

M. GERARD



# APV dans l'industrie alimentaire



|                     |          |
|---------------------|----------|
| ADRESSE ENREGISTRÉE |          |
| NOM :               | 15       |
| NOM :               |          |
| NOM :               |          |
| NOM :               |          |
| DATE :              | 02/05/92 |

*extrusion. cuisson  
en matériel alimentaire*

**APV Baker**



# LE GROUPE APV

D'origine anglaise, le groupe APV, a été fondé en 1910 par le Dr Richard Seligman. Spécialisé dans la fourniture de machines ou de procédés continus pour le traitement de produits liquides ou pâteux dans les industries agroalimentaires, chimiques et pharmaceutiques, APV entre dans l'industrie de la biscuiterie - boulangerie - en fusionnant avec Baker Perkins.

Depuis, grâce aux rachats de Rosista, Pasilac et de la Société allemande Ortmann + Herbst, spé-

cialisée dans le conditionnement des boissons gazeuses, APV confirme sa position de leader mondial dans les industries agroalimentaires.

Aujourd'hui APV emploie 14 000 personnes à travers le monde et réalise un chiffre d'affaires de 10 milliards de FF. Le groupe APV est présent sur tous les continents avec des filiales implantées dans les principaux pays.



## APV FRANCE

La filiale française, Société APV Baker implantée à Evreux depuis 1967, fait partie de la Holding APV FRANCE.

Cette dernière emploie 820 personnes pour un chiffre d'affaires de 739 millions de FF dont 42% à l'exportation.

- La société APV Baker d'Evreux, fournit des matériels et des lignes complètes pour l'industrie agroalimentaire, chimique et pharmaceutique.

La société APV Baker emploie 290 personnes dont 89 cadres et réalise un chiffre d'affaires de 350 millions de FF (1991).

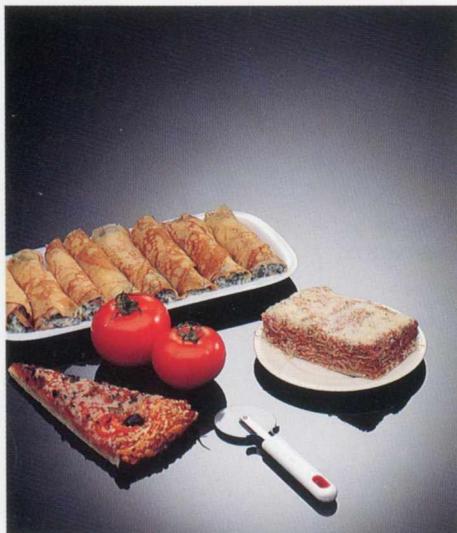
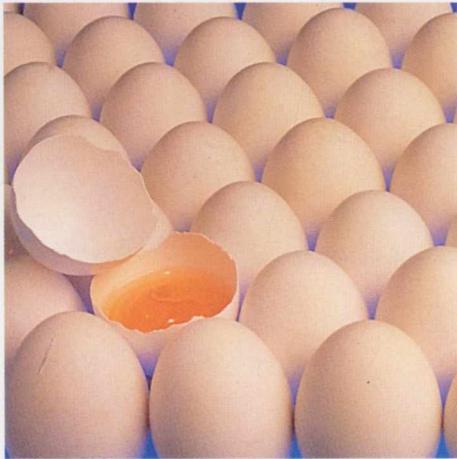
L'activité de Société APV Baker consiste en la vente et la mise en place de tous les équipements du groupe APV, construits dans ses usines des Etats-Unis, de Grande-Bretagne, d'Allemagne, du Danemark... en assurant :

- la visite de la clientèle
- les études des projets
- la vente des équipements
- la réalisation des contrats
- la mise en place, le montage et la mise en route
- le service après-vente

