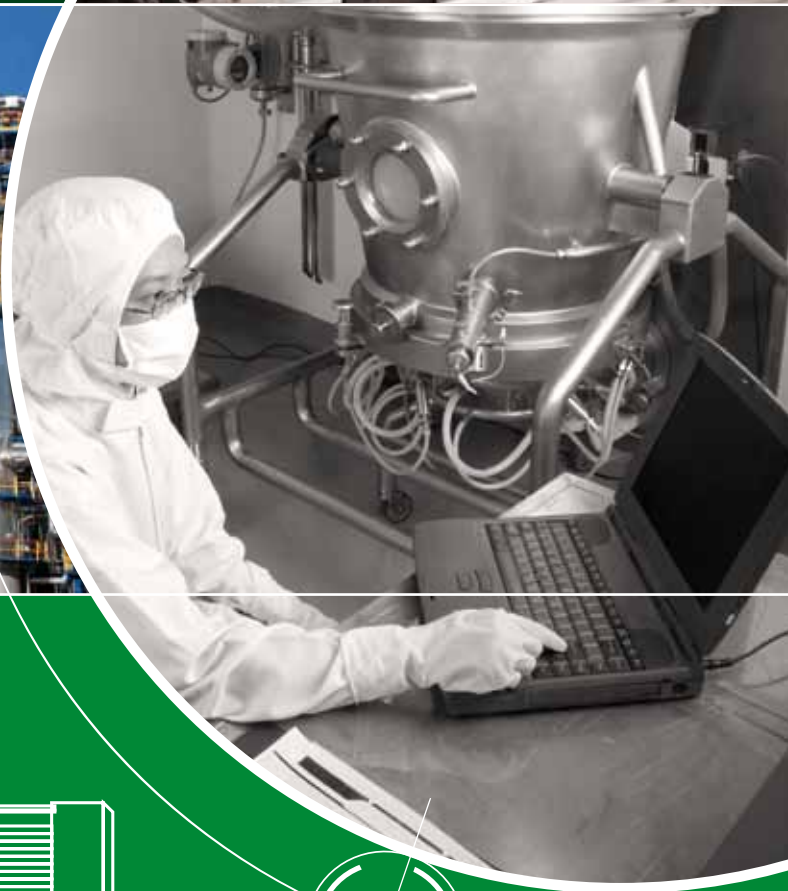
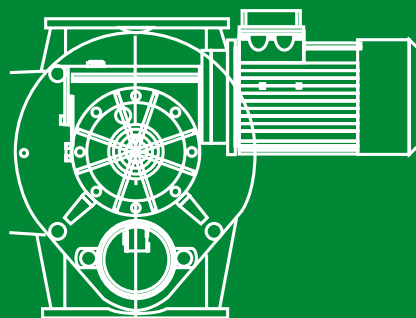


DIVISION  
**CHIMIE**

**PN**  
**Palamatic**  
PROCESS >>> machines • engineering



*L'innovation au cœur  
des poudres*



SAVOIR-FAIRE  
& TECHNOLOGIE



Nos clients sont souvent confrontés au rapport compétitivité et exigences relatives à la qualité du produit. Palamatic intègre dans la conception des lignes des équipements répondant aux contraintes de traçabilité, de précision de dosage, de qualité de mélange et de forts débits de production.

De la réception de la matière première au conditionnement des « produits finis », nous garantissons des process fiables et précurseurs assurant une qualité constante de production et une performance maîtrisée. Nos équipements innovants et de haute qualité sont parfaitement adaptés aux normes exigeantes des industries chimiques. Nos ingénieurs spécialistes maîtrisent parfaitement les enjeux du secteur et définissent avec vous l'équipement idéal.

