AOÛT 2016 #3

J'inVestis

LE MAGAZINE DE JV LA FRANÇAISE

RENDEMENT, PRODUCTIVITÉ, ÉCONOMIES D'ÉNERGIE :

Les incroyables performances des **cellules SCHRÖTER**

JV La Française 2.0
P. 3

Gros plan sur
P. 4-7

Retour sur investissement
P. 8-14

UN FORMIDABLE GISEMENT D'ÉCONOMIES

Comparées à d'autres secteurs d'activités, les marges de l'industrie agroalimentaire sont faibles. Notre volonté est de vous proposer des solutions pour les doper. Tendre vers cet objectif nécessite non seulement la sélection des meilleures machines, mais aussi les compétences nécessaires à en tirer la quintessence.

De récentes mises en route de cellules nous ont très positivement surpris. Nous avons donc décidé de consacrer ce troisième numéro du magazine *J'inVestis* à notre partenaire de 25 ans : SCHRÖTER. La qualité de ses solutions de cuisson, fumage, refroidissement et de décongélation et le sérieux du travail de JV La Française nous ont permis de conquérir la position de leader du marché français.

En associant l'excellence des cellules SCHRÖTER à la compétence des ingénieurs agronomes de JV La Française, nous avons découvert d'incroyables gisements d'économies. On peut les classer en 3 catégories principales.

La première concerne les rendements. La ventilation précise, la régularité, la reproductibilité, la rigueur du traitement de l'air et la puissance de nos cellules SCHRÖTER, associées à des programmes pertinents développés sur mesures pour vos produits, permettent le gain de plusieurs pourcents de matière.

Souvent négligée, la seconde concerne les consommations d'énergies. Dorénavant équipées d'un programme de mesures, nos cellules comptabilisent les kW, les kg de vapeur, les m^3 d'eau etc. Les chiffres surprennent : nous avons relevé jusqu'à plus de 50 % d'économie !

La 3e résulte de la conjugaison de 2 facteurs principaux : la conception et le pilotage. Il s'agit de la productivité. Nos cellules sont souvent nettement plus rapides. Elles permettent de produire plus, plus vite avec moins de machines dans un espace plus mesuré. Quant à nos modèles semi-continus et continus, ils fonctionnent en quasi-autonomie. Ils permettent de substantielles économies de main-d'œuvre et éliminent la pénibilité.

Dans les pages suivantes, vous découvrirez plusieurs cas concrets chiffrés. Les valeurs sont celles effectivement relevées par nos ingénieurs agronomes. Nous sommes prêts à étudier votre projet et à nous engager sur des résultats. Ainsi, JV La Française garantit votre retour sur investissement !

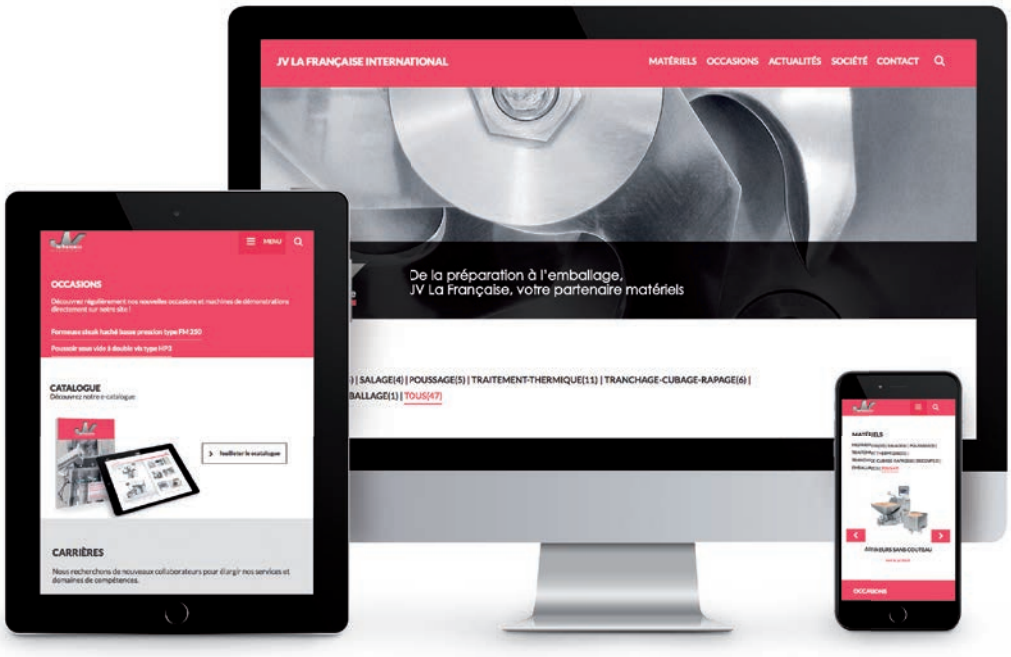
Bien sincèrement.

Philippe RIBEYRE

NOS FIDÈLES PARTENAIRES

JV La Française International - ZA La Jossière 61100 Flers • Tél. 02 33 30 41 44 • Fax. 02 33 38 13 54
Directeur de la publication : Philippe RIBEYRE • Rédacteur : Benjamin LEUWERS • Création : Andromaque, Strasbourg

JV La Française 2.0



Depuis maintenant de nombreuses années, internet bouleverse notre mode de vie. Cet outil est devenu une plateforme indispensable pour toute entreprise. Vitrine numérique, vecteur de communication et d'échanges, la Toile permet de centraliser de nombreuses possibilités. Avec le souci permanent de vous apporter le meilleur service, nous avons entrepris la refonte de notre site internet.

Cette nouvelle version de notre site **www.jvlafrancaise.com**, vous propose dès à présent :

– Des actualités : nouveautés, succès, innovations, salons, etc.

– Opportunités d'emplois.

