

Plan de la  
manifestation

p. 8

Les pôles  
techniques

Ressources  
génétiques et  
innovation variétale

p. 11

Agronomie et  
préservation des sols

p. 12

Itinéraire technique  
et optimisation des  
intrants

p. 13

Durabilité des  
systèmes de  
production

p. 14

Les filières

CNIPT, GIPT, UNPT,  
Felcoop, GNIS,  
FNPPPT, Fedepom

p. 16 à 25

Les fiches  
techniques

Matériel d'arrachage

p. 26

Matériel de réception

p. 38

Triuses optiques

p. 44

Annuaire des  
exposants

p. 48

## PotatoEurope 2008 5<sup>e</sup> Journées Internationales de la pomme de terre

Villers-Saint-Christophe (Aisne, France)  
10 et 11 septembre 2008

**Le rendez-vous incontournable  
pour l'ensemble de la filière  
en 2008**



# Viser la compétitivité, la productivité et la durabilité

© CNIPT



**E**n cette année 2008, « année internationale de la pomme de terre », ARVALIS - Institut du végétal, avec le soutien de l'ensemble des organisations de la filière pomme de terre, a la chance d'organiser les journées PotatoEurope 2008, en plein cœur du bassin de production français.

Au travers des 200 exposants présents, tous les acteurs de la filière seront présents à Villers-Saint-Christophe : production et commercialisation pour les semences, le marché du frais, la transformation et la féculé. À l'aube d'une nouvelle campagne de commercialisation, ces rencontres internationales sont une occasion unique d'échanges entre les producteurs et leurs acheteurs. La présence de nombreux visiteurs et exposants étrangers est le signe que le marché européen de la pomme de terre est une réalité.

Ces journées sont aussi un lieu d'échanges pour découvrir les enjeux de la recherche en pomme de terre. Tous nos efforts doivent viser la compétitivité, la productivité et la durabilité de nos productions. Sélection variétale, matériel, innovations phytosanitaires, les moyens à mettre en œuvre sont complexes et font appel à des technologies de pointes et des innovations, que vous pourrez toucher du doigt en rencontrant les meilleurs spécialistes français.

À tous, bienvenue à Villers-Saint-Christophe !

**Benoist Leforestier, Président du CNIPT et du comité professionnel pomme de terre d'ARVALIS Institut du végétal**

ISSN n°1960 - 2049  
Dépôt légal à la parution

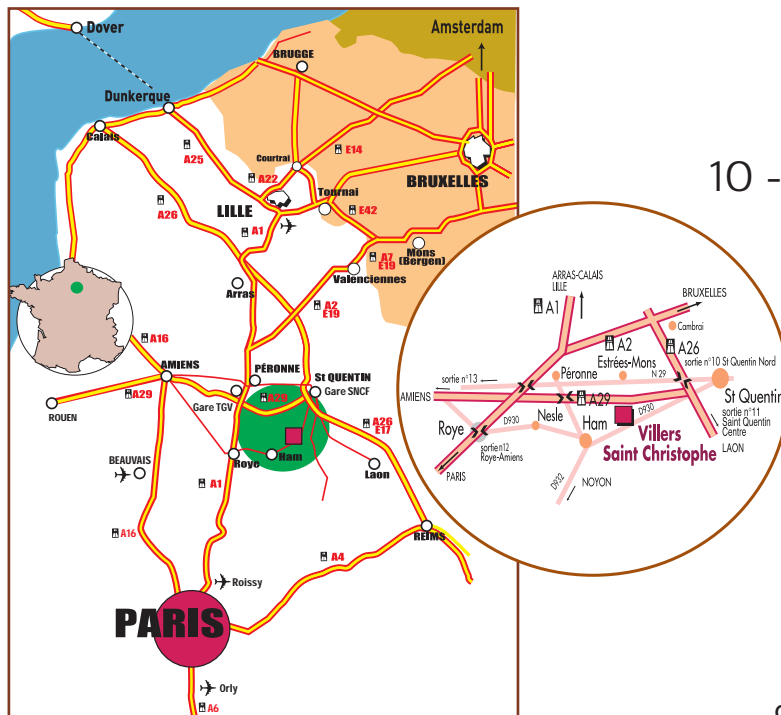
Réf: 07PM55

**Impression:**  
Corlet Roto  
(Ambrières-les-Vallées, 53).

**Ont collaboré à ce document:**

- François-Xavier Broutin
- Michel Martin
- Jean-Michel Gravouelle
- Delphine Bouttet
- Lionel Jouy
- Julie Maillet-Mezeray
- Chloé Malaval
- Denis Gaucher
- ARVALIS-Institut du végétal
- Catherine Dagorn (GNIS)
- Jean-Luc Gosselin (CNIPT)
- Hervé Morel (FEDEPOM)
- Réjane Mazier (GIPT)
- Anne-Céline Contamine (UNPT)
- Magali Fillue (FELCOOP)
- Céline Druesne

Photo de couverture:  
D.R.



Accès

Entrée libre

10 - 11 septembre 2008  
9h00 - 18h00

**Contact**

**Dominique COURTOIS**  
ARVALIS - Institut du végétal  
2, Chaussée Brunehaut  
Estrées Mons - BP 70156  
F-80203 Péronne cedex

Tél. +33 (0) 3 22 85 75 66  
Fax +33 (0) 3 22 85 63 72

d.courtois@arvalisinstitutduvegetal.fr

[www.pommedeterre2008.com](http://www.pommedeterre2008.com)

# PLAN GÉNÉRAL DU SITE ↘

POMMES DE TERRE

5<sup>e</sup>

Journées Internationales

10 et 11 septembre 2008  
Villers-Saint-Christophe  
Aisne, France

4 chantiers de tri optique

RESTAURANT

Démonstrations d'arrachage en continu  
12 chantiers dynamiques

6 chantiers de réception



Village des exposants  
Plus de 200 exposants

Les espaces techniques  
4 pôles à découvrir :

- ① Ressources génétiques et innovation variétale
- ② Agronomie et préservation des sols
- ③ Itinéraires techniques et optimisation des intrants
- ④ Durabilité des systèmes de production

Accueil  
(Un accueil spécifique sera organisé pour les visiteurs étrangers)



ARVALIS  
Institut du végétal

union nationale des producteurs de pommes de terre  
unpt

CNIPT  
Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre

Vers Aubigny aux Kaisnes

Vers Villers Saint-Christophe

ARVALIS Institut du végétal remercie spécialement Deutz-Fahr, Somac, Manuland, Agri Pneus, Nova-flore, Brard et Sarran, Flauw Ingénierie et SMAF pour leur contribution au succès de cette 5<sup>e</sup> édition.

organisé par



soutenu par :



avec le concours de :



# 10 Liste des exposants et partenaires

- A**
- A2D
  - ACTA
  - AGRI PNEUS
  - AGROCHANGE
  - AGRONOMIC
  - AGRO-SYSTEMES
  - AGRO-TRANSFERT RESSOURCES ET TERRITOIRES
  - ALCO TEAM
  - ALTEZ NV - DIV. AGRINBO
  - AMAZONE
  - AMAZONEN WERKE H. DREYER
  - AMMEUX
  - AREAS
  - ARPTHN
  - ARTEC / DAVID SA
  - ARUNDEL KERR PRODUCE Ltd
  - ARVALIS - Institut du végétal
  - AVR BVBA

- B**
- BARBARIE SAS
  - BART'S POTATO COMPANY
  - BASF AGRO
  - BAYARD DISTRIBUTION
  - BELCHIM
  - BERNARD CLUB DES JARDINIERS GOURMANDS
  - BERTHOUD / DAVID SA
  - BINST BREEDING & SELECTION NV
  - BioFresh Ltd
  - BOXAGRI
  - BRARD ET SARRAN
  - BRETAGNE PLANTS
  - BRITISH POTATO COUNCIL
  - BROEKEMA BV

- C**
- CAITHNESS POTATOES Ltd
  - CAMPEOL
  - CAULIER
  - CER FRANCE
  - CEREXAGRI
  - CERTIS EUROPE BV
  - CETA DE HAM
  - CETA DES HAUTS DE SOMME
  - CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MARNE
  - CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
  - CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE PICARDIE
  - CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DU NORD-PAS-DE-CALAIS
  - CIMEL ELECTRONIQUE
  - CNIPT
  - COMITE NORD
  - COMYN DISTRIBUTION
  - CONSEIL GENERAL DE L'AINSE
  - CONSEIL REGIONAL DE PICARDIE
  - CORNE «LA CAMPAGNE»

- CREDIT AGRICOLE
- CREDIT MUTUEL NORD EUROPE
- CULTIVAR
- CYGNET POTATO BREEDERS Ltd

- D**
- DANESPO A/S
  - DAVID SA
  - DBMS INDUSTRIE
  - DELAPLACE MOUZON
  - DELVANO
  - DEPRES CONSTUCT NV
  - DEROME
  - DESMAZIERES
  - DEUTZ-FAHR
  - DEWULF SA
  - DFI-ELEC
  - DIRECT NET
  - DUBRULLE DOWNS

- E**
- EBEL SPINNEKOP
  - EDITIONS ARVALIS
  - ELORN PLANTS
  - EQUILIBRE BILANCIALI
  - ETABLISSEMENTS GANDON
  - ETS COTTARD SARL
  - EURO-DIRECT GROUPE
  - EUROFRESH DISTRIBUTION
  - EUROPLANT France
  - EXPANDIS

- F**
- FEDEPOM
  - FELCOOP
  - FILPACK
  - FLAUW INGENIERIE
  - FLIEGL / DAVID SA
  - FNPPPT
  - FORCE A
  - FRANCE OBTENTION
  - FRANQUET SA
  - FREDON NORD-PAS-DE-CALAIS
  - FREDON PICARDIE
  - FRUIT TODAY EUROMAGAZINE

- G**
- GERMICOPA
  - GEVES
  - GIPT
  - GITEP
  - GNIS
  - GOPEX SA DISTRIBUTION
  - GREENVALE AP Ltd
  - GRIMME SARL
  - GROCEP
  - GROUPAMA
  - GROUPE WECXSTEEN

- H**
- HARDI EVRARD
  - HERBERT ENGINEERING
  - HEXA-PAC
  - HUCHETTE - CAP GRIS NEZ

- I**
- INRA
  - IRRIFRANCE INDUSTRIES
  - IRISH POTATO MARKETING LTD
  - ISOTRIE PROJITHERM

- J**
- JACQUES VAN NES
  - DISTRI SERVICES
  - JOUFFRAY-DRILLAUD

- K**
- K+S KALI & SCPA France
  - KLIMTOP CONTROL'S / EBEL DIS SYSTEMS

- L**
- LA POMME DE TERRE FRANCAISE
  - LC PACKAGING
  - LEFEVRE MANUTENTION
  - LEMKEN BOGBALLE
  - LG DISTRIBUTIONS
  - LINDSAY EUROPE
  - LUCAS LEMAIRE SAS
  - LUNOR BELLE DE NORMANDIE

- M**
- MAF RODA / EBEL DIS SYSTEMS
  - MANTIS ULV - SPRUHGEBERATE GMBH
  - MANULAND
  - MATROT
  - McCain FOODS EUROPE BV
  - MEIJER POTATO
  - MENNO
  - MERLO / DAVID SA
  - MIEDEMA
  - MUTUALITE SOCIALE AGRICOLE

- N**
- NEGONOR
  - NEO FOG SA
  - NETAGCO (SUISSE) SARL
  - NOBLE SA
  - NORD PULVE
  - NOREX NORIKA EXPORT GESELLSCHAFT
  - NOVA-FLORE
  - NOVEXPORT

- O**
- ODENBERG

- P**
- PERSPECTIVES AGRICOLES
  - PHYTORUS
  - PICARDIE PLANTS
  - PLOEGER
  - PLUIMERS ISOLATION
  - POM'ALLIANCE
  - POMMIES LIMITED - HIGGINS GROUP
  - POTATO MASTERS PICARDIE SAS

- POTATO PLANET
- POTATO WORLD MAGAZINE
- POTATOEUROPE 2009
- PRESTILEM
- PULVERISATEURS BEYNE

- R**
- RAES CONSTRUCTIONS
  - REUSSIR

- S**
- SARL Charles GILLET
  - SARL COMYN
  - SARL DESPIERRES AUTOSEM
  - SBF EUROPALETTES
  - SCANSTONE POTATO SYSTEMS/ RGS FORFAR LTD
  - SCIERIE DE LA SELLE
  - SDP
  - SEMENTIS
  - SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
  - SMC
  - SOMAC
  - SORMA NORD
  - Sté ROQUETTE
  - SYMACH / EBEL DIS SYSTEMS
  - SYNGENTA AGRO

- T**
- TECNOMA
  - TERRE-NET
  - TERRIER CONSTRUCTEUR
  - THE PRODUCE GROUP
  - THE SCOTTISH GOVERNMENT/ SCIENCE AND ADVISORY FOR SCOTTISH AGRICULTURE (SG/ SASA)
  - TKS MEKANISKE AS
  - TOLSMA
  - TONG PEAL / EBEL DIS SYSTEMS
  - TOUQUET SAVOUR
  - TRELLEBORG
  - TRIBO TECHNOLOGIES
  - TROCME VALLART EMBALLAGE
  - T-SYSTEMS EUROPE SAS
  - TURBE

- U**
- UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE
  - UNPT

- V**
- VAN RIJN France
  - VANDYCKE DERVYN
  - VERPOM
  - VICON

- W**
- WM-KARTOFFEL TECHNIK / ROPA FRANCE

- Y**
- YARA France

Organisé par :

**ARVALIS**  
Institut du végétal

Soutenu par :



Avec le concours de :



**Pôle « Ressources génétiques et innovation variétale »** La recherche et la sélection variétale sont une des clés de la lutte contre les bioagresseurs.

