

L E

FUMAGE A FROID DES HARENGS OUVERTS

PAR

J. HUWART,

Ingénieur à la Station de recherches Maritime, à Ostende.

Dans les ports de pêche de la Belgique, on débarque des stocks importants de harengs salés et des quantités moindres de harengs frais. Chaque forme comprend, selon les époques, des harengs fort gras, pleins d'œufs ou de laitance et des harengs moins gras, ayant frayed.

Le fumage des harengs non ouverts, frais ou salés, est suffisamment connu et pratiqué en Belgique pour nous permettre de ne plus nous y arrêter.

Comme la pêche du hareng tend à être moins délaissée par nos marins, nous tenons à faire connaître un procédé de fumage du hareng frais peu appliqué en Belgique, qui donne des produits supérieurs aux autres du même genre.

Les produits frais traités de cette façon nous sont importés de l'Angleterre sous le nom de « kippers », ou « kippers de Newcastle », parce qu'il paraît que cette préparation est due à un saurisseur de cette ville. Ils se vendent toujours en détail à un bon prix : 10 à 20 centimes.

Des consommateurs belges prétendent que les « kippers » anglais sont inimitables. Après quelques essais nous avons réussi à convaincre du contraire plusieurs connaisseurs abusés sur la provenance de ces produits.

Le tableau ci-contre relate les conditions et les résultats de quelques-unes de nos expériences.

Les manipulations que nécessite le fumage des harengs en « kippers » sont les suivantes :
1^o *Nettoyage*. — Les harengs frais sont lavés sommairement dans un peu d'eau avant

INDICATIONS	Harengs gras, pleins; fraîcheur douteuse	Harengs gras et pleins	Harengs vides moins gras	Harengs pleins et harengs vides	Harengs gras et pleins	Harengs gras et pleins
Epoques de préparation	octobre	fin novembre	janvier	fin novembre	décembre	commencement novembre
Rendements en poissons nettoyés et égouttés pour 100.	77.30	74.6	91.5	87	80.5	75
Salage { a) sel pour 100 b) litres de saumure pour 100 kg. de harengs frais c) Durée	10 80 55 minutes	10 40 minutes 30 minutes	10 50 minutes 1 heure	10 1 heure 30 minutes	12.5 45 minutes 10 h. à 4°-5°	15 100 1 heure 30 min. à 13°
Egouttage sur les claies	2 heures	18 h. à 8°-10°	47 h. à 6°-8°			
Séchage à l'air	36 heures à 15°	petit four 8 heures 31° à 45°	grand four 13 heures 12° à 25°	grand four 13 heures 15° à 20°	grand four 25 heures 15°-23°	grand four 15 heures 12°-27°
Fumage { four employé. durée du fumage. températures extrêmes.	petit four 8 heures 30°-45°					
Rendements en harengs fumés : a) pour 100 kg. de poissons frais. b) pour 100 kg. de poissons nettoyés	55 71	51.8 69.5	66.8 73.5	64.1 73.5	59.3 73.2	56.6 75.6
Perte d'eau pendant le fumage . . .	29 %	23.5	26.5	26.5	26.8	24.4
Analyse de la chair : a) perte d'eau pendant le fumage. b) matière sèche après fumage. .		9 % 42 %				9.5 % 49 %
Durées moyennes de conservation .	3 jours	12-15	15 jours	18 jours	29 jours	18 jours
Résumé des appréciations données par diverses personnes :	goût passable; chair flasque; salage trop huileux; fumage trop chaud et trop court.	bons; moins savoureux que les kippers anglais.	très bons plus pe tits, plus ternes plus raides que les harengs très gras.	bons sous tous les rapports.	très bons; excès de fumage pour quelques dégustateurs.	avis unanime très bons sous tous les rapports du salage fumage, aspect et goût.

d'être ouverts. Ensuite on les ouvre par le dos : on enfonce le couteau le long de l'épine dorsale et l'on fend d'abord la partie antérieure, y compris la tête, puis on achève la section sur la partie postérieure; le ventre n'est pas entamé. On enlève les œufs ou la laitance et les viscères, sans oublier la vessie natatoire; mais les branches peuvent rester adhérentes.

