SOCIÉTE FRANÇAISE DE CÉRAMIQUE

CENTRE TECHNIQUE INDUSTRIEL DE LA CÉRAMIQUE

ASSOCIATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 2 JANVIER 1930

6-8, RUE DE LA RÉUNION - LES ULIS – 91955 COURTABOEUF CEDEX - TÉL : 01 56 56 70 00

E-mail : soc.fr.ceram@ceramique.fr - http : //www.ceramique.fr

V / Réf. : V/Accord sur devis N°230497
N / Réf. : 10899

SAC A SALADES… BY ARMINE SAS
Frédéric KOMBADJIAN
96 Bis rue du Fortin
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
FRANCE

Date de réception des échantillons : 20/06/2023

Date de réalisation de l'essai : 03/08/2023

RAPPORT D'ESSAI N° CF2302101

NATURE DE L'ESSAI — **EVALUATION DE L'INERTIE THERMIQUE : ETUDE COMPARATIVE AVEC ET SANS « CAP-COUV »**

N° SFC :
42779

DÉSIGNATION ÉCHANTILLON :
CAP COUV

DOCUMENTS NORMATIFS : **PROTOCOLES CLIENT**

Courtabœuf, le 08/08/2023

Responsable Technique - Articles de Table et Cuisson /
Technical manager - Tableware & Cookware

po

A. Filhol

Ce rapport comporte 7 pages

Sarra ATIG

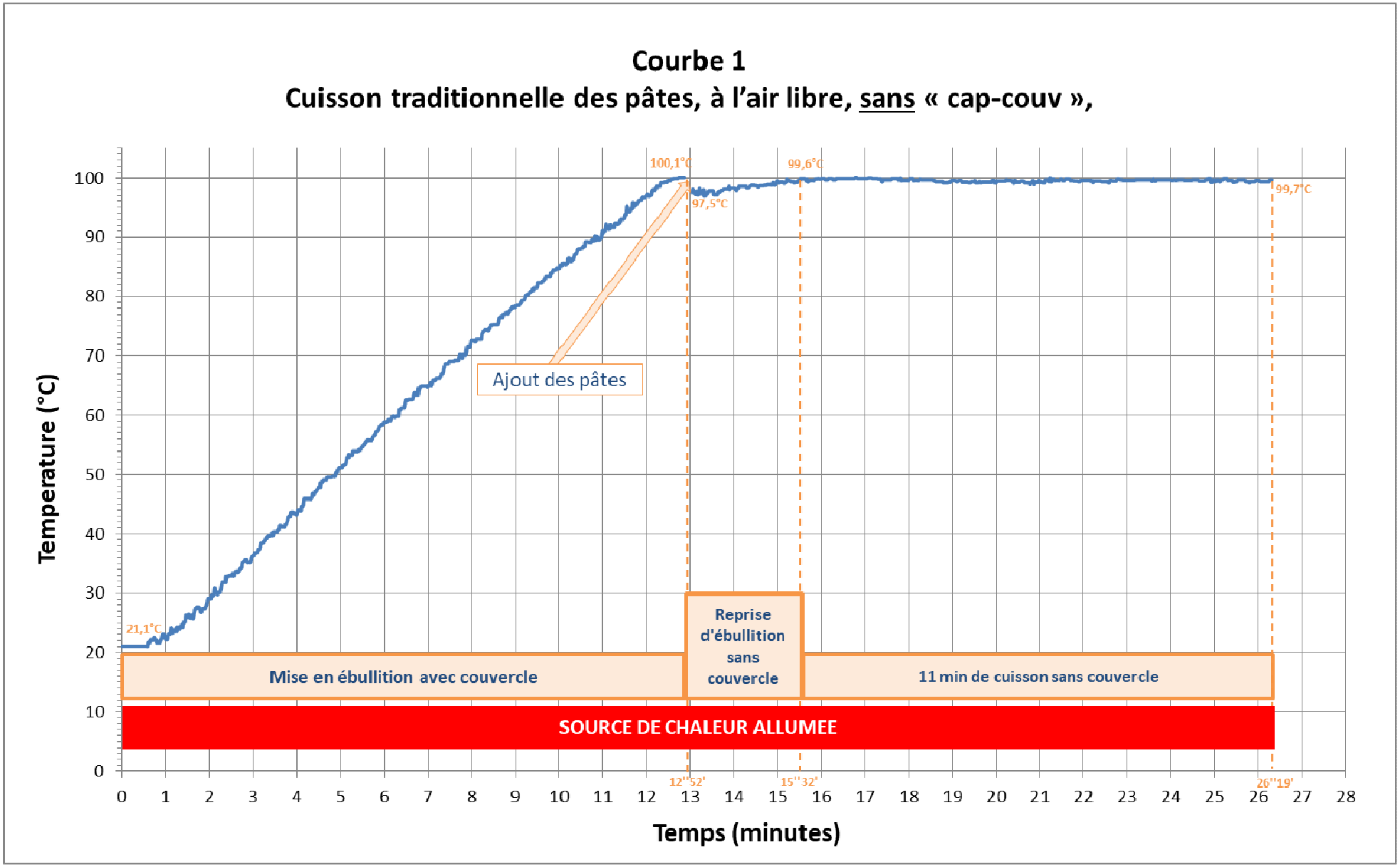
La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'échantillonnage n'ayant pas été effectué par la SFC, les résultats portés au présent rapport ne concernent que l'échantillon reçu au laboratoire.
Le Laboratoire ne tient pas compte des incertitudes de mesure pour engager la conformité d'un article ou fournir la classification d'un produit. Celles-ci sont néanmoins disponibles sur demande.
Reproduction of this test report is only permitted on its complete form. As sampling wasn't realized by the laboratory, the results mentioned in the report relate only to the samples received. Measurement uncertainties are not taken into account to engage the conformity of an article or to provide the classification of a product. These one are available on demand.