# Les variétés à la loupe

Depuis la dernière édition des Journées Internationales de la pomme de terre en 2004, 24 nouvelles variétés ont été inscrites au catalogue français (tableau 1). Toutes seront présentées à Villers-Saint-Christophe sous forme d'une vitrine en comparaison des grandes variétés du marché. L'ensemble du pôle sera

tourné vers la recherche et l'innovation : modalités d'évaluation pour l'inscription au catalogue français, réglementation en matière de protection des obtentions végétales, nouvelles techniques d'identification variétale basées sur l'utilisation de marqueurs moléculaires. Les chercheurs de l'INRA présenteront les travaux d'améliora-

tion de l'espèce vis-à-vis des bioagresseurs (mildiou et autres champignons, nématodes, virus, bactéries). L'exemple récent le plus abouti de la collaboration entre l'INRA et les sélectionneurs français est l'inscription, en 2008, de la variété Coquine (bon niveau de résistance au mildiou - note 8 - et précocité intéressante). ■



© ARVALIS-Institut du végétal

**Principales caractéristiques des 24 nouveautés 2005-2008** (source : GEVES) (tab. 1)

Variétés	Précocité de maturation	Tubercule					Qualité				Maladies et accidents physiologiques								Indice de rendement (Binje = 100)			
		Peau	Chair	Forme	Régularité	Yeux	Grosseur	Groupe culinaire	Matière sèche	Coloration à la friture	Conservation	Mildiou du feuillage	Mildiou du tubercule	Gale commune	Virus		Egermage	Repos végétatif		Taches de rouille	Nématodes à kystes RO1-4	
<b>Variétés de consommation à chair ferme</b>																						
Celtiane	7-8	J	J	All	7	8	4	A	2	3	7	5	2	5	1	2	5	5	7	R	102*	
Galante	7-8	J	J	Oa	7	8	4	A	4	7	5	3	6	5	2	4	2	3	6	S	75*	
Léontine	7-8	Jp	Jp	Oa	7	8	4	A	1	2	4	3	3	5	6	6	4	2-3	4	R	90*	
Marilyn	7	J	J	Oa	6	7	4	A	4	5	5	3	3	5	5	4	5	4	5	R	96*	
Fringante	6	J	J	All	7	8	4	A	4	5	7	6	3	5	3	5	4	5	6	S	94*	
Gourmet	4-5	J	J	Oa	6	7	5	A	4	5	7	3	1	5	5	6	5	7	6	S	100*	
<b>Charlotte</b>	<b>7</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>Oa</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>S</b>	<b>90</b>	
<b>Variétés de consommation</b>																						
Louisiana	8-9	J	J	O à Oa	7	8	5	A-B	3	6	5	3	5	5	4	2	3	6	R	80*		
Albane	7-8	J	Bl	O	7	7	5-6	A-B	3	3	6	5	3	4	7	5	4	6	5	R	93*	
Coquine	7-8	J	J	Oa	7	7	1	AB-B	5	6	7	8	4	4	7	5	1	5	7	S	70*	
Poupette	7-8	J	J	Oc à O	7	7	5	AB-B	4	4	6	5	1	4	4	5	7	3	5	S	133*	
Universa	7	J	J	Oc à O	8	8	9	A-B	1	2	5	3	2	4	5	5	5	4-5	6	R	114*	
Ariétis	6	J	J	O	7	7	9	B-C	4	7	6	4	2	5	5	6	4	6	5	S	115*	
Brenda	6	J	J	Oc à O	7	7	9	B-C	4	6	7	6	1	4	4	6	6	5-6	6	S	113*	
Cyrano	6	J	Jp	Oc à O	8	8	7	B-C	4	4	7	3	6	5	3	3	3	4-5	3	R	101*	
Surya	6	J	J	O	8	8	8	A-B	2	4	5	3	1	3	5	1	4	5	6	R	94*	
Voyager	6	J	J	O	7	8	9	B	5	7	7	7	1	4	4	6	7	5	6	S	101*	
Aurélia	4-5	J	J	R	7	6	9	B-C	7	7	8	4	3	2	3	6	8	7	7	R	113*	
Dalida	4-5	R	J	Oc à R	7	7	8	A-B	4	3	4	5	3	5	3	3	3	6	7	S	103*	
Rumba	4-5	J	J	Oc	7	7	6	C	6	8	6	4	4	5	6	5	4	5	6	R	105*	
Triomphe	4-5	J	J	Oc à O	7	7	9	B-C	6	7	3	4	1	3	5	2	4	8	7	R	111*	
Fridor	4	J	J	O	7	8	9	B-C	6	8	8	5	1	5	3	3	3	6-7	6	R	105*	
Naga	4	J	J	O	6	7	7	B	4	7	5	4	1	5	7	4	6	5	5	R	107*	
<b>Agata</b>	<b>7-8</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>Oc à O</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>A-B</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>R</b>	<b>98</b>	
<b>Monalisa</b>	<b>7-8</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>O</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>A-B</b>	<b>3</b>	<b>4-5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1-2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>S</b>	<b>102</b>	
<b>Binje</b>	<b>7</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>O</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>B-C</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>S</b>	<b>100</b>	
<b>Variétés féculières</b>																					<b>Teneur en fécule (Kaptah Vandel = 100)</b>	<b>Rendement en fécule (Kaptah Vandel = 100)</b>
Hinga	2	J	J	Oc			5				5	8	4		7	6	3	3		S	112*	120*
Taranis	2	J	J	R			9				6	7	1		2	5	7	5		R	100*	105*
<b>Kaptah Vandel</b>	<b>2</b>	<b>J</b>	<b>Jp</b>	<b>R</b>			<b>7</b>				<b>7</b>	<b>(5)</b>	<b>7</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		<b>S</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* : indices de rendement et de teneur en fécule estimés par ARVALIS-Institut du végétal.  
 Les caractères sont notés de 1 à 9 : 1 : faible, sensible ou défavorable pour le caractère ; S = sensible - 9 : élevé, résistant ou favorable pour le caractère ; R = résistant.  
 Forme : O = oblong ; Oc = oblong court ; Oa = oblong allongé ; All = allongé ; R = arrondi.  
 Groupe culinaire (texture) : classement de A (délitement très faible ou nul ; faible farinosité ; homogène) à D (délitement très élevé ; forte farinosité ; hétérogène).

**Les 24 variétés inscrites depuis 2005 seront comparées aux grandes variétés du marché.**

**Pôle « Agronomie et préservation des sols »**

Quelques mesures prophylactiques et la mise en place de mini-barrages entre buttes permettent de limiter l'érosion des sols.

# Limiter le ruissellement érosif des sols



© M. Martin, ARVALIS-Institut du végétal

**Les mini-barrages peuvent retenir un volume d'eau important et rester en place durant toute la campagne.**

La préservation des sols est un élément essentiel dans la culture de la pomme de terre. Les parcelles sont particulièrement sensibles au ruissellement érosif entre la plantation et le plein développement du feuillage en cas de fortes précipitations et peuvent provoquer des coulées d'eau et de boues. Dans les bas fonds et ruptures de pente, il peut favoriser la création de zones à humidité permanente et induire des risques phytosanitaires.

Pour réduire les risques de ruissellement érosif, le premier objectif est de favoriser l'in-

**Le « Barbutte », outil qui permet de créer des mini-barrages entre les buttes sera en démonstration dynamique à Villers-Saint-Christophe.**

**À voir à Villers-Saint-Christophe**

- Les problèmes de tassement: vous découvrirez les solutions (diagnostic de sol tassé, intercultures, techniques de décompactage...) pour améliorer la structure du sol.
- Les innovations en matière de techniques de plantation avec un focus particulier sur l'implantation simplifiée en un seul passage (intérêt et limites agronomiques, conséquences économiques...).

filtration de l'eau dans le sol en réduisant les zones tassées. Pour cela, il faut limiter les interventions avec du matériel lourd sur sol trop humide. En cas de préparation de sol et buttage avec des outils rotatifs, il convient d'attendre un ressuyage suffisant du profil pour ne pas favoriser la création de zones tassées et lissées propices à l'écoulement linéaire de l'eau. L'utilisation de dents efface-traces derrière les passages de roues peut être efficace dans le cas de précipitations moyennes à faibles. Pour favoriser une porosité suffisante facilitant l'infiltration des pluies, il est également recommandé de limiter au strict nécessaire l'émiettement du sol lors de sa préparation.

**Le Barbutte, un outil pour créer des mini-barrages**

Seul présent sur le marché jusqu'à ce printemps, le Barbutte, commercialisé par l'entreprise Cottard, permet de créer des mini-barrages régulièrement espacés en fond de butte qui retiennent l'eau de pluie dans la pente. Depuis 3 ans, ARVALIS-Institut du végétal et ses partenaires ont collaboré pour la mise au point et l'évaluation de ce nouvel équipement. L'ARPTHN et l'AREAS ont, par ailleurs, œuvré

pour son adaptation sur planteuse après tamisage. Les études ont démontré l'efficacité des mini-barrages pour limiter les risques de ruissellement jusqu'à la date de défanage. Grâce à une large base (environ 30 cm) et une hauteur raisonnable (10 à 12 cm lors de leur création), ils retiennent un volume d'eau important et restent en place durant toute la campagne. La répartition régulière et fréquente des mini-barrages est également bénéfique: en cas d'orage violent, les débordements sont limités dans la mesure où il sont mis en place sur des pentes raisonnables après une période de « stabilisation ». Sans utilisation de Barbutte, les signes érosifs et les pertes de production sont plus intenses en bas de pente.

Cependant, pour mener une lutte opérationnelle contre le ruissellement, il est nécessaire de raisonner à l'échelle du bassin versant. Par exemple, les passages de roues de pulvérisation ou les parties non plantées en fourrière constituent des zones de ruissellement préférentiel. Implantation de bandes enherbées, gestion du parcellaire entre cultures d'hiver et cultures de printemps, mise en place de haies ou fascines... autant d'aménagements qui complètent les pratiques anti-érosion mises en place sur la parcelle. ■

**La mise en place des mini-barrages a empêché le ruissellement (constat fait lors d'un orage de 60 mm en 3 heures - Béthencourt-sur-Somme - 8 juin 2007).**



Témoin

Passage « Barbutte »

© M. Martin, ARVALIS-Institut du végétal



© Ch. Baudart, Perspectives Agricoles

**Itinéraire technique** Les OAD sont des éléments majeurs pour produire une pomme de terre économe en intrants.

# Optimiser les intrants

et la gale argentée. L'évolution de ces traitements, encore majoritairement réalisés par poudrage, vers des pratiques de traitement UBV sur table à rouleaux ou dans la raie de plantation, permettra une meilleure gestion du risque applicateur (collaboration FNPPPT et ses EPR).

des spécialités concernées) (collaboration SRPV et FREDON).

Le raisonnement de la fertilisation fera l'objet du cinquième atelier avec présentation des principaux outils de raisonnement de l'apport d'azote comme Jubil® ou Azo-LIS®, mais aussi de la fertilisation P, K, Mg avec Plani-LIS®.

**Le prototype du nouvel outil issu de la fusion de Mildi-LIS® et MILPV sera présenté en avant-première à Villers-Saint-Christophe.**

**Les outils d'aide à la décision sont essentiels pour produire avec moins d'intrants.**

Produire une pomme de terre économe en intrants (eau, fertilisation et produits phytosanitaires) est l'objectif de tout producteur. Sur le pôle « itinéraire technique et optimisation des intrants », les éléments majeurs de l'itinéraire technique seront présentés sous l'angle des outils d'aide à la décision (OAD).

Un premier atelier fera le tour des solutions de raisonnement de l'irrigation : méthode Irrinov® et projet de bilan hydrique automatisé sur Internet en test pour 2008. Vous pourrez également découvrir le nouvel outil d'aide à la prévision et à la gestion du rendement en classes de calibre (MAPP) (collaboration Agro-Transfert Ressources et Territoires).

