



BONGARD

FR

FABRICANT & SPÉCIALISTE FRANÇAIS D'ÉQUIPEMENTS DU FOURNIL

| SURGÉLATEURS KRONOS

KRONOS

Pour une descente en température
en un temps record



Nouveau !

Flexibilité, saveur, hygiène, durabilité : les 4 atouts de la surgélation



1 Flexibilité

Surgeler vos produits et préparations apporte plus de souplesse et une meilleure organisation de votre production. Par exemple, elle permet de préparer de grandes quantités de viennoiseries à l'avance et de mettre en fermentation la quantité nécessaire pour chaque jour.

2 Saveur

Le refroidissement rapide conserve la qualité de vos produits. La micro-cristallisation de l'eau permet de la conserver de manière homogène dans le produit. La texture et l'aspect de vos produits sont ainsi préservés lors de la décongélation. En revanche, l'introduction directe dans un conservateur négatif induit une mauvaise répartition de l'eau. La descente en température trop lente crée de gros cristaux de glace. À la décongélation, les produits sont souvent secs en surface, détrempés et mous à l'intérieur.



3 Hygiène

La descente en température ultra-rapide permet de franchir la « zone de danger » de prolifération des bactéries (entre +10 °C et +65 °C) en un temps record. L'utilisation d'un surgélateur facilite la conformité avec les normes d'hygiène (HACCP). Par exemple, le refroidissement rapide d'une crème pâtissière après cuisson est nécessaire pour limiter la prolifération des micro-organismes présents dans les œufs et le lait de la préparation.

4 Durabilité

L'utilisation d'un surgélateur protège vos conservateurs positifs et négatifs contre la surchauffe et l'usure prématurée, tout en limitant la surconsommation énergétique. En effet, les conservateurs ne sont pas conçus pour extraire de grandes quantités de chaleur sur de courtes périodes. La vapeur d'eau dégagée lors de l'introduction de produits chauds augmente fortement le risque de formation de givre sur l'évaporateur, ce qui nuit à son bon fonctionnement et, à terme, l'endommage. Cette situation entraîne également une rupture de la chaîne du froid par une hausse de la température à l'intérieur de l'enceinte. Les produits déjà stockés peuvent alors être altérés.



Guide de choix :

à chaque besoin sa solution

- ✓ **Utilisations** : descendre le plus rapidement possible la température à cœur du produit ou de la préparation, afin de permettre sa conservation dans des conditions optimales et de préparer des produits à l'avance tout en préservant leur qualité.
 - **Refroidissement rapide** : T° à cœur du produit : +65 °C à +10 °C - Durée : 120 min. max., suivi d'une mise en conservation positive (précuits, croque-monsieur, feuilletés, pizzas, crème, jus, légumes sous vide...)
 - **Surgélation** : T° à cœur du produit : +65 °C à -18 °C - Durée : 270 min. max., suivi d'une mise en conservation négative (inserts, crémeux, biscuits, entremets, éclairs, tartes, pains spéciaux, viennoiseries, fonds de tarte, quiches, appareils...)
- ✓ **Design** : nouveau design moderne aux couleurs de Bongard.
- ✓ **Adapté à vos besoins** selon la place disponible dans le laboratoire, le volume de production et votre process de mise en froid (progressif avec des plaques ou simultané avec des chariots).

Kronos-P

- Cellule de refroidissement rapide et de surgélation « plug & play »
- 3 modèles : 5, 9 ou 15 plaques



Kronos-C

- Surgélateur à chariots
- 5 modèles disponibles selon le nombre et la dimension des chariots dont 2 avec option configuration en tunnel
- À privilégier au-delà de 1 000 croissants / jour ou pour les productions nécessitant la réalisation simultanée de plus de 10 plaques d'entremets.



- KRONOS-C 46.1 :
1 chariot 400 x 600 mm
- KRONOS-C 68.1 :
1 chariot 600 x 800 ou
2 chariots 400 x 600 mm
- KRONOS-C 810.1 :
1 chariot 800 x 1 000 ou
2 chariots 400 x 800 mm
- KRONOS-C 68.2 :
2 chariots 600 x 800 ou
3 chariots 400 x 600 mm
- KRONOS-C 810.2 :
2 chariots 800 x 1 000 ou
3 chariots 600 x 800 mm

Les garanties

- ✓ **Cycles validés** par nos experts boulangers.
- ✓ **Construction consolidée** avec nos équipes SAV et montage.
- ✓ **Certifié par un organisme extérieur indépendant** pour assurer votre sécurité.

