



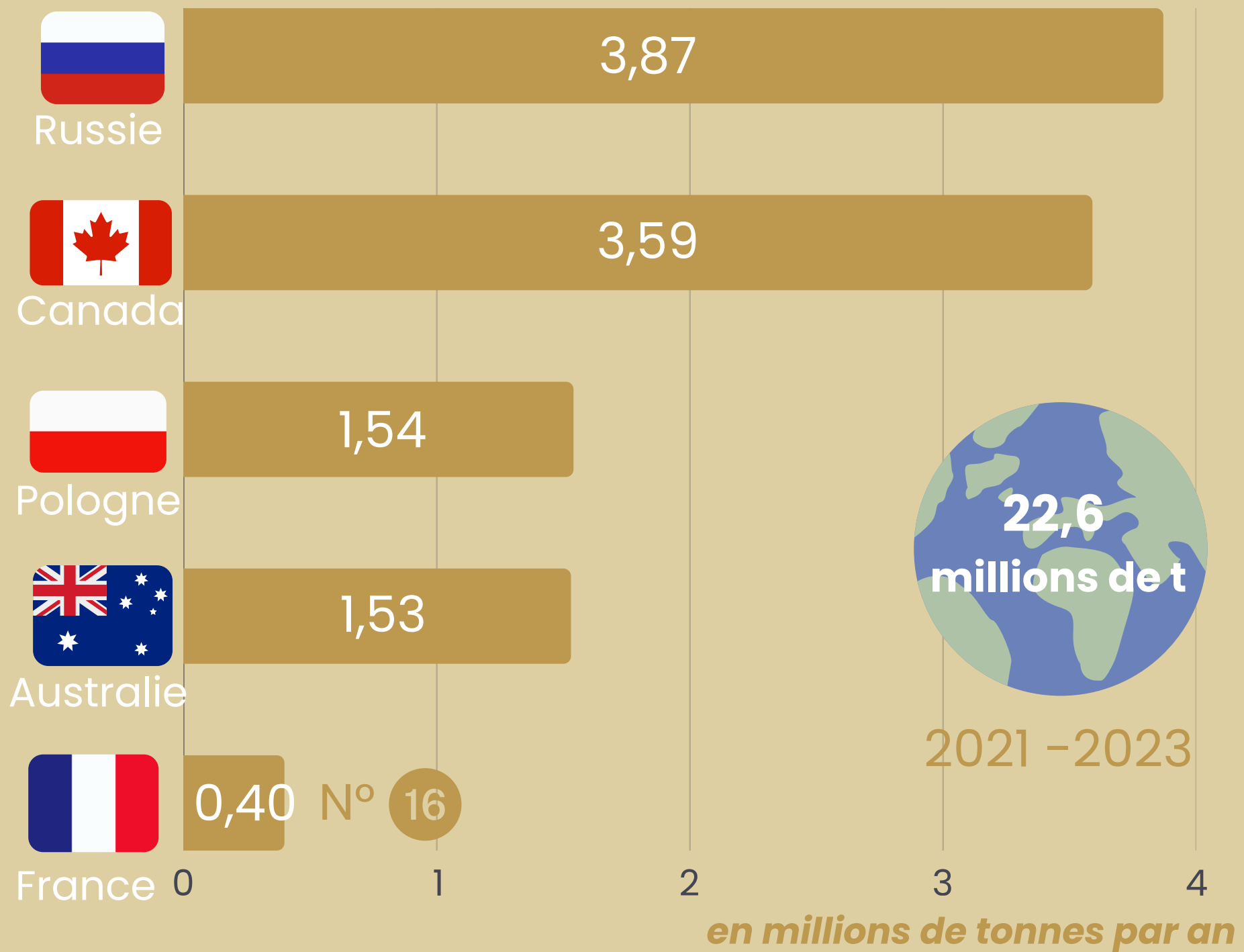
FOCUS COMMODITÉ N°20

L'avoine



LA PRODUCTION MONDIALE D'AVOINE

Principaux producteurs mondiaux d'avoine

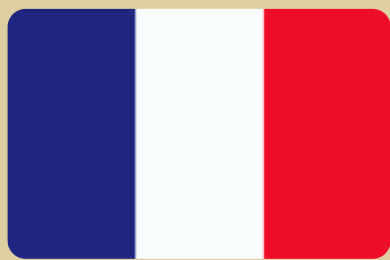


Source : FAO - Moyenne 2021-2023

LES RENDEMENTS EN AVOINE



77 q/ha



42 q/ha



25 q/ha

FRANCE

IRLANDE

N°1

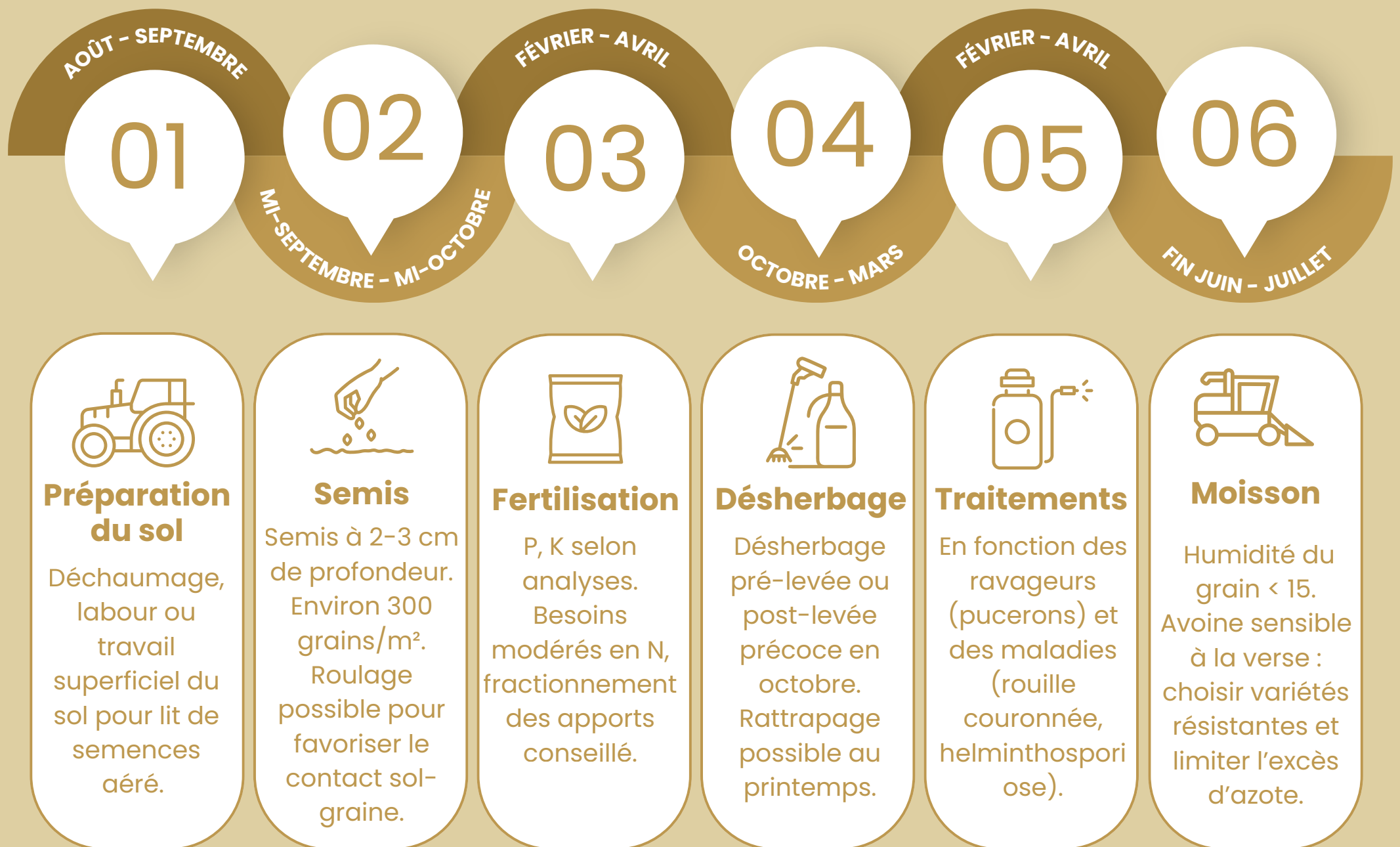
MONDE

➤ Le rendement français en avoine est assez élevé, bien supérieur à la moyenne mondiale.

Source monde : FAO - Moyenne 2021-2023

EXEMPLE D'ITINÉRAIRE TECHNIQUE* (ITK)

Avoine



➤ **L'ITK** se définit comme les **étapes clés** d'une culture. Cependant, il est important de préciser qu'ici sont présentées les étapes générales de la culture de l'avoine, chaque agriculteur ayant une technique qui lui est propre.