Un second atelier sera consacré à la lutte contre le mildiou. Le prototype du nouvel OAD, issu de la fusion de Mildi-LIS® et MILPV, dont la mise en ligne opérationnelle est prévue pour la campagne 2009, sera présenté en avant-première par les Services de la Protection des Végétaux et ARVALIS - Institut du végétal. Des informations sur les nouveautés fongicides seront présentées. Enfin, l'INRA (Rennes/Le Rheu) présentera les dernières informations disponibles sur l'évolution des souches de mildiou et leur agressivité.

## Tout sur la protection phytosanitaire

Le troisième atelier aura pour thème les traitements de plants contre le rhizoctone brun

Le reste de la protection phytosanitaire de la pomme de terre sera le sujet du quatrième atelier. Il regroupera la lutte contre les ravageurs (ravageurs du sol, pucerons, doryphores, limaces), la lutte contre les adventices et le défanage. Ce dernier thème fera l'objet de démonstrations sur le terrain de stratégies nouvelles de défanage alliant défanage chimique et techniques mécaniques compte tenu des évolutions de spécialités homologuées à prévoir suite aux travaux du Grenelle de l'environnement (retrait ou diminution d'utilisation

Enfin, un sixième atelier présentera les avancées du réseau d'excellence européen pour le développement d'une agriculture moins dépendante des pesticides (réseau ENDURE, European Network for the Durable Exploitation of Crop Protection Strategies). Un prototype du « Centre de compétence » sur Internet rassemblant les informations essentielles sur la protection phytosanitaire de la pomme de terre en Europe sera en démonstration (partenariat INRA, ACTA et partenaires européens du réseau ENDURE). ■

**Compte-tenu des évolutions de spécialités homologuées à prévoir suite au Grenelle de l'environnement, de nouvelles stratégies de défanage alliant chimique et mécanique seront présentées.**

© B. Minier



## Durabilité des systèmes de production

Animé en collaboration avec l'UNPT, le pôle « durabilité des systèmes » abordera des thèmes relatifs à l'économie de l'exploitation et à l'environnement. Pour assurer l'avenir de votre exploitation.

# Calculer et évaluer votre pratique

**M**aitriser ses coûts de production est une préoccupation majeure pour les producteurs. À Villers-Saint-Christophe, les visiteurs seront invités, dans un premier temps, à calculer le coût de production des pommes de terre sur leur exploitation, grâce à Compéti-LIS®, un outil d'aide à la décision présenté par ARVALIS - Institut du végétal. Une présentation des résultats économiques de fermes types permettra de mieux comprendre leur propre situation.

Les questions d'emploi sur l'exploitation seront également évoquées à travers la présentation des résultats d'une étude réalisée par l'UNPT.

### Faire face aux nouveaux enjeux

Les visiteurs pourront découvrir sur le pôle une méthode qui caractérise la durabilité d'un système de culture.

Pour cela, on utilise des indicateurs techniques, des indicateurs économiques et de pratiques culturales, qui peuvent avoir un impact sur l'environnement (marge nette, capital investit,...). La méthode sera illustrée au travers de plusieurs systèmes.

La mise en place de la conditionnalité en 2005, les démarches MAE, les suites du Grenelle de l'Environnement nécessitent pour les

producteurs de nouveaux indicateurs pour situer leur exploitation vis-à-vis de ces nouveaux enjeux. L'évaluation de ces systèmes répond à cet objectif.

### Agriculture et effet de serre

Face à la croissance de la demande mondiale en énergie et à l'augmentation de l'effet de serre, l'agriculture doit réduire sa dépendance aux énergies fossiles, utiliser davantage de ressources renouvelables et durables, limiter ses apports d'azote. Le pôle « durabilité des systèmes de production » illustrera pourquoi, en matière d'effet de serre, l'agriculture occupe une place stratégique: elle est productrice de ressources énergétiques renouvelables et son utilisation à de très faibles impacts sur l'effet de serre. L'occasion également de découvrir l'Analyse de Cycle de Vie (ACV), méthode qui permet d'estimer les impacts d'un produit sur l'environnement en prenant en compte l'en-

## Sept étapes clés de la gestion des produits phytosanitaires seront passées au crible.

semble des étapes de sa fabrication: depuis la mobilisation des matières premières jusqu'à sa consommation finale et son recyclage. En agriculture, cette méthode permet de voir le poids des pratiques culturales et de chiffrer les marges de manœuvre de chacun des acteurs.

### Comment bien gérer ses fonds de cuve

Enfin, un atelier présentera tout ce qu'il faut savoir sur la gestion des produits phytos sur le siège de l'exploitation. Au total, sept étapes clés seront passées au crible: le transport du produit, le stockage, la protection de l'utilisateur, l'équipement du pulvérisateur, l'aire de remplissage, la gestion du fond de cuve et la gestion des déchets.

L'occasion de trouver, par exemple, les réponses aux questions suivantes:

- faut-il remplir son pulvérisateur à la ferme ou au champ?
- faut-il remplir son pulvérisateur sous abri ou à l'extérieur?
- comment bien gérer ses fonds de cuve: au champ ou à la ferme?
- quelles précautions à prendre pour laver l'extérieur du pulvérisateur?

Les aspects réglementaires relatifs à la gestion des produits phytosanitaires à la ferme seront aussi abordés.

Toujours sur ce pôle, les amateurs pourront apprécier les fonctionnalités de l'outil AQUASITE®. Ce diagnostic, développé par ARVALIS - Institut du végétal, permet de détecter les facteurs de risques pouvant être à l'origine d'une pollution ponctuelle vis-à-vis de l'environnement et d'une contamination potentielle de l'opérateur. Il permet également à l'agriculteur d'évaluer sa conformité à la réglementation.

### Ouverture à l'international

De plus, dans le cadre de l'année mondiale de la pomme de terre, ce pôle sera aussi l'occasion d'évoquer la pomme de terre hors de nos frontières, grâce à la présence de l'Association Agro Sans Frontière (ASF) qui travaille depuis près de vingt ans en Afrique, notamment au Mali, Niger, Sénégal et Burkina Faso. ■



Grâce à Compéti-LIS®, il est possible d'évaluer les coûts de production liés à chaque culture.

**CNIPT** Reconnu par les pouvoirs publics, le CNIPT veut dynamiser tant la consommation que l'image du produit, par des campagnes publi-promotionnelles et le contrôle de la qualité.

## Dynamiser le marché du frais

Le CNIPT (Comité national interprofessionnel de la pomme de terre) regroupe les organisations professionnelles représentatives de la filière pommes de terre de consommation (producteurs, coopératives, négociants et conditionneurs, courtiers, détaillants, distributeurs) et met en œuvre des actions visant à l'amélioration et au contrôle de la qualité, en terme de goût, de présentation du produit et de sécurité alimentaire, ainsi que des campagnes de communication générique en faveur de la pomme de terre. Parmi les actions décidées par les professionnels en faveur du développement de la filière, l'amélioration et le contrôle de la qualité constituent une priorité pour satisfaire les attentes des consommateurs.

### La qualité, d'abord à la production

La démarche de "Bonnes pratiques de production" dans la filière "marché du frais" concilie la compétitivité de la production, le respect de l'environnement et la maîtrise de la qualité technologique et sanitaire. Cette démarche fait l'objet de la norme Afnor (NF N°V25-111) qui codifie les bonnes pratiques de production à respecter dans cet objectif. Elle s'appuie sur le guide élaboré par ARVALIS-Institut du végétal et profondément révisé en 2007.

La norme est reconnue comme référentiel qualité par la distribution française et la plupart des importateurs européens. Sa construction, encore plus depuis sa révision, facilite également pour les producteurs et les opérateurs commerciaux la certification des référentiels de distributeurs, comme GlobalGAP ou Q & S, demandés par certains acheteurs européens.

### Mais aussi à la réception et en magasins

Pour améliorer la transparence et la loyauté des transactions, le CNIPT, avec ARVALIS-Institut du végétal, a élaboré un "Guide des bonnes Pratiques de la réception de la pomme de terre sur le marché du frais", qui sert de base à une seconde norme Afnor, NFV-25-112.

En complément, pour s'assurer de la bonne qualité des produits proposés aux consommateurs, le CNIPT réalise des visites de contrôle en magasins. Plus de 70 000 lots sont ainsi



La qualité se dessine dès la plantation, grâce à la démarche « bonnes pratiques de production ».

**Valoriser l'offre sur le marché des pommes de terre de conservation pour le marché du frais passe, selon le CNIPT, par la qualité et une offre structurée et segmentée.**

contrôlés chaque année dans les magasins. Les données relevées à cette occasion sont utilisées dans le cadre d'un observatoire de la segmentation.

### La diversité reste un atout

La diversité des variétés et des usages culinaires des pommes de terre permet de répondre aux différents besoins des consommateurs. Pour leur faire découvrir cette diversité, le CNIPT met en œuvre des actions de communication. Dernière en date, la campagne lancée en 2006 sous le slogan générique "Les pommes de terre. Contre l'ennui, pensez-y!", qui s'adresse prioritairement aux jeunes consommateurs. Ou plutôt sous-consommateurs de pommes de terre, car les moins de 35 ans ne représentent que 14 % des achats pour 28 % de la population. Il s'agit de leur donner envie de plus et de mieux consommer

### Les chiffres clés de la filière pommes de terre de consommation

- Plus de 2,5 millions de tonnes de pommes de terre de consommation sont commercialisées chaque année. 1,1 million de tonnes sont vendues sur le marché intérieur, dont un peu moins d'un million au détail (70 % en grande distribution) ;
- Plus de 100 variétés différentes sont cultivées ;
- 1,5 million de tonnes en moyenne sont exportées, avec un record en 2006-2007 de 1,8 million de tonnes, principalement à destination de l'Europe du Sud (Espagne, Italie, Portugal...), mais aussi de nouveaux débouchés en croissance pour des produits de qualité (Grande-Bretagne, Allemagne...) et pour l'industrie (Belgique, Pays-Bas).

➤ Un peu d'histoire

L'histoire d'amour entre la pomme de terre et les Européens ne s'est pas construite en un jour. Cultivée par les Indiens, elle fait son apparition sous le nom de "papa" dans la Cordillère des Andes. Nous sommes en 800 ou 900 avant J.C.

Vers le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, les conquistadores espagnols la découvrent et la rapportent en Europe. Quelques plantations sont réalisées, mais la pomme de terre reste, comme on disait alors, une "curiosité".

En France, elle n'est reconnue qu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle grâce, notamment, à l'ingéniosité et à la persévérance d'un homme, Antoine-Augustin Parmentier.

Il fit en effet planter, avec l'aval du Roi Louis XVI, de véritables champs de pommes de terre aux alentours de Paris. Conscient de la convoitise que susciterait ce légume venu du Nouveau Monde, il n'en fit pas garder les abords, favorisant ainsi les chapardages et assurant au légume défendu une large "publicité".

Le couronnement de la pomme de terre à la table royale finit d'assurer son lancement. Dès lors, sa culture est encouragée. Mais ce n'est vraiment qu'au XIX<sup>e</sup> siècle que la pomme de terre va prendre son essor, avec la publication du premier catalogue de variétés par Vilmorin et l'engouement des restaurateurs parisiens.

nes en magasins, présence sur les salons et dans les manifestations régionales, auprès des restaurateurs, etc, constituent les actions de ce programme qui met l'accent sur les qualités nutritionnelles de la pomme de terre et ses nombreuses recettes.

**Les pommes de terre, incontournables pour l'équilibre alimentaire**

Les qualités nutritionnelles des pommes de terre sont maintenant reconnues par tous les spécialistes, et elles font l'objet d'une recommandation spécifique dans le cadre du PNNS (Programme national nutrition santé). Sources de sucres lents, elles contiennent également des fibres, des vitamines, B et C notamment, et des sels minéraux, en particulier du potassium, qui les rendent particulièrement intéressantes dans le cadre d'un régime alimentaire équilibré. Ceci vaut naturellement pour les pommes de terre de consommation préparées sans ajout excessif de matières grasses. Le CNIPT fait également réaliser des

**Les campagnes de publicité visent particulièrement les moins de 35 ans, sous-consommateurs de pomme de terre.**



© D. chenot, CNIPT

Pour garantir la qualité des produits proposés aux consommateurs, le CNIPT contrôle chaque année plus de 70 000 lots en magasin.

