



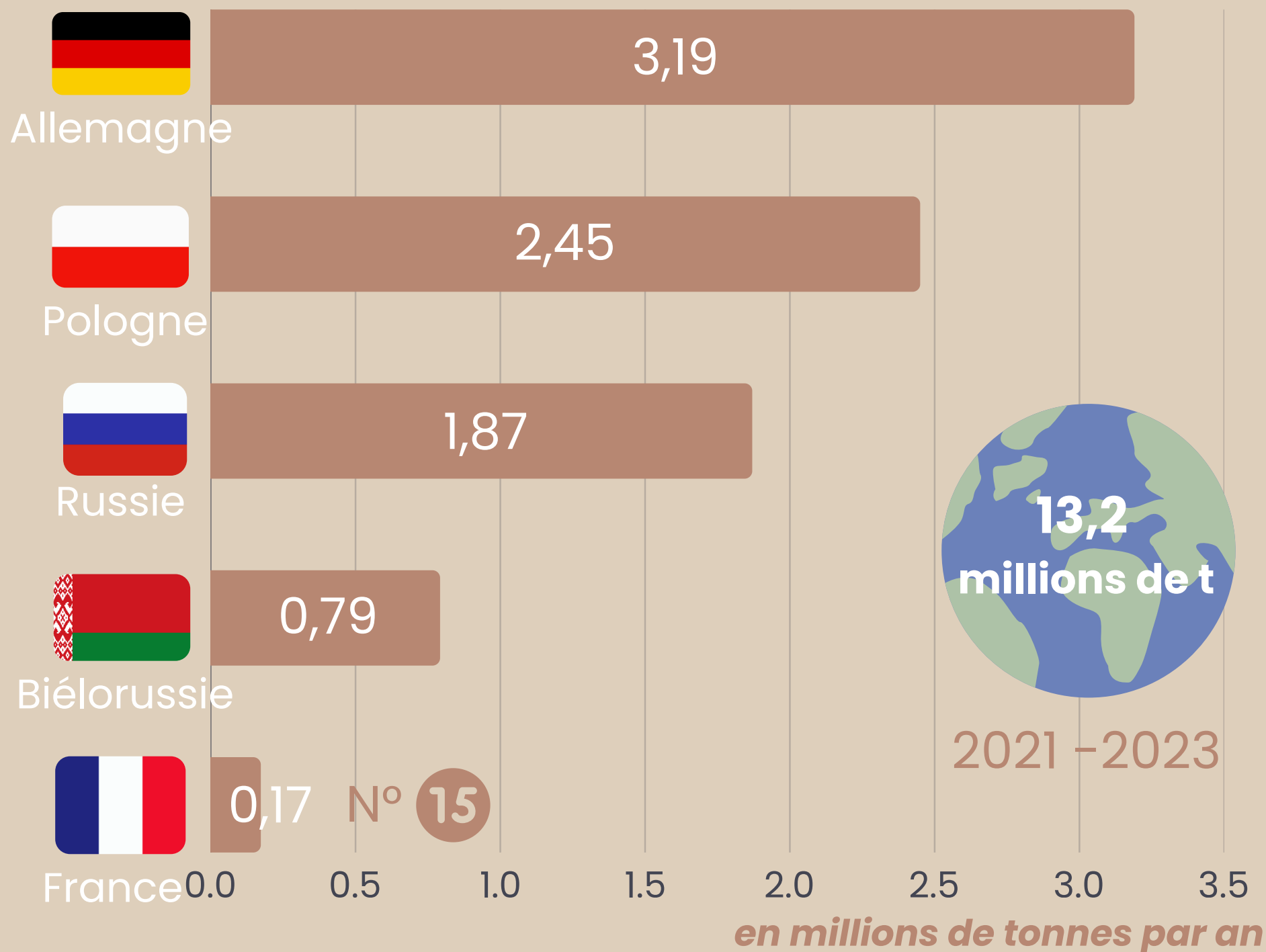
FOCUS COMMODITÉ N°18

Le seigle



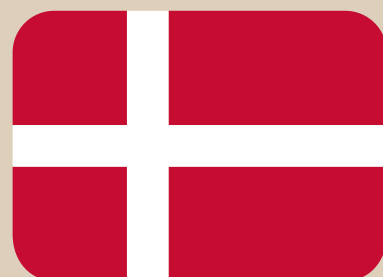
LA PRODUCTION MONDIALE DE SEIGLE

Principaux producteurs mondiaux de seigle

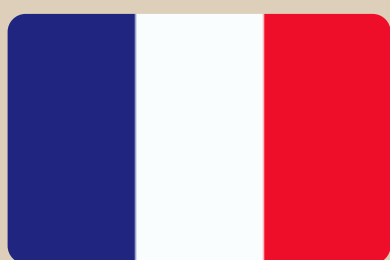


Source : FAO - Moyenne 2021-2023

LES RENDEMENTS EN SEIGLE



60 q/ha



42 q/ha



28 q/ha

FRANCE

DANEMARK

N°1

MONDE

➤ Le rendement français en seigle est assez élevé, bien au-dessus de la moyenne mondiale.