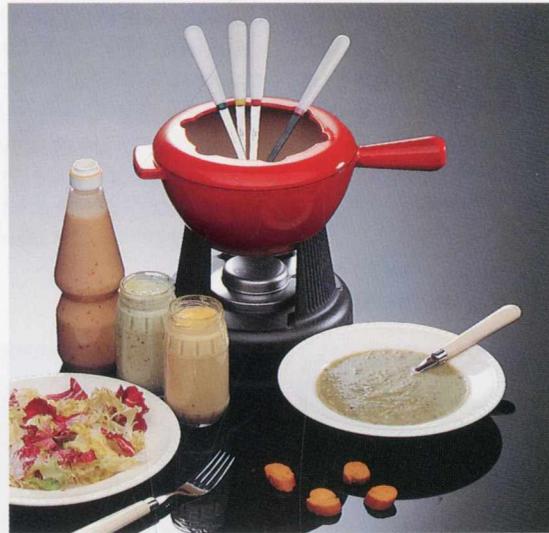
# LES **P**RODUITS

## OVOPRODUITS

Le groupe APV Baker joue un rôle de premier plan dans cette industrie en très fort développement grâce à son savoir faire dans les domaines de la conception des circuits, du traitement thermique, de l'homogénéisation, de la filtration tangentielle, du séchage, du nettoyage en place et de l'automatisation.



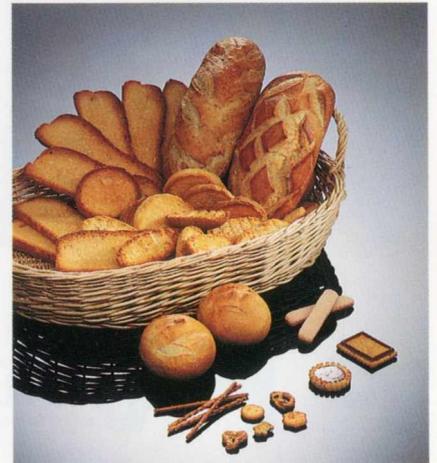
## SAUCES, POTAGES



Ces fabrications qui sont de plus en plus industrialisées demandent des installations performantes et fiables. APV Baker a l'expérience de nombreuses installations complètes automatisées dans les domaines des potages UHT, des mayonnaises, ketchup, moutarde et vinaigrette chez les plus grands groupes internationaux.

## BISCUITERIE/BOULANGERIE

APV Baker est le seul constructeur pouvant vous présenter une solution globale. Ses équipements réputés couvrent toute la ligne de fabrication depuis la réception des matières premières, la gestion des recettes, le pétrissage, la formation de pâte, l'étuvage, la préparation du fourrage, la cuisson, l'enrobage et éventuellement la surgélation.



## PLATS PRÉPARÉS

Grâce à ses cuves spéciales de fabrication, ses mélangeurs, échangeurs à surface raclée, pompes volumétriques, APV Baker a installé de très nombreuses lignes de fabrication en continu de garniture pour quiches et crêpes fourrées, sauce à pizza, farce pour ravioli, etc. En associant ses pétrins, fours et surgélateurs continus APV Baker réalise des lignes complètes de pizzas ou de quiches.

## ALIMENTATION ANIMALE



Qu'il s'agisse d'aliments secs (poudres, granulés, croquettes) ou humides (pâtées, boulettes) APV Baker propose de nombreux équipements et lignes de fabrication spécifiques à cette industrie.



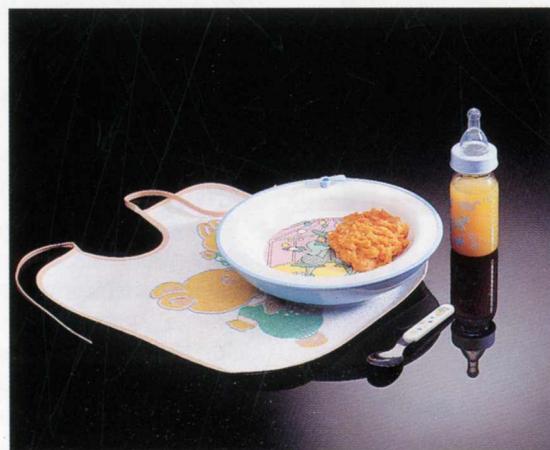
## CONFISERIE

APV Baker possède une expérience considérable dans la conception et l'installation de lignes de production en continu de toutes sortes d'articles de confiserie, sucres cuits, fondants, gelées, caramels, produits extrudés, chocolats, barres céréalières etc.

