.e Breton.ne



La Bretagne n'existe pas en tant que telle dans la comptabilité du commerce international (on considère donc qu'un.e Breton.ne consomme auprès de l'économie Française). Mais on considère bien la consommation typique d'un.e Breton.ne



L'empreinte est un indicateur de temps long et d'ordres de grandeurs, pas un indicateur de suivi. C'est une modélisation et non pas une observation. En l'état, la méthode est limitée à l'échelle régionale



La méthode ne permet pas de prendre en compte les différentes alternatives pour consommer un même produit (bio VS non bio,..) c'est l'impact environnemental moyen qui est utilisé pour chaque catégorie de produit



On ne calcule que l'empreinte d'un.e Breton.ne moyen.ne

Limites