Source monde : FAO - Moyenne 2021-2023

EXEMPLE D'ITINÉRAIRE TECHNIQUE* (ITK)

Seigle



➤ **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 du seigle, chaque agriculteur ayant une technique qui lui est propre.

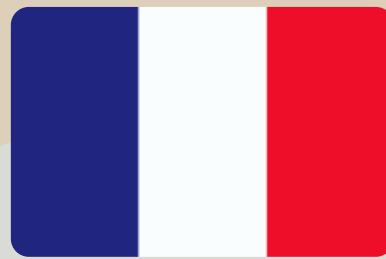
ÉMISSIONS DE CO₂ D'UN HECTARE DE SEIGLE



2,0 tCO₂*



1 hectare



1,8 tCO₂*



1 hectare

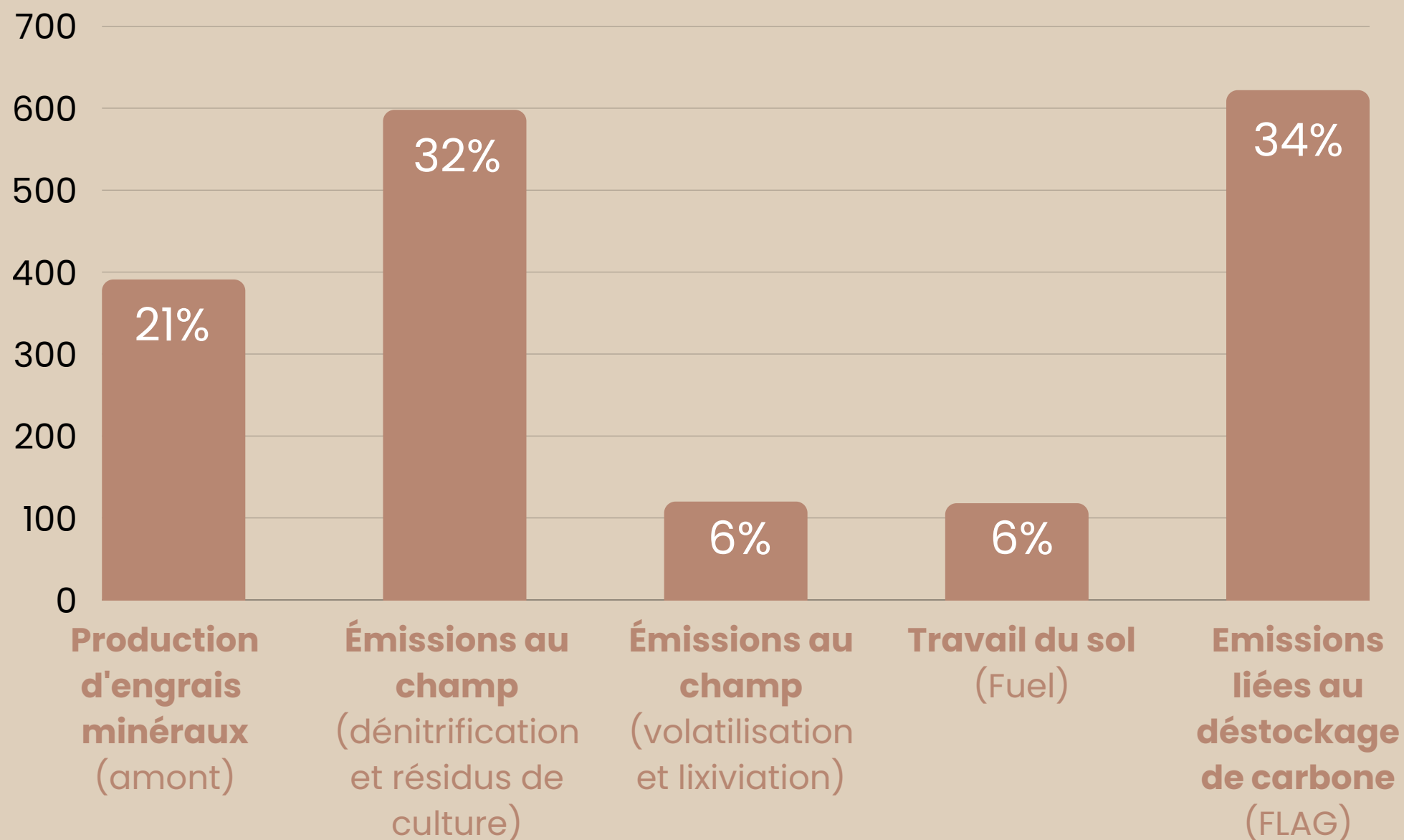
**moyenne des émissions en tonnes de CO₂ pour un hectare de seigle*