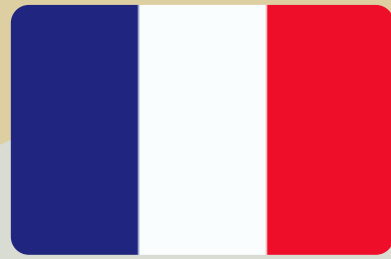
ÉMISSIONS DE CO₂ D'UN HECTARE D'AVOINE



1,9 tCO₂*



1 hectare



2,3 tCO₂*



1 hectare

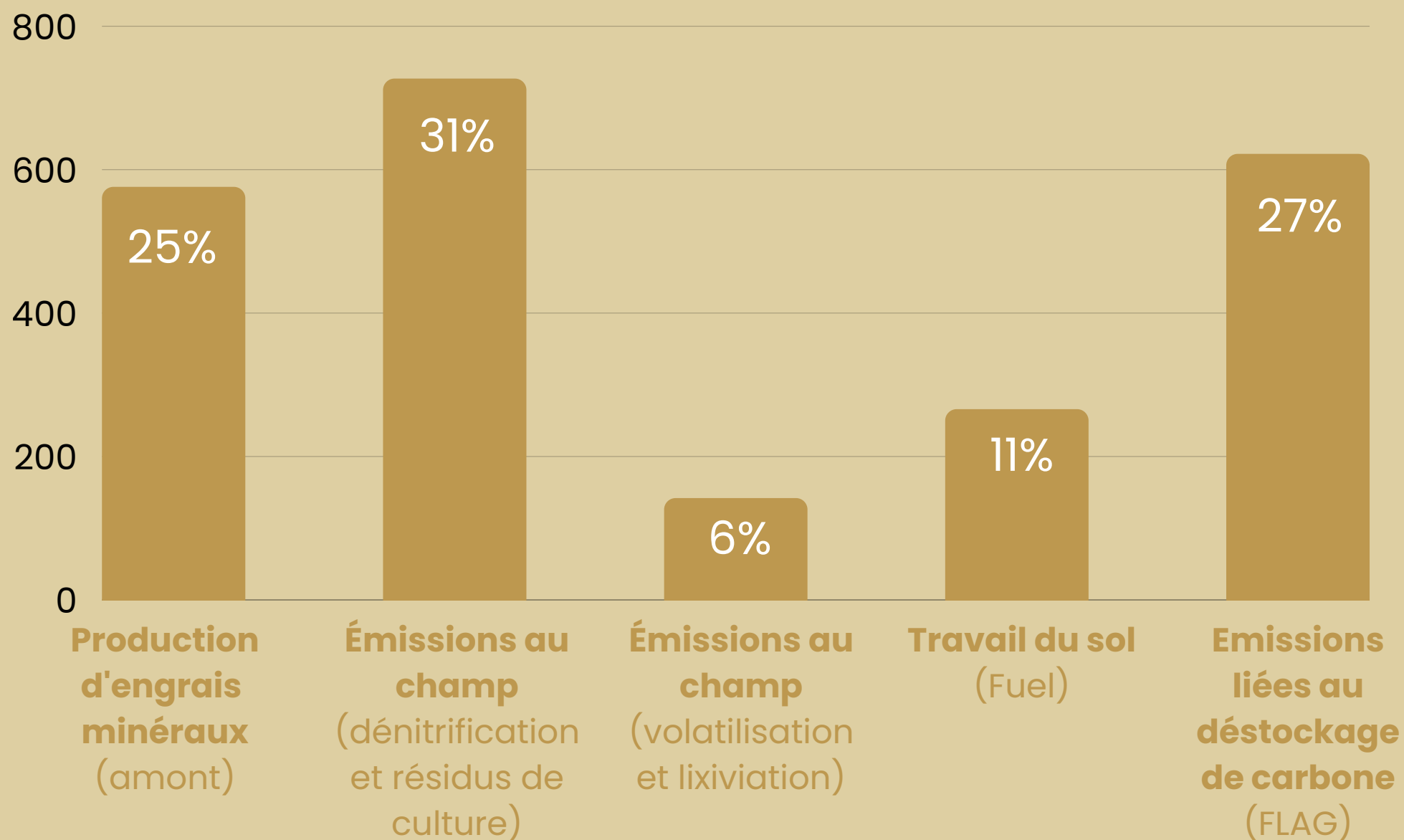
**moyenne des émissions en tonnes de CO₂ pour un hectare d'avoine*