Préparation, cuisson, moulage, fourrage, enrobage et refroidissement sont adaptés à chaque produit grâce à la station pilote de Peterborough (GB) mise à la disposition de la clientèle.

## ALIMENTATION INFANTILE ET MÉDICALE

La qualité de ces produits ne pouvant souffrir la moindre imperfection nécessite des installations irréprochables. APV Baker associe à la qualité de ses matériels l'expérience et la compétence de ses équipes de conception et de réalisation. APV Baker a réalisé plusieurs installations complètes en France et à l'étranger répondant aux normes de qualité les plus rigoureuses.



# LE IM ATÉRIEL

## VANNES ET POMPES

Le rôle de leader tenu par APV en matière d'automatisation de procédés est dû en partie à la grande variété et à la fiabilité des vannes APV vendues à des centaines de milliers d'exemplaires à travers le monde.

**Les vannes** à clapet simple ou double siège, papillon, à boule, peuvent toutes être équipées d'un dispositif de rétro-information permettant de résoudre l'ensemble des cas rencontrés dans l'automatisation des procédés agroalimentaires.

La variété **des pompes** construites par le groupe :

- centrifuges à turbine ouverte ou fermée, d'un débit maximum de 300 m<sup>3</sup>/h et d'une pression maximum de 16 bar.
  - volumétriques d'un débit maximum de 220 m<sup>3</sup>/h et d'une pression maximum de 30 bar.
- fait d'APV Baker l'un des premiers constructeurs mondiaux dans ce domaine.



*Pompes centrifuge et volumétrique  
Vannes simple et double siège*

## ÉCHANGEURS

APV dispose de la gamme la plus complète d'échangeurs actuellement disponibles sur le marché. Tous les types de matériaux peuvent être proposés selon le produit à traiter.

### • Échangeurs à plaques

Dont la gamme comprend 33 tailles de plaques différentes dans les matériaux les plus divers avec les joints correspondant à toutes les températures de traitement et des plaques à écartement large pour le traitement de produits visqueux ou chargés.

*Échangeur à surface raclée, vertical*



### • Échangeurs tubulaires

Mono-tube ou multi-tube à surface lisse ou ondulée permettant le chauffage ou le refroidissement ainsi que le traitement UHT de produits visqueux ou contenant des particules.



*Échangeur tubulaire*



*Échangeur à surface raclée type HD*

### • Échangeurs à surface raclée

Horizontaux ou verticaux forment la gamme la plus complète du marché, d'une surface unitaire allant de 0,19 à 1,35 m<sup>2</sup>, permettant des échanges thermiques dans les conditions les plus difficiles.

