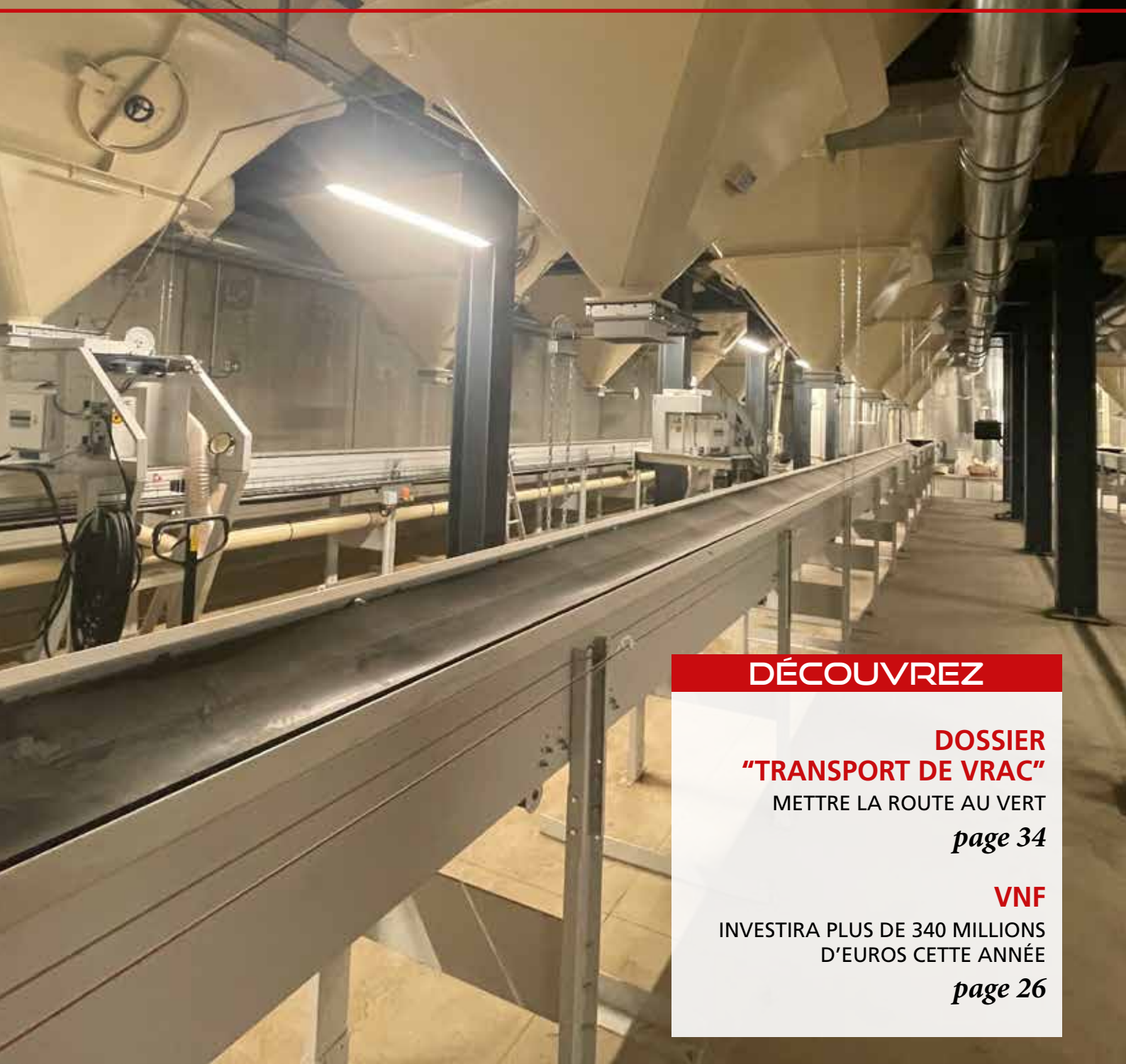


INFOVRAC

REVUE DE MANUTENTION, STOCKAGE ET TRAITEMENT DES PRODUITS EN VRAC #238

Mai 2022



DÉCOUVREZ

DOSSIER "TRANSPORT DE VRAC"