Source : Agribalyse, Ecoinvent

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS SUR UN HECTARE D'AVOINE

Répartition des émissions par poste

kgCO₂e/ha



Source : Données Carbone Farmers

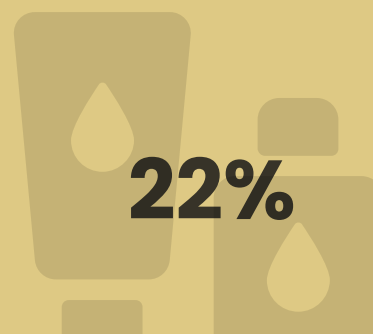
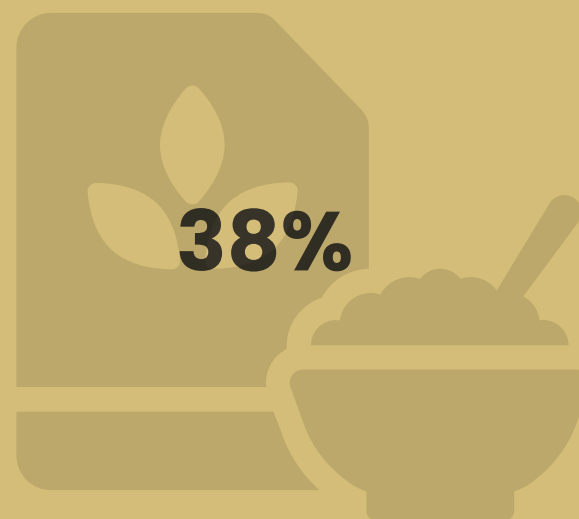
LES PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS DE L'AVOINE EN FRANCE

Illustration de la répartition des volumes d'avoine en France (estimations en l'absence de données).

**Autoconsommation
(alimentation animale)**



**Industrie
(alimentation humaine)**



**Industrie
(cosmétique, pharmacie)**

1 HECTARE D'AVOINE EN FRANCE C'EST...



42 q
de grains d'avoine



3000 kg
de farine d'avoine



72 000 L
de boisson d'avoine
("lait" d'avoine)

DE L'AVOINE AU LAIT VÉGÉTAL D'AVOINE

1. TRI ET BROYAGE

Réception des grains d'avoine, contrôle qualité et broyage des grains pour enlever l'enveloppe extérieure dure et non digeste.



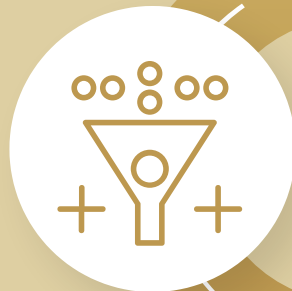
2. MÉLANGE ET HYDROLYSE

Les grains sont mélangés à de l'eau chaude et réduits en bouillie. Le mélange obtenu est chauffé en présence d'enzymes pour obtenir une base liquide épaisse.



3. FILTRATION

La séparation du liquide du sous-produit solide est réalisée par décantation, filtration et/ou centrifugation. On obtient du lait d'avoine et une fraction solide, l'okara.



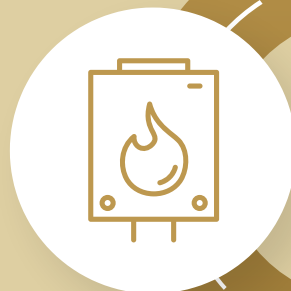
4. FORMULATION

L'ajout d'autres ingrédients, tels que de l'huile végétale (pour la texture) des stabilisants/émulsifiants, du sel, des vitamines et des minéraux (ex. calcium) permet d'obtenir le produit final.



5. HOMOGÉNÉISATION TRAITEMENT THERMIQUE

Le mélange est homogénéisé pour lui donner une texture stable. Pour prolonger sa durée de conservation, il subit ensuite des traitements thermiques tels que la pasteurisation ou l'ultra-haute température (UHT).



6. CONDITIONNEMENT ET DISTRIBUTION

Les boissons obtenues sont conditionnées en briques ou cartons multicouches ou en bouteilles. Le co-produit principal obtenu, l'okara, peut être valorisé en alimentation animale, biscuiterie...



LA BOISSON



EST PRÊTE À ÊTRE BUE !