Les poissons ouverts sont rincés dans l'eau propre.

2° *Salage*. — Il se fait avec une saumure à environ 15 °/° de sel. Il est utile d'y ajouter quelques épices, telles que des girofle, du « mixed spice » anglais.

On emploie un nombre de litres de saumure égal au nombre de kilogrammes de poissons frais, non nettoyés. La durée du salage est d'une heure environ. Elle peut être prolongée, ou la saumure peut être plus concentrée, si les produits sont préparés en automne et au printemps, ou s'ils doivent être conservés plus de trois semaines.

La saumure peut servir plusieurs fois; on la renouvelle lorsqu'elle est sale.

Dans les fumeries anglaises, d'après divers renseignements bibliographiques, on exécute le salage en plongeant les harengs ouverts dans une forte saumure (?) pendant 15 minutes; ou durant 15 à 30 minutes dans une solution de sel, dont la densité est telle qu'une partie des poissons surnage.

3° *Egouttage*. — Les poissons retirés de la saumure sont étendus sur des claies en bois; il est bon d'incliner convenablement celles-ci, pour que l'égouttage s'achève en un intervalle de temps variant entre une demi-heure et une heure.

On commence aussitôt après à suspendre les poissons sur de fortes tringles en bois à section carrée (figure 1). Celles-ci portent des crochets à tête effilée, placés par séries de

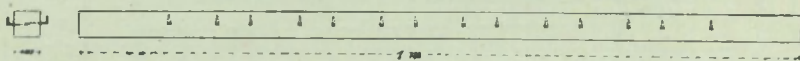


Figure 1. — Support pour les « kippers ».

deux : la distance entre les deux correspond à peu près à la largeur moyenne du hareng ouvert, de façon à pouvoir y suspendre le poisson par les opercules. La distance entre deux séries de crochets est un peu plus petite. Il y a deux rangées opposées de crochets sur chaque support.

Les supports chargés de harengs sont rangés sur un séchoir à poissons ordinaire (figure 4).

Il n'est pas nécessaire d'exposer les harengs à l'air libre et l'on peut les ranger directement dans le four, chaque fois que le séchoir est chargé. Une bonne mesure consiste à essuyer rapidement chaque hareng avec un linge propre au moment de le suspendre.

4° *Fumage à froid*. — Nous avons remarqué, au début des essais, que le fumage dans un petit four à poissons donne trop de chaleur et fournit des « kippers » trop fumés, trop secs et moins fins que les produits traités au grand four.

Dans un four de grandes dimensions, la chaleur développée par l'allumage des feux est moins perceptible et la température durant le dégagement des fumées reste limitée de 12° à 25°. Les poissons fumés à froid ont, généralement, une saveur moins âcre que celle des produits traités à 30° à 60°.

Les Anglais et les Hollandais ont des fours de formes et de dimensions variées; les plus grands se trouvent en Angleterre.

Les figures 2 et 3 représentent deux coupes du four qui a servi à nos essais. C'est une