Une fiabilité éprouvée, du laboratoire au fournil



Durabilité : panneaux en mousse ignifugée, finition intérieure en inox 304 (et extérieure pour Kronos-C) et évaporateur avec un traitement cataphorèse pour une augmentation de sa durée de vie et une excellente tenue à la corrosion.



Fabriqué en France : conformité CE et fabrication maîtrisée.

Les points forts Kronos-P qui vont changer votre quotidien



Durabilité :

Entrebâilleur de porte pour la maintenir ouverte lors de la phase de dégivrage ou à l'arrêt.



Préservation des produits :

Capteur de porte qui arrête la ventilation lorsque la porte est ouverte. La porte se referme toute seule si l'ouverture est inférieure à 95°.



Porte réversible :

Changement du sens d'ouverture possible directement dans votre laboratoire.



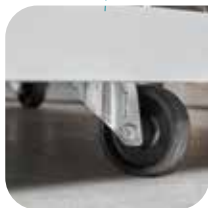
Chargement et déchargement facilité :

La poignée intégrée à la porte sur toute la hauteur favorise une meilleure prise en main. Ouverture de porte à 95° et espacement entre les niveaux de 75 mm pour une meilleure manipulation des produits hauts.



Hygiène :

Enceinte tout inox et évacuation des condensats facilitée grâce à son sol en pointe de diamant et son tuyau d'évacuation. Les coulisses monoblocs se démontent facilement à la main, à l'aide de 4 molettes pour simplifier le nettoyage.



Facile à déplacer :

2 roulettes fixes à l'arrière et 1 roulette pivotante à l'avant.



Efficacité :

Ventilateur « grand froid » facile d'accès, pour un entretien facile.

Confort :

Rangement de la sonde à piquer à l'avant de la cellule.

La commande électronique Kronos : la précision au bout des doigts



KRONOS-P peut être utilisé en mode chronométré ou en mode sonde à piquer.



Température à l'intérieur de la cellule

Température du produit à cœur avec utilisation de la sonde à piquer

Cycle de refroidissement rapide, bascule en conservation positive en fin de cycle

Cycle de surgélation, bascule en conservation négative en fin de cycle

Choix du mode Soft ou Hard

Dégivrage forcé

Accès aux paramètres

Lancement et arrêt du cycle

Deux modes possibles pour les cycles de refroidissement rapide et de surgélation :

1. Mode Soft : pour refroidir ou surgeler les produits sensibles comme la viennoiserie. Descente en froid par paliers successifs. La température diminue lentement pour ne pas abîmer le produit par un refroidissement trop brutal.

2. Mode Hard : pour refroidir ou surgeler les produits de masse plus importante comme les gâteaux pâtisseries. La température de consigne est automatiquement réglée à -33 °C afin de garantir une descente en température la plus rapide possible.

Modèles	46.5	46.9	46.15
Programme refroidissement rapide : + 65 °C -> + 10 °C			
Capacité pleine charge en refroidissement (kg)*	16,0	38,0	65,0
Durée du cycle de refroidissement de + 65 °C à +10 °C (min)	120	120	120
Programme surgélation : + 65 °C -> - 18 °C			
Capacité pleine charge en surgélation (kg)*	5,5	16,3	26,5
Durée du cycle de refroidissement de + 65 °C à -18 °C (min)	270	270	270

* Données non contractuelles

Les points forts Kronos-C qui vont changer votre quotidien

Utilisation optimale aussi bien en hiver
qu'en été (ambiance jusqu'à 43 °C) :
Groupe tropicalisé en standard.