**Pomme de terre de conservation – production française campagne 2007-2008 (estimation) (tab. 1)**

	2007			Evolu- tion (%)	2006		
	Surfaces (ha)	Rendt (t/ha)	Production (t)		Surfaces (ha)	Rendt (t/ha)	Production (t)
Nord-Pas-de-Calais	36900	46,3	1710000	9,6 %	36500	42,7	1560000
Picardie	27800	46,8	1300000	7,4 %	27300	44,3	1210000
Champagne-Ardenne	11200	52,7	590000	9,3 %	11200	48,2	540000
Centre	7800	42,3	330000	0,0 %	7600	43,4	330000
Haute-Normandie	6700	51,5	345000	7,8 %	6800	47,1	320000
Bretagne	3300	27,3	90000	-25,0 %	3500	34,3	120000
Ile-de-France	2400	45,8	110000	22,2 %	2500	36,0	90000
Rhône-Alpes	1600	25,0	40000	0,0 %	1600	25,0	40000
Alsace	1500	26,7	40000	0,0 %	1400	28,6	40000
Autres régions	5500	31,8	175000	9,4 %	5700	28,1	160000
<b>Total France</b>	<b>104 700</b>	<b>45,2</b>	<b>4 730 000</b>	<b>7,3 %</b>	<b>104 100</b>	<b>42,2</b>	<b>4 410 000</b>

La consommation doit se maintenir pour assurer un débouché à la production française.

**La pomme de terre a des atouts nutritionnels à faire valoir auprès des consommateurs.**



© P. Rougereau, CNIPT

des pommes de terre par rapport notamment aux pâtes et au riz, en mettant en avant le fait que la pomme de terre a toute sa place dans une cuisine actuelle.

Pour faire passer ce message auprès du plus large public, le CNIPT communique également dans le cadre d'un programme concerté avec la Belgique et les Pays-Bas et soutenu par l'Union européenne et Viniflor. Rencontres avec la presse, animations par des diététicien-

## Marché du frais : le premier légume consommé



© P. Rougèreau, CNIPT

La consommation moyenne des pommes de terre en frais s'établit aujourd'hui à un peu moins de 35 kg/pers/an. Elle diminue régulièrement, quoique moins vite que dans les années 80. Elle pourrait se stabiliser sous l'effet de trois facteurs : tout d'abord, une réhabilitation des féculents dans une alimentation plus équilibrée, avec, dans le cas des pommes de terre, les travaux importants réalisés par le CNIPT, et une reconnaissance par le PNNS (Programme national nutrition santé) ; une stratégie de filière efficace de structuration de l'offre suivant les courants porteurs de consommation, renforçant la segmentation ; une amélioration constante de la qualité, prenant en compte les nouvelles exigences des consommateurs en matière d'environnement et de sécurité sanitaire. Le CNIPT travaille activement dans ces trois directions.

**Une réhabilitation des féculents dans une alimentation plus équilibrée serait favorable à la consommation de pomme de terre.**

travaux spécifiques sur ce sujet par l'INRA et participe à des manifestations spécialisées. Un document intitulé "Le profil nutritionnel de la pomme de terre" a été conçu spécifiquement pour les médecins, les nutritionnistes et la presse santé. Ce document est complété par des conseils de préparation et des recettes pour le public.

Ces campagnes, récompensées à deux reprises, ont contribué à faire changer les idées reçues généralement admises sur les pommes de terre et la nutrition, et sont abondamment relayées par la presse féminine et spécialisée.

Le CNIPT communique aussi auprès des en-

**Le CNIPT recueille toutes les informations disponibles sur le marché de la pomme de terre de conservation, de la production à la distribution, pour mieux adapter la communication.**

fants, "les consommateurs de demain", dans les classes, et lors du salon de l'Agriculture. Un kit pédagogique est à la disposition des enseignants des écoles. Il participe également aux "Fermes ouvertes" de la FNSEA.

### Informer la filière

Enfin, le CNIPT recueille toutes les informations disponibles sur le marché de la pomme de terre de conservation, de la production à la distribution par des enquêtes cultures, l'exploitation de données statistiques et économiques, la réalisation d'études thématiques ciblées. Il suit également la consommation grâce au panel Secodip et réalise des études pour connaître les habitudes et les attentes des consommateurs, identifier les comportements d'achat en point de vente, mesurer l'impact des actions de communication...

Toutes ces informations sont diffusées aux professionnels par "Pomme de Terre Hebdo" (diffusion à 5 000 exemplaires) ou au cours de réunions professionnelles. Le site Internet [www.cnipt.fr](http://www.cnipt.fr) renforce la mise à disposition de ces informations pour les professionnels. Des guides ciblés pour la distribution, le commerce de détail et la restauration hors domicile contribuent à faire connaître les pommes de terre aux acheteurs de ces secteurs.

Le CNIPT communique des informations sur les pommes de terre par l'envoi de dossiers thématiques aux journalistes des différents supports de presse. Il s'adresse directement aux consommateurs sur les salons et dans les manifestations régionales. Depuis 1998, les pommes de terre leur donnent également rendez-vous sur Internet [www.cnipt.com](http://www.cnipt.com) ■

## La pomme de terre demain : enjeux et perspectives

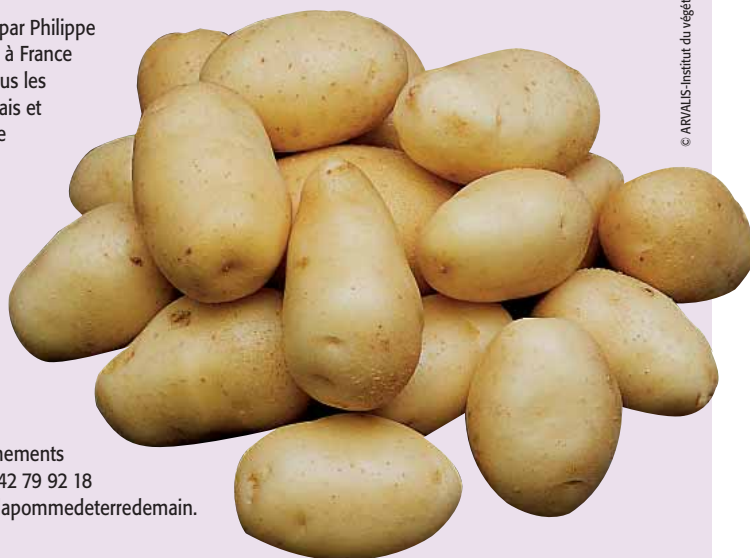
Dans le cadre de l'année internationale de la pomme de terre décidée par l'ONU, ARVALIS-Institut du végétal, le CNIPT et le GIPT organisent un colloque sur les enjeux et perspectives de la pomme de terre. La pomme de terre s'inscrit au centre de l'alimentation mondiale et le secteur est confronté à plusieurs défis : sécurité alimentaire, protection des ressources naturelles, malnutrition. Experts, chercheurs, sociologues, professionnels et grands témoins se retrouveront à la Maison internationale à Paris pour faire le point sur la place de la pomme de terre dans le monde, l'intérêt de la pomme de terre dans l'alimentation, les conséquences des évolutions climatiques, les avancées scientifiques et techniques pour une production durable, les perspectives de développement dans l'alimentaire comme dans le non alimentaire, les transferts de technologie vers les pays en développement.

Ce colloque, animé par Philippe Lefebvre, journaliste à France Inter, est ouvert à tous les professionnels français et étrangers de la filière pomme de terre.

**Dates :** du lundi 8 septembre 2008 (14h00 à 18h00) au mardi 9 septembre 2008 (9h00 à 17h00).

**Lieu :** Paris.

**Coût d'inscription :** 150 € TTC ; renseignements et inscription au 01 42 79 92 18 ou sur <http://www.lapommedeterredemain.com/>.



© ARVALIS-Institut du végétal

**GIPT** Élaborer des accords interprofessionnels, promouvoir une politique active de recherche, telles sont les missions principales du GIPT.

# L'industrie de la pomme de terre a son interprofession

Créé en 1960, le GIPT est l'interprofession reconnue par les pouvoirs publics français pour la pomme de terre destinée à l'industrie. Il réunit les organisations nationales des producteurs et des industriels de la féculerie et de la transformation: UNPT (Union nationale des producteurs de pomme de terre) pour la production, CSF (Chambre syndicale de la féculerie) pour les industriels féculiers et FNTPT (Fédération nationale des transformateurs de pomme de terre) pour les transformateurs.

## La transformation et la féculerie sont les deux branches du GIPT.

C'est au sein du GIPT que sont élaborés les règles et accords interprofessionnels entre producteurs et industriels et que sont déterminés les principes de réalisation des contrats de culture. Les relations contractuelles contribuent ainsi à une gestion efficace des marchés en définissant le choix des variétés de pomme de terre utilisées, les volumes de production et les périodes de livraison, les critères de qualité mesurée à la réception et le système de rémunération des producteurs.

## Le GIPT s'engage en faveur de la recherche et de l'innovation

Parce qu'améliorer l'existant passe aussi par la création variétale, le GIPT participe depuis plus de 20 ans au financement de la station de création variétale de Bretteville du Grand Caux.

Le GIPT finance également plusieurs actions de recherche et d'expérimentation filière, par l'intermédiaire d'ARVALIS-Institut du végétal. ■

**Les relations contractuelles entre producteurs et industriels permettent de définir le choix des variétés, les volumes de production, les critères de qualité et le système de rémunération des producteurs.**

## La filière « pomme de terre » GIPT

### Branche « féculerie » :

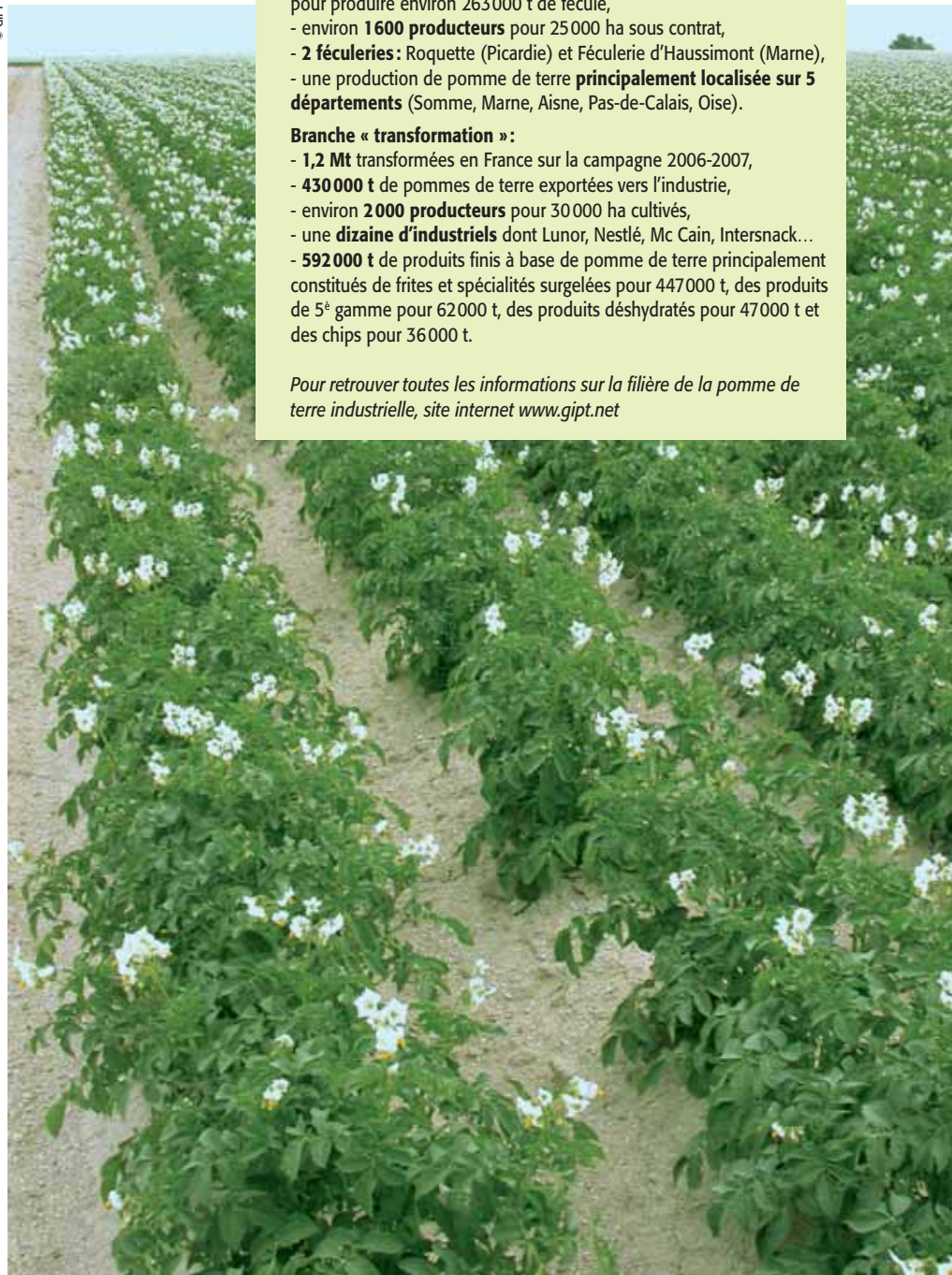
- une production sous OCM (organisation commune de marché) et contingentée,
- 1,13 Mt de pommes de terre livrées réelles en usines en 2007-2008 pour produire environ 263000 t de fécule,
- environ 1600 producteurs pour 25000 ha sous contrat,
- 2 féculeries : Roquette (Picardie) et Féculerie d'Haussimont (Marne),
- une production de pomme de terre principalement localisée sur 5 départements (Somme, Marne, Aisne, Pas-de-Calais, Oise).