OBJET DE L'ÉTUDE
L'étude vise à comparer deux protocoles de cuissons : • **Cas 1 :** Cuisson traditionnelle des pâtes, à l'air libre, sans « cap-couv » • **Cas 2 :** Cuisson des pâtes à l'étouffé avec dispositif « cap-couv »

CONDITIONS D'ESSAI	
Température ambiante (°C)	23±5°C
Source de chaleur	Plaque en vitrocéramique, foyer 20cm, thermostat max : 9 (=> P=1800W)
Article culinaire utilisé	Faitout en aluminium (diam. fond extérieur 19cm) + couvercle en verre
Volume d'eau	2L
Denrée alimentaire testée	200g de pâtes « PANZANI PENNE RIGALE »

CAS 1 :
CUISSON TRADITIONNELLE DES PÂTES, À L'AIR LIBRE, SANS « CAP-COUV »,

MODE OPERATOIRE 1	
Protocole client	• Insérer la sonde de température puis mettre en ébullition 2L d'eau dans le faitout muni de son couvercle sur la plaque vitrocéramique • Ajouter 200g de pates et remuer avec la spatule pour bien séparer les pates • A la reprise d'ébullition, laisser cuire 11 min sans le couvercle (temps indiqué sur le paquet pour une cuisson fondante) sans arrêter la source de chaleur • Au bout de 11 min, mesurer et consigner la température de l'eau de cuisson et noter l'état des pâtes (pas cuites, fermes, al dente, fondantes)
RESULTATS	
Température initiale de l'eau (°C	**21,1 °C**
Température finale de l'eau après 11 min de cuisson (°C)	**99,7 °C**
Etat des pâtes (pas cuites, fermes, al dente, fondante)	**Al dente**
Calcul de la consommation énergétique théorique de la plaque (mise en ébullition + cuisson) $E_{théo}$ = Puissance x durée d'utilisation de la plaque (Wh)	**E_{theo} = 1800 x 0,44 = 787 Wh**
Courbe de température	**Cf. courbe 1 page 4/7**


