



30 juin 2023 à 14h

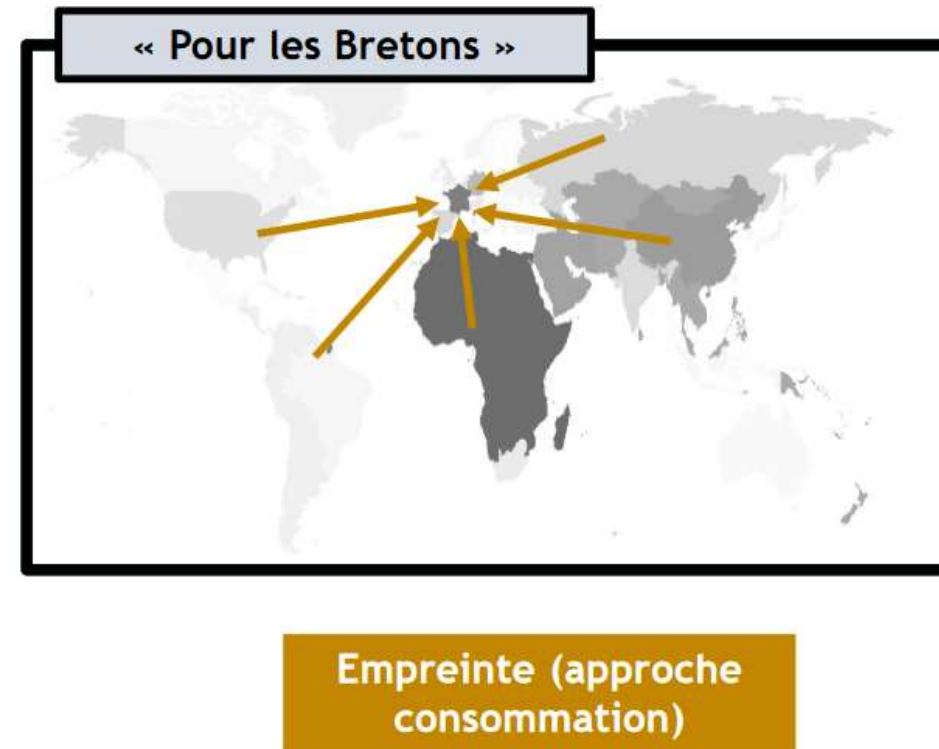
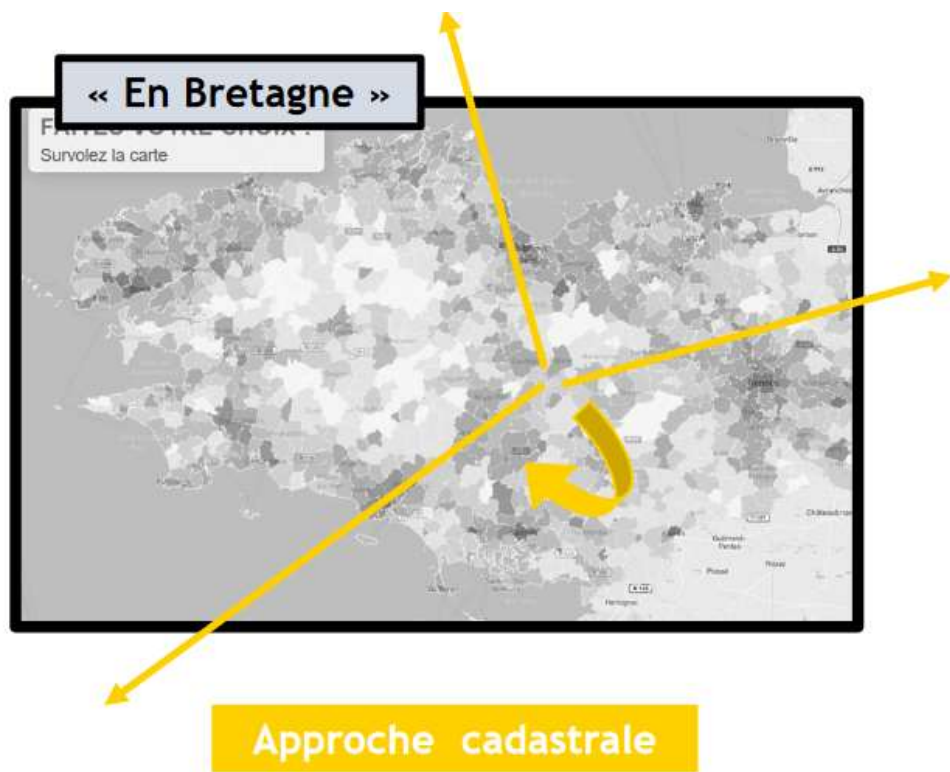
Intervenant-e-s :