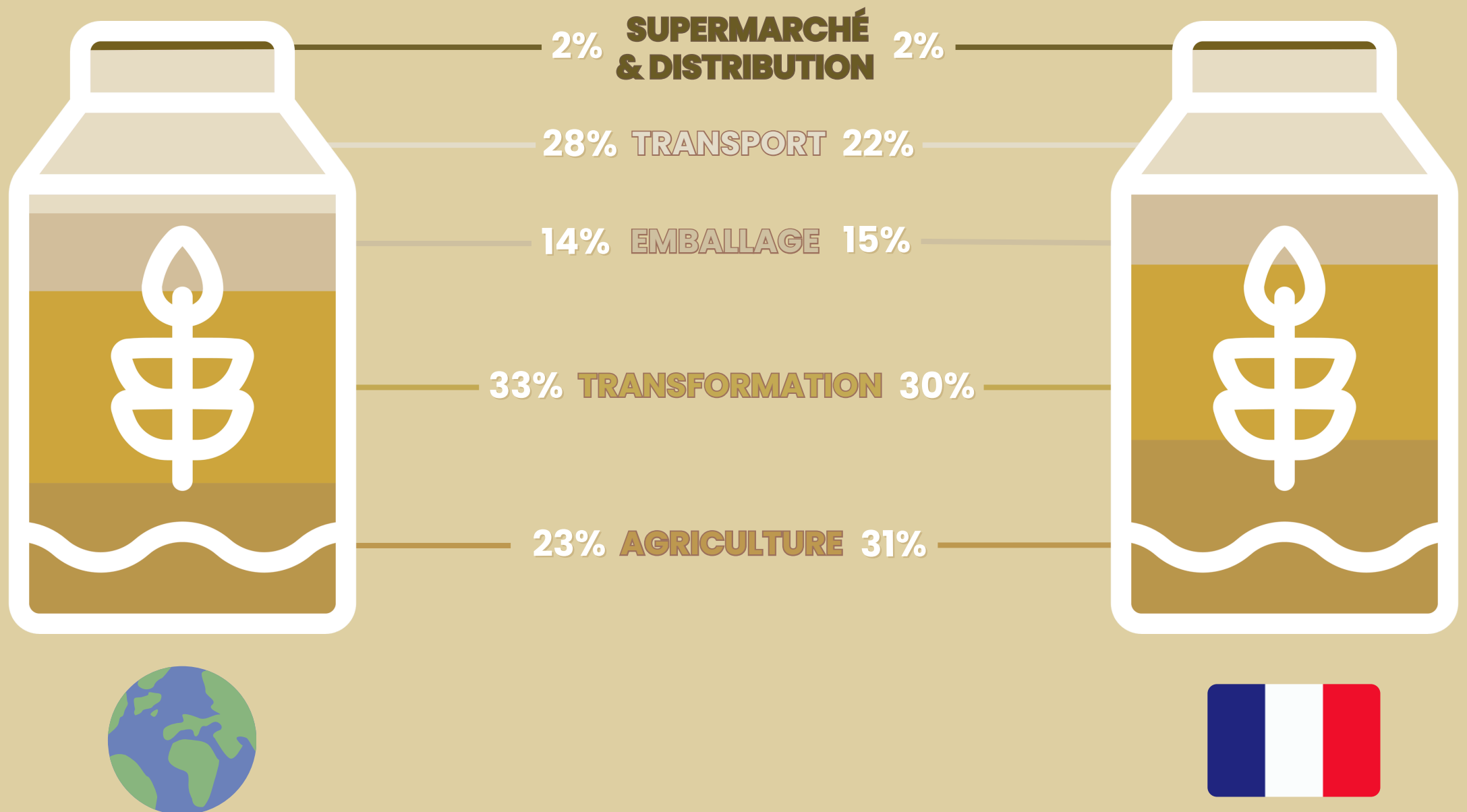
INTENSITÉ CARBONE D'UNE BRIQUE DE BOISSON À L'AVOINE (1L)

607 gCO₂

soit 0,607 kg CO₂ eq/kg

664 gCO₂

soit 0,664 kg CO₂ eq/kg



Sources : Agribalyse, Ecoinvent et CarbonCloud



carbone farmers

Carbone Farmers accompagne les acteurs des chaînes de valeur agricoles dans la mise en place de filières bas carbone et agroécologiques.

Une démarche qui contribue à produire de l'avoine **issue de pratiques durables** pouvant être transformée en boisson **bas carbone**.



POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS



Carbone Farmers



contact@carboneyfarmers.com