Courbe 1
Cuisson traditionnelle des pâtes, à l'air libre, sans « cap-couv »,
Temperature (°C)
Temps (minutes)
100,1°C
99,6°C
97,5°C
99,7°C
21,1°C
Ajout des pâtes
Reprise d'ébullition sans couvercle
Mise en ébullition avec couvercle
11 min de cuisson sans couvercle
SOURCE DE CHALEUR ALLUMEE
12''52'
15''32'
26''19'

CAS 2 :
CUISSON DES PÂTES À L'ÉTOUFFÉ AVEC DISPOSITIF « CAP-COUV »

MODE OPERATOIRE 2	
Protocole client	• Insérer la sonde de température puis mettre en ébullition 2L d'eau dans le faitout muni de son couvercle sur plaque vitrocéramique • Ajouter 200g de pâtes et remuer avec la spatule pour bien séparer les pates • A la reprise d'ébullition, arrêter la source de chaleur, reposer le couvercle enveloppé du « cap-couv » en gardant le faitout sur la plaque en vitrocéramique. • Au bout de 11 min (temps indiqué sur le paquet pour une cuisson fondante), mesurer et consigner la température de l'eau de cuisson et noter l'état des pates (pas cuites, fermes, al dente, fondantes)
RESULTATS	
Température initiale de l'eau (°C)	**21,3 °C**
Température de l'eau lors de l'insertion des pâtes et arrêt du feu (°C)	**100,1 °C**
Température finale après 11min de cuisson à l'étouffé (°C)	**97,6 °C**
Etat des pâtes (pas cuites, fermes, al dente, fondantes)	**Al dente**
Calcul de la consommation énergétique théorique de la plaque (mise en ébullition + cuisson) $E_{théo}$ = Puissance x durée d'utilisation de la plaque (Wh)	**E_{theo} = 1800 x 0,28 = 500 Wh**
Courbe de température	**Cf. courbe 2 page 6/7**