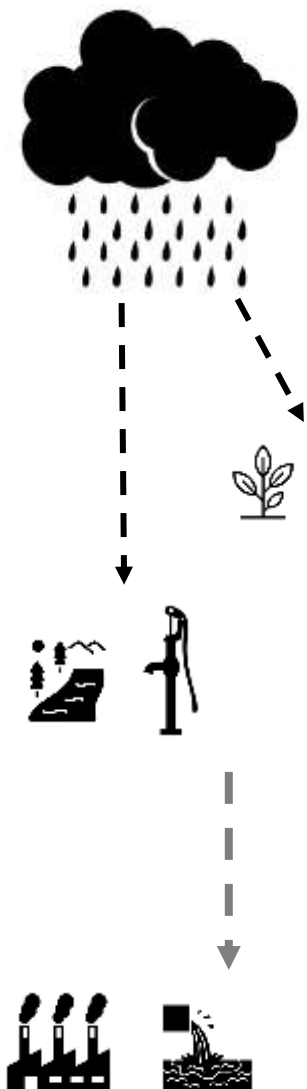
- **Timothée Besse.** Chef de projet Eau, Observatoire de l'environnement en Bretagne
- **Helene Fenet.** Professeure en santé publique, Université de Montpellier



L'empreinte eau bleue :
quels enjeux pour la Bretagne ?

