

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
20, rue Monsieur  
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT N° 4587

HYDROBIOLOGIE

UN FOUR A "BANDA" PREFABRIQUE

par

A. STAUCH

UN FOUR A "BANDA" MANUFACTURIQUE

Pour faire leur "banda", procédé que nous avons déjà décrit dans des rapports précédents, les pêcheurs creusent souvent à même la berge, des foyers de 1m x 1 m et d'environ 40 cm de profondeur, sur lesquels ils fument à l'étouffé, après une flambée préalable, le poisson tout venant coupé en morceaux.

Ce système de "boucanage" qui ressemble à une sorte de "caramélisation" extérieure des morceaux de poisson, donne un produit très apprécié sur les marchés nigériens et est ~~très~~ pour ainsi dire intégralement exporté vers la Belgique.

Toute fois à fur et à mesure de ses déplacements, le pêcheur est obligé de construire de nouveaux foyers, surtout qu'il ne reste sur place qu'un maximum 6 semaines environ.

Pour lui permettre de gagner du temps et aussi d'améliorer sa préparation surtout au point de vue hygiénique, nous avons pensé construire un four vertical, selon le principe du tunnel de séchage, en prenant comme matière première deux fûts vides de 200 litres, matériau bon marché et facile à travailler.

Un croquis ci-joint donnera tous détails quant à sa fabrication.

Afin de mettre au point une méthode de travail rationnelle nous avons procédé de la façon suivante, en tenant compte des facteurs suivants:

- 1° de la durée de séchage (24, 36, 48, 60 et 72 heures);
- 2° de la taille des morceaux de poisson à sécher:
  - a - petits morceaux (selon méthode bernésane) ayant la forme de cubes d'environ 125 cm<sup>3</sup> (N° 1 à 20),
  - b - grands morceaux (selon méthode kotoko) ayant la forme de cubes d'environ 1 dm<sup>3</sup> (N° 21 à 40);
- 3° de l'étage du four:
  - A étage le plus haut,
  - B 2e étage à partir du haut,
  - C 2e étage en partant du bas,
  - D étage le plus près du foyer.

DIURNES DE CONSERVATION DE 5 EN DISCHARGE  
AU COTÉ DE AU BARR

NR	A				B				C				D			
	GRT		YDR		GRT		YDR		GRT		YDR		GRT		YDR	
	J	§	J	§	J	§	J	§	J	§	J	§	J	§	J	§
1	49	22.69	0	0												
2					45	25.14	0	0								
3									24	261	0	0				
4													24	2476	0	0
5	36	1931	12	2301												
6					70	2577	11	P								
7									32	275	8	4499				
8													35	2165	9	3345
9	46	2564	11	P												
10					10	3064	10	P								
11									5	301	13	P				
12													52	2513	11	4580
13	62	1303	10	2223												
14					62	2213	23	22.82								
15									59	2121	14	3126				
16													36	2059	12	2023
17	126	2741	0	0												
18					150	2153	17	30.46								
19									38	2523	17	3256				
20													34	2312	12	3511
21	50	2255	17	2666												
22					61	2609	16	3327								
23									76	2457	17	2959				
24													10	2052	14	2037
25	71	2522	12	2693												
26					45	2902	7	35.80								
27									71	2392	12	3190				
28													60	1827	11	3051
29	57	2119	10	4235												
30					55	2306	16	25.49								
31									26	2715	0	0				
32													7	2057	10	3502
33	67	2754	37	2719												
34					71	2221	14	31.33								
35									54	2435	12	3456				
36													7	2367	14	2292
37	70	1767	20	2232												
38					130	1673	26	17.09								
39									44	2490	35	2500				
40													65	1417	14	1776

Les essais N° 1 à 20 ne comprennent que des essais avec de petits morceaux et les essais N° 21 à 40 que ceux avec de grands morceaux. Les essais N° 1 à 4 et 21 à 24 ont duré 48 heures, ceux des N° 5 à 8 et 25 à 28 36 heures, les N° 9 à 12 et 29 à 32 24 heures, les N° 13 à 16 et 33 à 36 ont duré 60 heures et les essais N° 17 à 20 et 37 à 40 72 heures.

L'analyse du tableau récapitulatif donne les résultats suivants en tenant compte seulement des échantillons en observations au CBT du fait que beaucoup d'échantillons en observations à Yaoundé ont été rongés par des rongeurs de sorte que les résultats obtenus fausseraient l'analyse.