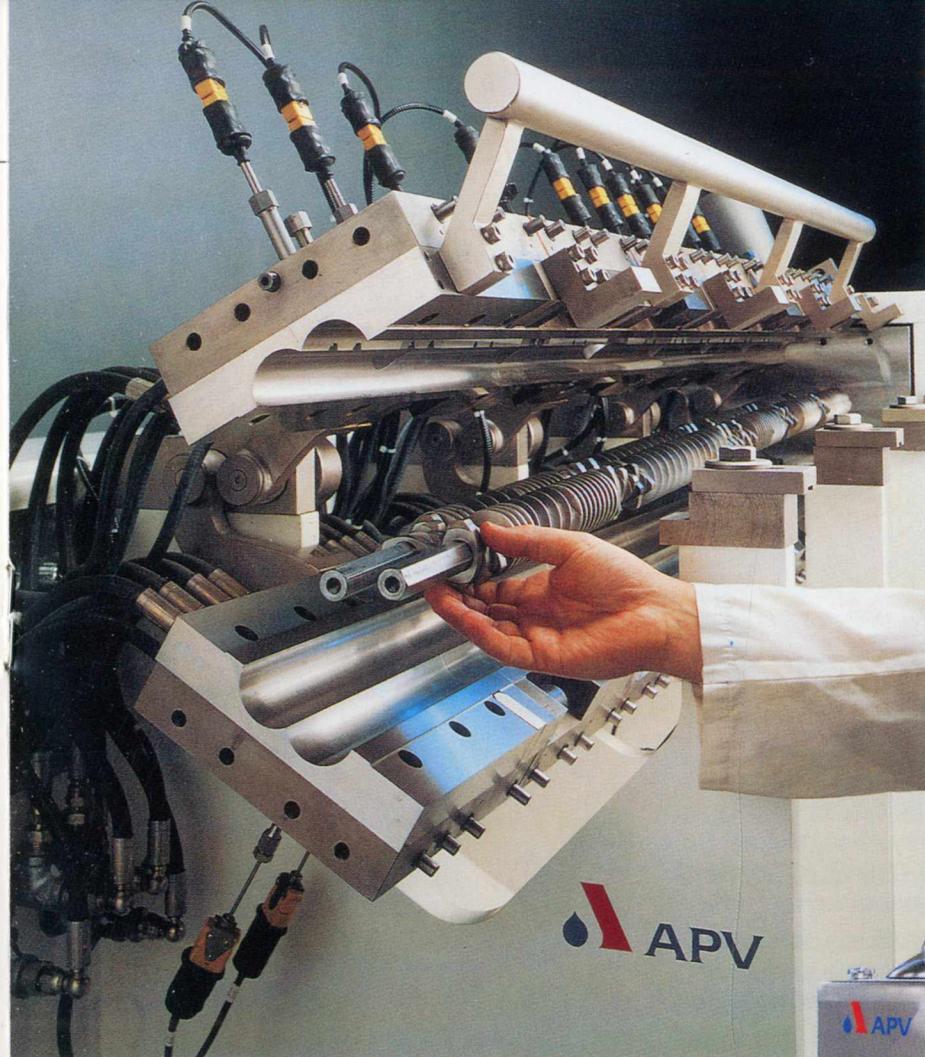
## HOMOGENÉISATEURS

Les homogénéisateurs et pompes haute pression APV Gaulin sont actuellement les plus utilisés au monde dans des domaines extrêmement variés (potages, sauces, crèmes dessert, aliments infantiles, ovoproduits...).

Les débits vont de quelques litres par heure jusqu'à 44 000 l/h et les pressions peuvent atteindre 1 000 bar.

*Homogénéisateur  
MC 18*





1. Extrudeuse
2. Cuve
3. Liquiverter



1

## MÉLANGEURS

Le groupe APV propose une gamme très étendue de mélangeurs liquides/liquides, liquides/solides, et solides/solides.

- Les "liquiverters" assurent l'incorporation rapide et efficace de liquides ou de pulvérulents dans une phase liquide.
- Les "Food Blenders" à axe horizontal permettent le mélange en douceur des fruits sur sucre, viande et légumes, béchamel et "marquants" etc.
- Les pétrins APV Baker assurent d'une façon rapide et efficace la fabrication de tous types de pâtes pour les industries de la boulangerie/biscuiterie et plats préparés.

## CUVES

Depuis de nombreuses années APV Baker conçoit et fabrique tous types de cuves de stockage et de fabrication. Qu'il s'agisse de cuves simple ou double enveloppe, à axe vertical ou horizontal, atmosphériques ou tenant au vide ou à la pression, avec mélangeurs racleurs de parois ou agitateurs simples..., APV Baker vous aidera à trouver la solution la mieux adaptée à vos besoins.