Deux manières de voir nos pressions sur l'environnement



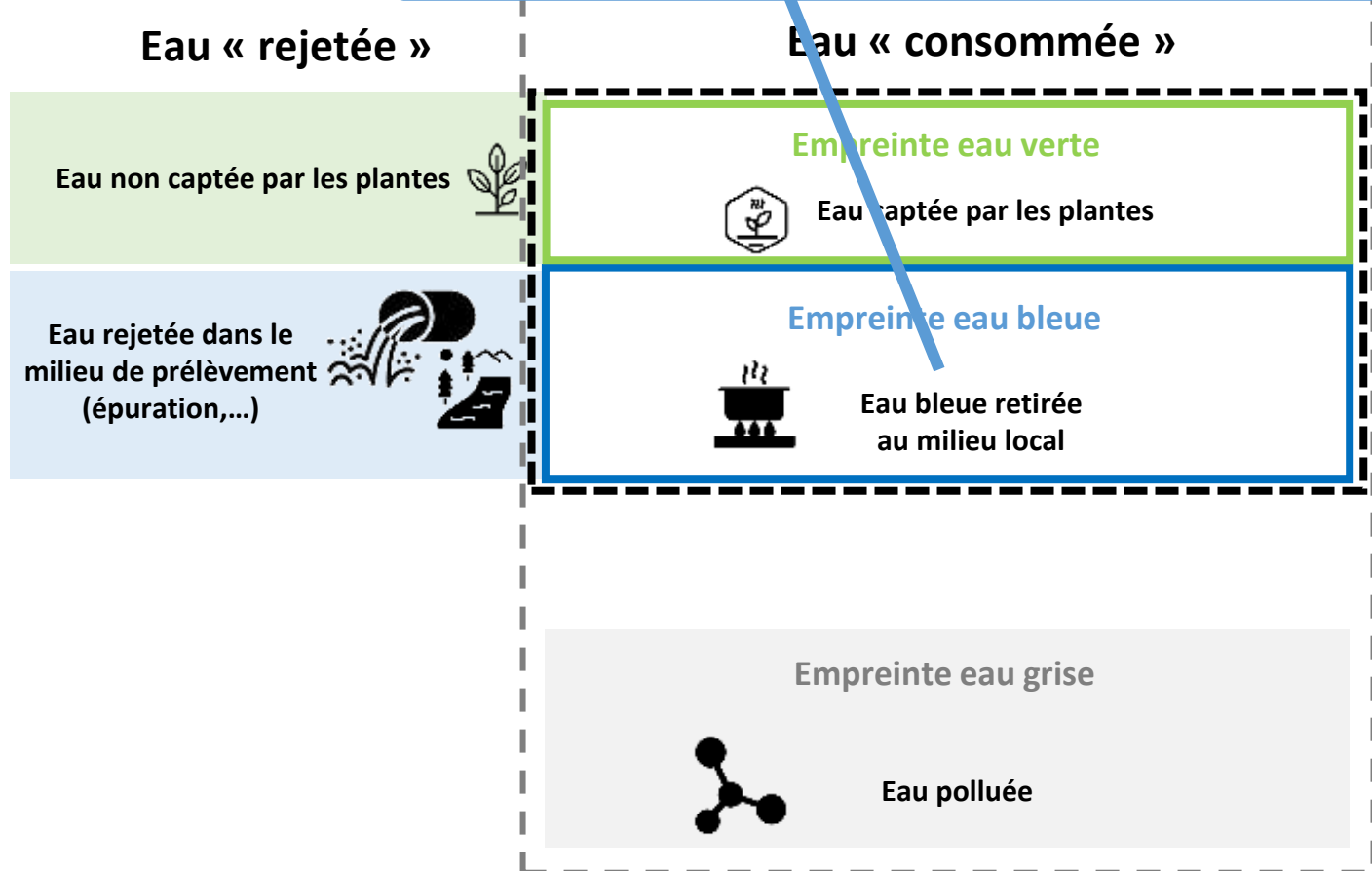


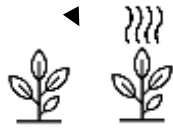
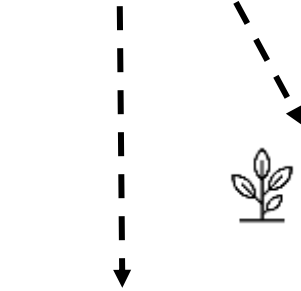
Eau de pluie infiltrée dans les champs (eau verte)

Eau bleue prélevée en surface et dans les nappes

Eau polluée

- Eau bleue perdue pour le milieu local :**
- évaporée
 - incorporée dans un produit
 - déplacée vers une autre zone de prélèvement
 - rejetée dans la même zone de prélèvement mais à une autre période

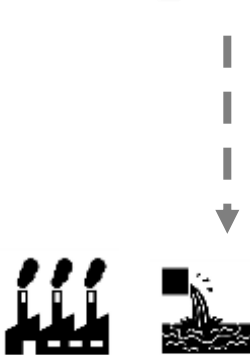




Eau de pluie infiltrée dans les champs (eau verte)



Eau bleue prélevée en surface et dans les nappes



Eau polluée



Prélèvements utilisés directement par les ménages (dans le logement)



En Bretagne



Prélèvements effectués par le reste de l'économie pour répondre aux besoins des ménages → « virtuels »



en France (dont Bretagne)



à l'étranger

SYNTHÈSE DES DÉFINITIONS : 4 NOTIONS CLEFS

.....

Consommation = prélèvement – rejets (dans la même zone, pendant la même période)

- Eau prélevée VS eau consommée
- Eau **bleue** VS eau **verte** VS eau **grise**
 - **eau** de surface et souterraine
 - **eau** de pluie tombée dans les champs
 - **eau** polluée
- Directe VS virtuelle
- **En France** VS à l'étranger
 - Utilisée par les bretons dans leur logement
 - Utilisée par le reste de l'économie

LES RESULTATS

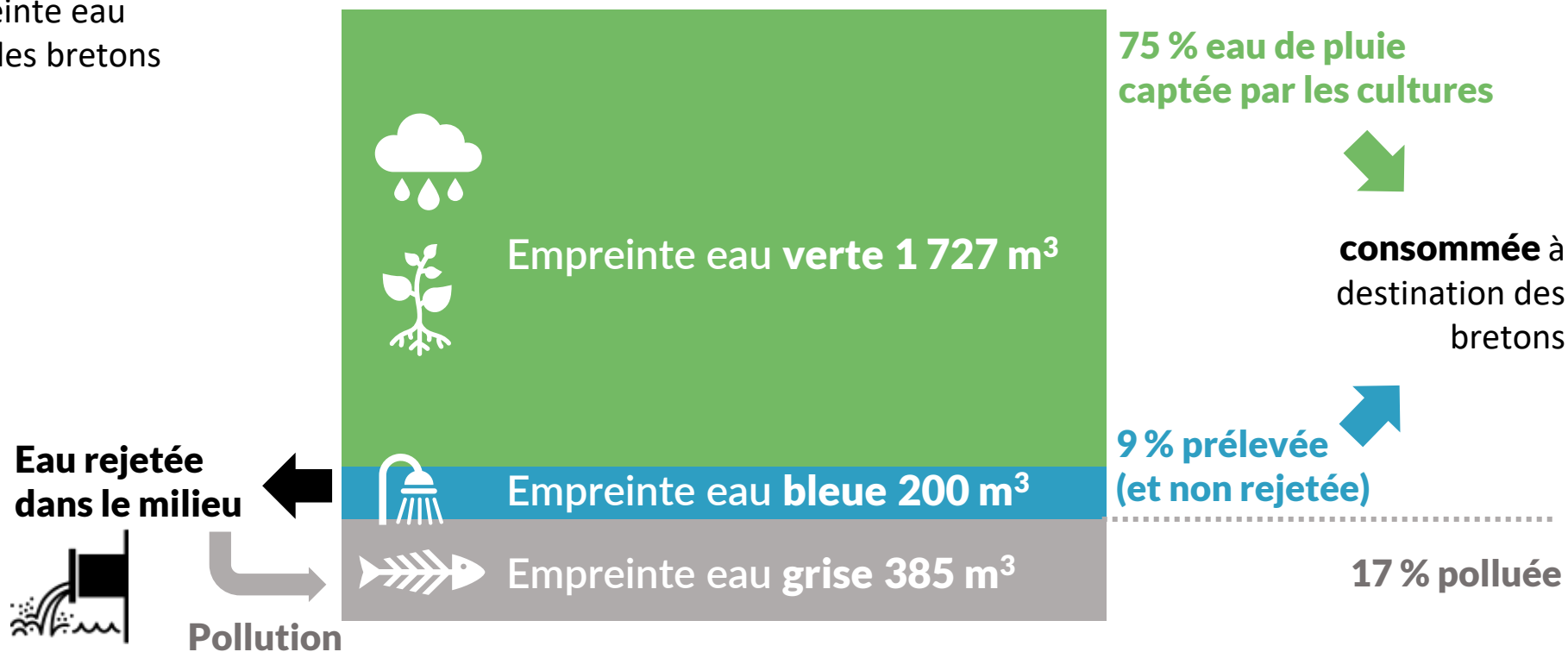
1. Empreinte eau totale (verte + grise + bleue)
2. Empreinte eau bleue