Source : CarbonCloud (France), Ecoinvent

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS SUR UN HECTARE DE SEIGLE

Répartition des émissions par poste

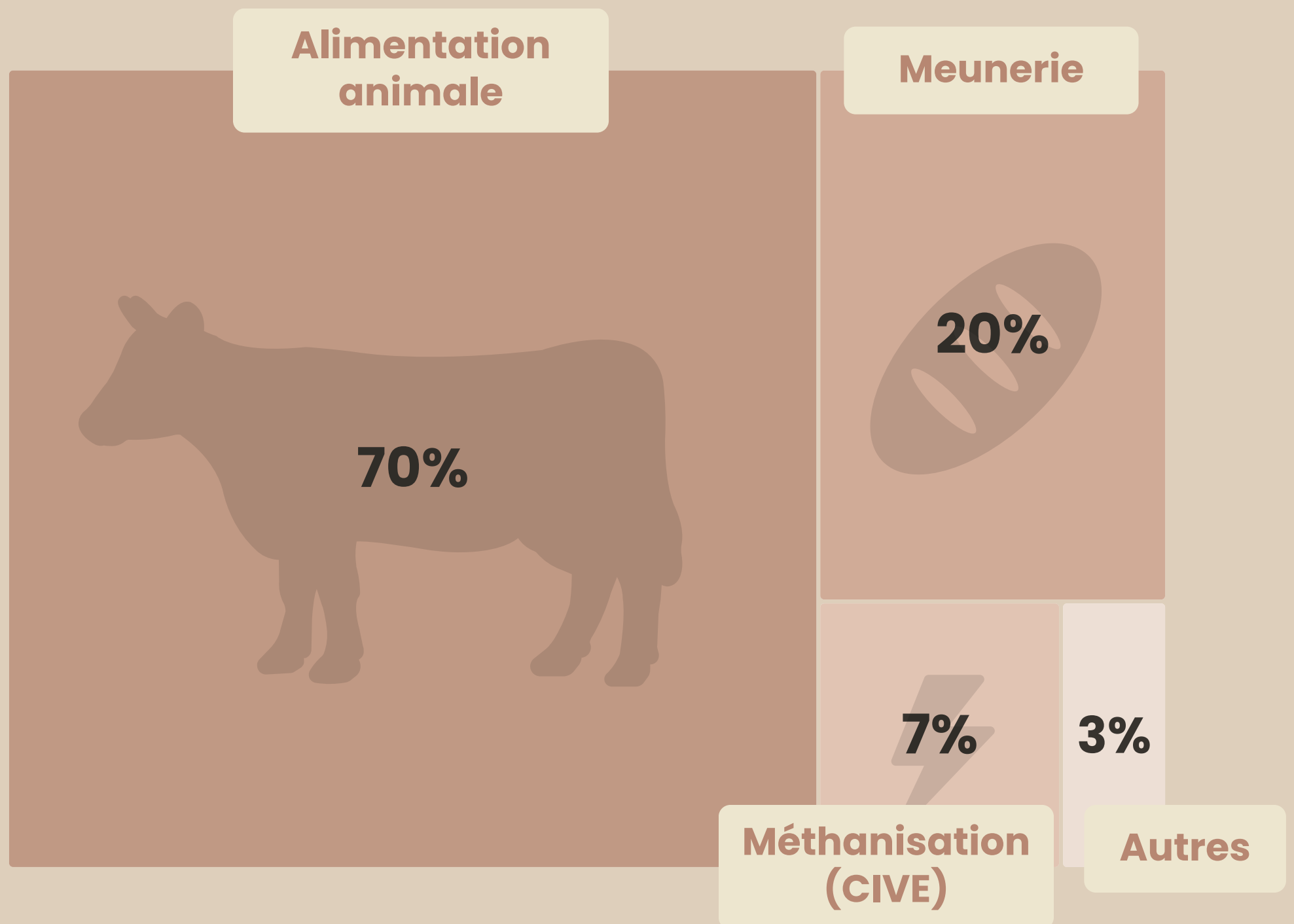
kgCO₂e/ha



Source : Données Carbone Farmers

LES PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS DU SEIGLE EN FRANCE

Illustration de la répartition des volumes de seigle en France (estimations - hors exportations).



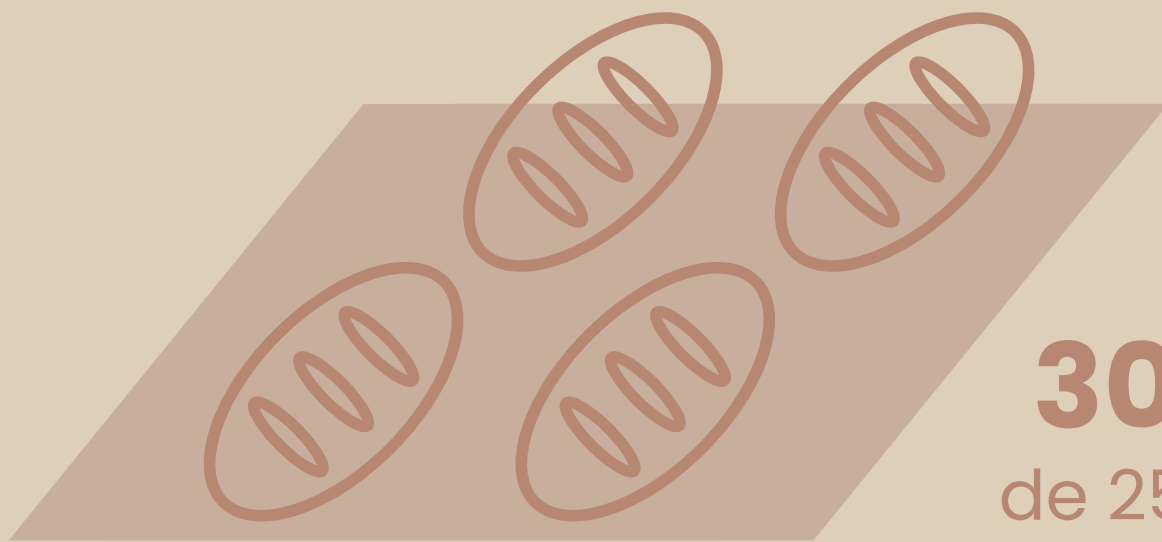
1 HECTARE DE SEIGLE EN FRANCE C'EST...



4,2 t
de grains de seigle



3,15 t
de farine de seigle T130



30 000 pains
de 250g à 65% de farine
de seigle

DU SEIGLE AU PAIN DE SEIGLE

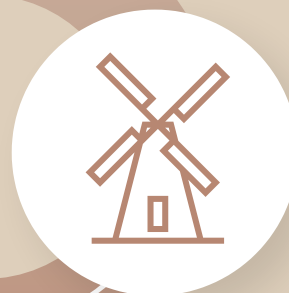
1. STOCKAGE ET TRI

Les grains de seigle récoltés sont stockés en silos. Ils sont triés, séchés si nécessaire, éventuellement traités et stockés en conditions ventilées.



2. MOUTURE

Les grains sont transportés jusqu'à une meunerie pour être transformés en farine, sur meule de pierre ou cylindre. La farine est ensuite mise en sacs ou en vrac.