– Un espace société dans laquelle nous affirmons les valeurs chères à JV La Française.

– Le coin des bonnes affaires : machines de démonstration et d'occasion révisées et garanties disponibles à la vente ou à la location. À ne pas rater en quatrième de couverture !

– Un espace d'inscription à nos bulletins d'informations. À intervalles réguliers vous y lirez en avant-première des reportages relatifs à votre activité ou votre secteur (sélection de machines d'occasion ou informations particulières sur une nouvelle application machine). N'hésitez pas à vous abonner !

JV La Française poursuit sa croissance et le renforcement de ses équipes

La forte hausse du nombre de machines vendues et notre volonté de toujours mieux vous accompagner ont généré une charge de travail sensiblement accrue pour nos équipes techniques.

Vous offrir le retour sur investissement le plus court est notre priorité. À ce titre, le bon entretien de vos machines JV La Française est un prérequis. Il garantit les performances pour votre plus grand bénéfice.

En avril 2016, un éminent spécialiste de la mécanique a rejoint notre service technique. En tirant nos compétences vers le haut, il permet à JV La Française de progresser encore pour mieux vous servir. Il sera rejoint à partir de septembre 2016 par deux nouveaux techniciens, un nouvel ingénieur agronome ainsi qu'une assistante.

L'humain est au cœur de l'entreprise. Nous sommes à la recherche constante de personnes talentueuses. Par la confiance accordée, l'initiative encouragée, les moyens mis à disposition, la formation dispensée, nous leur offrons la possibilité de laisser libre cours à leurs dons pour s'épanouir pleinement. Cet état d'esprit "JV La Française" se traduit par la reconnaissance de l'entreprise et une rémunération en rapport.

Extension de la mesure exceptionnelle de soutien à l'investissement

PRÉFÉREZ L'INVESTISSEMENT À L'IMPÔT !

D'avril 2015 à avril 2016, de nombreux investissements ont été réalisés dans le cadre du "suramortissement". Pour ceux qui en ont profité, ce cadeau fiscal de 40 % a permis de réaliser l'amélioration de la performance de leur outil de production dans des conditions exceptionnelles.

Pour les autres… hé bien… il n'est pas trop tard ! En effet, le Ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, Emmanuel Macron, a annoncé le 25 février dernier la prolongation de cette mesure pour 1 année supplémentaire. Sa validité est ainsi prorogée jusqu'au **14 avril 2017**.

N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations. Cette rare opportunité diminue sensiblement le coût de vos investissements. PROFITEZ-EN !

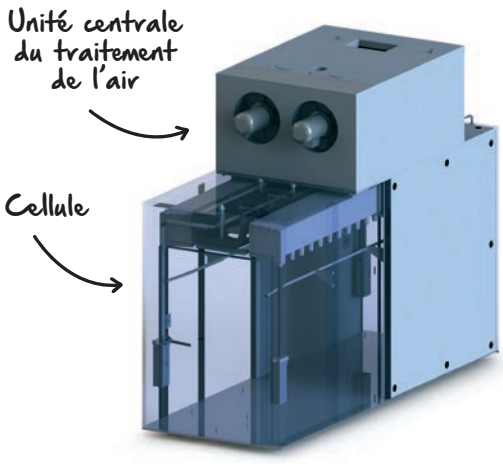
Zoom sur les cellules JV La Française / Schröter

Concessionnaire exclusif de SCHRÖTER depuis 25 ans, nous sommes leader français des cellules de cuisson, fumage, refroidissement et décongélation. 4 atouts principaux expliquent ce succès :
– **L'écoute** : le projet est élaboré autour de vos besoins, de vos attentes et de vos contraintes.
– **L'accompagnement** : notre ingénieur travaux neufs anticipe et aplanit les difficultés de votre chantier. Il coordonne les actions des différents intervenants.
– **La qualité** : des cellules performantes et solides.
– **L'expertise** : des engagements et des résultats.

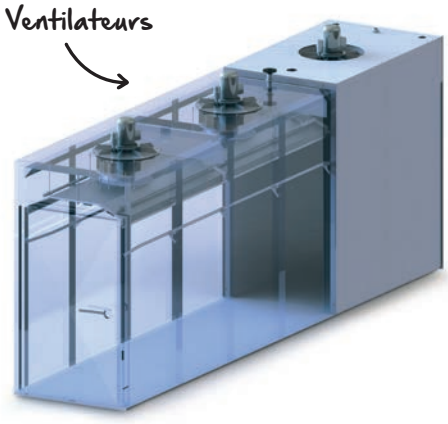
CELLULES DE CUISSON

Elles sont de 2 types :
- Cellules de cuisson humide uniquement.
- Cellules mixtes de cuissons humide et sèche, d'étuvage et de fumage (avec un générateur de fumée ou un dispositif de fumée liquide).

Les 2 types de cellules calculent la valeur pasteurisatrice (VP). Elles peuvent en tenir compte pour stopper un pas de programme ou un programme.
Elles existent en contenances de 1 à 20 chariots (voire plus), disposés sur une ou 2 rangées. La version "TRANSIT", équipées de porte(s) d'entrée ET de sortie, est proposée en option. En standard, les portes sont battantes. En option, elles sont proposées relevantes (guillotines) voire sectionnelles.