Date (préciser)

Empreinte eau totale par breton et par an, en France et à l'étranger :

2 312 m³

L'**eau bleue** n'est qu'une des composantes de l'empreinte eau totale des bretons





L'EMPREINTE EAU BLEUE DES BRETONS



**Notre pression sur la ressource en eau
dans le monde**



**LES MÉNAGES BRETONS
UTILISENT **67 m³** D'EAU BLEUE
PAR AN POUR LEUR USAGE
DOMESTIQUE**

12 m³ ne sont pas restitués au milieu naturel par les eaux usées, on dit qu'ils sont « consommés »



**MAIS CETTE CONSOMMATION DOMESTIQUE
NE REPRÉSENTE QUE 6 % DU VOLUME
TOTAL CONSOMMÉ PAR BRETON**

**200 m³ d'eau bleue sont consommés
par Breton et par an dans le monde**



C'EST L'EMPREINTE EAU BLEUE

**Eau de surface et souterraine
prélevée dans le monde et non
restituée aux milieux locaux**



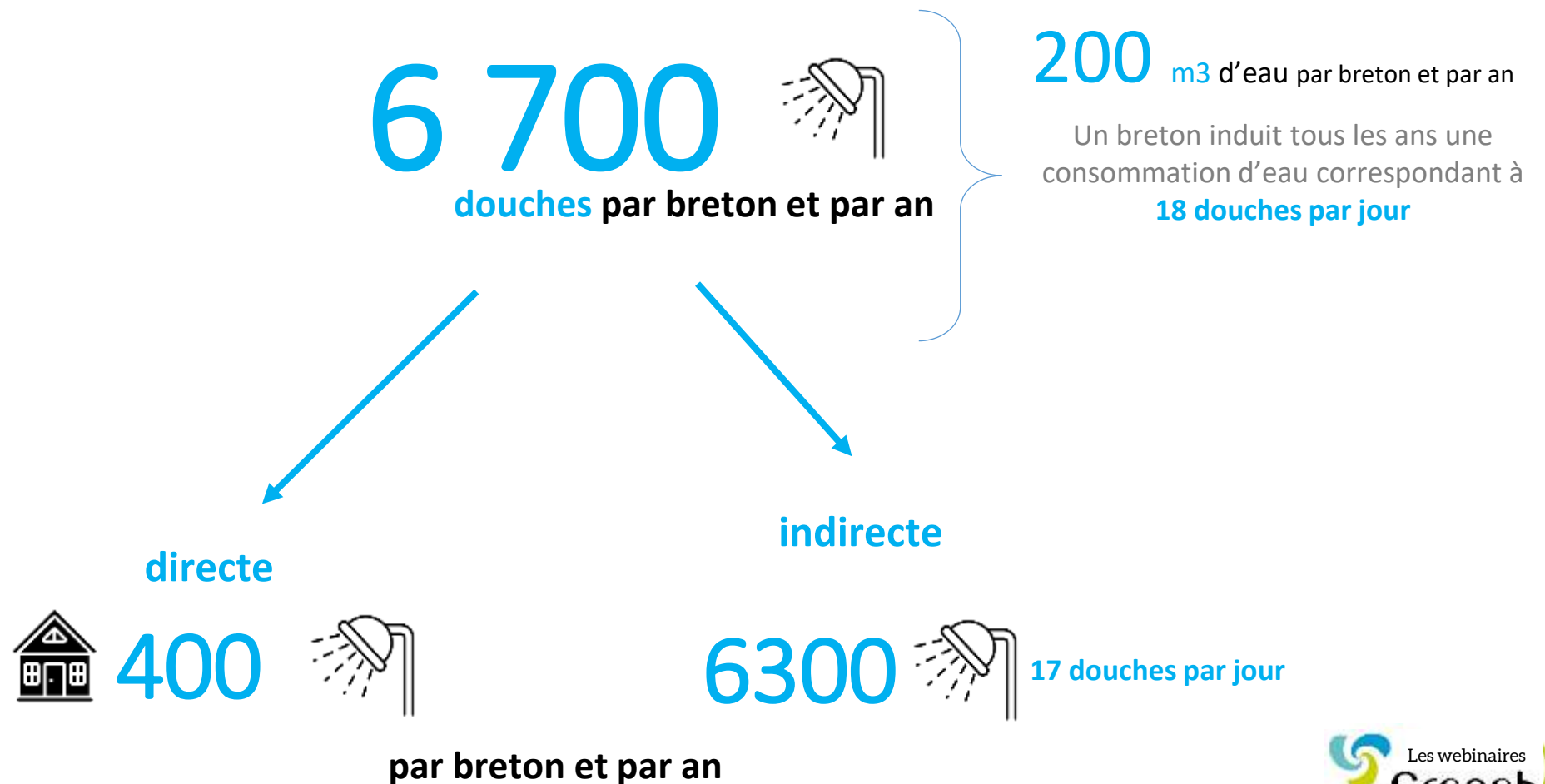
**CE VOLUME INCLUT L'EAU VIRTUELLE
NÉCESSAIRE POUR PRODUIRE LES
BIENS ET SERVICES ACHETÉS**