Etage A

Durée au four	pts morceaux		gds morceaux		observations
	g	%	g	%	
24 heures	46	27 %	87	22 %	perte régulière
36 "	36	27 %	71	27 %	do
48 "	45	25 %	90	24 %	do
60 "	82	20 %	67	25 %	do
72 "	136	22 %	76	22 %	do

Etage B

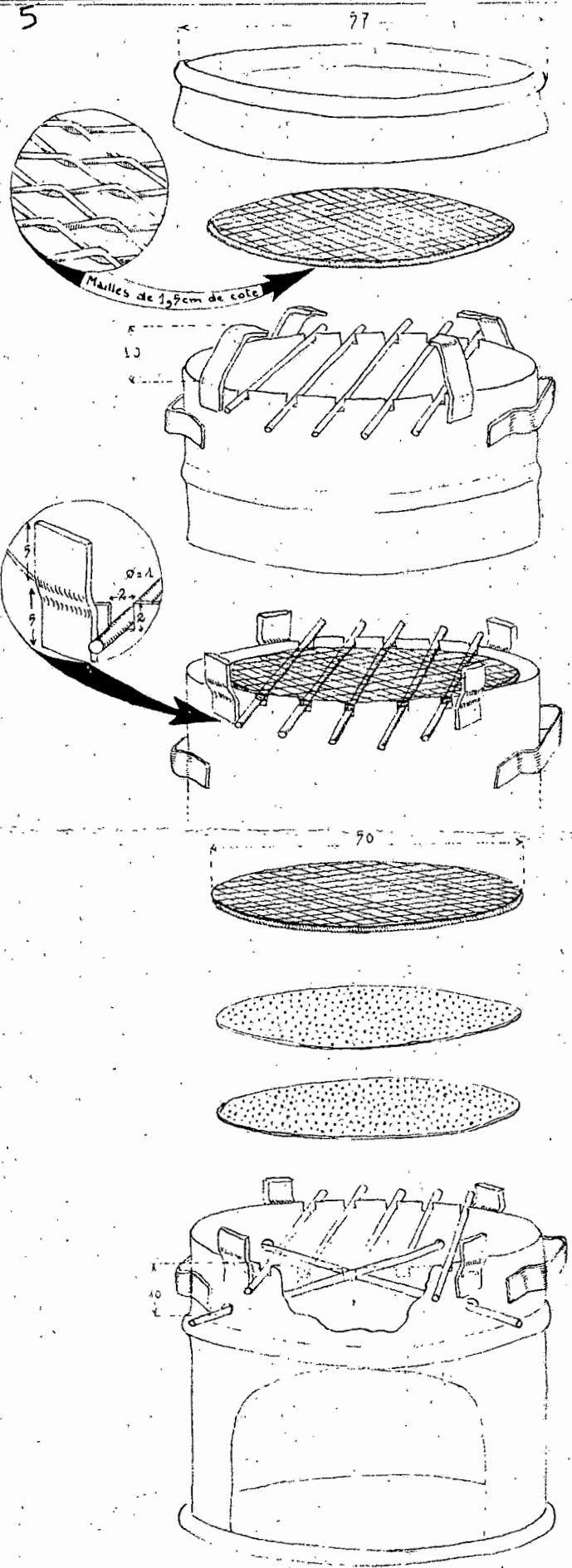
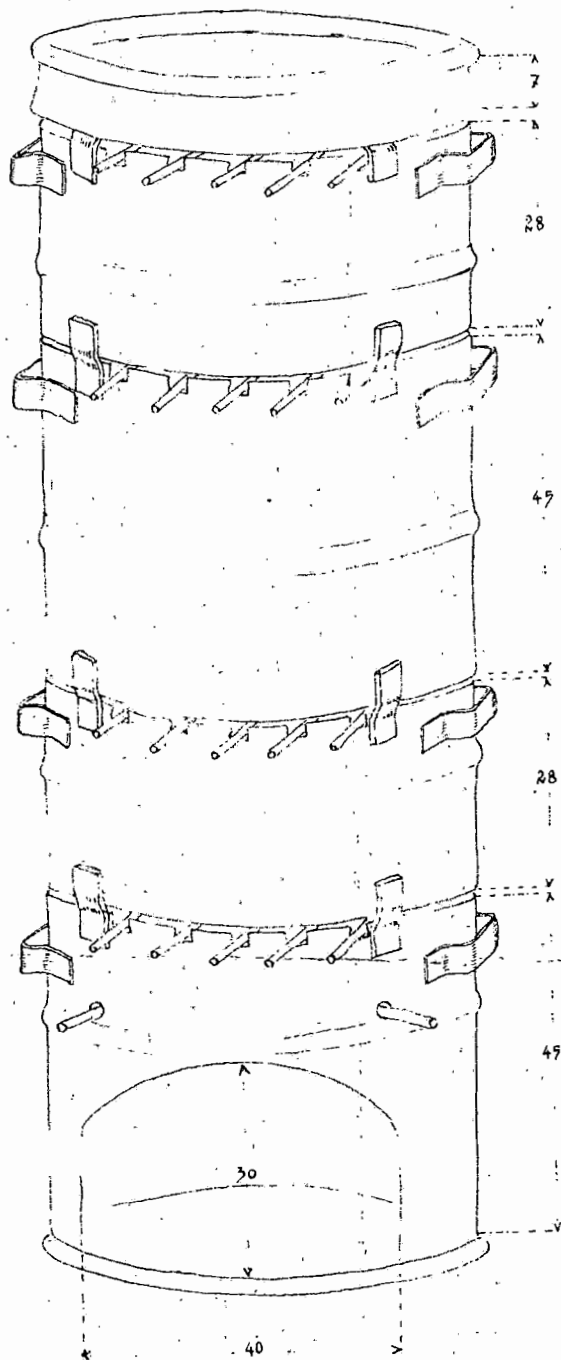
Durée au four	pts morceaux		gds morceaux		observations
	g	%	g	%	
24 heures	49	-	35	22 %	perte régulière
36 "	70	28 %	45	32 %	do
48 "	45	27 %	61	34 %	do
60 "	82	22 %	71	23 %	do
72 "	150	25 %	130	20 %	do