Cellule de cuisson sèche et humide, étuvage, séchage, fumage



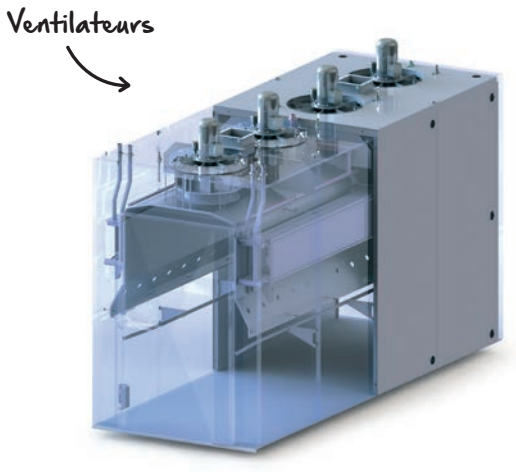
Cellule de cuisson humide

CELLULES DE REFROIDISSEMENT INTENSIF

De nombreux avantages conduisent de plus en plus d'entreprises à s'équiper de cellules de refroidissement intensif : elles raccourcissent la durée de leurs cycles de production, améliorent leurs rendements, leur bactériologie et leurs DLC, optimisent l'emprise au sol et assurent une parfaite traçabilité. De surcroît, elles réalisent d'importantes économies d'énergie et d'eau.

Différentes solutions, généralement combinées entre elles, sont proposées :

- Froid mécanique ventilé
- Douche d'eau du réseau
- Douche d'eau glacée
- Douche d'eau saumurée



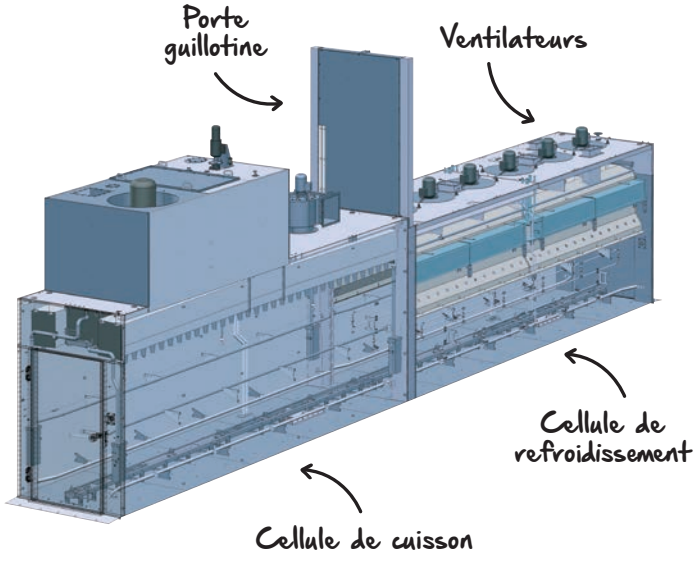
CELLULES SEMI-CONTINUES

Une cellule semi-continue résulte de la contiguïté d'une cellule de cuisson et d'une cellule de refroidissement intensif. Les 2 compartiments de traitement sont séparés par une porte. Lorsque la cuisson de la charge n° N est achevée, elle est automatiquement transférée vers la zone de refroidissement. Dès lors, la zone de cuisson est prête à accueillir la charge n° N + 1. Les 2 processus se déroulent alors simultanément.

Différents types de transitiques sont proposés :

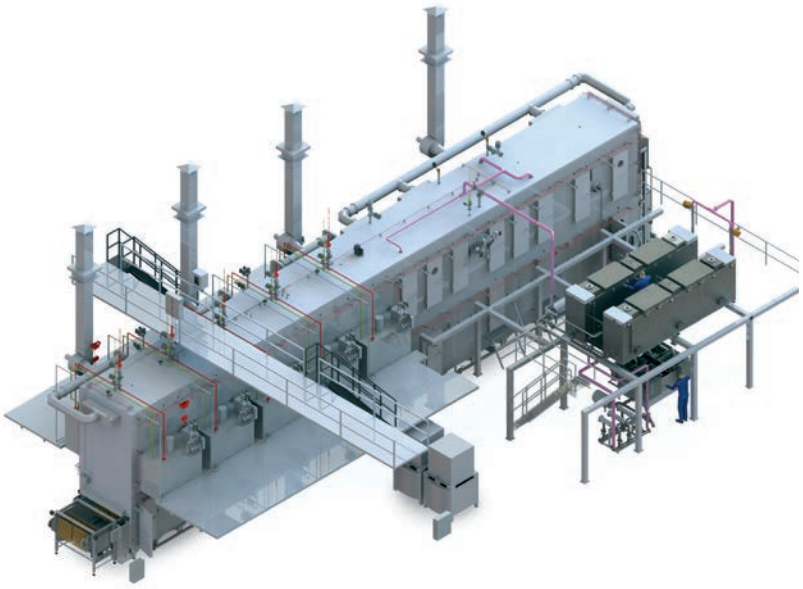
- Transrouleurs
- Barres à cliquets
- Chaînes à taquets
- Navette
- Etc.

Mécanisées, ces installations semi-continues offrent une excellente productivité et éliminent la pénibilité.

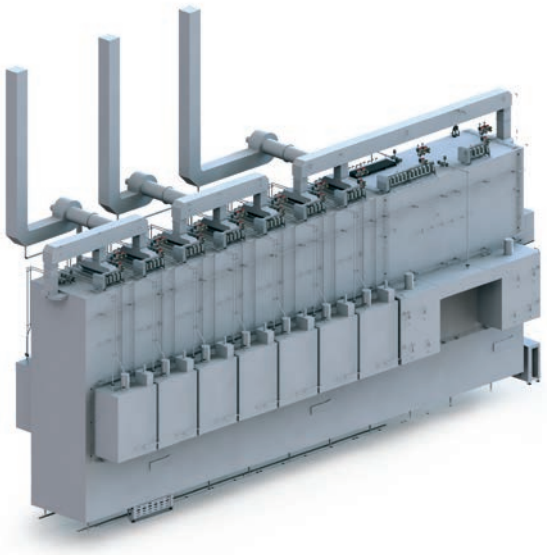


CELLULES CONTINUES CONTIJET

Elles étuvent, fument, cuisent (cuisson sèche et/ou humide) et refroidissent presque tous types de produits, en continu. Particulièrement adaptées aux forts tonnages, elles demeurent souples et polyvalentes grâce à leur conception modulaire : chaque module est indépendant de son voisin.
La productivité est exceptionnelle : un seul opérateur peut assurer la production de plusieurs tonnes/h dans d'excellentes conditions de travail.
Conçues à partir de votre cahier des charges et de vos contraintes de bâtiment, nos cellules continues CONTIjet répondent parfaitement à vos attentes.