**Elle représente
94% de l'empreinte**

**Soit plus de 515 litres par
jour et par breton**



Empreinte eau bleue totale (consommation directe + indirecte)





200
m³



18 % EN FRANCE



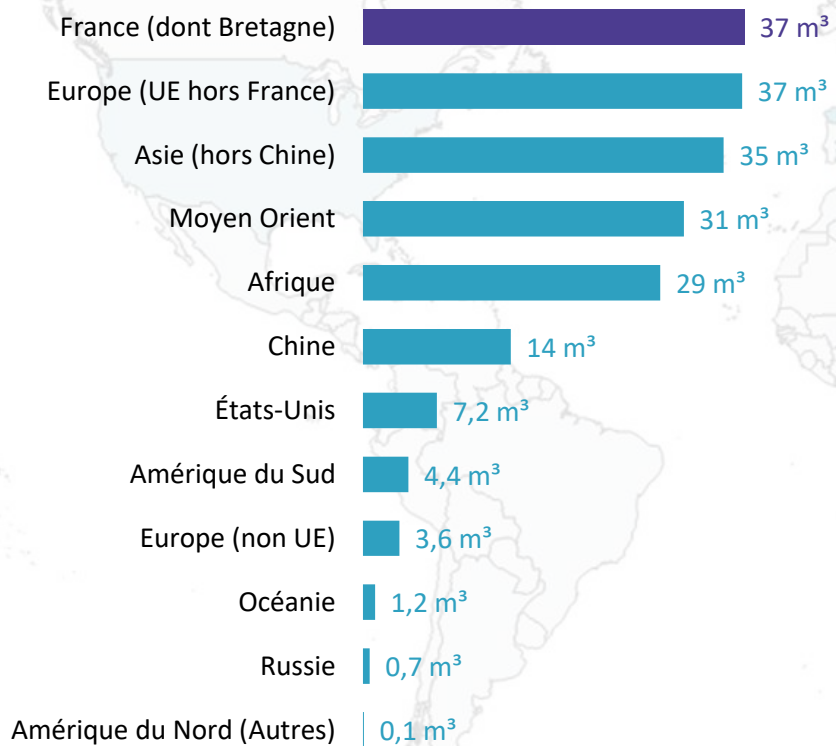
82 % À L'ÉTRANGER

**LA PLUPART DE CETTE
CONSOMMATION D'EAU EST
DÉLOCALISÉE**

**4/5 du volume est prélevé
à l'étranger**

EMPREINTE EAU BLEUE DES BRETONS

Nos achats de biens et services entraînent une utilisation d'eau douce **partout dans le monde**