METTRE LA ROUTE AU VERT

page 34

VNF

INVESTIRA PLUS DE 340 MILLIONS
D'EUROS CETTE ANNÉE

page 26

Technique

Les graines fragiles
ont dorénavant
leur convoyeur

page 45

Transport & logistique

Transport multimodal
pour du sucre
en Espagne

page 48

Installations

Un nouveau basculeur
pour du cacao en Afrique

page 52

Matériels

Pesage et mesure

page 56

Lancement d'une nouvelle gamme de convoyeurs spécialement conçus pour les graines fragiles

Depuis le début du XX^e siècle, les sociétés les plus anciennes du pôle agro-industrie du groupe Ceres ont accompagné le développement du secteur céréalier. À l'origine de nombreuses innovations dans ce domaine, le groupe Ceres continue d'apporter son soutien à l'amélioration des process de manutention du grain.

Groupe français spécialisé dans la conception, la fabrication et l'installation d'équipements mécaniques pour les process du vrac, Ceres Groupe réalise de nombreux convoyeurs à bande pour différents secteurs d'activité, dont deux majeurs :

- le secteur céréalier, par l'intermédiaire du pôle agro-industrie, composé des sociétés Durand Manutention et Sogefa ;
- le secteur du traitement des déchets, par l'intermédiaire du pôle environnement, composé de la société Ar-Val.

Pourquoi une nouvelle gamme ?

La réputation historique des convoyeurs à bande du groupe français à destination du secteur céréalier était connue et reconnue principalement pour les silos de stockage des coopératives et négociants agricoles, ainsi que pour les silos d'exportation portuaires. Avec un maillage géographique des sociétés composant le groupe et une histoire de plus d'un siècle, les équipements des marques Durand, Sogefa, Lorin et Roulin sont ainsi présents dans 80 % des silos et sur chaque port français.

Bien que déjà muni d'une gamme historique dédiée aux produits fragiles, tels que les semences et les légumineuses, le groupe

peinait parfois à remporter des marchés sur ces applications spécifiques.

Doté d'une forte expérience sur l'expertise des process de manutention et de tri des graines à forte valeur ajoutée, le service commercial devait néanmoins faire face à une concurrence de matériel étranger réalisé en tôle de faible épaisseur, alors que les équipements du groupe étaient proposés en profilés mécano-soudés extrêmement robustes.

Les exigences des clients concernant les limitations de zones de rétention de produit afin d'éliminer les risques de contaminations

croisées se faisant également de plus en plus pressantes, le groupe Ceres se devait de faire évoluer sa gamme.

Persuadé qu'une proposition plus qualitative et compétitive peut être trouvée, Freddy Ferrand, le directeur commercial du pôle agro-industrie, a donc demandé aux équipes de bureau d'études et de production de la société Durand Manutention de définir une nouvelle gamme de convoyeurs à bande.

En effet, depuis l'acquisition de moyens de production de haute technologie (découpe laser fibre, presse plieuse ●●●



→ Transporteurs 50 t/h alimentation traitement semences.

... avec correcteur d'angle laser, robot de soudure...), l'entreprise poitevine a, ces dernières années, amélioré les gammes de transporteurs à chaînes et élévateurs à godets du groupe en industrialisant davantage la production, tout en apportant de nouveaux atouts techniques. Le projet « Convoyeurs Clean Design » était donc lancé.

Les nouveautés

Le cahier des charges pour la conception et la production de cette nouvelle gamme de transporteurs à bande était le suivant :

- qualitativement, minimiser au maximum les potentielles zones de rétention de poussières et de grain.
- industriellement, réduire les délais de fabrication et améliorer la facilité du montage sur site.

