



# Les céréales

Les céréales intègrent les aliments suivants pour les consommations suivantes:

- Le pain 37,24 kg/an
- Les pâtes 14,13 kg/an
- Riz et blé dur ou concassé 9.02 kg/an

## 1.1.1 Le pain

Avant de devenir du pain, le blé subit plusieurs transformations. La première d'entre elles est le passage par la meunerie pour transformer le blé en farine, puis la boulangerie qui avec la farine va fabriquer du pain. Il faut donc estimer la quantité de blé nécessaire pour fabriquer 37,24 kg de pain.

Les farines ont un taux d'extraction plus ou moins élevé, plus la farine a un taux d'extraction bas, plus le pain fabriqué avec sera blanc ; plus le taux d'extraction est élevé, plus le pain sera brun et sera appelé pain complet. Afin d'éviter tout gaspillage, et parce que le pain complet est plus nutritif, nous supposons que nous ne fabriquerons que du pain complet. Le taux d'extraction de la farine est alors de 95%.

1 kg de blé 0,950,95 kg de farine

Ensuite, nous avons utilisé des calculs de boulangerie de l'académie de Rouen d'Hôtellerie disponibles sur son site internet. Sachant que nous avons une perte de 28% à la cuisson (perte normale pour un pain), nous pouvons calculer la quantité de pâte nécessaire à l'élaboration du pain:

Qté pâte =  $37,24 \times (100/72) = 51,73$  kg

Supposons que nous faisons une hydratation normale de la pâte à 60% (l'hydratation est la quantité d'eau nécessaire pour 100 kg de pâte), on peut calculer la quantité de farine nécessaire.

Qté farine = Qté pâte x 100/160 = 32,33 kg de farine = 34,03 kg de blé

Nous pouvons alors croiser cette quantité de blé avec les données de rendement en blé tendre données par France Agri Mer de 2010 : 32qtx/ha

Surface nécessaire par habitant = 34,03 kg / 32 qtx/ha = 106,34 m<sup>2</sup>/hab/an

### 1.1.2 Les pâtes

Les pâtes sont fabriquées à partir de blé dur. On en consomme 14,13 kg/an. Elles sont d'abord transformées en semoule puis en pâte. Selon le Sifpaf3 ; 1,5 kg de blé dur sont nécessaires afin de fabriquer 1 kg de pâtes.

Qté blé dur nécessaire = 14,13 x 1,5 = 21,2 kg de blé dur

On peut ensuite croiser cette quantité avec le rendement supposé de 30 qtx/an. Surface nécessaire par habitant = 21,2 kg / 30 qtx/ha = 71 m<sup>2</sup>/hab/an

### 1.1.3 La semoule

Dans cette catégorie, on propose de remplacer le riz, improductible en Normandie par uniquement de la semoule. On en consomme 9,02 kg/an/hab. Or, le Sifpaf nous informe que 1 kg de semoule nécessite 1,43 kg de blé dur.

Qté blé dur nécessaire : 8,88 x 1,43 = 12,69 kg de blé dur

De même on peut croiser avec le rendement en blé dur supposé de 30 qtx /an. Surface nécessaire par habitant = 12,88 kg / 30 qtx/ha = 42,28 m<sup>2</sup>/hab/an

Limites :

- Les rendements référents sont les rendements nationaux pour le blé tendre, et les rendements du sud de la France pour le blé dur
- On suppose que la consommation de pain soit uniquement du pain complet

- On suppose que le report de la consommation de riz (dans une situation donnée où l'ensemble de l'alimentation est relocalisée sur le territoire) se fasse sur de la semoule.4