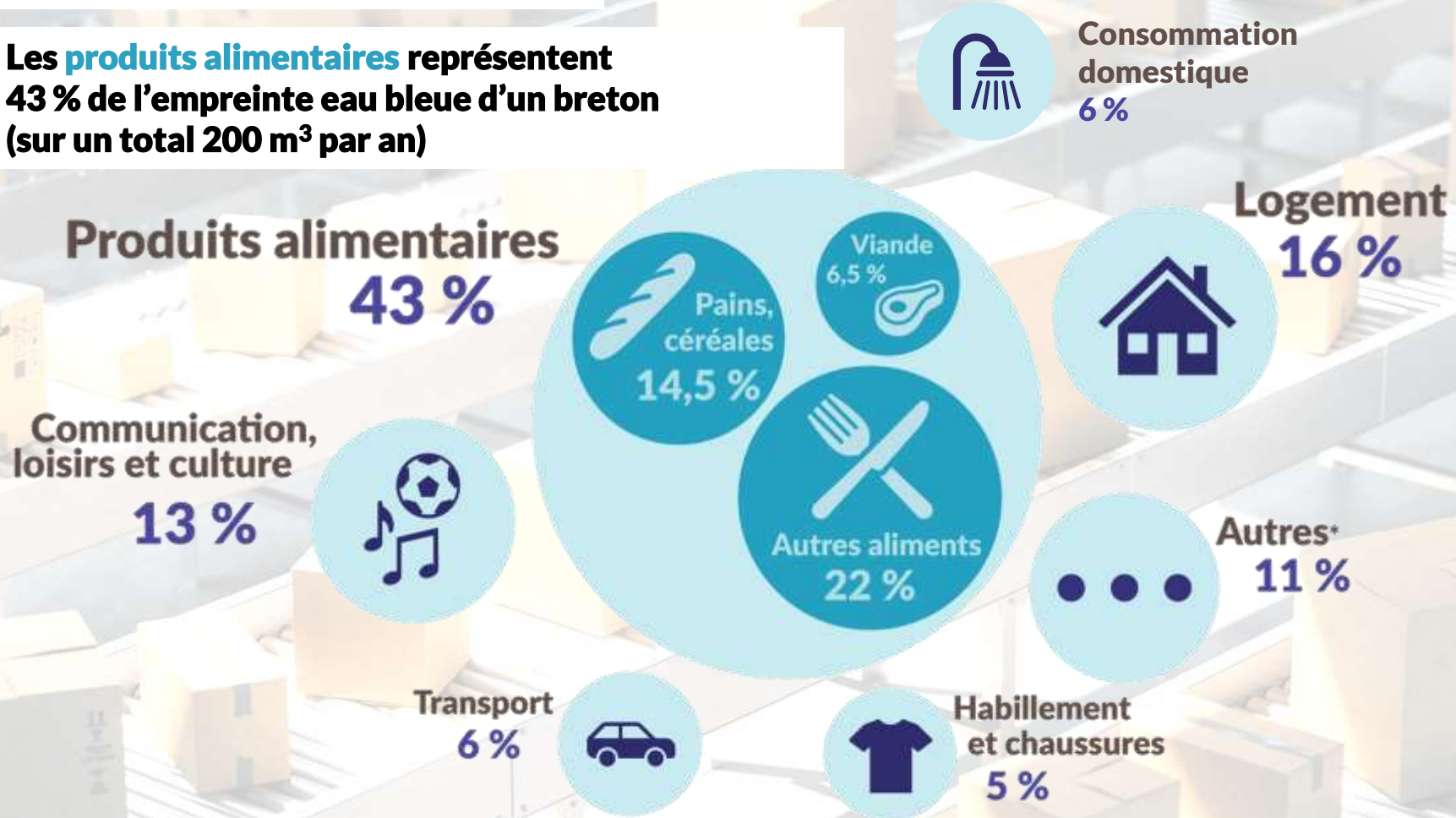
Un quart de l'eau destinée aux bretons est consommée **en Asie**

24m³ par an consommés **en Espagne**

Volume d'**eau bleue** nécessaire à la production des biens et services achetés par un breton sur une année