### Branche « transformation » :

- 1,2 Mt transformées en France sur la campagne 2006-2007,
- 430000 t de pommes de terre exportées vers l'industrie,
- environ 2000 producteurs pour 30000 ha cultivés,
- une dizaine d'industriels dont Lunor, Nestlé, Mc Cain, Intersnack...
- 592000 t de produits finis à base de pomme de terre principalement constitués de frites et spécialités surgelées pour 447000 t, des produits de 5<sup>e</sup> gamme pour 62000 t, des produits déshydratés pour 47000 t et des chips pour 36000 t.

*Pour retrouver toutes les informations sur la filière de la pomme de terre industrielle, site internet [www.gipt.net](http://www.gipt.net)*

© GIPT



**UNPT** Venez rencontrer l'union des producteurs à Villers-Saint-Christophe pour aborder avec les producteurs les défis économiques, environnementaux et sociaux qui attendent la production.

## Récompenser l'innovation

L'Union nationale des producteurs de pommes de terre représente 15000 exploitations qui produisent près de 6 Mt de pommes de terre sur 130000 ha. La production est valorisée à travers quatre débouchés de près 1,5 million de tonnes chacun : l'industrie agroalimentaire, le marché intérieur (marché du frais français), l'exportation, l'industrie féculière. Avec plus de 36000 emplois directs et un chiffre d'affaires de plus d'un milliard d'euros en 2005, la filière pomme de terre équivaut à la filière betteravière et représente 1/10 de la filière céréales.

L'UNPT représente et défend les intérêts des producteurs de pommes de terre de France. Au service des agriculteurs et de leurs organisations locales, l'organisation approfondit la connaissance des marchés : offre, demande, évolution, et contribue à leur développement, notamment par le soutien des politiques de filières. Elle contribue à l'amélioration de la qualité des produits et de la compétitivité des exploitations agricoles, et au maintien de la qualité sanitaire du territoire.

### Découvrez les Profils d'Or

Parce que les 5<sup>es</sup> journées internationales de la pomme de terre sont une occasion unique d'échanger sur l'avenir de nos filières, l'UNPT organise, avec le soutien d'ARVALIS-Institut du végétal, la seconde édition du concours de l'innovation « Victoires Profil ». Ce concours récompense les innovations techniques et technologiques des entreprises qui seront présentes lors de la manifestation dans deux catégories : technique de production durable et nouvelles technologies de l'information. Les récompenses (Profil d'Or, Profil d'Argent, Profil de Bronze), attribuées par un jury composé de professionnels, distingueront les innovations les plus intéressantes pour la filière. Sur le stand de l'UNPT vous pourrez découvrir les innovations du concours. ■

### ➔ À voir à Villers-Saint-Christophe

Le stand de l'UNPT, situé à l'entrée de la manifestation, sera l'occasion de rencontrer les responsables de l'UNPT et de discuter avec eux des thèmes qui vous tiennent à cœur. Quelle politique agricole pour demain ? Quels sont les nouveaux débouchés de notre filière?... Retrouvez le programme horaire de ces rencontres sur notre stand.

**Avec 36 000 emplois directs, dont 25 000 en production, la filière pomme de terre française pèse lourd dans le nord du pays.**



### FELCOOP

Les coopératives seront présentes à Villers-Saint-Christophe au sein du village du commerce.

## Une mission d'organisation économique

Les coopératives sont présentes dans tous les secteurs de la pomme de terre : dans l'industrie, où elles assurent pleinement leur rôle de la négociation de prix, dans la conservation, dans les primeurs, mais également dans les plants de pomme de terre et la V<sup>e</sup> gamme.

FELCOOP est le syndicat professionnel qui représente et défend les entreprises coopératives dans les secteurs non seulement de la pomme de terre, mais aussi des fruits et légumes frais, des IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> gamme, des fruits et légumes transformés et de l'horticulture.

Au service des entreprises depuis plus de 40 ans, la structure défend l'intérêt de ses adhérents auprès de l'ensemble des organismes professionnels et publics. Felcoop est membre de l'ensemble des interprofessions et centres techniques concernés. Ainsi, en pomme de terre, FELCOOP est membre fondateur du CNIPT, est membre du GIPT, et de la section plants de pomme de terre du GNIS.

Créé en 1962, FELCOOP a pour principales missions :

- d'assurer la représentation et la défense des intérêts matériels et moraux des entreprises coopératives de ses filières au sein de différentes instances au niveau national et communautaire.
- de négocier avec les centrales syndicales de salariés, les conventions collectives nationales des entreprises coopératives agricoles des secteurs qu'elle représente.
- de publier toute information et diffuser toute documentation pouvant aider les entreprises adhérentes.

FELCOOP est membre de Coop de France et est présente auprès des instances professionnelles françaises et européennes et des organismes institutionnels.

### Le fonctionnement des coopératives

Les coopératives agricoles sont des sociétés de personnes regroupant la production de leurs associés qui :

- détiennent le capital,
- décident de la stratégie et de la répartition du capital,
- élisent leurs administrateurs,
- se dotent eux-mêmes de règles de fonctionnement et de discipline de production,
- accèdent à la dimension économique nécessaire pour être présents sur tous les marchés.

Comme dans les autres productions, dans le secteur de la pomme de terre, les coopératives sont le prolongement immédiat des exploitations et assurent une mission d'organisation économique et de valorisation des produits. ■

**GNIS - FNPPPT** Savoir-faire, contrôles, innovation, la filière française du plant de pomme de terre se défend bien.

# Le plant français : une qualité qui s'exporte



**Savoir-faire et contrôle rigoureux garantissent au plant français une qualité irréprochable.**

## Une production rigoureuse sous contrôle officiel

La production des plants se fait selon un processus long et rigoureux de huit à dix ans. Elle démarre par une phase de multiplication *in vitro*, suivie d'une génération de multiplication en serre, à l'abri des contaminations extérieures sur substrat désinfecté ou en hors-sol. Ces deux premières étapes sont suivies de multiplications en plein champ. Ce travail est réalisé par 900 agriculteurs, spécialisés dans la production de plants, qui ont un haut niveau de savoir-faire et disposent d'équipements appropriés pour la production, la conservation et le stockage des tubercules.

## Les professionnels français ont choisi d'aller plus loin que la réglementation européenne.

tés par une recherche et un développement dynamiques qui permettent à la filière d'être réactive et en innovation permanente. Les professionnels travaillent pour la qualité d'aujourd'hui, mais préparent aussi la qualité de demain, pour répondre aux nouveaux défis sanitaires et technologiques.

Les deux axes d'innovation majeurs portent sur la création variétale et sur les problématiques sanitaires. Chaque année, une dizaine de nouvelles variétés sont inscrites au catalogue français, à l'issue d'un long travail de sélection. Les programmes de recherche sur les problématiques sanitaires portent par exemple sur la caractérisation des agents pathogènes (pour les maladies émergentes), l'étude des facteurs influençant leur développement, la mise au point d'outils de détection et de diagnostic... Ils s'élargissent aujourd'hui à la recherche de méthodes de lutte alternative qui permettront de répondre aux nouvelles attentes environnementales et sociétales. ■

La France produit aujourd'hui 350 000 t de plants certifiés. Un chiffre en nette augmentation comparé aux 280 000 t des années 90. Cette augmentation forte s'explique par l'accroissement de la part du plant français dans l'utilisation de plants certifiés en France (84 % en 2007 contre 75 % au début des années 2000), mais aussi par la progression des tonnages exportés : plus de 110 000 t en 2007-2008 contre 50 000 à 60 000 t dans les années 1990 (figure 1).

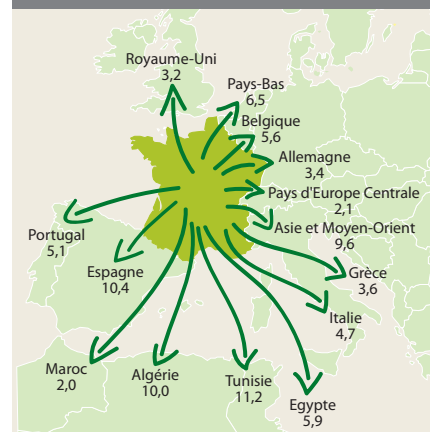
Pourquoi une telle hausse ? Parce que, en France et dans le monde, les acheteurs reconnaissent le savoir-faire des professionnels et la qualité des plants français. Pour obtenir un haut niveau de qualité, les professionnels de la filière ont mis en place une organisation et un schéma très strict de production qui aboutit à la certification. La France s'est ainsi imposé des normes de certification plus sévères que les directives européennes, notamment concernant les normes de qualité sanitaire et de pureté variétale.

Les différentes étapes de production sont réalisées sous contrôle des inspecteurs et des laboratoires spécialisés agréés par le Service Officiel de Contrôle et de Certification (SOC). Les principaux contrôles portent sur l'identité variétale du matériel de départ, l'absence de nématodes dans les sols avant plantation, l'état sanitaire des descendances, l'aspect visuel des lots, et des analyses de laboratoires. Au terme du processus, la certification s'achève par la fermeture inviolable de l'emballage des plants et par l'apposition de l'étiquette officielle, le certificat du SOC. Ce certificat garantit la traçabilité et l'identification facile de chaque lot et lui permet de circuler librement à l'intérieur de l'Union européenne, puisqu'il tient également lieu de passeport phytosanitaire.

## Une dynamique des programmes de recherche et développement

Savoir-faire des professionnels, contrôles rigoureux... ces deux points forts sont confor-

### Exportations de plants français en milliers de tonnes (moyenne sur les trois dernières campagnes 2004-2005, 2005-2006 et 2006-2007 (fig. 1))



**La qualité des plants français contribue à la hausse des exportations.**

**FEDEPOM**

Derrière le terme « négociant », FEDEDOM regroupe tous les opérateurs commerciaux qui mettent en marché la pomme de terre.

## Au service des professionnels de la pomme de terre

La Fédération des Négociants en Pomme de Terre, ail, oignon et échalote (FEDEPOM) sera présente les 10 et 11 septembre aux 5<sup>es</sup> journées internationales de la pomme de terre. Derrière le terme générique de « négociant », qui regroupait à l'origine des opérateurs commerciaux dont les deux fonctions étaient d'acheter des produits et de les revendre, se cachent en réalité plusieurs métiers.

Pour les semences et plants, on trouve :

- les obtenteurs en plants : ils créent de nouvelles variétés et en produisent les semences mères. Ils ont, à ce titre, un rôle très important de recherche et développement.



© D.R.

**Le développement des liaisons maritimes à grande vitesse, en lien avec le port de Boulogne, est un des axes de réflexion mis en avant lors du dernier congrès de la fédération.**

- les collecteurs de plants : en fonction des attentes du marché de la consommation, de l'industrie et de la jardinerie, ils achètent les semences en contractualisant avec leurs producteurs de plants. Ils suivent la culture et la traçabilité des produits achetés et les revendent à des agriculteurs ou à des conditionneurs de plants.

Pour les pommes de terre de consommation, l'ail, l'oignon et l'échalote, on trouve :

- les conditionneurs : en plus des fonctions d'achat vente, ils contractualisent avec leurs producteurs et suivent la culture et la traçabilité du produit, ils réceptionnent les marchandises en fonction du cahier des charges prévu au contrat, lavent, calibrent et conditionnent le produit, en assurant une segmentation en fonction de l'utilisation culinaire et de la variété, ils expédient la marchandise en flux tendus vers les distributeurs ou la restauration hors domicile et ils animent sur le lieu de vente.

## Marketing, transport, qualité... les domaines d'intervention de FEDEPOM sont nombreux.

- les fournisseurs de 5<sup>e</sup> gamme : en plus des fonctions d'achat vente, ils contractualisent avec leurs producteurs et suivent la culture et la traçabilité du produit, ils réceptionnent les marchandises en fonction du cahier des charges prévu au contrat, lavent, calibrent et réalisent une première transformation sur le produit frais en l'épluchant et en le découpant, ils expédient la marchandise prête à l'emploi, notamment à destination de la restauration hors domicile.

- les fournisseurs de l'industrie : en plus des fonctions d'achat vente, ils contractualisent avec leurs producteurs et suivent la culture et la traçabilité du produit sur des variétés spécifiques à l'industrie, ils vendent à des industriels qui, eux, procéderont à la transformation du produit.

- les exportateurs : ils prospectent de nouveaux marchés et ont comme vocation d'expédier de la marchandise hors des frontières nationales. Ce métier peut être rattaché ou non à celui de conditionneurs.