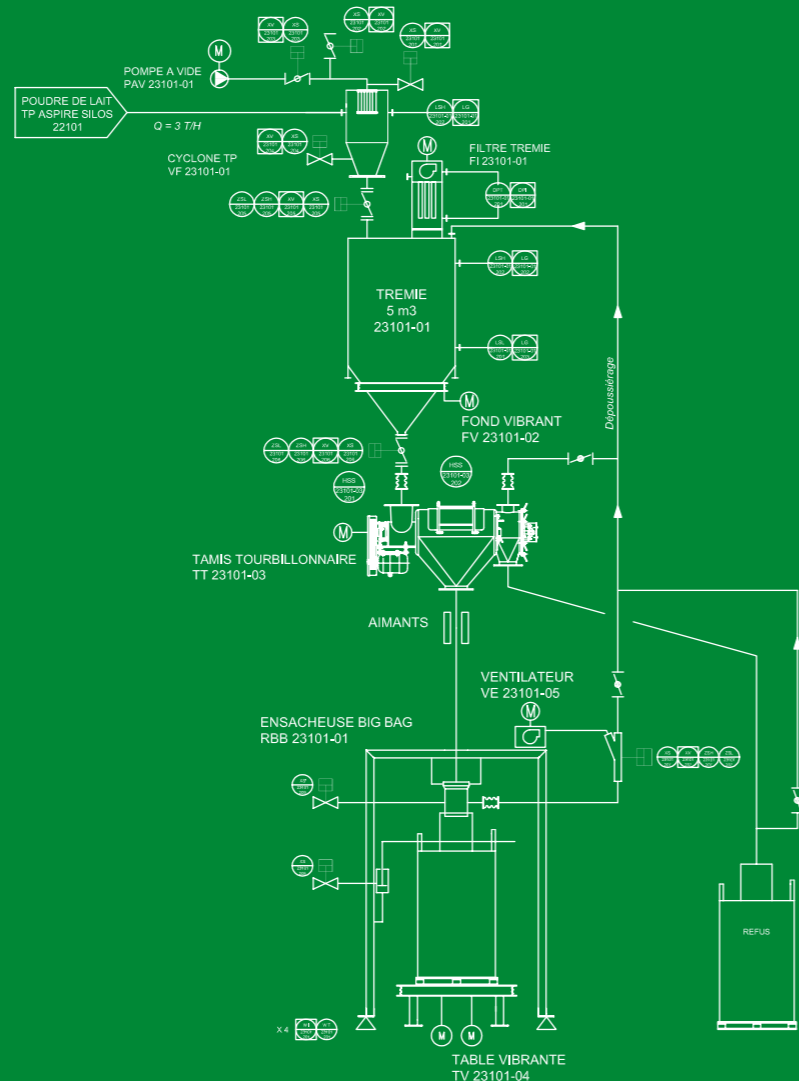
PALAMATIC vous assure la réussite de votre projet.



Skid de réaction

- 4 - Division Chimie
- 6 - Concepteur d'usines & lignes de production
- 8 - Votre projet
  - Solutions clés en main
  - Engineering / Audit
  - Exemples de réalisations
- 14 - Automatisation & électricité
- 16 - Équipements
- 18 - Services
  - Test plant
  - Montage
  - Mise en service
  - S.A.V.
- 22 - Atex et secteurs

SOMMAIRE



# UNE EXPERTISE RECONNUE

Notre forte connaissance du monde de l'industrie chimique vous offre une assurance de qualité pour la réussite de votre ligne de fabrication et/ou l'intégration de nouveaux équipements.

La manutention des produits chimiques dits « difficiles » répond à des règles de sécurité strictes. En effet, les dangers et risques sont nombreux : accident, pollutions environnementales, brûlures chimiques, intoxication, incendie, explosion. Notre offre intègre :

- Le respect des normes ATEX
- Une facilité de nettoyage avec le « nettoyage en place » NEP/CIP
- Le respect des règles de contamination croisée
- Confinement de produits toxiques
- Le dosage des matières premières
- Les lignes dédiées
- Le respect des produits traités (dégradation du produit, humidité)

- Les certificats matière des constituants
- Une automatisation pour une traçabilité de tous vos lots de fabrication

Nous définissons ensemble les solutions techniques adaptées à vos objectifs de production, à vos exigences de fabrication et aux contraintes sécuritaires (ATEX, inertage, toxique).

La grande variété de produits utilisés dans ce secteur d'activités nécessite donc un traitement adéquat selon la nature du produit (solide, liquide, inflammable, comburant, toxique...). Notre équipe d'ingénieurs et de techniciens est parfaitement formée à l'intégration des différentes technologies spécifiques.



PALAMATIC propose des ensembles clés en main pour le chargement en matières premières de process intervenant dans la transformation des dérivés du pétrole (matières plastiques, fibres synthétiques, ...). Nos équipements couvrent les différentes étapes pour la logistique de ces matières premières : du stockage au transfert pneumatique en passant par le dosage et les automatismes.

- **PÉTROCHIMIE**
- **PLASTURGIE**
- **PEINTURE**
- **PIGMENTS ET COLORANTS**
- **PESTICIDES ET ENGRAIS**
- **PAPETERIE**
- **TEXTILE**



# CONCEPTEUR D'USINES & LIGNES DE PRODUCTION

- CLARCEL ■ DIOXYDE DE TITANE ■ NOIR DE CARBONE ■ ANTIMOINE
- EPOXY-POLYESTER ■ GRAPHITE ■ NYLON ■ OLÉATE DE SODIUM ■ RÉSINES
- SOUFRE ■ SILICONE ■ THERMO-PLASTIQUE ■ VERNIS ■ ZINC

Nos équipes d'ingénieurs et de techniciens formés aux différentes technologies sont à l'écoute de nos clients afin de livrer des installations optimisées et en adéquation avec les cahiers des charges qui nous sont imposés.

Notre conception est modélisée en 3D sous SolidWorks afin de donner à nos clients la possibilité de visualiser dans l'espace les propositions de design et d'intégration qui leur sont faites. N'hésitez pas à nous consulter pour vos projets, qu'ils se limitent à la fourniture d'un bien d'équipement ou à l'étude d'une ligne, nous sommes à votre disposition pour vous rédiger une proposition technique argumentée et détaillée.