3. PRÉPARATION DE LA PÂTE

La farine de seigle est peu panifiable. Elle est donc mélangée à de la farine de blé. Pour s'appeler "pain de seigle" le pain doit contenir plus de 65% de farine de seigle. Sont ajoutés aux farines l'eau, le levain ou la levure, et le sel.



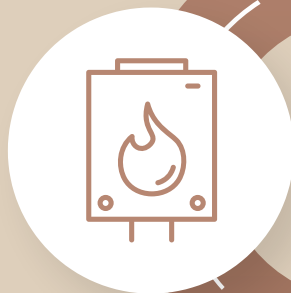
4. FABRICATION

Le mélange est pétri, puis mis au repos pour fermentation. Des pâtons sont ensuite façonnés et mis au repos pour une seconde fermentation (l'apprêt).



5. CUISSON

Les pâtons sont mis à cuire dans un four à sole ou à vapeur. Leur cuisson est plus longue que les pains uniquement au froment.



LE PAIN



EST PRÊT À ÊTRE DÉGUSTÉ !

6. CONDITIONNEMENT ET DISTRIBUTION

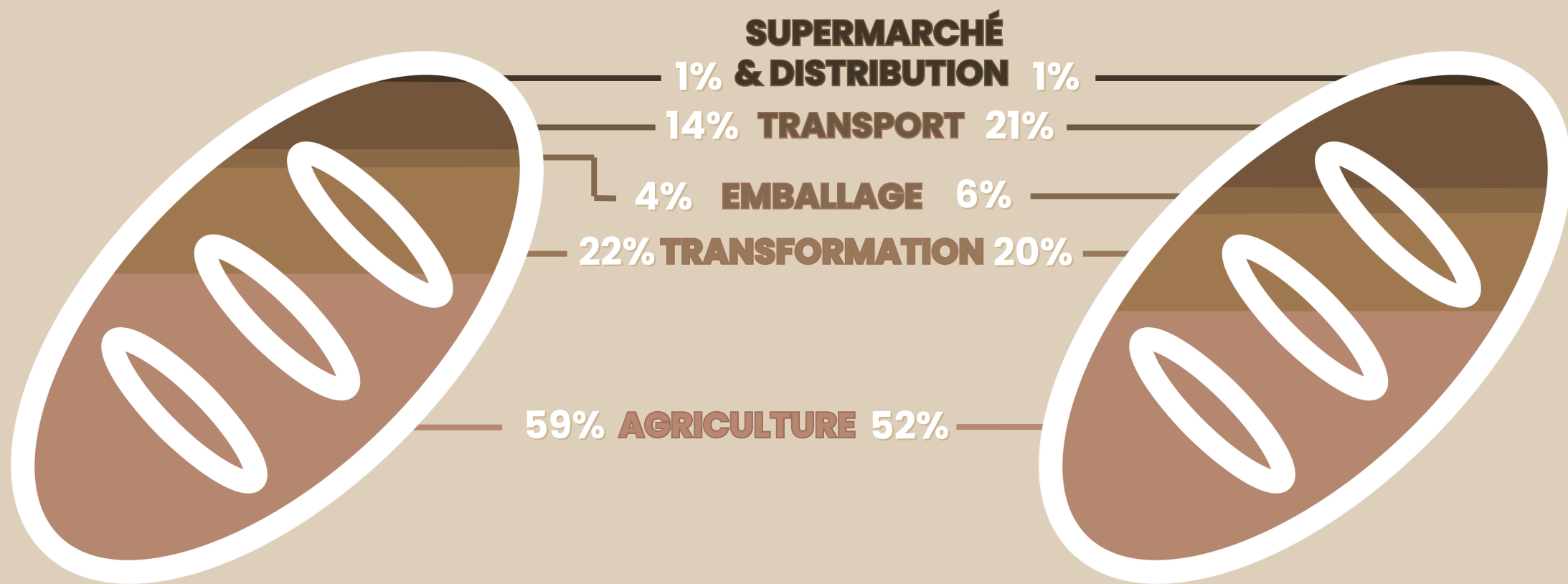
Les pains, s'ils sont préparés industriellement, sont ensachés au préalable dans du kraft ou du plastique. Dans les boulangeries artisanales, ils sont emballés au moment de leur vente.