## FOURS

Les fours APV Baker sont disponibles dans de très nombreuses configurations pouvant combiner le chauffage direct, la convection indirecte et même maintenant les micro-ondes.

Leur conception modulaire, les différentes largeurs et types de bandes ou de plaques de transfert permettent de bâtir le four adapté à vos besoins.

## EXTRUDEUSES BI-VIS

Les extrudeuses bi-vis MPF d'APV sont conçues pour offrir une souplesse d'utilisation maximum. Le fourreau, les vis et les palettes comprennent plusieurs segments pouvant être remplacés facilement de manière à adapter la machine au fur et à mesure des besoins.

Les fourreaux constitués de deux demi-coquilles s'ouvrent facilement de manière à permettre l'inspection des composants internes et éventuellement le nettoyage et le redémarrage facile après un arrêt.

# LES **P**ROCÉDÉS

## TRANSFERT, DOSAGE ET MÉLANGE

Le stockage, le transfert, le dosage, et le mélange des ingrédients sont le point de départ de la plupart des fabrications, qu'il s'agisse d'installations manuelles, semi-automatiques avec gestion intégrée des recettes. APV Baker sélectionnera le matériel et le procédé les mieux adaptés à votre problème.

## TRAITEMENT THERMIQUE

APV inventeur de l'échangeur à plaques propose tout type d'échangeurs à plaques, tubulaire, à surface raclée ainsi que les systèmes directs d'injection de vapeur dans le produit (upérisation) ou de diffusion du produit dans la vapeur.

Indépendamment de ces méthodes classiques, APV Baker a développé un procédé révolutionnaire "l'Ohmic Heating" permettant de réchauffer le produit dans la masse par effet Joule.

Notre savoir-faire, notre expérience et nos centres de recherches nous permettront de définir ensemble le procédé le mieux adapté à vos problèmes.

## INSTALLATIONS COMPLÈTES

Le savoir-faire d'APV Baker va de la vente de matériels unitaires aux usines complètes.

En France ou à l'étranger, des lignes ou des usines complètes dans les groupes les plus importants ont été réalisées.

Notre liste de références, la qualité de la prestation de nos ingénieurs et techniciens, sont la garantie pour nos clients d'une réalisation parfaite avec la mise en place des technologies les plus modernes.

1. Four indirect convectif



De nombreuses installations APV Baker sont implantées dans les industries les plus variées pour cristalliser, refroidir, réchauffer, pasteuriser ou stériliser les produits les plus divers avec ou sans morceaux.

## CUISSON

Des modes de cuisson aussi divers que les fours continus, les cuves de fabrication, la cuisson-extrusion ou les tunnels à micro-ondes font partie des solutions que peut vous apporter APV Baker.

## NETTOYAGE EN PLACE

Les installations de nettoyage en place (NEP) APV sont la garantie d'un nettoyage, d'une désinfection et d'une stérilisation efficaces.

Des installations manuelles ou automatiques, des plus simples aux plus complexes, spécifiques à chaque industrie, peuvent être proposées.

Associées à un système d'automatisation ACCOS, elles sont, sans conteste, le cœur de toute installation moderne et performante.



## PROCÉDÉS SPÉCIAUX

En dehors des améliorations et développements constants de ses produits classiques, APV Baker met un point d'honneur à rester une société innovante.

Parmi les dernières mises au point de ses équipes Recherche et Développement, nous pouvons citer :

- "L'Ohmic Heating", système de réchauffage, de stérilisation par effet Joule qui a obtenu de très nombreuses distinctions internationales.
- le procédé "Sintermatic" permettant de fabriquer des saucisses sans boyau à base de protéines animales ou végétales.



2. Ligne de préparation de sauces
3. Installation de Chauffage Ohmique
4. Sintermatic
5. Station de nettoyage en place (NEP)

# L'AUTOMATION

## DES RÉFÉRENCES

3000 systèmes ACCOS installés dans le monde depuis 1968, dont plus de 500 par la filiale française.