L'évolution de conception s'est principalement faite sur la partie linéaire du convoyeur en remplaçant le traditionnel châssis en UPN sur lequel étaient fixées les stations supports de rouleaux par des longerons en tôle pliée, assurant aussi bien la structure porteuse du convoyeur que la fixation des rouleaux. Le profil avec plusieurs plis successifs a été soigneusement étudié pour permettre une rigidité optimale sans avoir de surface horizontale qui serait source de rétention.

Les parties linéaires sont dorénavant composées d'ensembles modulaires d'une longueur 3 m alignés les uns à la suite des autres. Chaque module est composé de seulement 5 éléments structurels à assembler sur le chantier, sur lesquels il ne reste plus qu'à positionner les rouleaux. Afin de permettre une production en grande série, les composants sont conçus pour recevoir tous les accessoires nécessaires au fonctionnement d'un transporteur à bande. Chaque module désormais standard peut aussi bien recevoir des rouleaux rapprochés ou une sole de glisse dans le cas d'un point d'alimentation, un couloir d'étanchéité ou encore un couvercle de protection contre la pluie.

Les parties mécaniques de commande et de renvois ont été redéfinies dans le même esprit de standardisation afin de s'adapter aux différentes longueurs de transporteurs. La tôlerie de tête permet ainsi de recevoir des motoréducteurs de différentes puissances sur le même châssis. Le montage simplifié du tambour de commande caoutchouté avec des paliers appliqués et un motoréducteur à arbre creux permet un assemblage aisé et facile d'entretien. Le tambour de renvoi lisse est également monté sur des paliers appliqués et la tension de bande est réalisée par 2 tiges filetées.

Même si un effort majeur d'allègement de la structure des convoyeurs a été apporté, Ceres Groupe ne renie pas sa renommée

de matériel robuste et conserve quelques éléments mécano-soudés ainsi que des épaisseurs de tôles supérieures à celles de ses concurrents.

L'application du savoir-faire en termes de protection

Question racleurs, 2 systèmes de conception Ceres Groupe équipent chaque convoyeur. Un racleur de bande sous-jacent à lame PEHD positionné sous le tambour de commande permet la chute des éventuels grains filants dans la goulotte de jetée. Un chasse-pierres en V équipé d'une bavette caoutchouc en pression sur le brin retour de bande positionné juste avant le tambour de renvoi permet l'évacuation de tout corps étranger qui pourrait s'insérer entre la bande et ce dernier.

Les protections sont également omniprésentes : contrôleur de rotation sur le tambour de renvoi, détecteur de bourrage dans la goulotte de jetée, 2 détecteurs de départ de bande à chaque extrémité du transporteur, soit 4 au total, interrupteur à câble d'arrêt d'urgence de chaque côté.

Des protections grillagées viennent compléter les moyens de sécurité électroniques au niveau des couloirs d'alimentation et des systèmes de tension.

Deux types de finition sont proposés pour cette gamme de convoyeurs à bande : une finition peinte par l'application de peinture



→ Transporteurs 20 t/h en cours de montage.



→ Transporteurs de reprise avec courbure.

ALFABLOC

MURS AUTOPORTEURS

La meilleure solution pour votre stockage en vrac.

ALFABLOC.NET

Aspirateur industriel

Puissance de 3 x 1200 W
Débit d'air de 550 m³/h
Cuve : 180 litres
Tuyau de 15 m et Ø 60 mm

vidange gravitaire

Les systèmes à vidange gravitaire Big Brute sont idéaux pour récupérer les produits en vrac dans vos sacs, trémies ou bennes.

BIGBRUTE.FR

BIG BRUTE

Édrolles 02210 Billy sur Ourcq | contact@agrilead.com Tél. : 03 23 711 895 Fax : 03 23 711 998



© Ceres group

→ Transporteurs de reprise cellules 20 t/h.