## Conteneurs ou transfert pneumatique ?

De par votre production, nos ingénieurs sélectionnent les techniques en batchs ou en continu.



## Pesage, dépesage, additifs, micro-ingrédients ou charges ?

PALAMATIC intègre la solution optimale par la mise en place de dosage volumétrique, pondéral ou intégré en ligne sur les transferts. Nos nombreuses années d'expérience dans les secteurs de la chimie, de l'agro-alimentaire, de la pharmaceutique ou encore de la nutrition animale nous permettent de vous offrir les fruits de cette synergie.

- ALIMENTER
- TRANSFÉRER
- TAMISER
- STOCKER
- DOSER
- MÉLANGER
- CONDITIONNER
- AUTOMATISER
- INSTALLER
- FORMER

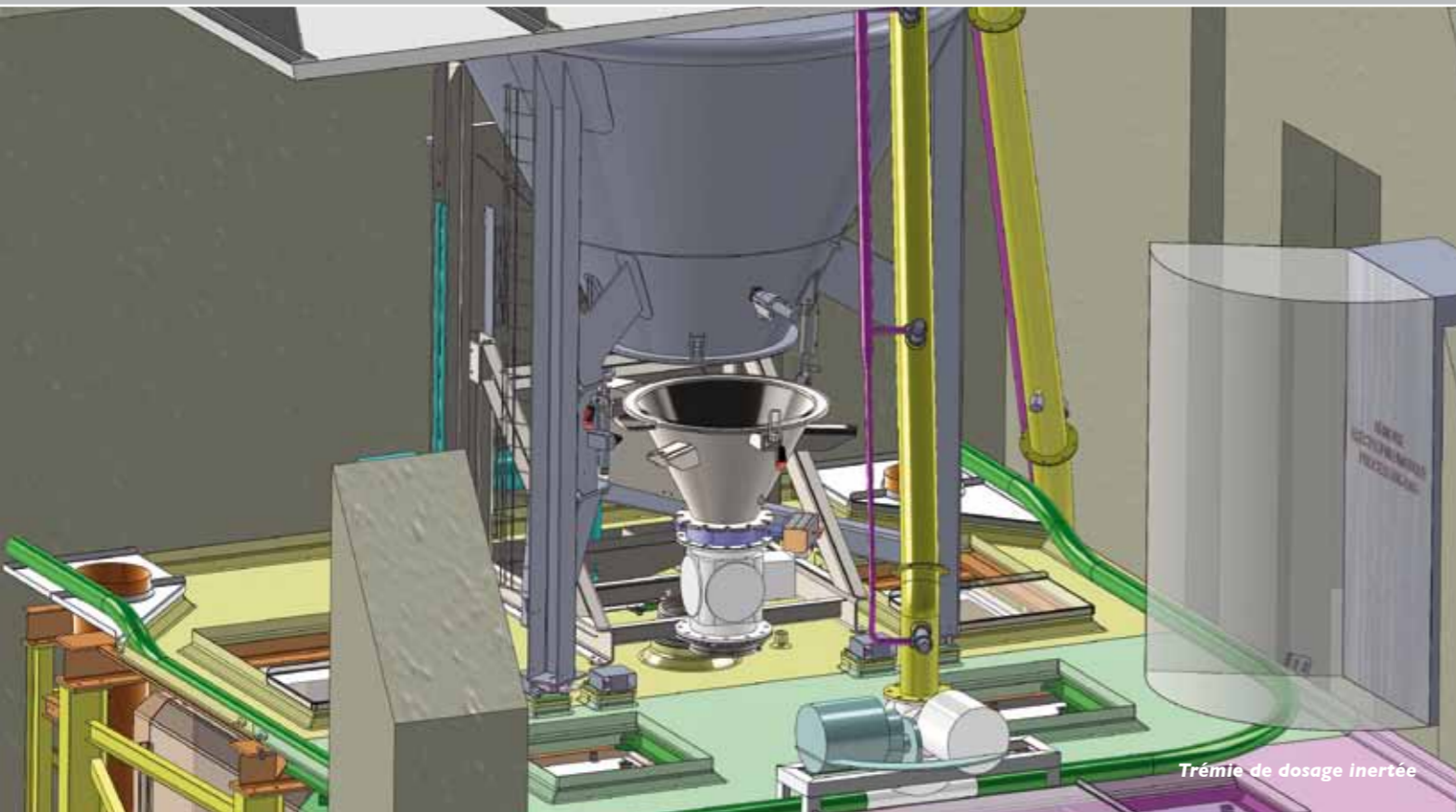


# 2 DÉMARCHES

POUR ASSURER LA RÉUSSITE  
DE VOTRE PROJET

## DÉROULEMENT DES PROJETS

- 1 CONCEPTION-ENGINEERING
- 2 PLANIFICATION
- 3 FABRICATION-PRODUCTION
- 4 AUTOMATISME-ÉLECTRICITÉ
- 5 INSTALLATION
- 6 MISE EN SERVICE



# 1

## LA DÉMARCHE « CLÉS EN MAIN »

Votre produit est unique ! PALAMATIC intègre des solutions optimales innovantes réunissant des équipements sur mesure définis par nos ingénieurs expérimentés à forte compétence. Par l'écoute, la réflexion et la projection, nos ingénieurs commerciaux vous apportent, au travers de visites sur site, études et préconisations personnalisées selon votre production actuelle et envisagée. Le large éventail des équipements de dosage, transfert, mélange, tamisage, broyage maîtrisés par PALAMATIC et la possibilité d'essais sur notre test plant garantissent la réussite de votre projet clés en main et la fiabilité de votre ligne de production.