- les courtiers : ils ne font pas de commerce pour leur compte, mais interviennent comme intermédiaire entre un acheteur et un vendeur et se rémunèrent par une commission lorsque la vente est conclue.

### Les missions de FEDEPOM

**FEDEPOM informe** sur l'actualité économique, sociale, fiscale et professionnelle, et transmet l'information très rapidement aux adhérents (circulaires, info rapides, par fax, téléphone et Internet), et sur le RUCIP dont elle assure le secrétariat national et européen.

**FEDEPOM veille** et conseille sur les évolutions qui concernent sa profession (certification qualité, hygiène alimentaire, guide des bonnes pratiques, traçabilité, sécurité et prévention, stratégie marketing/commerciale, informatique, logistique et transport).

**FEDEPOM forme**. En anticipant sur les évolutions du marché, elle permet aux entreprises adhérentes d'améliorer leur performance et de suivre les changements du secteur.

**FEDEPOM représente**. Elle privilégie les relations avec les pouvoirs publics au niveau régional, national, européen et international. Les contacts sont nombreux avec les différentes administrations et au sein des interprofessions CNIPT et GNIS, afin de faire prendre en compte les intérêts du maillon commercial.

**FEDEPOM communique**. L'évolution des besoins du consommateur et l'internationalisation du marché ont augmenté le périmètre d'action des entreprises du négoce. C'est pourquoi FEDEPOM développe sa communication pour valoriser la compétence et le savoir-faire des négociants. ■

## AMAC

Modèle

### H2 - 1700 EVOLUTION

- Type arracheuse : **simplifiée**
- Longueur : **9,3 m**
- Largeur : **3 m**
- Rayon de braquage : **selon tracteur**
- Poids : **5 800 kg**
- Nombre de chaînes : **4**
- Largeur du canal : **1,70 m**
- Surface totale de tamisage : **11 m<sup>2</sup>**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **pignons + poulies**
- Entraînements des chaînes : **RA + pignons + chaînes avec entraînement universel**
- Gainage des chaînes :
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **nue**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
  - 3<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
  - 4<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
- Dispositifs d'effanage : **tapis effaneur + 2 rouleaux effaneurs caoutchouc**
- Dispositifs de déterrage : **tapis effaneurs à tétines**
- Largeur de l'élévateur : **100 cm**
- Hauteur mini de chargement : **1,90 m**
- Hauteur maxi de chargement : **3,50 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis le tracteur : **vérins + vitesse élévateur + inclinaison TE**
- Puissance de traction minimale : **90 CV**
- Spécificités : **machine facile à entretenir, facile à régler, peu onéreuse et efficace**
- Options disponibles : **anti-devers – Roller star – chaîne porteuse – rouleaux spires ou lisses**
- Prix catalogue : **dès 90 000 €**

**AGRONOMIC**  
16 bis grande rue  
02190 AMIFONTAINE (F)  
Tél. : 03 23 22 72 72  
Fax : 03 23 22 73 99  
agronomic@wanadoo.fr

## AVR bvba

Modèle

### PUMA

- Type arracheuse : **automotrice combinée 4 rangs**
- Longueur : **13 m**
- Largeur : **3,48 m**
- Poids : **20 800 kg**
- Nombre de chaînes : **4 (2 + 2 + 2 + 1)**
- Largeur du canal : **2 x 1,55 m**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **variable hydraulique**
- Entraînements des chaînes : **hydraulique**
- Gainage des chaînes :
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **nue**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **nue**
  - 3<sup>e</sup> chaîne : **caoutchoutée**
  - 4<sup>e</sup> chaîne : **en profil C caoutchouc**
- Dispositifs d'effanage : **2 x 2 rouleaux effaneurs**
- Dispositifs de déterrage : **tapis à tétines et/ou rouleaux axiaux**
- Largeur de l'élévateur : **125 cm**
- Hauteur mini de chargement : **1,50 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4,50 m**
- Réglages hydrauliques :
  - sur la machine : **via CAN BUS**
- Puissance de traction minimale : **moteur 430 CV**
- Spécificités : **automotrice, trémie de 8 tonnes avec élévateur**
- Options disponibles : **climatisation cabine, rouleaux axiaux, varioweb, table de visite**
- Prix catalogue : **387 000 €**



© AVR bvba

**AVR bvba**  
Meensesteenweg 545  
8800 ROESELARE (B)  
Tél. : 00 32 51 24 55 66  
Fax : 00 32 51 22 95 61  
info@avr.be

## AVR bvba

Modèle

### ESPRIT

- Type arracheuse: **simplifiée**  
**2 rangs déportée (ou en ligne)**
- Longueur: **10,9 m**
- Largeur: **3,30 m**
- Poids: **6 250 kg**
- Nombre de chaînes: **2 à 4**
- Largeur du canal: **1,70 m**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage: **avec boîtier 3 vitesses**
- Entraînements des chaînes: **mécanique avec PTO du tracteur**
- Gainage des chaînes:
  - 1<sup>ère</sup> chaîne: **nue**
  - 2<sup>e</sup> chaîne: **nue/PVC**
  - 3<sup>e</sup> chaîne: **caoutchoutée**
  - 4<sup>e</sup> chaîne: **en forme C (C-lip) caoutchouc**
- Dispositifs d'effanage: **rouleaux effaneurs et chaîne à mailles carrées**
- Dispositifs de déterrage: **tapis à tétines (possibilité rouleaux axiaux, transversaux ou à étoiles)**
- Largeur de l'élévateur: **80 cm**
- Hauteur mini de chargement: **5 m**
- Hauteur maxi de chargement: **3,80 m**
- Réglages hydrauliques:
  - depuis le tracteur: **avec système CAN BUS, secouages, mailles carrées, système de déterrage, pont moteur**
- Puissance de traction minimale: **100 CV**
- Spécificités:
  - nombreux modules de nettoyage possibles (tapis à tétines, rouleaux axiaux, transversaux ou à étoiles)
  - travail en ligne ou en déporté
- Options disponibles: **nombreuses**
- Prix catalogue: **dès 68 100 €**



© AVR bvba

#### AVR bvba

Meensesteenweg 545  
8800 ROESELARE (B)  
Tél. : 00 32 51 24 55 66  
Fax : 00 32 51 22 95 61  
info@avr.be

## AVR bvba

Modèle

### SPIRIT 8200

- Type arracheuse: **combinée**  
**2 rangs**
- Longueur: **11,2 m**
- Largeur: **3,30 m**
- Poids: **10 350 kg**
- Nombre de chaînes: **3**
- Largeur du canal: **1,70 m**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage: **boîtier 3 vitesses**
- Entraînements des chaînes: **mécanique PTO du tracteur avec cardans**
- Gainage des chaînes:
  - 1<sup>ère</sup> chaîne: **nue**
  - 2<sup>e</sup> chaîne: **nue**
  - 3<sup>e</sup> chaîne: **nue**
- Dispositifs d'effanage: **chaîne à mailles carrées**
- Dispositifs de déterrage: **tapis à tétines avec rouleaux déflecteurs, deuxième tapis à tétines avec doigts rotatifs à entraînement hydraulique**
- Largeur sortie de trémie: **1,60 cm**
- Hauteur mini de chargement: **2,00 m**
- Hauteur maxi de chargement: **4,20 m**
- Réglages hydrauliques:
  - depuis le tracteur: **tous les réglages du tracteur via CAN BUS**
  - sur la machine: **tapis à tétines et table de visite avec contrôle de table de visite par CAN BUS**
- Puissance de traction minimale: **140 CV**
- Spécificités: **possible avec trémie avec élévateur (WB)**
- Options disponibles: **nombreuses**
- Prix catalogue: **12 200 €**



© AVR bvba

#### AVR bvba

Meensesteenweg 545  
8800 ROESELARE (B)  
Tél. : 00 32 51 24 55 66  
Fax : 00 32 51 22 95 61  
info@avr.be

## DEWULF SA

Modèle

R<sub>A</sub> 3060

- Type arracheuse : **automotrice 2 rangs combinée**
- Longueur : **13,90 m**
- Largeur : **3,30 m**
- Poids : **18 800 kg**
- Nombre de chaînes : **3**
- Largeur du canal : **1,70 m**
- Surface totale de tamisage : **15,15 m<sup>2</sup>**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **hydrostatique et automatique selon vitesse d'avancement**
- Entraînements des chaînes : **universel**
- Gainage des chaînes :
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **nue**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **gainée**
  - 3<sup>e</sup> chaîne : **gainée**
- Dispositifs d'effanage : **broyeur avec contrôle de profondeur automatique, rouleau effaneur, 2 tapis à tétines**
- Dispositifs de déterrage : **2 tapis à tétines, rouleaux axiaux**
- Largeur de l'élévateur : **90 cm**
- Capacité de trémie : **7 tonnes**
- Hauteur mini de chargement : **1,60 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4,85 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis la cabine : **100 % des réglages**
- Puissance de traction minimale : **330 CV**
- Spécificités : **une trémie qui peut être déchargée en roulant, APC (système automatique de pression sur canal d'arrachage)**
- Options disponibles : **chaînes à grandes mailles**
- Prix catalogue : **293 608 €**



© Dewulf SA

**N.V. DEWULF SA**  
 Moorseelsesteenweg 20  
 8800 ROESELARE (B)  
 Tél. : 00 32 51 20 58 71  
 Fax : 00 32 51 21 11 82  
 info@dewulf.be  
 www.dewulf.be  
 Guy Saudmont 06 08 43 96 18

## GRIMME

Modèle

### VARITRON 200

- Type arracheuse : **automotrice 2 rangs**
- Longueur : **à partir de 11,70 m**
- Largeur : **3,90 m**
- Rayon de braquage : **3,30 m à 75 cm – 3,90 m à 90 cm**
- Poids : **à partir de 15 500 kg**
- Nombre de chaînes : **3 chaînes**
- Largeur du canal : **1,70 m**
- Surface totale de tamisage : **11,2 m<sup>2</sup> hors double Multisep**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **hydraulique depuis la cabine**
- Entraînements des chaînes : **hydraulique, entraînements universels**
- Gainage des chaînes :
  - ramasseuse : **non**
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **non**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
- Dispositifs d'effanage : **turbine d'effanage à rouleau segmenté en caoutchouc, avec rouleau effaneur et contre rouleau réglables en hauteur depuis la cabine**
- Dispositifs de déterrage : **double module 'Multisep' : 8 rouleaux segmentés caoutchouc petites lèvres ; avec 8 contre rouleaux réglables en sens de rotation et en écartement**
- Largeur de l'élévateur : **90 cm utile, parois latérales actives à doigts en caoutchouc**
- Hauteur mini de chargement : **0,50 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4,20 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis la cabine : **tout, sauf vitesse des contre-rouleaux du multisep**
  - sur la machine : **vitesse des contre-rouleaux du multisep**
- Puissance moteur : **326 CV**
- Spécificités :
  - **VISUAL PROTECT système de surveillance visuelle commandée par le CAN BUS**
  - **commandes par écrans tactiles en cabine**
  - **Terra control – contrôle total du masque avant (sensibilité, profondeur, pression sur buttes) depuis la cabine**
  - **ring élévateur grande capacité**
  - **table de visite 4 personnes**
  - **trémie avec vidange en roulant**
- Options disponibles : **existe en Varitron 270 avec ring élévateur, table de visite et trémie 7 tonnes pour vidange pendant l'arrachage**
- Autres modules de déterrage disponibles : **simple multisep, dolman rollerstar, simple ou double tapis tétines, combinables entre eux pour certains**



© Grimme

**GRIMME SARL**  
 ZAC ARTOIPOLE  
 ALLEE DU DANEMARK  
 62223 FEUCHY (F)  
 Tél. : 00 33 (0)3 91 19 19 00  
 Fax : 00 33 (0)3 91 19 18 70  
 grimme@grimme.fr  
 www.grimme.fr

## GRIMME

Modèle

### TECTRON

- Type arracheuse : **automotrice 4 rangs**
- Longueur : **12 m**
- Largeur : **3,30 m**
- Rayon de braquage : **1,10 m**
- Poids : **29 000 kg**
- Nombre de chaînes : **3 chaînes**
- Largeur du canal : **3,60 m**
- Surface totale de tamisage : **17,5 m<sup>2</sup> hors double Multisep**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **hydraulique depuis la cabine**
- Entraînements des chaînes : **hydraulique, entraînements universels**
- Gainage des chaînes :
  - ramasseuse : **non**
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **non**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
- Dispositifs d'effanage : **turbine d'effanage à rouleau segmenté en caoutchouc; avec rouleau effaneur et contre rouleau réglables en hauteur depuis la cabine**
- Dispositifs de déterrage : double module 'Multisep' : **6 rouleaux segmentés caoutchouc petites lèvres; avec 6 contre-rouleaux réglables en sens de rotation et en écartement**
- Largeur de l'élévateur : **2 m**
- Hauteur mini de chargement : **1,70 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4,20 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis la cabine : **tout, sauf vitesse des contre-rouleaux du multisep**
  - sur la machine : **vitesse des contre rouleaux du multisep**
- Puissance moteur : **490 CV**
- Spécificités :
  - commandes par écrans tactiles **VC 100 en cabine**
  - Terra float – contrôle total du masque avant (sensibilité, profondeur, pression sur buttes) depuis la cabine
  - guidage automatique Auto-Pilot
  - trémie 15 tonnes