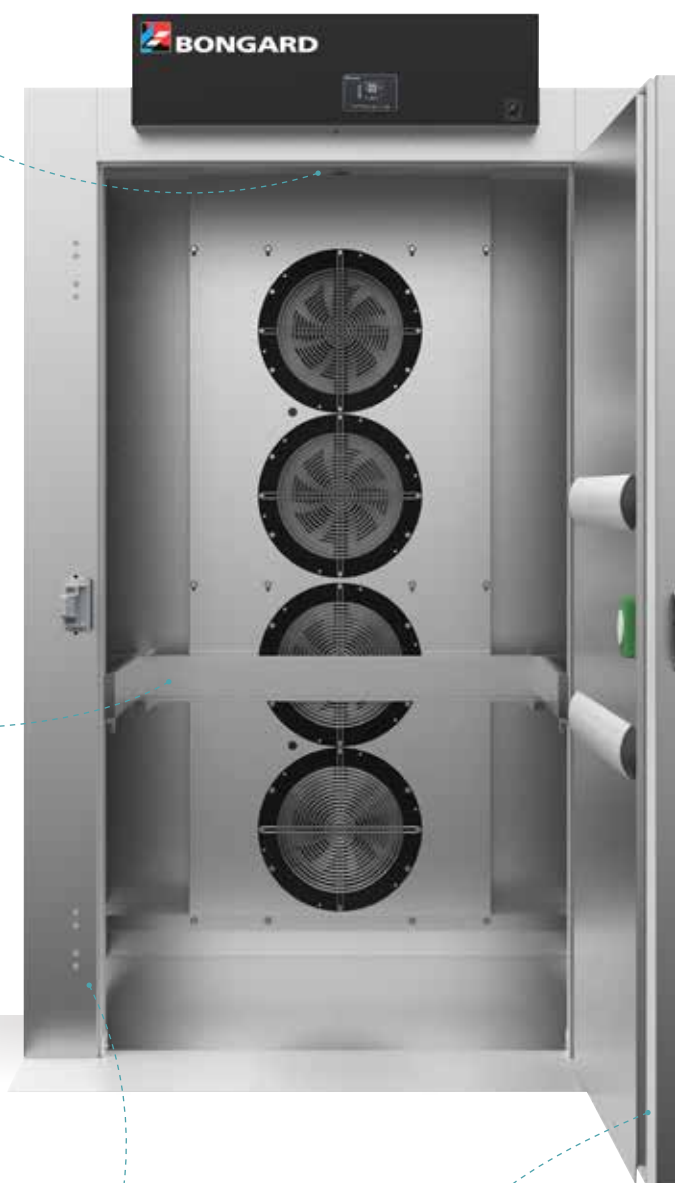
Ambiance stable garantie :

Capteur de porte qui arrête la ventilation lorsque la porte est ouverte.



Protections :

Rails de protection intérieurs en inox 304 de série et de porte en aluminium en option



Chargement et déchargement facilité :

Ouverture de porte assistée par un système de charnières à pivot pour la surélever à l'ouverture.



Étanchéité garantie :

Poignée à verrouillage et bouton de sécurité pour ouvrir la porte depuis l'intérieur. Porte encastrée et double joint racleur.

Porte réversible :

Changement du sens d'ouverture possible directement dans votre laboratoire.



Facile à nettoyer :

Joint de porte clipsés facilement démontables. Accès dégagé sous l'évaporateur suspendu.

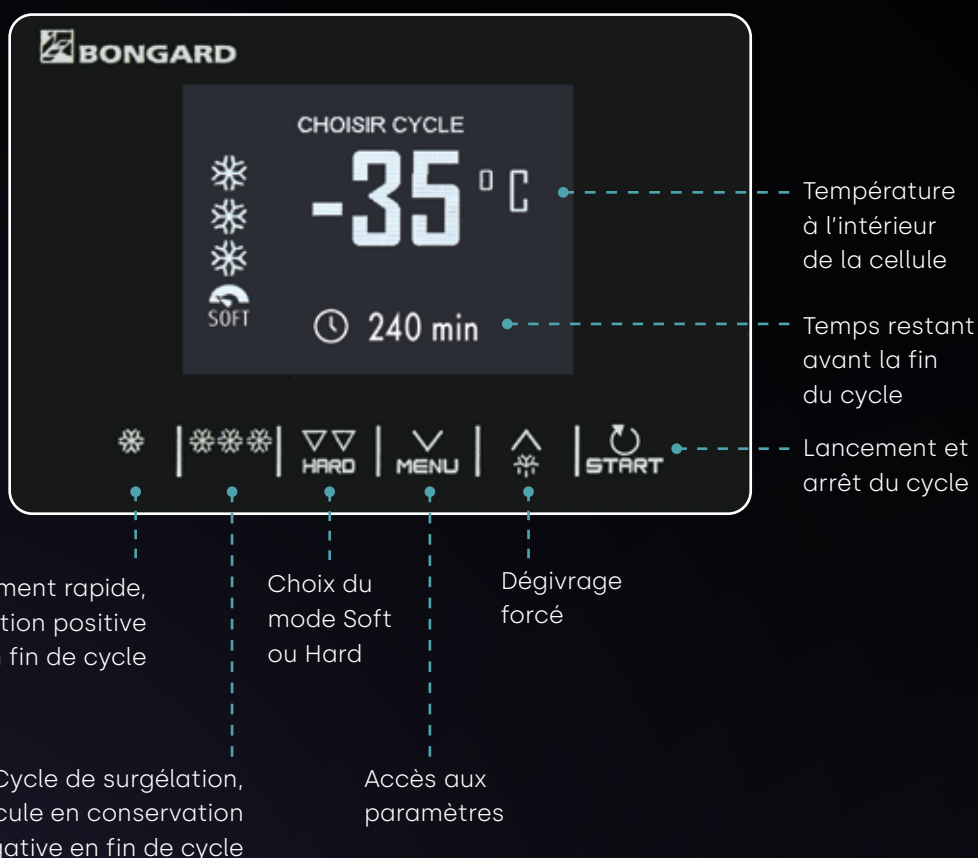
La commande électronique Kronos : la précision au bout des doigts