CONTIjet pour étuvage, fumage, cuisson et refroidissement à l'eau glacée de saucisses de Strasbourg



CONTIjet pour étuvage, fumage, refroidissement à l'air froid de poitrine de porc

GÉNÉRATEURS DE FUMÉE SMOKJET

Différents types de générateurs de fumées sont proposés :
- Copeaux (combustion ou vapeur HP)
- Sciure
- Bûches (friction)
- Fumée liquide

Générateur de fumée
à copeaux ou à sciure

Fumée liquide

Générateur de fumée
par friction de bûches

CHAMBRE DE DÉCONGÉLATION

Au-delà de leur retour sur investissement exceptionnel, nos installations de décongélation offrent une régularité inégalée.
Les pertes de poids sont extrêmement limitées tandis que les matières premières conservent leur richesse en protéines. Chaque bloc ou pièce est décongelé de manière homogène. Leurs caractéristiques constantes simplifient leur utilisation dans la suite du processus de fabrication.
Les résultats sont à des années-lumière de ceux obtenus par un traitement classique en chambre froide. Un exemple chiffré édifiant est à lire dans les pages suivantes.

Application 1 : Poulet fumé

Spécialiste de la volaille, notre client souhaitait améliorer sa production de poulets fumés cuits, notamment en termes de rendement matière et de consommation d'énergie.

Les essais réalisés par nos agronomes ont démontré tout le potentiel de gains offert par les cellules SCHRÖTER. JV La Française s'est engagée sur des résultats chiffrés et la commande de plusieurs installations fut passée.

Les résultats relevés lors de la mise en route de nos cellules de cuisson fumage (8 chariots, petits modèles, disposés sur 2 rangées) sont à lire ci-dessous.

Les recettes de production sont les suivantes :
- Poulets injectés à 13 %.
- Nombre de poulets / cellules : 864.
- Poids : 1,1 kg.
- Température du produit en entrée de cellule : 2 °C.
- Temps de traitement : 2 h 45 soit 345,6 kg/h.
- Valeur Pasteurisatrice (VP) : 57.

Poulets en sortie de cellule concurrente

GAINS MATIÈRE

	Cellule de cuisson concurrente				Cellule de cuisson JV La Française - THERMICjet				
Tonnage quotidien (kg) **A**	**Rendement matière** **B**	**Besoin en matière première (kg)** **C = A / B**	**Coût matière première (€/kg)** **D**	**Coût quotidien (€)** **E = C x D**	**Rendement matière** **B'**	**Besoin en matière première (kg)** **C' = A / B'**	**Coût matière première (€/kg)** **D'**	**Coût quotidien (€)** **E' = C' x D'**	**Économies matières quotidiennes (%)** **1-(E' / E)**
16 500	0,85	19 412	3,50	67 941,18	0,94	17 553	3,50	61 436,17	10% (soit 6 505 €)

MAIN-D'ŒUVRE

	Cellule de cuisson concurrente			Cellule de cuisson JV La Française - THERMICjet			
Nombre de personnes à la production **A**	**Durée * (min)** **B**	**Coût horaire (€/h)** **C**	**Coût total journalier (€)** **D = (A x B x C) / 60**	**Durée * (min)** **B'**	**Coût horaire (€/h)** **C'**	**Coût total journalier (€)** **D' = (A x B' x C')**	**Économies quotidiennes de coût de main-d'œuvre (%)** **1-(D' / D)**
3	911,4	18	820,26	729	18	656,10	20 % (soit 164,16 €)

* Temps de travail quotidien (hors temps de chargement / déchargement des chariots).

ÉNERGIE

Cellule de cuisson concurrente			Cellule de cuisson JV La Française - THERMICjet			
Consommation journalière (kW) **A**	**Coût unitaire (€)** **B**	**Coût quotidien (€)** **C = A x B**	**Consommation journalière (kW)** **A'**	**Coût unitaire (€)** **B'**	**Coût quotidien (€)** **C' = A' x B'**	**Économies quotidiennes en énergie (%)** **1-(C' / C)**
7291	0,0771	562,14	3537	0,0771	272,70	51 % (soit 289,43 €)

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ

Meilleure uniformisation de la colorisation dorée des poulets en sortie de cellule
JV La Française / SCHRÖTER

Poulets en sortie de cellule JV La Française / SCHRÖTER

RENDEMENT PAR CHARIOT DANS LE FOUR					
Entrée four	0,952	0,945	0,952	0,948	Sortie four
	0,952	0,952	0,950	0,949	

Rendement moyen de cuisson : 95 %

RELÈVES DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DE LA CELLULE THERMICjet VIA LE LOGICIEL DE SUPERVISION :

Notre client a fait précédemment estimer ses consommations énergétiques à 360 kWh pour 3 h de traitement soit 120 kWh/h.

Temps de traitement (min.)	Consommation (KWh)	Consommation horaire (KWh/h)
184	225,5	73,5
182	238	78,4
198	223,1	67,57
193	233,7	72,7
202	247,6	73,5
162	214,7	79,5
Moyenne		**74,1**

QUALITÉ									
	Cellule de cuisson concurrente				Cellule de cuisson JV La Française - THERMICjet				
Tonnage quotidien (kg) A	Taux de produits non conformes (%) B	Tonnage non conforme (kg) C = A x B	Dévalorisation (€/kg) D	Coût quotidien (€) E = C x D	Taux de produits non conformes (%) B'	Tonnage non conforme (en kg) C' = A x B'	Dévalorisation (€/kg) D'	Coût quotidien (€) E' = C' x D'	Économies matières quotidiennes (en %) 1-(E'/E)
16500	5	825	2,5	2062,5	2	330	2,50	825	60 % (soit 1237,50 €)

La qualité est mesurée par rapport à la coloration plus uniforme des produits (donc moins de casse).