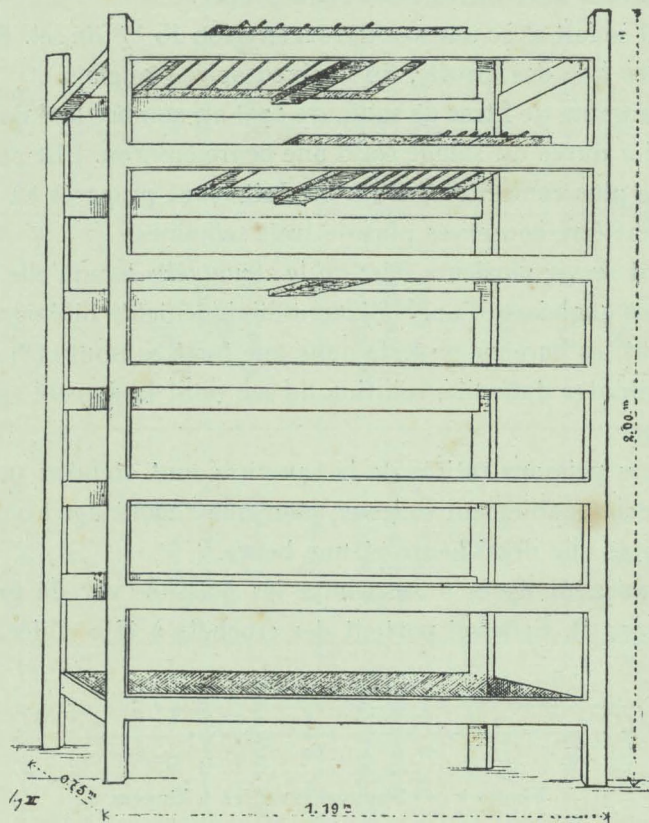


Figure 2. — Séchoir à poissons.

chambre où sont disposés des supports horizontaux et fixes, en bois rendu incombustible, sur lesquels on rangera les supports mobiles chargés de poissons. Une cheminée pour le dégagement des fumées part du milieu du plafond.

Le remplissage du four commence par le haut.

On allume un ou plusieurs feux de bois sur le parquet, suivant la quantité de harengs à traiter.

Pour faciliter et maintenir la combustion, il est commode de préparer chaque feu sur une grille montée sur quatre pieds à 7 ou 8 centimètres du sol.

L'allumage se fait avec des déchets de bois durs bien secs ; copeaux, brindilles et bûches de chêne, d'orme, de hêtre, cercles de tonneaux, etc. Quand les bûches sont bien en ignition et qu'on juge qu'il y a suffisamment de braises incandescentes, on tourne la grille et l'on couvre le foyer modérément avec de la sciure de bois bien sèche.

Nous avons observé que la sciure de bois de chêne seule ou un mélange de sciure

bois de chêne, d'orme, de hêtre, de charme convient parfaitement; d'autres essences feuillues pourraient probablement aussi être utilisées. Mais les bois résineux et leur sciure sont absolument à proscrire, par crainte de communiquer aux poissons fumés un goût pénétrant, qui déplaît à la majorité des consommateurs.