KRONOS-C peut être utilisé en mode chronométré ou en mode sonde à piquer.

Voyants de contrôle de fin cycle :

- 😊 cycle terminé avec succès
- 😞 cycle terminé hors délai du chronomètre ou température de la sonde à piquer non atteinte



Deux modes possibles pour les cycles de refroidissement rapide et de surgélation :

- 1. Mode Soft** : pour refroidir ou surgeler les produits sensibles comme la viennoiserie. Descente en froid par paliers successifs. La température diminue lentement pour ne pas abîmer le produit par un refroidissement trop brutal.
- 2. Mode Hard** : pour refroidir ou surgeler les produits de masse plus importante comme les gâteaux pâtisseries. La température de consigne est automatiquement réglée à -35 °C afin de garantir une descente en température la plus rapide possible.

Un enregistreur HACCP est également disponible en option pour faciliter le suivi des températures

Notre solution viennoiserie dans 30 m²

Volume de production de 32 kg de pâte feuilletée/h
= env. 400 croissants de 80 g crus et 60 g cuits



① **Refroidisseur d'eau**



② **Pétrin
Spiral Evo Smart 70 L**
(de 1,5 à 30 kg de farine)



③ **Laminoir
Rhea+ Manu 600 L**



④ **Armoire de fermentation
HERA-P - 40 plaques**
600 x 800



⑤ **Conservateur
Kryo 40 - 68 plaques**
de 400 x 600



⑥ **Surgélateur
Kronos-P - 9 plaques**
400 x 600

Conseils pour une bonne surgélation

- ✓ **Préparer** des portions adaptées
- ✓ **Bien espacer les produits**
sur les plaques
- ✓ **Adapter l'épaisseur** des produits
- ✓ **Adapter la température** de départ



⑦ **Four ventilé Krystal+ - 10 plaques 400 x 600**
ou **four à soles SOLEO EVO M2**

Notre solution viennoiserie en grands volumes

Volume de production supérieur
à 1 000 viennoiseries par jour*



① **Refroidisseur d'eau**



② **Pétrin
Spiral Evo Smart 150 L**
(de 2,5 à 62,5 kg de farine)



③ **Laminoir
Rhea Auto SC** (pâtons jusqu'à 13 kg –
920 croissants de 100 g par heure)



④ **Chambre de fermentation
BFC EVO**



⑤ **Conservateur
Kryo 60 - 108 plaques
de 400 x 600**



⑥ **Surgélateur à chariots
Kronos-C**



⑦ **Four à chariot rotatif 8.64
ou four à soles Orion Evo 2 voies de 600**

Photos non contractuelles

* Configuration donnée à titre d'exemple. Pour une étude personnalisée de votre projet, demandez conseil à votre interlocuteur Bongard.

Caractéristiques & options **Kronos-P**

	46.5	46.9	46.15
Construction			
Plan de travail en inox 304	•	-	-
Capteur de porte	•	•	•
Sonde à piquer	•	•	•
Côté de poignée de porte			
Gauche	•	•	•
Finition intérieure / extérieure			
Intérieur INOX 304 / extérieur PVC	•	•	•
Nature du fluide caloporteur			
R455A	•	•	•
Groupe frigorifique			
Tropicalisé monté	•	•	•