### Gestion de Projet

Parce que vos délais sont capitaux, PALAMATIC réalise pour chaque projet un planning détaillé sous MS PROJECT.

C'est pour vous une garantie de visibilité d'avancement et donc de délais respectés.

Dès la réception d'un marché, PALAMATIC édite un programme et des plans pour approbation. Les plannings sont réactualisés de façon régulière afin de respecter les dates de livraison contractuelles.

La validation des équipements, tant ceux de notre conception que les équipements intégrés, fait l'objet de soins tout particuliers afin de respecter les cahiers des charges.

La sous-traitance éventuelle est également soumise à une qualification et un contrôle rigoureux. Tous les équipements et systèmes font l'objet d'une réception provisoire. Les dossiers constructeurs sont élaborés au fil du projet afin de les rendre exhaustifs.



Représentation SolidWorks de cyclofiltre atex, débit 30 tonnes/h.



Réalisation finale

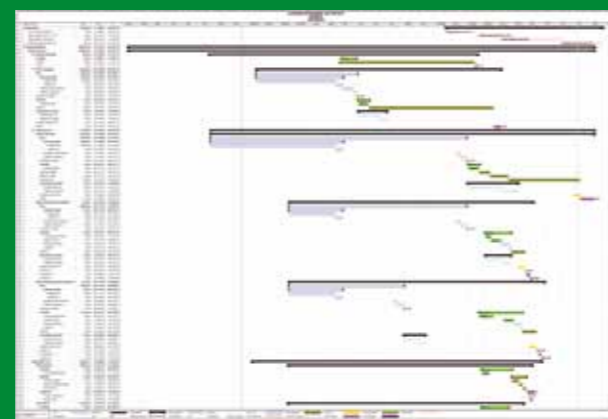
2

# LA DÉMARCHE « ENGINEERING / AUDIT »

Pour répondre au mieux à vos besoins, **PALAMATIC propose l'avancement pas à pas.** Cette approche correspond à **la délégation chez vous d'une équipe d'ingénieurs spécialistes** à n'importe quelle étape de votre projet : Avant Projet Sommaire (APS), Avant Projet Détaillé (APD), Spécifications Techniques Détaillées (STD), Dossier de Consultations des Entreprises (DCE), suivi des constructions... Par cette configuration engineering, PALAMATIC se place comme **catalyseur pour l'avancement de votre projet.**

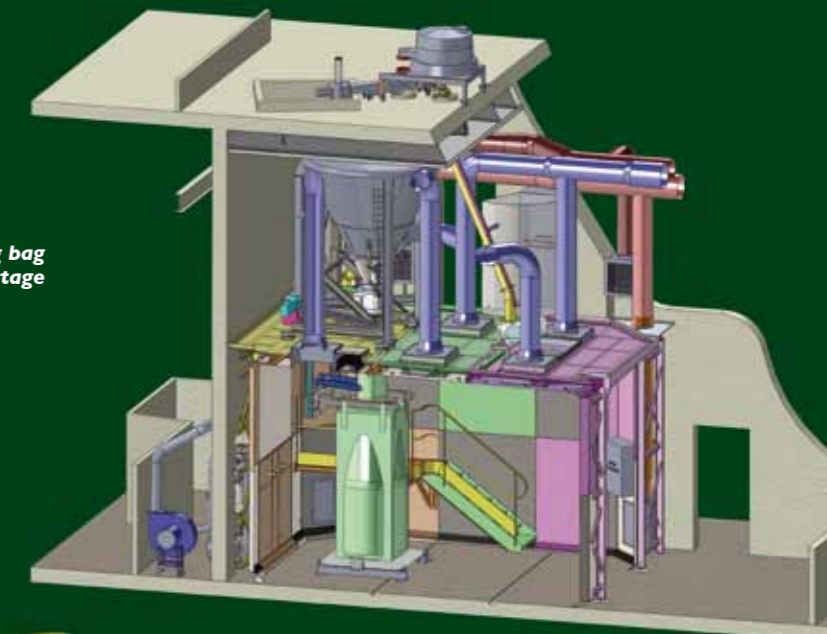
Du fait de notre forte expérience et de la compétence spécifique de nos ingénieurs d'études, vous êtes assurés des meilleurs résultats quant à la gestion

des flux, au taux d'occupation, aux configurations d'implantation des équipements, aux volumes des bâtiments, aux normes et réglementations (ATEX) ou encore à la budgétisation précise de votre projet.