© Grimme

**GRIMME SARL**  
 ZAC ARTOIPOLE  
 ALLEE DU DANEMARK  
 62223 FEUCHY (F)  
 Tél. : 00 33 (0)3 91 19 19 00  
 Fax : 00 33 (0)3 91 19 18 70  
 grimme@grimme.fr  
 www.grimme.fr

## GRIMME

Modèle

### GT 170 S HE

- Type arracheuse : **simplifiée 2 rangs**
- Longueur : **10,730 m**
- Largeur : **3 m**
- Rayon de braquage : **tracteur**
- Poids : **7 000 kg**
- Nombre de chaînes : **4 chaînes + tapis à tétines**
- Largeur du canal : **1,70 m**
- Surface totale de tamisage : **8,9 m<sup>2</sup> hors tapis à tétines**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **prise de force tracteur**
- Entraînements des chaînes : **mécanique, boîtiers renvoi d'angle et cardans, entraînements universels**
- Gainage des chaînes :
  - ramasseuse : **non**
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **non**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **vulcanisée**
- Dispositifs d'effanage : **chaîne effaneuse à grande maille, entraînement hydraulique**
- Dispositifs de déterrage : **tapis à tétines inclinable depuis la cabine, entraînement hydraulique; fin de 3<sup>e</sup> chaîne liée au support de tapis à tétines, permet de garder une hauteur de chute minimale constante au réglage**
- Largeur de l'élévateur : **90 cm utile, parois latérales actives à doigts en caoutchouc**
- Hauteur mini de chargement : **0,50 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4,20 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis le tracteur : **secoueurs, terra control, hauteurs et vitesse tapis tétines**
- Puissance tracteur : **à partir de 130 CV**
- Spécificités :
  - **Visual Control: commandes par écran tactile VC 100 en cabine**
  - Terra control – contrôle total du masque avant (sensibilité, profondeur, pression sur buttes) depuis la cabine
- Options disponibles :
  - entraînement hydraulique des chaînes
  - version M (sans chaîne ramasseuse)
  - autres modules de déterrage disponibles : simple multisep, double multisep, rouleaux dolman, rollerstars,
  - table de visite seulement si autres modules de déterrage



© Grimme

**GRIMME SARL**  
 ZAC ARTOIPOLE  
 ALLEE DU DANEMARK  
 62223 FEUCHY (F)  
 Tél. : 00 33 (0)3 91 19 19 00  
 Fax : 00 33 (0)3 91 19 18 70  
 grimme@grimme.fr  
 www.grimme.fr

**GRIMME**

Modèle

**SE 85-55 UB**

- Type arracheuse: **combinée mono rang**
- Longueur: **8,90 m**
- Largeur: **3,00 m**
- Rayon de braquage: **L 26° - R 36°**
- Poids: **5 100 kg**
- Nombre de chaînes: **2 chaînes**
- Largeur du canal: **85 cm**
- Surface totale de tamisage: **6 m<sup>2</sup> hors 2<sup>e</sup> tapis à tétines/module UB**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage: **prise de force tracteur + boîtier 3 vitesses**
- Entraînements des chaînes: **mécanique, boîtiers renvoi d'angle et cardans, entraînements universels**
- Gainage des chaînes:
  - 1<sup>ère</sup> chaîne: **non (optionnel)**
  - 2<sup>e</sup> chaîne: **non (optionnel)**
- Dispositifs d'effanage: **chaîne effaneuse grande maille, comportant des palettes caoutchouc pour accompagner les pommes de terre vers le tapis à tétines**
- Dispositifs de déterrage: **1<sup>er</sup> tapis à tétines en H à plat avec double rouleau émotteur largeur 100 cm; 2<sup>e</sup> tapis tétines à plat et double séparateur UB à 4 rangées de doigt caoutchouc**
- Largeur de l'élévateur: **2<sup>e</sup> chaîne largeur 75 cm, élévation par chaîne effaneuse largeur 85 cm**
- Hauteur mini de chargement: **1,60 m**
- Hauteur maxi de chargement: **4,20 m**
- Réglages hydrauliques:
  - depuis le tracteur: **secoueurs, profondeur, tapis tétines...**
  - sur la machine: **toutes les fonctions depuis la table de visite/GBT**
- Puissance tracteur: **à partir de 100 CV**
- Spécificités:
  - commandes par GBT 2100 en cabine – sécurité patinage des organes de déterrage
  - réglage hydraulique de la profondeur d'arrachage depuis la cabine
  - col de cygne en bout de trémie 5,8 tonnes
- Options disponibles:
  - séparateurs type NB ou SB
  - gros pneus jusqu'à 700/50-26.5
  - bac à pierres
  - trémie partagée pour récupération des petits calibres
  - kits d'arrachage pour légumes en terre ou en andains



© Grimme

**GRIMME SARL**

ZAC ARTOIPOLE

ALLEE DU DANEMARK

62223 FEUCHY (F)

Tél. : 00 33 (0)3 91 19 19 00

Fax : 00 33 (0)3 91 19 18 70

grimme@grimme.fr

www.grimme.fr

## WM KARTOFFELTECHNIK

Modèle

### WM 6000

- Type arracheuse: **combinée 1 rang**
- Longueur: **7,76 m**
- Largeur: **3,0 m**
- Poids: **6 000 kg**
- Nombre de chaînes: **2**
- Largeur du canal: **80 cm**
- Surface totale de tamisage : **3,55 m<sup>2</sup>**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage: **3 vitesses**
- Entraînements des chaînes: **mécanique**
- Gainage des chaînes: **1 double chaîne de récolte/tamisage non gainée déversant les tubercules sur un tapis longitudinal à picots et un tapis à tétines transversal (gainage en option)**
- Dispositifs d'effanage: **tapis à fanes à mailles carrées (240)**
- Dispositifs de déterrage: **tapis à tétines avec double peigne rotatif à réglage individuel**
- Largeur sortie de trémie : **1,80 m**
- Hauteur maxi de chargement: **4,20 m**
- Réglages hydrauliques:
  - depuis le tracteur: **oui (organes de conduite et de récolte)**
  - sur la machine: **oui (réglages du déterrage et de la table de visite)**
- Puissance de traction minimale: **75 CV**
- Spécificités: **récolte de 65 à 90 cm entre rangs, capacité de trémie de 6,1 t, place pour 6 personnes sur table de visite**
- Options disponibles : **tapis d'arrachage complémentaire, secouage hydraulique, rouleau à brosses pour séparation des pierres, double trémie à vidange séparée**
- Prix catalogue : **73 500 €**



© WM Kartoffeltechnik

**ROPA FRANCE**  
60640 GOLANCOURT (F)  
Tél. : 03 44 43 44 43  
Fax : 03 44 43 44 88  
[france@ropa-maschinenbau.de](mailto:france@ropa-maschinenbau.de)

## WM KARTOFFELTECHNIK

Modèle

### WM 8500 C

- Type arracheuse: **combinée 2 rangs**
- Longueur: **8,80 m**
- Largeur: **3,20 m**
- Poids: **9 500 kg**
- Nombre de chaînes: **2**
- Largeur du canal: **1,65 m**
- Surface totale de tamisage: **7,90 m<sup>2</sup>**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage: **3 vitesses**
- Entraînements des chaînes: **mécanique**
- Gainage des chaînes: **1 chaîne courte d'arrachage et 1 longue chaîne de tamisage (gainage en option) déversant les tubercules sur un tapis longitudinal à picots et un tapis à tétines transversal**
- Dispositifs d'effanage: **tapis à mailles carrées (240) avec démontage possible des lanières intermédiaires**
- Dispositifs de déterrage: **double peigne rotatif**
- Largeur sortie de trémie: **1,65 m**
- Hauteur mini de chargement: **1,35 m**
- Hauteur maxi de chargement: **4,50 m**
- Réglages hydrauliques:
  - depuis le tracteur: **oui (organes de conduite et de récolte)**
  - sur la machine: **oui (réglages du déterrage et de la table de visite)**
- Puissance de traction minimale: **120 CV**
- Spécificités: **récolte jusqu'à 90 cm entre rangs, capacité de déversement en cours de récolte, secouage hydraulique de série**
- Options disponibles: **pack confort (guidage latérale automatique, compensation automatique des pentes...), kit remplissage de caisses, rouleaux dégrenailleurs...**
- Prix catalogue: **133 000 €**



© WM Kartoffeltechnik

**ROPA FRANCE**  
 60640 GOLANCOURT (F)  
 Tél. : 03 44 43 44 43  
 Fax : 03 44 43 44 88  
[france@ropa-maschinenbau.de](mailto:france@ropa-maschinenbau.de)

## UNDERHAUG

Modèle

### UN 2607

- Type arracheuse : **simplifiée 2 rangs**
- Longueur : **9,60 m**
- Largeur : **2,91 m**
- Rayon de braquage : **8 m**
- Poids : **5 400 kg**
- Nombre de chaînes : **3 chaînes + tapis tétines**
- Largeur du canal : **1,70 m**
- Surface totale de tamisage : **20 m<sup>2</sup>**
- Variation de vitesse des chaînes de tamisage : **hydraulique**
- Entraînements des chaînes : **par rouleaux caoutchoucs à friction**
- Entraînement des chaînes :
  - 1<sup>ère</sup> chaîne : **par rouleaux caoutchouc à friction**
  - 2<sup>e</sup> chaîne : **par rouleaux caoutchouc à friction**
  - 3<sup>e</sup> chaîne : **par rouleaux caoutchouc à friction**
- Dispositifs d'effanage : **2 rouleaux effaneur caoutchouc plus tapis tétines**
- Dispositifs de déterrage : **par tamisage sur chaînes**
- Largeur de l'élévateur : **110 cm**
- Hauteur mini de chargement : **0,20 m**
- Hauteur maxi de chargement : **4 m**
- Réglages hydrauliques :
  - depuis le tracteur : **tous via commandes hydro-électrique de la cabine**
- Puissance de traction minimale : **80 CV**



© Underhaug

**C.C.A**

44 grande rue

02160 MAIZY (F)

Tél. : 03 23 25 91 32 - 09 60 00 31 40

Fax : 03 23 24 53 57

jean-pierre.chevalier446@orange.fr

**BIJLSMA-HERCULES**

Modèle

**JUMBO 2000 H****Trémie de réception +  
déterreur**

- Largeur : 2 m - Longueur : 5,10 m
- Capacité : 13 m<sup>3</sup> - Débit potentiel : de 3 à 60 t/h
- Réglage du débit (dispositif) : variateur électrique
- Spécificités : fond plan cassé + col de cygne
- Dispositif déterrage : 6 rouleaux spires
- Largeur : 2 m
- Spécificités : réglage progressif de l'entraînement des rouleaux
- Prix catalogue : 38 850 €

**Précalibrage/Dégrenailage**

- Type de dispositif : prétrieur avec 6 rangées d'étoiles
- Plage de calibrage : 15 à 35 mm
- Largeur : 2 m - Longueur : 1,2 m
- Spécificités : réglage progressif de 10 mm
- Prix catalogue : 14 590 €

**Table de visite**

- Largeur : 2,10 m - Longueur : 3,50 m
- Nombre de canaux : 2
- Places disponibles : 4 personnes
- Variateur de vitesses : oui
- Spécificités : 1 grand tapis de répartition suivi de 2 tapis de visite de 40 mm de large
- Prix catalogue : 20 473 €

**Remplisseur de caisses**

- Modèle : **KV 270 – 2190 S/80**
- Largeur de la bande transporteuse : 80 cm
- Réglage mini de la hauteur de chute : 20 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : tout format
- Débit potentiel : 40 t/h
- Spécificités : remplissage parfait sans interruption
- Prix catalogue : 34 295 €

**Élévateur**

- Modèle : **1000-65**
- Largeur de la bande transporteuse : 65 cm en auge
- Contrôle de la hauteur de chute : sonde électrique
- Spécificités : entraînement du tapis par le haut
- Prix catalogue : 30 500 €

**ALCO TEAM**

27 rue de Montdidier  
BP 25  
80700 ROYE (F)  
Tél. : 03 22 87 12 47  
Fax : 03 22 78 44 93  
cornelis@orange.fr  
cvnalco@orange.fr

## CLIMAX

Modèle

### CSB 2400

#### Trémie de réception + déterreur

- Largeur : 3,10 m - Longueur : 7,0 m
- Capacité : 14 m<sup>3</sup>
- Vitesse du fond mouvant : de 0,1 à 3,6 m/min
- Dispositif déterrage : 8 rouleaux lisses en inox
- Largeur : 2 m
- Spécificités : possibilité régulateur de fréquence sur les rouleaux et rouleaux spires au lieu de rouleau lisse
- Prix catalogue : env. 55 000 €