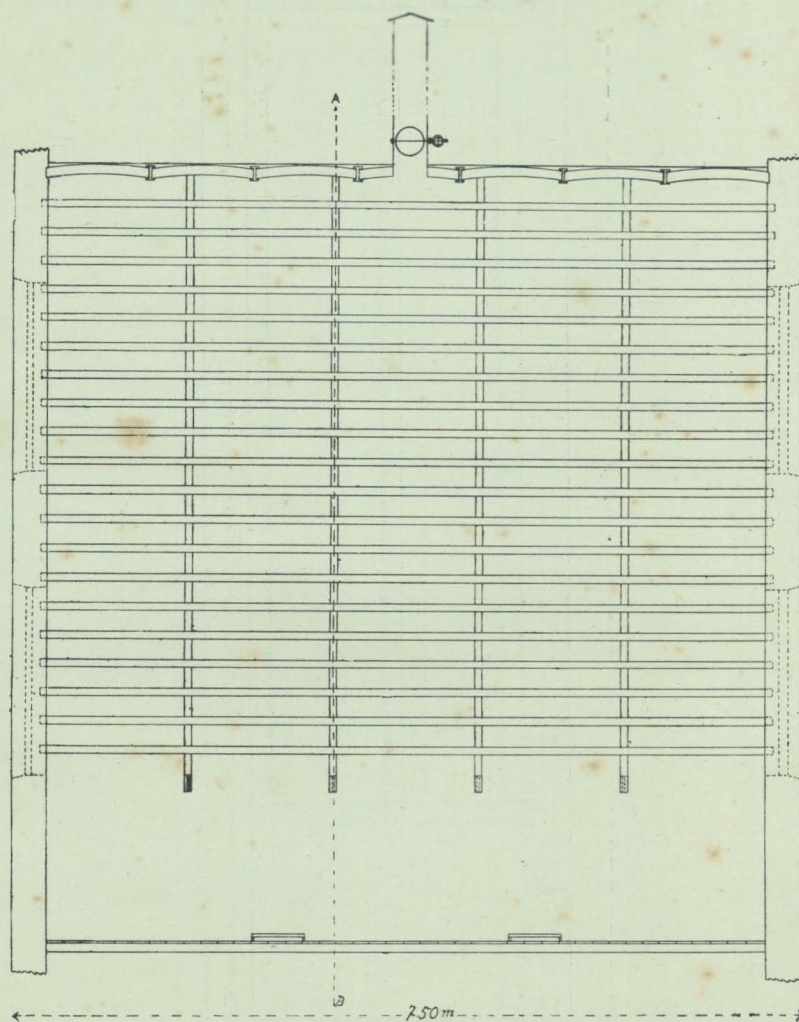


Figure 3. — Coupe longitudinale du four.

Dans les grands fumoirs anglais, il paraît que des mélanges de bois de bouleau, de hêtre, d'orme, de chêne et mélèze sont employés. La température moyenne pendant le fumage serait de 28°, ce qui semble élevé.

Le fumage peut durer 12 à 20 heures selon le goût désiré et l'abondance de la fumée. Il faut remettre régulièrement de la sciure sur le foyer et éviter la réapparition des flammes.

Les « kippers » préparés d'après ces indications ont une couleur jaune pâle du côté de la peau, jaune brun du côté chair.

Ils se conservent 15 à 20 jours en bon état. Passé ce temps, la chair se ramollit et se couvre peu à peu de moisissures.

Les « kippers » se consomment de préférence grillés.

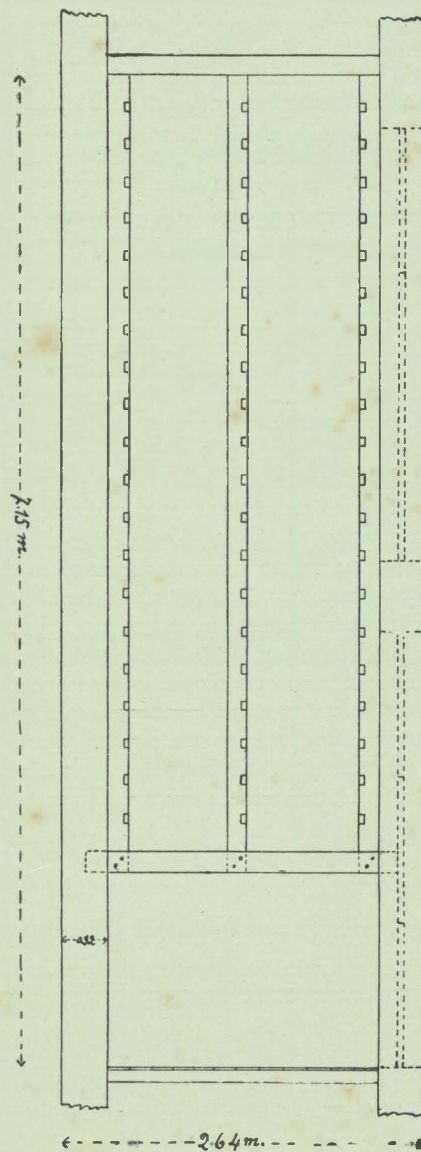


Figure 4. — Coupe transversale selon A-B (cliché agrandi).

5° *Rendements.* — Les harengs pleins fournissent 52 à 60 kilogrammes de « kippers » pour cent kilogrammes de poisson ; les vides en donnent 64 à 68 o/o . Les premiers sont plus grands, ont un aspect plus luisant et sont plus savoureux que les harengs vides ; ils se payent aussi plus cher.

Le rendement en « kippers » fourni par les harengs vides est de 10 à 15 o/o plus élevé,

par suite de l'absence d'œufs et de laitance qui comptent comme déchets. D'autre part le prix d'achat de ces harengs est notablement moindre que celui des gros harengs pleins. Il semble donc aussi avantageux de transformer les premiers en « kippers », alors que la supériorité de rendement compenserait à peine leur plus bas prix de vente.

Le rendement en *kippers* rapporté aux 100 kilogrammes de poissons nettoyés varie peu 70 à 75 o/o, qu'il s'agisse de harengs pleins ou de harengs vides.