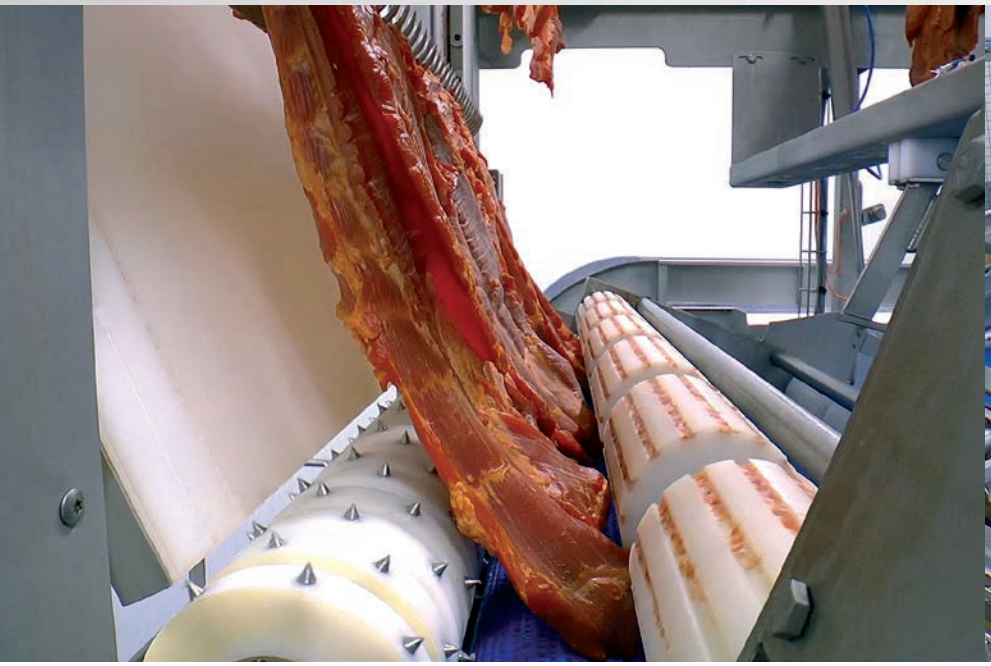
Les calculs mesurant le retour sur investissement (ROI) sont les suivants :

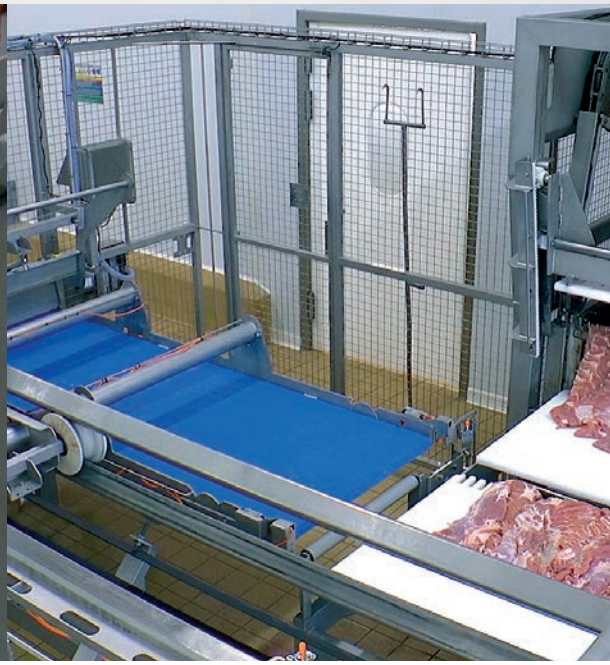
GAINS ANNUELS	
Gains de matière (€/j)	6505
Gains de main-d'œuvre (€/j)	164,16
Économies d'énergie (€/j)	289,43
Gain de qualité (€/j)	1237,5
Gains quotidiens totaux (€)	8196,09
Nombre de jours de production	250
Gains annuels (€) = 8196 x 250	2049022

RETOUR SUR INVESTISSEMENT ROI	
Budget (€)	530000
Gains annuels (€)	2049022
Durée de retour sur investissement (en années) = 530000 / 2049022	0,26

Le retour sur investissement de cette cellule de cuisson est de 3 mois.

Application 2 : Poitrine de porc





Pour l'ouverture d'une nouvelle usine de production, notre client cherche une solution pour traiter 50 tonnes de poitrine de porc par jour. Sa problématique était la suivante :

- Améliorer les rendements.
- Augmenter la productivité.

Nous lui avons soumis la solution suivante :

- **1 tunnel de cuisson continue CONTIjet avec 10 zones.**

Nous avons réalisé avec le client des tests comparatifs en amont entre une solution de cuisson statique de marque concurrente qu'il possédait et notre solution CONTIjet.