• : Standard

○ : Option gratuite

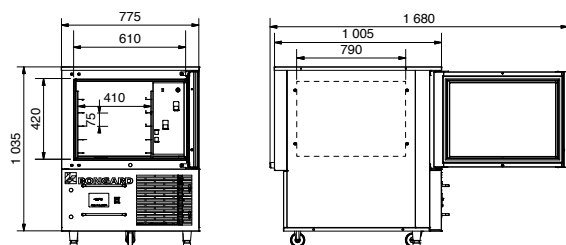
- : Non disponible

	46.5	46.9	46.15
Tension d'alimentation			
230 V / MONO + T / 50 Hz / TNTT	•	•	•
208-220 V / MONO + T / 60 Hz / TNTT*	○	○	○
Livré			
Monté	•	•	•
Puissance électrique (kW)			
Total	1.45	2.35	3.23
Puissance frigorifique groupe (kW)**			
À -30 / +30 °C	0,68	1,42	2,15
Performance frigorifique (kg/h)**			
+22 °C / -18 °C	7	13	20

* Pas de groupe livré en 60Hz

** Données non contractuelles

KRONOS-P 46.5



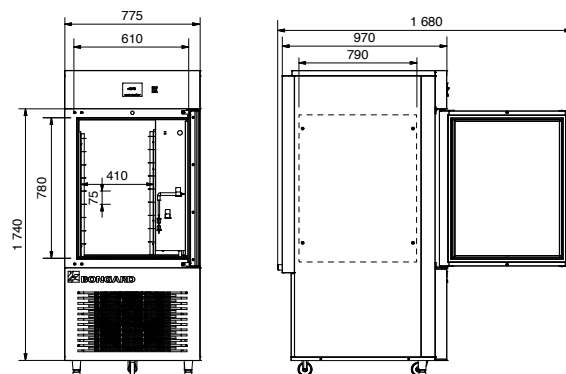
- Poids : 110 kg
- 5 plaques

Taille des supports

400x600 mm

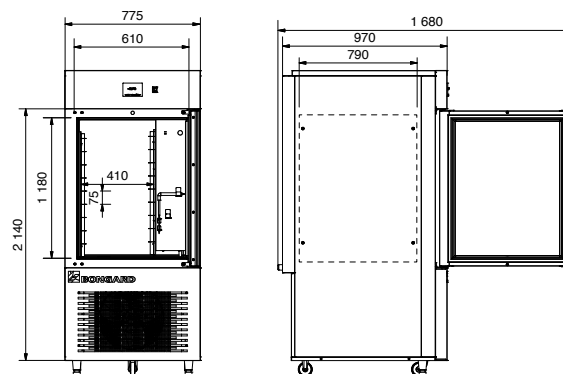
Largeur réduite : entrée des plaques dans le sens de la largeur

KRONOS-P 46.9



- Poids : 190 kg
- 9 plaques

KRONOS-P 46.15



- Poids : 230 kg
- 15 plaques

Caractéristiques & options Kronos-C

	46.1	68.1	810.1	68.2	810.2
Sol					
Avec un sol en PVC revêtu d'une tôle inox + rampe d'accès en inox	•	•	•	•	•
Côté de poignée de porte					
Gauche	•	•	•	•	•
Droite	o	o	o	o	o
Finition intérieure / extérieure					
Intérieur et extérieur inox 304	•	•	•	•	•
Protections intérieures en inox 304	•	•	•	•	•
Protections extérieures sur la porte en aluminium	€	€	€	€	€
Construction					
Tunnel	-	-	-	€	€
Nature du fluide caloporteur					
R448A	•	•	•	•	•
Groupe frigorifique					
Tropicalisé à distance < 8 m	•	•	•	•	•
Tropicalisé à distance > 8-20 m <	€	€	€	€	€

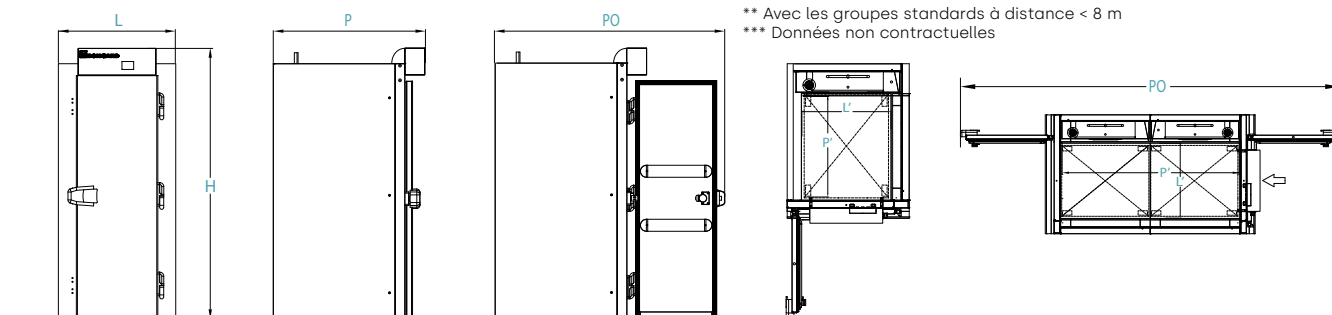
	46.1	68.1	810.1	68.2	810.2
Raccordement					
400V TRI + N + T 50/60 Hz*	•	•	•	•	•
Assemblage					
Livree démontée	•	•	•	•	•
Livree montée couchée	€	€	€	-	-