Planning MS Project

Conditionnement big bag sous inertage



Process d'incorporation et de préparation de polymère



# EXEMPLES DE RÉALISATIONS



## ► LIGNE DE CONDITIONNEMENT



**CLIENT** : fabricant de matière première

**OBJECTIFS** : conditionner la matière première sans dégradation de la granulométrie au débit de 25 T/h avec détection et l'élimination des corps étrangers. L'ensemble de l'installation répond aux normes ATEX 20/22.

### ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS :

- Ensemble de convoyeurs et dépilleur de palettes pour une manutention automatique
- Transfert pneumatique avec évent d'explosion sur cyclofiltre
- Tamiseur vibrant et détection magnétique en ligne
- Dosage pondéral avec écluse rotative asservie
- Station de conditionnement Big bag modèle **FlowMatic® 04**
- Automatisation de l'ensemble et pilotage par l'opérateur via l'écran tactile de contrôle **PalTouch®**

## ► CHARGEMENT DE RÉSINES DANS RÉACTEURS SOUS PRESSION ATEX20

**CLIENT** : usine pétrochimique pour la fabrication de vernis et Gelcoat

### OBJECTIFS :

- 1- Arrêter le chargement par les trous d'homme pour assurer une sécurité totale
- 2- Mettre en place au sol un stand de déchargement des matières premières (écaillés & poudres) assurant efficacité, ergonomie et sécurité
- 3- Assurer le transfert des produits (4T/h) dans les réacteurs sous pression et à températures élevées (180°C)
- 4- Installation en zone ATEX 0/20

**ÉQUIPEMENTS PALAMATIC** : poste de vidange big bags, trémie de vidange sacs, émotteur, dépoussiéreur, transfert pneumatique cyclonique.

**INSTALLATION PALAMATIC** : PALAMATIC a développé un design très spécifique permettant d'émotter et de transférer les produits résineux sans échauffement, bourrage et colmatage des filtres.

La ligne n'a jamais été aussi performante, le tout dans une sécurité d'utilisation optimale pour les opérateurs.

**RÉSULTATS OBTENUS** : ce concept innovant est devenu une spécialité PALAMATIC.

De nombreux industriels soumis aux contraintes de chargement de réacteurs (en zone ATEX avec des produits difficiles) ont fait confiance à PALAMATIC pour des mises aux normes et des nouvelles installations ou extensions de capacités.





Armoire de puissance

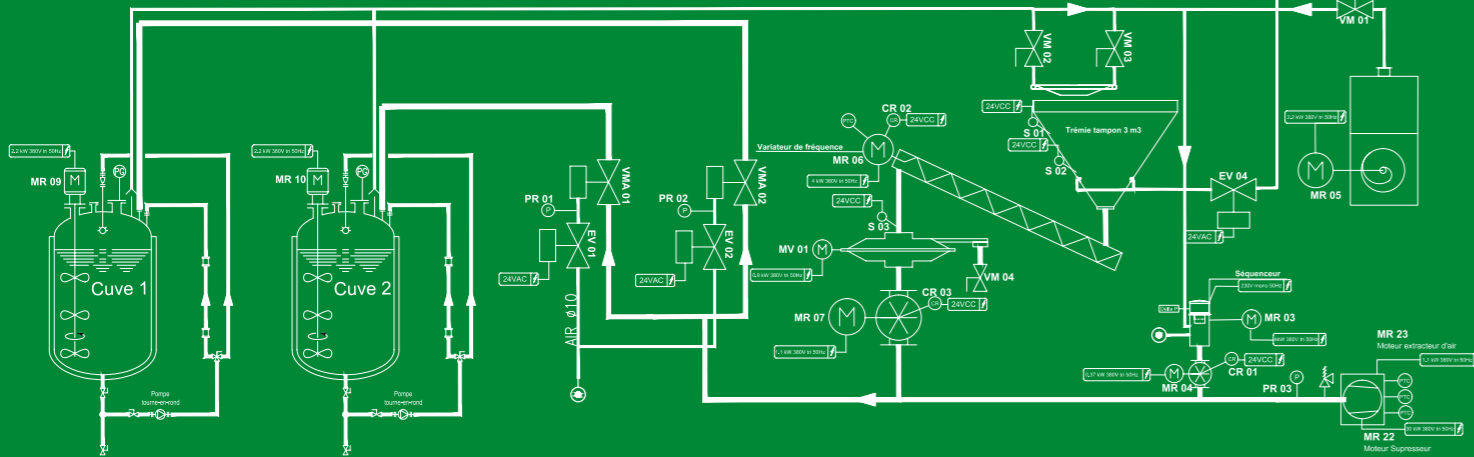
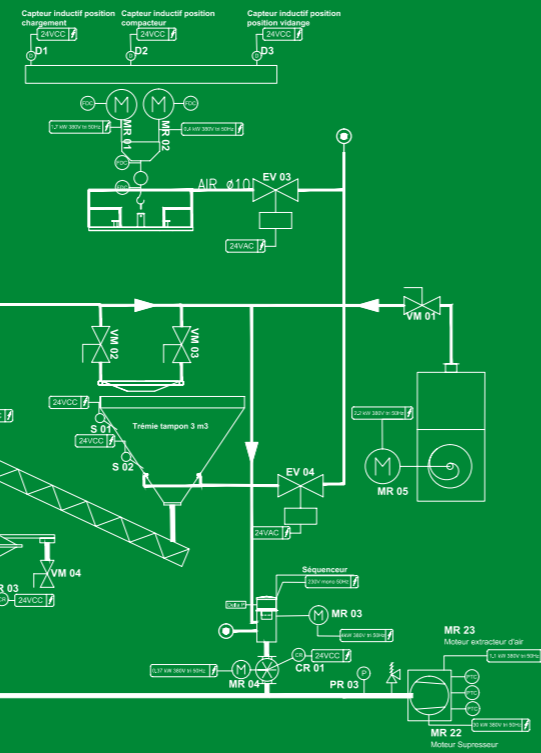