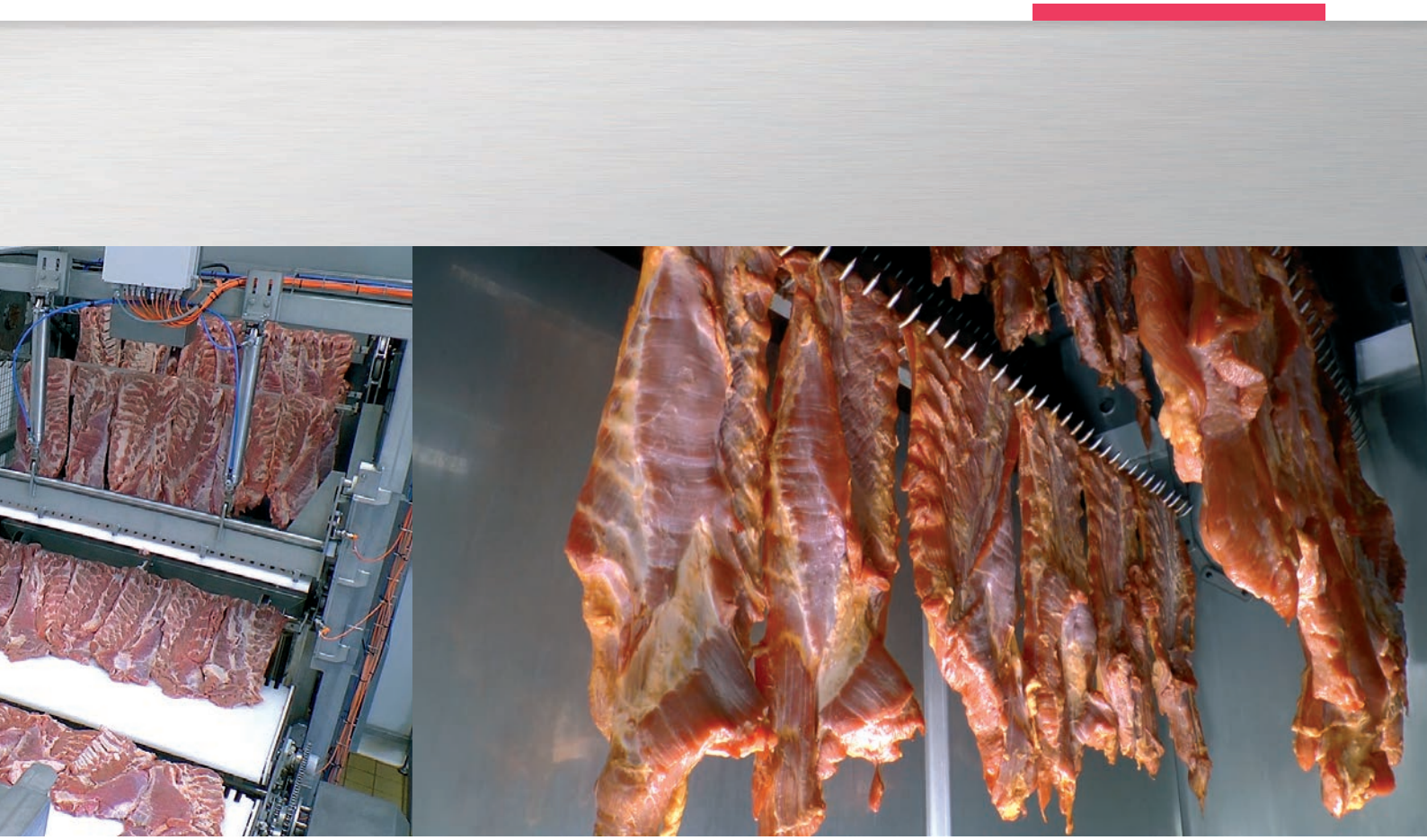
COMPARATIF CONTIjet ET CELLULES STATIQUES

	Solution statique : 1 cellule 4 chariots					CONTIjet				
Produit	**Temps de traitement**	**Nombre de personnes**	**Poids entrée (kg/h)**	**Poids en sortie (kg/h)**	**Rendement (%)**	**Temps de traitement**	**Nombre de personnes**	**Poids entrée (kg/h)**	**Poids en sortie (kg/h)**	**Rendement (%)**
Poitrine de porc	5 h 30	1	313,3	283,6	90,5	2 h 20	3	2 500	2 350	94

	Solution en cellule statique	**Solution JV La Française - CONTIjet**
Temps nécessaire au traitement de 50 tonnes de produit (h)	50 / 0,313 = 160	50 / 2,5 = 20
Nombre de cellules statiques nécessaires pour produire 50 tonnes de produit en 20 h		160 / 20 = 8 cellules

La solution CONTIjet possède de nombreux avantages :

- Le tunnel de cuisson continue CONTIjet **inclue toutes les étapes de production** (étuvage, séchage, fumage et refroidissement) alors que la solution par cellule statique impose au personnel de sortir les chariots pour les mettre en chambre froide, ce qui inclue un temps d'attente variable (non calculé ici dans la durée de traitement) allant de quelques heures à une nuit. De plus, on ne peut maîtriser les rendements pendant le refroidissement en chambre froide (variation de 1 %).
- La solution continue permet une **plus grande souplesse dans l'accroissement de la cadence de production**.
- Elle permet un **gain d'espace** dans l'usine de production (1 solution continue contre 8 solutions statiques + la surface de chambres froides nécessaire au refroidissement des poitrines).



LES RÉSULTATS COMPARATIFS SONT LES SUIVANTS

GAINS MATIÈRE

	Solution en cellule statique				Solution continue JV La Française - CONTIjet				
Tonnage quotidien (kg) A	**Rendement matière B**	**Besoin en matière première (kg) C = A/B**	**Coût matière première (€/kg) D**	**Coût quotidien (€) E = C x D**	**Rendement matière B'**	**Besoin en matière première (kg) C' = A/B'**	**Coût matière première (€/kg) D'**	**Coût quotidien (€) E' = C' x D'**	**Économies matières quotidiennes (%) 1-(E'/E)**
50000	0,905	55248	2	110497	0,94	53191	2	106383	3,7% (soit 4115)

MAIN-D'ŒUVRE

	Solution en cellule statique			Solution continue JV La Française - CONTIjet				
Nombre de personnes à la production* A	**Durée (min) B**	**Coût horaire (€/h) C**	**Coût total journalier (€) D = (A x B x C) / 60**	**Nombre de personnes à la production A'**	**Durée * (min) B'**	**Coût horaire (€/h) C'**	**Coût total journalier (€) D' = (A' x B' x C')**	**Économies quotidiennes de coût de main-d'œuvre (%) 1-(D'/D)**
6	1200	18	2160	3	1200	18	1080	50 % (soit 1080 €)

* Estimation pour le fonctionnement simultané de 8 cellules statiques.