* Livré sans groupe en 60 Hz

- : Standard
- o : Option gratuite
- € : Option payante
- : Non disponible

Modèles	46.1	68.1	810.1	68.2	810.2
Puissance électrique totale maximale (kW)	4,4	7,1	8,0	8,0	16,0
Puissance frigorifique (-30 °C / +32 °C) (kW)**	2,7	6,2	7,6	7,6	15,2
Performance frigorifique***					
Surgélation : baguettes crues 330 g +22 °C à -18 °C (kg/cycle de 60 min)	30	60	70	100	130
Poids max par pièce (kg)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

** Avec les groupes standards à distance < 8 m
*** Données non contractuelles



Dimensions extérieures										Dimensions utiles intérieures		
Modèles	Taille de supports (mm)	Sens d'entrée du chariot (mm)	Type de porte	L (mm)	P (mm)	Surface au sol (avec rampe) (m²)	PO Porte ouverte (mm)	H Hauteur avec groupe à distance (mm)	H' Hauteur avec groupe monté (mm)	L' (mm)	P' (mm)	Hauteur max du chariot (mm)
46.1	400 x 600	600	Simple vantail	940	1 205	1,27	2 020	2 230	Nous consulter	565	660	1 900
68.1	600 x 800	800		1 340	1 205	1,81	2 420	2 230		965	660	1 900
810.1	800 x 1 000	1 000		1 340	1 685	2,45	2 900	2 230		965	1 140	1 900
68.2	600 x 800	600		1 460	1 785	2,82	2 960	2 230		925	1 450	1 900
68.2 TUNNEL	600 x 800	600		1 460	1 910	3,21	4 265	2 230		925	1 500	1 900
810.2	800 x 1 000	800		1 460	2 485	3,84	3 660	2 230		925	2 150	1 900
810.2 TUNNEL	800 x 1 000	800		1 460	2 610	4,23	4 965	2 230		925	2 200	1 900



Faire mieux pour le bon, avec passion depuis 1922

CHEZ BONGARD, CHAQUE GRAIN DE BLÉ EST PORTEUR D'UNE HISTOIRE UNIQUE.

De l'artisan passionné aux réseaux spécialisés, de la boulangerie en grandes surfaces alimentaires aux hôtels et restaurants, **le monde du pain est un lieu de rencontre, entre tradition et innovation**, où chaque acteur est confronté à ses propres enjeux.

Pour y faire face, depuis 1922, **nous sommes fiers d'équiper les professionnels** avec nos fours, nos chambres de fermentation, nos diviseuses et nos pétrins.

Cette mission va plus loin et nous engage, au travers de collaborations privilégiées, fondées sur la compréhension profonde des besoins de chacun et de leur diversité.

Notre défi quotidien ?

Innover pour la qualité, la fiabilité, la performance et la sobriété énergétique de nos produits et de nos services. Cette ambition est soutenue par **notre expertise globale, combinant l'héritage d'un fabricant français et la recherche constante d'amélioration.**

Notre engagement aux côtés de chacun, nous l'exprimons chaque jour : conseil de spécialiste, service-client disponible en continu ou formation technique, avec l'appui de **notre réseau de concessionnaires exclusifs** partout en France et de nos distributeurs à l'étranger.

Le monde du pain est un univers riche, fait de plaisir et d'exigence. C'est au service de l'un comme de l'autre que s'écrit notre histoire avec vous.

Une histoire de partage. Simple et essentielle.



BONGARD



FABRICANT & SPÉCIALISTE FRANÇAIS D'ÉQUIPEMENTS DU FOURNIL

bongard.fr

an Ali Group Company



The Spirit of Excellence