Etage C

Durée au four	pts morceaux		gds morceaux		observations
	g	%	g	%	
24 heures	5	38 %	26	36 %	
36 "	32	33 %	71	30 %	
48 "	24	30 %	76	35 %	
60 "	59	22 %	54	26 %	
72 "	38	27 %	44	25 %	

Etage D

Durée au four	pts morceaux		gds morceaux		observations
	g	%	g	%	
24 heures	32	26 %	7	-	courbe de dissé-
36 "	33	25 %	60	20 %	cation très for-
48 "	24	26 %	10	24 %	te au début et
60 "	36	24 %	7	-	puis plus aucune
72 "	38	24 %	65	22 %	influence du feu



# FOUR à BANDA

experimente par le Centre d'Études Technologiques de F. Fourreau (Cameroun)

---  
Cotes en centimètres  
Echelle : 1/10

J. M. FOU  
23-7-58

De ce dernier tableau il ressort que le produit fabriqué dans le haut du four (grilles A et B) se présente mieux pour la conservation étant donné qu'il est exposé à un séchage lent, à froid, aucun pellicule n'empêchant la fumée et la chaleur de s'introduire dans la chair ce qui avantage la conservation. Alors que les produits mis dès le début du processus à proximité du foyer sont caramélisés, durant le stockage craquellent, ce qui permet aux moisissures et coléoptères ichthyophages de s'introduire à l'intérieur des morceaux de poisson, empêchant ainsi une conservation de longue durée d'un produit préalablement sain.

Aussi préconisons-nous pour l'emploi de ce four, de commencer la fabrication du "banda" par le plateau A et à fur et à mesure de nouveaux remplissages, descendre la grille A à l'étage B, puis à l'étage C et D, permettant au produit de se réchauffer progressivement sans trop nuire à sa conservation. D'autre part cela simplifiera la manipulation du produit du fait qu'on ne prend pas les morceaux en main, mais seulement la grille.

Ce four étant démontable et facilement transportable d'un endroit à un autre par les moyens de locomotion locaux, donne un produit ayant meilleur goût que le "banda" fabriqué traditionnellement dans un foyer en terre et étant très apprécié par les consommateurs locaux.

Aussi pensons-nous qu'il serait intéressant de pouvoir diffuser ce four en brousse dès la prochaine saison de pêche.

Fort Fourou le 30 septembre 1958

*Paul*