GAINS ANNUELS

Gains de matière (€/j)	4115
Gains de main-d'œuvre (€/j)	1080
Gains quotidiens totaux (€)	5195
Nombre de jours de production	250
Gains annuels (€) = 8196 x 250	1298750

RETOUR SUR INVESTISSEMENT ROI

Budget (€)	environ 2000000
Gains annuels (€)	1298750
Durée de retour sur investissement (en années) = environ 2000000 / 1298750	1,54*

* Hors économies d'énergie et d'encombrement (non mesurées).

Le retour sur investissement de cette cellule de cuisson continue CONTIjet est d'environ 1 an et demi.

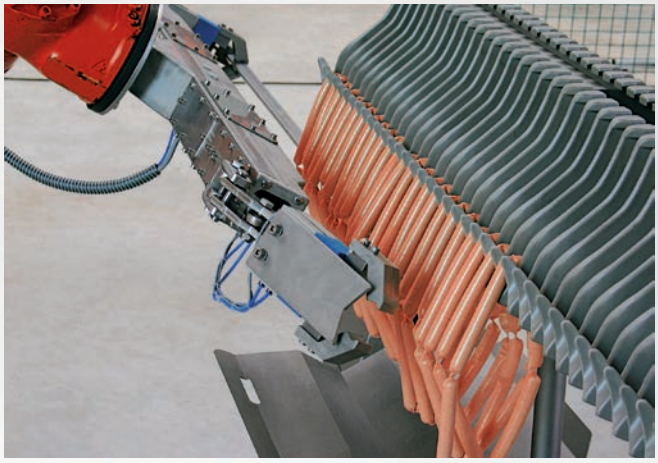
Application 3 : Saucisse de Strasbourg

Leader européen dans le traitement de produits carnés, notre client désirait accroître sa cadence de production et améliorer la qualité de ses produits. L'étude ci-dessous se base sur la comparaison entre notre solution CONTIjet et l'ancien matériel.

Les caractéristiques sont les suivantes :
Produit : Saucisse de Strasbourg à raison de 53 856 kg/jour

Boyau artificiel	**Longueur**	200 ft
	Diamètre	17,5 mm
Saucisse	**Longueur**	160 mm
	Poids cru	39 g
	T°C entrée de four	12 °C
	T°C Sortie de four	3 °C
Barres	**Nombre de saucisses**	348
	Nombre de spires	39
	Espace entre les spires	30 mm
	Accrochage	4-1-4
	Poids saucisse par barre	13,6 kg

La cellule de cuisson continue CONTIjet peut fonctionner à un débit max. de 220 barres/heure soit 220 x 13,6 = 2 992 kg/h Pour un encombrement comparable, l'ancien matériel concurrent ne traite que 1 500 kg/h. Il est donc incapable de traiter le volume de production en 24 h.



RÉSULTATS COMPARATIFS

RENDEMENTS MATIÈRES

	Four de cuisson concurrent				Solution continue JV La Française - CONTIjet				
Tonnage quotidien (kg)	**Rendement matière**	**Besoin en matière première (kg)**	**Coût matière première (€)**	**Coût quotidien (€)**	**Rendement matière**	**Besoin en matière première (kg)**	**Coût matière première (€)**	**Coût quotidien (€)**	**Gain journalier (€)**
A	**B**	**C = A / B**	**D**	**E = C x D**	**B'**	**C' = A / B'**	**D'**	**E' = C' x D'**	**1-(E' / E)**
53 856	0,94	57 293,62	1	57 293,62	0,9565	56 305,28	1	56 305,28	988,34

Les données ci-dessous se basent sur un traitement de tonnage quotidien de 53 856 kg.

MAIN-D'ŒUVRE

Four de cuisson concurrent				Solution continue JV La Française - CONTIjet				
Nombre de personnes	**Durée de traitement à raison d'1,5 T/h (min)**	**Coût horaire (€)**	**Coût quotidien (€)**	**Nombre de personnes**	**Durée de traitement à raison de 3 T/h (min)**	**Coût horaire (€)**	**Coût quotidien (€)**	**Gain journalier (€)**
A	**B**	**C**	**D = (A x B x C) / 60**	**A'**	**B'**	**C'**	**D' = (A' x B' x C') / 60**	**1-(D' / D)**
5	2 154 (soit une durée > 1 jour)	18	3 231	5	1 077	18	1 615	1 616

QUALITÉ

	Four de cuisson concurrent				Solution continue JV La Française - CONTIjet				
Tonnage quotidien (kg) **A**	**Taux de produits non conformes (%)** **B**	**Tonnage non conforme (kg)** **C = A x B**	**Dévalorisation (kg)** **D**	**Coût quotidien (€)** **E = C x D**	**Taux de produits non conformes (%)** **B'**	**Tonnage non conforme (kg)** **C'= A x B'**	**Dévalorisation (kg)** **D'**	**Coût quotidien (€)** **E' = C' x D'**	**Gain journalier (€)** **1-(E'/E)**
53 856	0,3	161,59	1	161,59	0,1	53,86	1	53,86	107,71

De surcroît, en comparaison avec le refroidissement à la saumure précédemment utilisée, la solution à l'eau glacée proposé par notre solution CONTIjet améliore très sensiblement la texture des saucisses ("KNACK") :

- Pas d'effet d'osmose entre la saucisse et la saumure qui peut déstructurer le gel protéique et ainsi ramollir la saucisse, causant une perte de "knack"
- La maîtrise du taux de salinité du produit est améliorée car il n'y a pas de risque de reprise de sel durant la phase de refroidissement par eau froide. On peut ainsi optimiser le taux de sel dans la mêlée pour améliorer le rendement de cuisson
- Considérant l'amélioration de la texture, il suffit de refroidir à 3 °C pour garantir la pelabilité des saucisses. L'ancienne méthode obligeait de descendre à moins de 2 °C pour éviter un taux de brisure rédhibitoire lors de la phase de pelage.