INTENSITÉ CARBONE D'UN PAIN DE SEIGLE DE 250G

331 gCO₂
soit 1,20 kg CO₂ eq/kg

239 gCO₂
soit 0,87 kg CO₂ eq/kg



Sources : Agribalyse, Ecoinvent et CarbonCloud



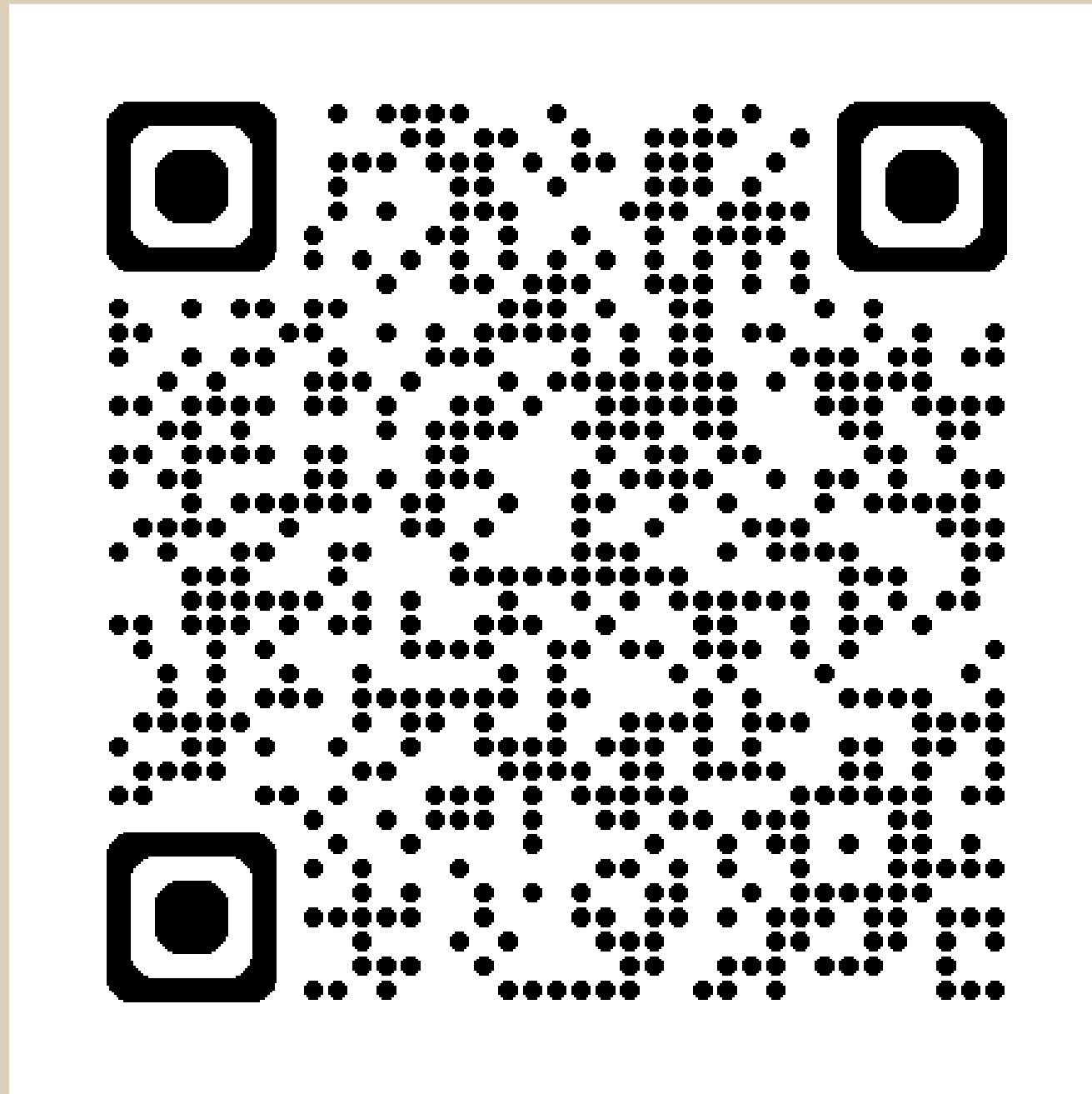
carbone farmers

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 du seigle **issu de pratiques durables** pouvant être transformé en pain **bas carbone**.



POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS



Carbone Farmers



contact@carboneyfarmers.com