# AUTOMATISME & ÉLECTRICITÉ

## Technologie **PAL'TOUCH**®

En tant que concepteur de lignes complètes, PALAMATIC associe à ses unités de production des automates programmés de façon ergonomique et visuelle. Le suivi de production est aussi important que le résultat. C'est pourquoi les ingénieurs automatismes et informaticiens PALAMATIC intègrent le débrouillage des introductions de matières premières, la traçabilité de vos lots, l'identification des opérateurs et la fiabilité de dosage. Les écrans de conduite des lignes de production offrent ergonomie et confort grâce aux échanges continus durant la phase de réalisation du projet entre votre équipe de production et notre bureau d'études.

Schneider, Siemens, Rockwell, Omron, Philips, Intouch, PcVue, VijeoDesigner, ...



Dosage – microdosage – traçabilité – historique – supervision





## VIDANGER

### Vidange big bags

Pour favoriser l'écoulement et le confinement en garantissant l'ergonomie et la sécurité de l'opérateur



### Vide sacs

Ouverture de sacs avec manipulateur et encombrement réduit



### Déssacheuse automatique

Ouverture automatique avec respect des produits fragiles et déconditionnement grande cadence



## REPLIR

### Manche de chargement camion

Chargement efficace des matériaux pulvérulents et granulaires dans les camions-citerne ou camions ouverts



## MÉLANGER

### Mélangeur

Mélange de produits 100% solides ou avec incorporation de liquide jusqu'à haute viscosité



## TRANSFÉRER

### Cyclone

Transfert pneumatique en phase dense aspiré de tous types de poudres sans rétention et avec purge de ligne



### Trémie

Système de transfert sous vide avec pesée intégrée pour introduction dans des fondoirs



### Cyclofiltre

Pour la réception des poudres sur la ligne de transfert pneumatique



## AUTOMATISER

### Pal'Touch

Traçabilité des lots, identification des opérateurs, fiabilité de dosage... Le suivi de production est aussi important que le résultat



## DOSER

### Vis de transfert en auge et tubulaire

Système de transfert mécanique pour pulvérulents



### Doseur alimenté par transfert

Système de dosage pondéral ou volumétrique pour poudres et granulés



### Écluses rotatives

A passage intégral ou latéral pour le dosage des poudres et l'alimentation du transfert pneumatique



## BROYER

### Broyeur à pales

Micronisation de vos poudres, technologies pales, broches et marteaux



### Granulateur

Concassage des matériaux ayant tendance à former des grumeaux et assurer une alimentation fluide du produit



## TAMISER

### Tamis centrifuge

Implantation du tamis sur une ligne de transfert pneumatique



### Tamis vibrant

Tamisage pour la protection des machines de production, l'élimination des agglomérats et corps étrangers



## ALIMENTER

### Station remplissage big bags

Système d'ensachage manuel ou automatique pour produits en vrac poudreux et granuleux



### Conditionnement big bags

Conditionnement de tous types de big bags en mode confiné avec densification et pesage commercial



## STOCKER

### Silos / Trémies

Pour le stockage de vos pulvérulents et granulés, modèles en acier, inox, alu et silos souples



### Conteneur Inox / Acier

Pour le stockage de vos pulvérulents et granulés, modèles standards ou sur mesure de 500 à 2500 L

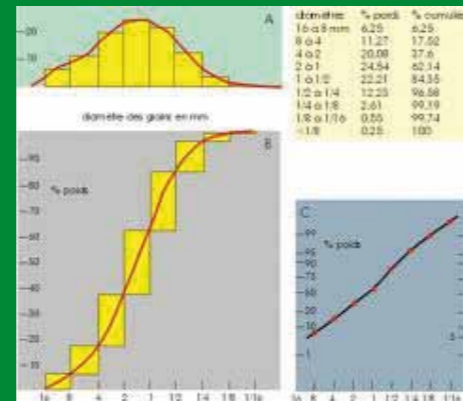


## ▶ TEST PLANT

Toujours dans l'objectif de vous satisfaire et de vous proposer les solutions poudres optimales, PALAMATIC effectue des tests grâce à son **centre d'essais** et à ses **équipements de démonstration**.