GAINS ANNUELS ET RETOUR SUR INVESTISSEMENT

CALCULS DES GAINS ANNUELS

	Gains quotidiens
Rendement matière (€)	988,34
Main-d'œuvre (€)	1616
Qualité (€)	107,71
Total des gains quotidiens (€)	2712
Nombre de jours travaillés	250
Gains annuels = 2712 x 250 (€)	**678 000**

Application 4 : Cellule de décongélation

Notre client souhaitait, dans le cadre de la production d'un nouveau produit (manchons et wings de volaille assaisonnés et rôtis) accélérer la première étape du process à savoir la décongélation des manchons qui, jusqu'alors, se faisait dans une chambre froide (pour un cycle d'environ 48 h).
Sa problématique était la suivante :

- L'accélération du temps de décongélation au maximum
- L'amélioration du rendement de décongélation (92 % en moyenne au moment des essais).

Notre solution :

1 cellule ClimaJet avec :

- Chauffage vapeur basse pression 1 bar
- Refroidissement par Eau Glycolée

2 essais ont été réalisés :

PARAMÈTRES DES ESSAIS		
	Essai 1	**Essai 2**
Consigne température ambiante (°C)	13	20
Consigne température cœur (°C)	1	1
Consigne température surface (°C)	4	6
Vitesse de circulation de l'air (%)	100	100

Produit	Type	Dimensions des blocs (L x l x H)	Poids des blocs (kg)	Nombre de blocs par niveau	Nombre de niveau / chariot	Poids total / chariot (kg)	Nb de chariot dans chaque cellule (kg)	Poids total dans la cellule (kg)	Durée de décongélation (h)	Rendement (%)
Blocs manchons de volaille	Congelé -18 °C	590 x 380 x 120/150	15	5	7	525	3	1575	20	98
							8	4200	18	97-98

Les calculs mesurant le retour sur investissement (ROI) sont les suivants :

GAIN DE MATIÈRE ET DE TEMPS			
	Chambre froide	**Décongélation en cellule**	**Gain**
Rendement (%)	92	97,5	5,5
Temps de cycle (h)	48	18*	30

* Ne tient pas compte des temps de chargement / déchargement des chariots – temps estimé cycle + manutention = 20 h 30.

RETOUR SUR INVESTISSEMENT		
Budget (€)		100000
Coût de la matière première (€/kg)		3,5
Kg de matière première à acheter pour une production de 4T	**En chambre froide**	4348
	En cellule de décongélation SCHRÖTER	4103
Différence quotidienne (kg)		245
Différence quotidienne (€) = 245 x 3,5		857,5
Gains annuels (€) = 257,5 x 250		214375
Retour sur investissement (en années) = 100000 / 214375		0,47

Le retour sur investissement de cette cellule de décongélation est d'environ 6 mois.

CONTRAT DE MAINTENANCE JV LA FRANÇAISE

Vous souhaitez parfaitement maîtriser votre budget maintenance ?
Nous proposons 4 solutions avantageuses :

FORFAIT N°1

"Maintenance préventive"
Comprend l'ensemble des révisions prévues par les constructeurs respectifs et les consommables (hors jeux de coupe).

FORFAIT N°2

"Maintenance curative"
Comprend le forfait "maintenance préventive" et les interventions de maintenance curatives (M.O. et déplacements, hors pièces détachées).

FORFAIT N°3

"Extension de garantie, formule simple"
Comprend les forfaits "maintenance préventive", "maintenance curative" et les pièces détachées, hors pièces électriques et/ou électroniques.

FORFAIT N°4

"Extension de garantie, formule tout compris"
Comprend les forfaits "maintenance préventive", "maintenance curative", "extension de garantie simple" et les pièces électriques et/ou électroniques.

Nous couvrons aussi bien les machines neuves que d'occasion, voire celles déjà en votre possession depuis plusieurs années, mais uniquement issues de la production de nos partenaires (voir liste p. 2).

Interrogez notre service technique pour une offre personnalisée :
Contactez **Madame Catherine CONTANT** au **02 33 30 40 36**
ou par email à l'adresse **c.contant@jvlafrancaise.fr**

Matériel de démonstration et d'occasion

■ **Coupe-saucisses référence TM203**
JV La Française / VEMAG

■ **Cutter référence K90 AC-8**
JV La Française / SEYDELMANN

■ **Trancheur à disques référence CB495-5K**
JV La Française / NOCK

■ **Éplucheuse à viandes référence V460**
JV La Française / NOCK

■ **Hachoir angulaire référence AD114**
JV La Française / SEYDELMANN

■ **Formeuse steak haché basse pression référence FM250**
JV La Française / VEMAG

■ **Poussoir sous vide à double vis référence HP3**
JV La Française / VEMAG

■ **Trancheur discontinu référence SECT230L**
JV La Française / HOLAC

■ **Trancheur à disques référence QUATTRO SLICER**
JV La Française / NOCK

Au-delà de ces 9 exemples, retrouvez l'ensemble de notre parc disponible à la vente ou à la location sur notre site internet

Rendez-vous dès maintenant sur
www.jvlafrancaise.com
rubrique Matériel de démonstration et d'occasion

la française INTERNATIONAL

Pour plus de renseignements, notre équipe est à votre écoute au **02 33 30 41 44**
ou par email à l'adresse **contact@jvlafrancaise.fr**

Retrouvez-nous sur LinkedIn, viadeo, et

JV La Française International SARL au capital de 76 224 euros - RCS Alençon - Siret 38509157400033 - Siège social ZA La Jossière 61100 Flers - Numéro de TVA intracommunautaire : FR 78 385 091 574

www.andromaque.com +0033 (0)388 35 99 00