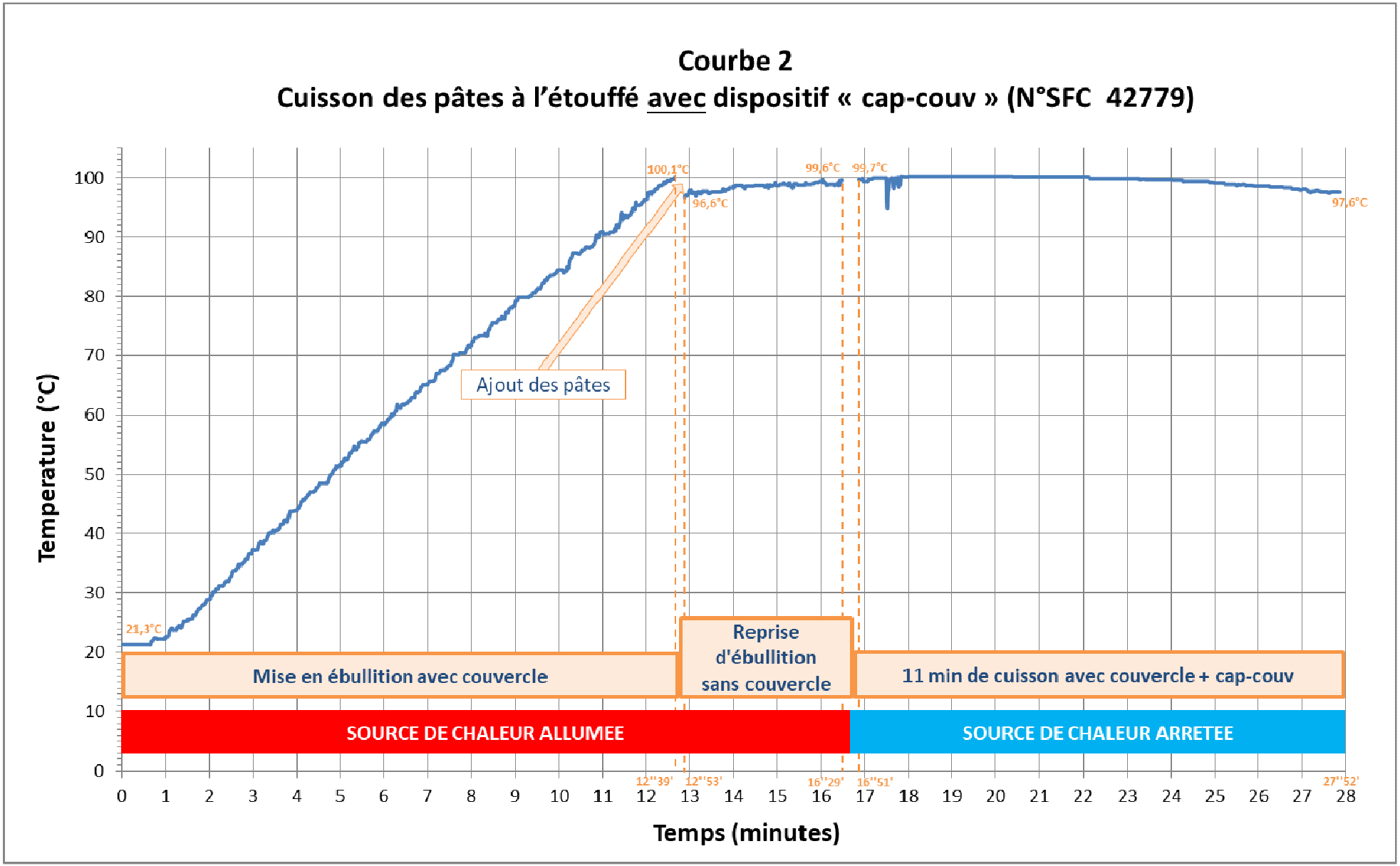

Courbe 2
Cuisson des pâtes à l'étouffé avec dispositif « cap-couv » (N°SFC 42779)
Temperature (°C)
Temps (minutes)
21,3°C
100,1°C
96,6°C
99,6°C
99,7°C
97,6°C
Ajout des pâtes
Mise en ébullition avec couvercle
Reprise d'ébullition sans couvercle
11 min de cuisson avec couvercle + cap-couv
SOURCE DE CHALEUR ALLUMEE
SOURCE DE CHALEUR ARRETEE
12''39'
12''53'
16''29'
16''51'
27''52'

TABLEAU RÉCAPITULATIF :

	Cas 1 : Cuisson traditionnelle des pâtes, sans « cap-couv », à l'air libre	**Cas 2 :** Cuisson des pâtes à l'étouffé avec dispositif « cap-couv »
Durée totale (mise en ébullition + ajout des pâtes + reprise d'ébullition + 11 min de cuisson des pâtes)	26min 19s	27min 52s
Durée d'utilisation de la plaque vitrocéramique	26min 19s	16min 51s
Energie consommée	787 Wh	500 Wh
Etat de cuisson des pâtes	Al dente	Al dente

CONCLUSION :

Dans les conditions d'essais citées, les deux protocoles permettent d'obtenir un état de cuisson équivalent des pâtes (al dente) au bout de 11 min de cuisson après mise en ébullition de l'eau.

La cuisson à l'étouffé avec un couvercle muni du dispositif « cap-couv » permet de poursuivre la cuisson des pâtes sans adjonction de source de chaleur (arrêt de la plaque vitrocéramique), après mise en ébullition préalable de l'eau.

- Fin de rapport d'essai -