- Transfert pneumatique phase dense aspiré
- Dosage
- Vidange de big bags
- Broyage
- Tamisage

Ainsi, nous validons les paramètres nécessaires à vos propres produits. Vous pouvez ainsi juger de la performance des **équipements PALAMATIC** et sécuriser vos investissements.



Courbe granulométrique



Atelier Palamatic

## ▶ MONTAGE

Nous effectuons ou supervisons chaque étape de votre projet, du montage à l'installation jusqu'à la mise en service finale. Nous vous proposons donc une prestation de service complète et de qualité avec des délais respectés.

L'installation de nos équipements dans vos locaux peut être effectuée par nos techniciens dans le monde entier.

Le montage de votre installation comprend la manutention, l'assemblage mécanique, le supportage des tuyauteries et le câblage électrique.



## ▶ MISE EN SERVICE

La phase de mise en service assurée par PALAMATIC garantit l'obtention des performances de votre cahier des charges. Elle intègre :

- Les réglages finaux de l'ensemble par du personnel qualifié
- La vérification des branchements électriques
- La réalisation d'essais de production

### Formation :

PALAMATIC assure une formation complète pour garantir l'exploitation optimale de votre ligne de production. L'ensemble de vos équipes de production, de conducteurs de lignes et d'agents de maintenance sont formés tout au long de la phase de mise en route.

Un dossier constructeur complet et personnalisé est livré avec chaque installation.



Installation d'usine





[www.palamaticprocess.fr/machines-industrielles/melangeur-industriel](http://www.palamaticprocess.fr/machines-industrielles/melangeur-industriel)



► **S.A.V.**

**Service clients  
et maintenance sur site**

Nous garantissons un service après-vente et la livraison rapide de pièces de rechange et d'usure. Notre service après-vente vous propose également des contrats de maintenance adaptés à votre profil. Les techniciens du service après-vente PALAMATIC se déplacent sur site afin de proposer les meilleures solutions à vos problèmes. La visite régulière de l'un de nos techniciens garantit l'efficacité de fonctionnement et prolonge la durée de vie de votre installation. Chacun de nos techniciens a reçu une formation technique complète. La télésurveillance et le diagnostic à distance sont intégrés aux automates pour une réactivité accrue. Aussi, l'utilisation de systèmes de téléservice permet un diagnostic à distance et une assistance dans un délai court même si le client se trouve à une distance géographique très éloignée.