## UNE GAMME HOMOGENÈME

### Automation :

- ACCOS 31 : automate programmable très rapide gérant jusqu'à 250 entrées/sorties avec régulation intégrée.



- ACCOS 30 : système multiprocesseur multitâche au bus VME complètement ouvert aux dialogues amont et aval. Gère les chaînes de production nécessitant un fort potentiel d'évolution. Programmable en langage Paracode.

### Visualisation :

- ACCOS 20 PC : supervision de procédé par logiciel graphique très performant.
- OGS : système de visualisation et de conduite de procédés sur PC sous Windows. Intègre la gestion des alarmes et la visualisation des courbes.

### Supervision :

- ACCOS 300 : superviseur d'unité basé sur un mini-ordinateur UNIX multitâche multiutilisateur. Nombreux logiciels pour : GPAO, MAO, systèmes experts, etc...

## DES SYSTÈMES OUVERTS

Permettant de communiquer avec la majorité des automates programmables du marché, avec les réseaux industriels ou de supervision, ainsi qu'avec les ordinateurs de gestion.

## UNE PÉRENNITÉ DES ÉQUIPEMENTS

Il est possible à tout moment de remplacer l'unité centrale d'un ancien modèle par une nouvelle plus performante. Le câblage et les cartes d'interface sont conservés ; le programme de l'installation est récupéré à l'identique. Ceci permet d'avoir toujours un système ultra-performant à moindre coût.

## UNE INNOVATION PERMANENTE

Le service de recherche et développement à l'écoute permanente du marché est à même d'offrir les solutions les plus performantes.

## UNE ÉQUIPE À VOTRE SERVICE

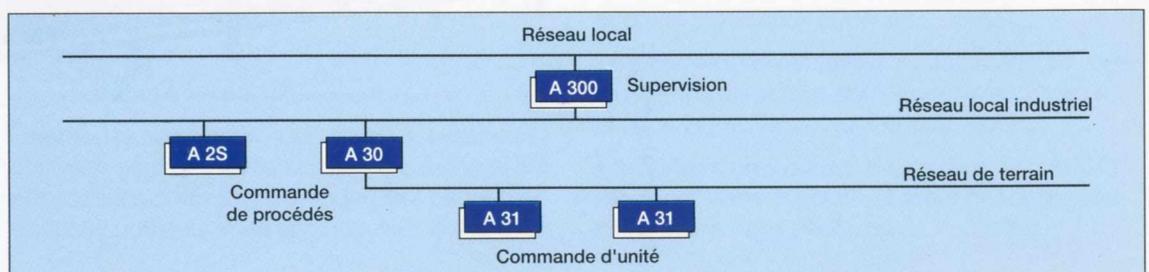
La Division Automation basée à Evreux, comprend 60 techniciens et ingénieurs spécialisés dans la réalisation d'automatismes en agro-alimentaire, chimie, pharmacie, etc... Elle réalise les automatismes évolutifs adaptés aux besoins des clients.

## FORMATION

Le service de formation se compose de 5 spécialistes ayant à ce jour formé plus de 3000 stagiaires. Les cours peuvent être dispensés en inter entreprise à Evreux ou à Paris, mais également sur le site.

## APRÈS-VENTE

Le Service Après-Vente doté d'outils de dépannage modernes et d'un stock important de matériels, peut intervenir sur le site dans les plus brefs délais.





**Société APV Baker**

Z.I. N°2 - 6, rue Jacquard - BP 684 - 27006 Evreux Cedex  
Tél. 32 28 96 12 - Télex 770 880 - Télécopieur 32 28 11 83

Centre de production à Valence : **APV Pavailier Equipement SA** - BP 54 - Rue Benoît Fraichon - 26800 Portes-les-Valence  
Tél. 75 57 55 00 - Télex 345 738 - Télécopieur 75 57 23 19

MR GERARD !

# LA TUTORIALE

1. Introduction

1.1. Définition