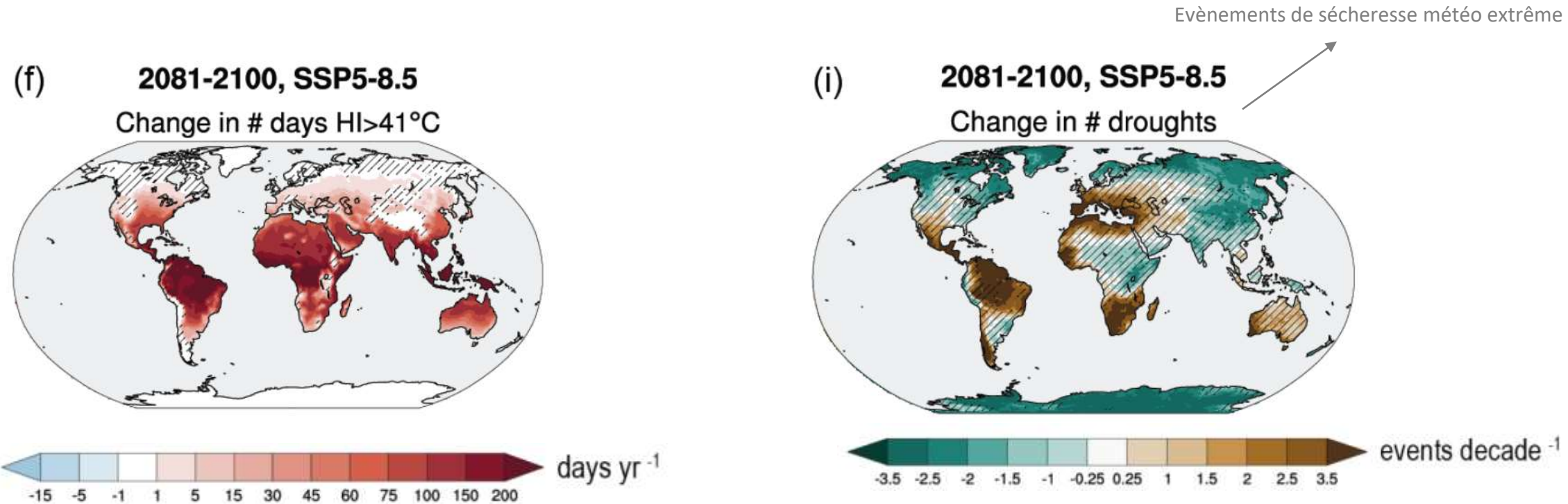
EMPREINTE EAU BLEUE DES BRETONS

Les **produits alimentaires** représentent
43 % de l’empreinte eau bleue d’un breton
(sur un total 200 m³ par an)



La catégorie « Autres » regroupe les assurances et produits financiers (6%),
éducation et santé (2%), hôtel, café et restaurants (2%), alcool et tabac (3%)

Cette consommation d'eau délocalisée augmente la pression dans les régions où la ressource va devenir de plus en plus rare



Issu de : figure 12.4 GIEC AR6 WGI, 2021: Chapitre 12

Sources des données de commerce international + d'empreinte eau par produit et par pays



exiobase



The Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO), Delft, Netherlands
Wuppertal Institute (WI), Wuppertal, Germany
Alpen Adria University - Institute of Social Ecology (UNI-KLU), Vienna, Austria
Institute of Environmental Sciences, University of Leiden (UL-CML), Leiden, Netherlands
Sustainable Europe Research Institute (SERI), Vienna, Austria
Norwegian University of Technology (NTNU), Trondheim, Norway
Radboud University (RU), Nijmegen, Netherlands
Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FFCUL), Lisbon, Portugal
Vienna University of Economics and Business (WU), Vienna, Austria
2.0 LCA Consultants, Aalborg, Denmark
Martin-Luther-Universitaet Halle-Wittenberg, Halle, Germany

eurostat 



La base de données : EXIOBASE

- 3 Projets scientifiques de 2007 à 2016, auxquels participent 11 universités européennes

MRIO



Base de données de commerce international associée à des impacts environnementaux



Empreinte eau



Budget des familles

Différences de consommation des ménages poste à poste (région vs France)



+

Données régionales

Populations, nombre de ménages et valeurs ajoutées régionales



+

Consommations directes (logements)

Recalculées depuis le SISPEA

MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE LA RÉGIONALISATION



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



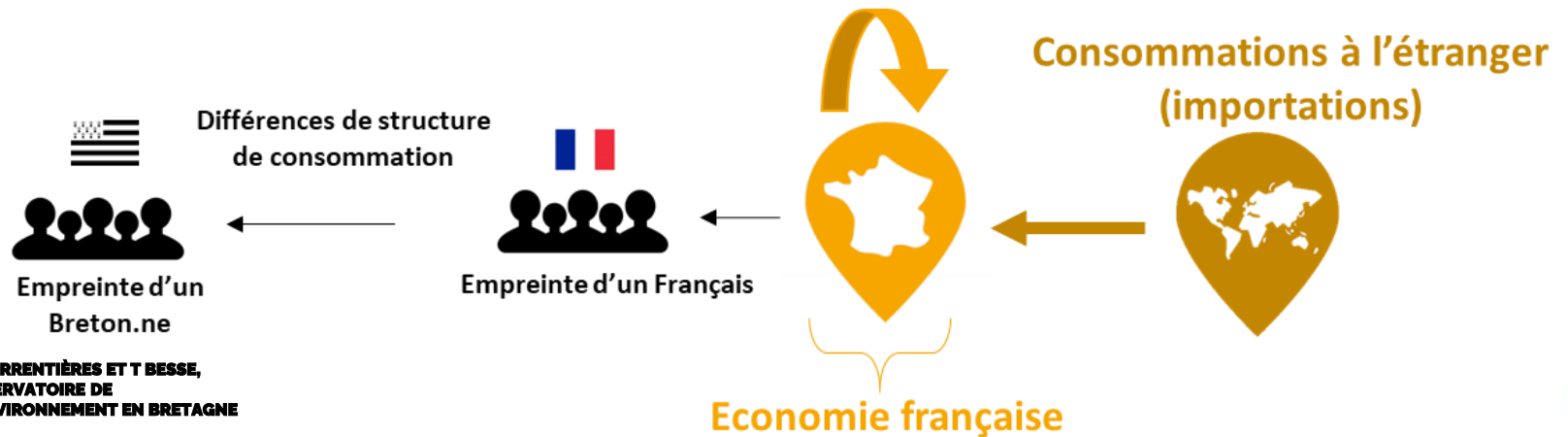
L'empreinte est un indicateur de temps long et d'ordres de grandeurs, pas un indicateur de suivi. C'est une modélisation et non pas une observation. En l'état, la méthode est limitée à l'échelle régionale.