© Ceres group

→ Transporteur 15 t/h sous trémies vide-conteneur.

polyuréthane réalisée au sein même des ateliers Durand Manutention; une finition galvanisée mêlant l'utilisation de tôles galvanisées à froid pour les longerons pliés et une sous-traitance de galvanisation à chaud pour les éléments mécano-soudés en tête et renvoi.

Les références de cette nouvelle gamme

Deux acteurs majeurs des semences du sud-ouest de la France sont déjà équipés de ces convoyeurs à bandes, et une troisième référence est en cours de réalisation.

Le premier projet en service depuis septembre 2021 comporte 7 convoyeurs au débit de 15 à 50 t/h, permettant la

manutention d'une nouvelle ligne de traitement et de conditionnement de graines multi-espèces.

Le deuxième projet également en service depuis septembre 2021 comporte 9 convoyeurs au débit de 20 t/h permettant l'alimentation et la reprise d'un nouveau stockage de semences composé de 28 cellules.

Actuellement, 18 nouveaux convoyeurs à bande du groupe Ceres sont en phase de réglages et d'essais pour une nouvelle usine de semences multi-espèces dans les Hauts-de-France; 6 convoyeurs au débit de 100 t/h permettent la réception vrac et l'ensilage, 2 convoyeurs au débit de 30 t/h permettent la reprise des cellules de stockage et l'alimentation de 2 lignes

de triage; enfin, 10 convoyeurs au débit de 50 t/h permettent la manutention des graines sur 3 lignes de traitement et de conditionnement.

Mise en service complète de cette nouvelle usine en juin 2022.

À la conquête de nouveaux marchés

Armé d'une nouvelle gamme de produits déjà référencés, Ceres Groupe entend bien reconquérir le domaine des usines de graines fragiles, telles que les semences ou les légumineuses, et développer cette technologie à d'autres secteurs d'activité. ■

Laurent Gatineau
Ceres agro-industrie



Ceres Groupe - Service commercial

Tél +33 (0)5 49 60 52 00

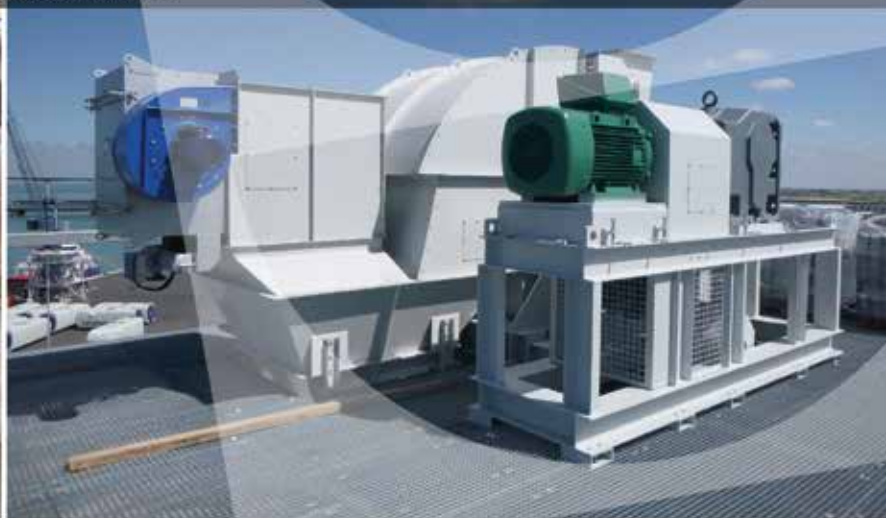
contact@ceres-groupe.fr - www.ceres-groupe.fr

SOLUTIONS POUR LA MANUTENTION ET LES PROCESS DU VRAC

LE PARTENAIRE DE VOS PROJETS, DE LA CONCEPTION À LA MAINTENANCE



AR-VAL



CERES MONTAGE

DURAND MANUTENTION

SOGFA

Spécialiste des métiers du grain, du tri des semences, à l'exportation portuaire depuis 1912