*Déconditionnement confiné et automatique à haute cadence*

# LA RÉGLEMENTATION ATEX



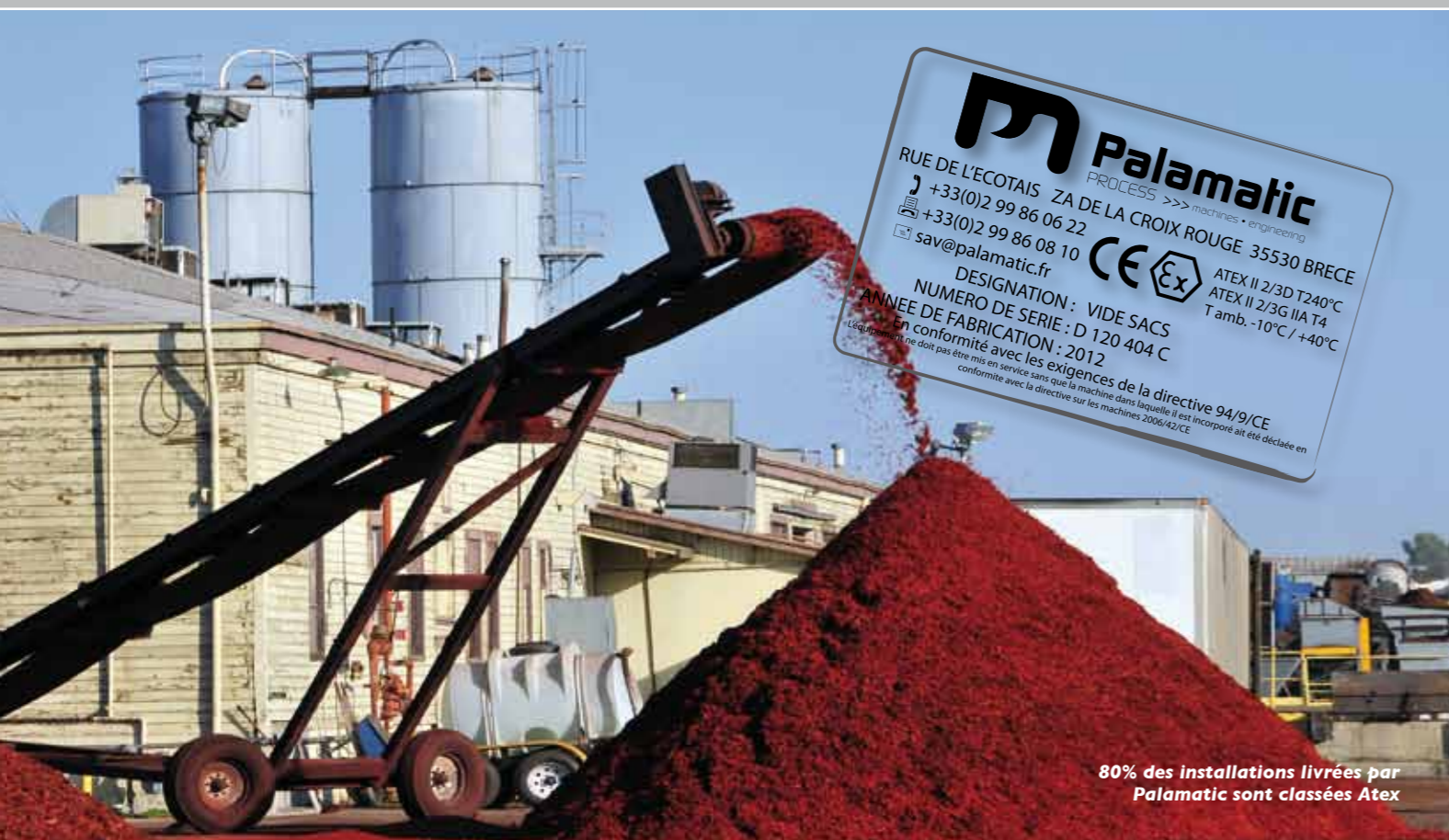
## AUDIT ET MISE EN CONFORMITÉ

Dans vos processus de production, vous êtes très souvent confrontés au caractère explosif des divers matériaux utilisés (poudre, gaz, liquide). Les accidents spectaculaires démontrent les conséquences dramatiques que peut avoir une explosion. Lorsque l'atmosphère est explosive, il suffit d'une minuscule étincelle (mécanique d'un élément de machine, étincelle électrique) pour provoquer un accident ou une catastrophe.

Depuis de nombreuses années, autorités et industries travaillent à la mise au point de normes de sécurité régissant les conditions de travail dans ces environnements dangereux, ces atmosphères explosives. De nouvelles normes (appelées normes ATEX) ont été publiées et sont entrées en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2003.

PALAMATIC vous apporte son savoir-faire pour classer en zones les emplacements à risque en fonction de la nature, de la fréquence ou de la durée de présence de l'atmosphère ATEX. Aujourd'hui, PALAMATIC livre à ses clients des installations ATEX homologuées par les organismes notifiés (Inéris, LCIE...). PALAMATIC a développé de façon standard des équipements répondant à l'ATEX 0-20/ 1-21/ 2-22. Aussi, nos ingénieurs spécialistes réalisent le zonage et la rédaction des analyses de risques sur les nouveaux équipements et nouvelles installations.

PALAMATIC vous garantit la sécurité d'exploitation et le respect absolu des normes en vigueur.



80% des installations livrées par Palamatic sont classées ATEX

# 5 SECTEURS MAÎTRISÉS

*Palamatic a créé 5 divisions spécifiques afin de proposer à ses clients une équipe projet performante et sensibilisée aux contraintes de ces métiers.*

## FOOD & FEED

- BABY FOOD ■ EPICES ET ARÔMES
- LAITERIES ■ NUTRITION ANIMALE
- PETFOOD ■ MEUNERIES ■ BOULANGERIE
- SUCRERIE ■ CONFISERIE ■ BOISSONS ET JUS
- COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES
- PLATS CUISINÉS



## CHIMIE

- PÉTROCHIMIE ■ PLASTURGIE ■ PEINTURE
- PIGMENTS ET COLORANTS
- PESTICIDES ET ENGRAIS ■ PAPETERIE
- TEXTILE



## CHIMIE FINE

- PRODUITS PHARMACEUTIQUES
- COSMÉTIQUES ■ BIOTECHNOLOGIES
- PRODUITS DE TRAITEMENT ASEPTIQUE
- DÉTERGENTS ET PRODUITS LESSIVIELS ■ ARÔMES



## INDUSTRIE DU BTP

- CIMENTERIES ■ CARRIÈRES
- PLÂTRE INDUSTRIEL (PLAQUES ET POUDRES) ■ VERRERIE
- MINÉRAUX ET MÉTAUX



## TRAITEMENT DES EAUX

- PRÉPARATION DE LAIT DE CHAUX
- DISSOLUTION D'URÉE ■ TRAITEMENT CHARBON ACTIF
- TRAITEMENT SULFATE D'ALUMINE
- GESTION DES BOUES / TRANSFERT / STOCKAGE / REFROIDISSEMENT





[www.palamaticprocess.com](http://www.palamaticprocess.com)



*L'innovation au cœur des poudres*



contact@palamatic.fr  
ZA La Croix Rouge • 35530 Brécé • France  
Tél. : +33 (0) 2 99 86 06 22  
Fax : +33 (0) 2 99 86 08 10