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 Breton moyen.



PERSPECTIVES

- Comparaison avec l'empreinte eau d'autres pays ou régions françaises
- Datavisualisation
- Article web
- Empreinte "pénurie d'eau"

The screenshot shows the OEB website interface. At the top, the logo and navigation menu are visible. Two main cards are displayed:

- Comparaison de l'empreinte eau d'un Breton avec celle d'un habita...**: A resource for comparing the water footprint of a Breton with that of inhabitants from other countries. It includes a description, sources (MRIO Exiobase 3.8.2), and interactive buttons for 'Eau' and 'Changement climatique'.
- Empreinte eau d'un Breton**: A resource showing the aggregated water footprint of Bretons, broken down by geographical zone and final consumer. It also includes a description, sources, and interactive buttons.

Below these cards is a table titled 'Empreinte eau d'un Breton' with 433 rows. The table columns are: origine_insect, categorie_demande_sole_simplifiee, produit_et_consommation_autres_simplifiee, aggregation_monde, unite, and empreinte. The data shows water footprint values for various regions and countries, such as 'A l'étranger' (Foreign), 'Europe (UE hors France)', 'Amérique du Sud', 'Amérique du Nord (Autres)', 'Chine', 'France (hors Bretagne)', 'Asie (hors Chine)', 'Europe (non UE)', 'Russie', and 'Afrique'.

origine_insect	categorie_demande_sole_simplifiee	produit_et_consommation_autres_simplifiee	aggregation_monde	unite	empreinte
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Océanie	m3/hab/an	0.773827914242024
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Europe (UE hors France)	m3/hab/an	34.8987715228286
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Amérique du Sud	m3/hab/an	3.94015834595051
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Amérique du Nord (Autres)	m3/hab/an	0.0649986837542092
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Chine	m3/hab/an	1.548853825641
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	France (hors Bretagne)	m3/hab/an	0
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Asie (hors Chine)	m3/hab/an	27.679793675872
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Europe (non UE)	m3/hab/an	2.8166526434288
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Russie	m3/hab/an	0.20847810677984
A l'étranger	Consommation des bretons	Alimentation	Afrique	m3/hab/an	23.0593722404248



tinyurl.com/donnees-empreinte-eau-bzh





Replays et prochains rendez-vous

www.creseb.fr/les-webinaires-du-creseb

www.creseb.fr



Quoi de neuf ?

Abonnez-vous à notre Newsletter afin de rester informé sur l'avancée des travaux du Creseb et sur les parutions et actualités dans le domaine de l'eau.

RESTEZ CONNECTÉ



283 avenue du Général Patton
CS 21101 - 35711 RENNES Cedex 7

• Contact Cellule d'animation

Tél. : 02 99 27 11 62
Email : creseb@bretagne.bzh

ANNEXES / FAQ

Date (préciser)

Quels sont les différents types d'empreintes eau ?

L'empreinte eau est un indicateur de l'usage direct ou indirect qui est fait de l'eau douce.

**200M3 /hab/an
(9%)**

Empreinte eau bleue : comptabilise l'eau de surface ou souterraine qui est prélevée ET consommée, c'est-à-dire perdue pour le milieu local soit :

- évaporée
- incorporée dans un produit
- déplacée vers une autre zone de prélèvement
- rejetée dans la même zone de prélèvement mais à une autre période

Ceci exclue donc l'eau prélevée puis utilisée mais rejetée rapidement dans la zone de prélèvement (ex : les rejets vers les stations d'épuration).

**1727M3 /hab/an
(75%)**

Empreinte eau verte : eau issue des précipitations qui ne ruisselle pas et ne recharge pas les nappes. Cela correspond à l'utilisation des eaux pluviales en agriculture ou production forestière, cette eau est stockée provisoirement dans les sols avant d'être soit évaporée soit incorporée dans les plantes.

**384M3 /hab/an
(17%)**

Empreinte eau grise : volume d'eau nécessaire pour diluer les polluants émis lors des processus de fabrication afin de ramener l'eau à au niveau de qualité exigé par les normes. C'est un indicateur de pollution de l'eau.

Les infographies de l'OEB détaillent l'empreinte eau bleue