#### Précalibrage/Dégrenailage

- Modèle : **CVU**
- Plage de calibrage : de 35 à 55 mm
- Spécificités : dégrossisseur à 7 rouleaux diabolo à entraînement par moteur à 2 vitesses
- Prix catalogue : env. 20 000 €

#### Tapis duo

- Modèle : **CDVE 1600/80**
- Largeur de la bande transporteuse : 80 cm
- Longueur de la bande transporteuse : 2 x 8 m
- Hauteur mini : 1 m - Hauteur maxi : 1,52 m
- Spécificités : vitesse des bandes de 26 à 52 m/min
- Prix catalogue : 22 950 €

#### Élévateur répartiteur

- Modèle : **4590**
- Longueur mini : 13,5 m - maxi : 22,5 m
- Balayage : de 27 à 45 m
- Distance devant les roues : de 7,25 à 16,25 m
- Spécificités : moteurs à tambour de 2 x 5,5 KW, vitesse de bande réglable de 20 à 80 m/min
- Prix catalogue : 69 950 €



© Climax



© Climax

#### CLIMAX International Bv

Beneden Dwarsdijp 25  
P.O. Box 42  
9640 AA Veendam (NL)  
Tél. : 00 31 598 66670  
Fax : 00 1 598 666676  
info@climaxtrade.eu  
www.climaxtrade.eu

## DOWN'S

Modèle

### PROTEUS Tout En Un

#### Trémie de réception + déterreur

- Largeur : 2,10 m - Longueur : 13 m
- Capacité : 18 m<sup>3</sup> - Débit potentiel : 60 t/h
- Réglage du débit : contrôle automatique du débit par ultra son
- Dispositif déterrage : DOWNS STAR CLEANER
- Largeur : 2,10 m
- Spécificités : trois modules de deux rangées d'étoiles à écartement variable et à vitesse variable pour chaque module
- Prix catalogue : 100 000 €

#### Précalibrage/Dégrenailage

- Type : 6 rangées de spires polyuréthane avec un moteur par spire et système autonettoyant par force centrifuge
- Plage de calibrage : de 0 à 50 mm
- Largeur : 2,10 m

#### Calibreur

- Type de dispositif : calibreur Synchron
- Plage de calibrage : selon grille
- Largeur : 2,10 m - Longueur : 1,50 m
- Spécificités : secouage à vague et système de double vitesse des tambours en contact avec le produit
- Prix catalogue : 17 000 €

#### Table de visite

- Largeur : 2,10 m - Longueur : 4,20 m
- Nombre de canaux : 2
- Places disponibles : 8 à 10 personnes

- Variateur de vitesses : oui
- Spécificités : table de visite avec rouleaux retourneurs

#### Remplisseur de caisses

- Modèle : **BOXER III**
- Largeur de la bande transporteuse : 750 mm
- Réglage mini de la hauteur de chute : oui
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : mini 120 x 120 x 90 cm, maxi 180 x 120 x 135 cm
- Débit potentiel : 60 t/h
- Spécificités : deux centrales hydrauliques, plus de 1 000 en services
- Prix catalogue : 20 000 €

#### Tapis duo

- Modèle : **Rotato**
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : toutes les caisses jusque 1350 mm de haut
- Débit potentiel : 20 t/h, 40 t/h en tandem
- Spécificités : système breveté de tapis couvrable
- Prix catalogue : 18 000 €

#### Élévateur télescopique

- Longueur mini : 10,65 m - maxi : 16,50 m
- Largeur de la bande transporteuse : 80 cm
- Spécificités : remplissage automatique et 12,70 m de distance au-delà des roues
- Prix catalogue : 35 000 €



**DOWN'S, Dubrulle SAS**

BP 6

59670 SAINTE MARIE-CAPPEL (F)

Tél. : 03 28 40 58 58

Fax : 03 28 40 57 58

directeurcommercial.dsas@groupedubrulle.com

## DEWAELE BRICHE Manutention/AUGER/GED

Modèle

### Combi DEWAELE

#### Trémie de réception + déterreur

- Largeur : 3,10 m - Longueur : 14 m
- Capacité : 21 m<sup>3</sup> - Débit potentiel : 60 t/h
- Réglage du débit (dispositif) : cellule + potentiomètre
- Spécificités : 2 rouleaux émotteurs
- Dispositif déterrage : rouleaux étoiles
- Largeur : 2 m
- Spécificités : variateur

#### Précalibrage/Dégrenailage

- Type de dispositif : spires pleines spéciales chair ferme
- Plage de calibrage : 10 à 50 mm
- Largeur : 2 m
- Spécificités : variateur

#### Table de visite

- Largeur : 2 m - Longueur : 4,5 m
- Nombre de canaux : 2 canaux
- Places disponibles : 6 personnes
- Variateur de vitesses : x 3

#### Remplisseur de caisses

- Modèle : **RC 2007 AUGER**
- Largeur de la bande transporteuse : 80 cm
- Réglage mini de la hauteur de chute : 20 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : L de 1,80 à 2,40 m
- Débit potentiel : 50 t/h

#### Remplisseur de caisses mixte

- Modèle : **RC 180 AUGER Mixte**
- Largeur de la bande transporteuse : 70 cm
- Réglage mini de la hauteur de chute : 20 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : L de 1,20 à 1,80 m - existe en 2,40 m
- Débit potentiel : 35 t/h

#### Élévateur télescopique

- Modèle : 15,50 m
- Largeur de la bande transporteuse : 65 cm
- Contrôle de la hauteur de chute : par 2 cellules
- Spécificités : commande hydraulique du haut, vitesse variable de la bande en rotation, système rentrée et remontée temporisée

#### Vide caisse SR

- Existe en 1,80 m ou 2,40 m maxi
- configuration simple, mais automatique - versions plus évoluées possibles avec trémie tampon en ligne ou trémie poumon hydraulique



**DEWAELE**

Steenwoorde 59

Tél. : 03 28 43 31 99

sarl Dewaele@orange.fr

**EURO-DIRECT**

57 rue du Valois

60800 LEVIGNEN (F)

Tél. : 03 44 94 21 21

euro-direct@wanadoo.fr

**GRIMME**

Modèle

**COMBI RH 24-60****Combiné de réception**

- Fond mouvant: largeur 2,40 m - longueur 6 m (pan cassé 1,50 m)
- Capacité: 17 m<sup>3</sup>
- Débit potentiel: 120 t/h
- Réglage du débit: automatique avec le Capacity control
- Spécificités: tout hydraulique avec pompe Load Sensing, commandes par GBT, entretien minimisé
- Dispositif déterrage: 7 spires polyuréthane réglables de 5 à 55 mm
- Largeur: 2,40 m
- Spécificités: déterrage des spires polyuréthane par force centrifuge 'Turbo clean'

**Précalibrage/Dégrenailage**

- Type de dispositif: **F 240**: 7 spires polyuréthane combinées avec **CLS 2400**: double séparateur de mottes
- Plage de calibrage: 5 à 55 mm
- Largeur: 2,40 m - Longueur: 7 spires (de 80 cm à 1,15 m)
- Spécificités: déterrage des spires par force centrifuge 'Turbo clean', double séparateur de mottes intégré **CLS 2400**

**Calibreur**

- Type de dispositif: **WG 900/2**: calibreur à chaîne maille carrée
- Plage de calibrage: selon maillage de chaîne, de 28 à 80 mm
- Largeur: 2 X 90 cm - Longueur: 1,50 m effective
- Spécificités: double secoueur rotatif, éjecteur à palettes, rouleaux de sortie

**Table de visite**

- Type: **PT 40**
- Largeur tapis: 220 cm + 2 X 72 cm
- Longueur de triage: 4 m
- Nombre de canaux: 2, avec canal à déchets central

- Places disponibles: 8 personnes
- Variateur de vitesses: électro-hydraulique
- Spécificités: large tapis inférieur de retour des déchets

**Remplisseur de caisses**

- Modèle: **GBF** - double remplisseur de caisses automatique
- Largeur de la bande transporteuse: 65 cm
- Réglage mini de la hauteur de chute: 0 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h): 20 x 120 x 100 à 240 x 120 x 140 cm selon les modèles (ici pour palox longueur 140 à 240 cm)
- Débit potentiel: 80 t/h
- Spécificités: tout hydraulique

**Tapis duo**

- Modèle: **TC 80-16**
- Longueur mini: 10,60 m - maxi: 16,45 m
- Largeur de la bande transporteuse: 80 cm
- Réglage hauteur déversement: 90 à 135 cm
- Débit potentiel: 70 m/min
- Spécificités: tout hydraulique

**Élévateur télescopique**

- Modèle: **SL 145**
- Longueur mini: 9,10 m - maxi: 14,50 m
- Largeur de la bande transporteuse: 65 cm
- Contrôle de la hauteur de chute: automatique
- Spécificités: tout hydraulique, vitesse de bande de 3 à 70 m/min, verrouillage-déverrouillage hydraulique de la position transport - pivotement



© Grimme

**GRIMME SARL**

ZAC ARTOIPOLE  
ALLEE DU DANEMARK  
62223 FEUCHY (F)

Tél. : 00 33 (0)3 91 19 19 00

Fax : 00 33 (0)3 91 19 18 70

grimme@grimme.fr

www.grimme.fr

## MIEDEMA

Modèle

### SBL 1051

#### Trémie de réception + déterreur

- Largeur : 3 m - Longueur : 13 m
- Capacité : m<sup>3</sup> - Débit potentiel : 40-60 t/h
- Réglage du débit (dispositif) : SB-Control
- Spécificités : séparateur de mottes
- Dispositif déterrage : SZ 200
- Largeur : 2 m
- Spécificités : 6 ou 8 rangées + rouleaux à spires + étoiles + spires polyuréthanes

#### Table de visite

- Largeur : 2 m - Longueur : 4,40 m
- Nombre de canaux : 2
- Places disponibles : 4 - 6 personnes
- Variateur de vitesses : Oui

#### Remplisseur de caisses

- Modèle : **Akv 20**
- Largeur de la bande transporteuse : 0,75 m
- Réglage mini de la hauteur de chute : 0 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : L = 1,40 à 2,40 m
- Débit potentiel : 40 t/h

#### Vides caisses

- Modèle : **Akl 260**
- Largeur de la bande transporteuse : 2 m
- Réglage mini de la hauteur de chute : 0 cm
- Configuration mini-maxi des caisses (L x l x h) : L = 1,40 à 2,40 m
- Débit potentiel : 50 t/h

#### Elévateur

- Modèle : **ML 670**
- Longueur mini : 9 m - maxi : 16,50 m
- Largeur de la bande transporteuse : 70 cm
- Contrôle de la hauteur de chute : ml-comfort - remplissage en terrasse



#### MIEDEMA

Postbus 5

8830 AA WINSUM (Pays Bas)

Tél. : 00 31 517 23 98 00

Fax : 00 31 517 23 98 01

info@miedema.com

## ODENBERG

Modèle

### TITAN 40

#### Caractéristiques principales

- Longueur : 3 m - Largeur : 2 m
- Poids : 1000 kg
- Largeur du canal d'alimentation (mini/maxi) : 40 cm à 1,50 m
- Nombre mini/maxi de canaux de sorties : 2 à 5
- Principe d'analyse qualité adopté : NIR et analyse colorimétrique
- Nombre d'éléments d'analyse : 32 à 120 diodes électroluminescentes
- Possibilité de calibrage simultané : oui
- Calibres mini/maxi utilisables : 10 mm à 250 mm
- Débit nominal possible selon le calibrage des tubercules :  
Petit calibre (30-45 mm) : 4 à 30 t/h  
Moyen calibre (40-55 mm) : 5 à 40 t/h  
Gros calibre (50-65 mm) : 6 à 50 t/h

#### Possibilités de tri

Tri qualitatif sans réserve de taille en longueur ou diamètre des tubercules.

#### Spécificités

- Compacte, très simple à l'usage d'un opérateur non qualifié.
- Flexible, elle s'adapte à différents produits de tout type : pomme de terre non calibrée, lavée ou non, mais aussi oignon, carotte, tomate, pêche, haricot etc ...
- Très faible coût de maintenance.
- Débit, précision et stabilité du triage supérieur au débit des lignes de lavage.
- Approuvé et reconnu par le marché avec 30 implantations en France et 180 dans le monde depuis 2005 dont 100 en Europe.

#### Options possibles

- Matériel standard pour assurer à tous les meilleures performances.
- La seule variante concerne l'intégration de la machine dans les différentes lignes de process.

#### Prix catalogue

De 125000 à 260000 € (hors intégration).



#### DIRECT-NET

7 Centre des entreprises  
Port fluvial - Rue d'Ypres  
59118 WAMBRECHIES (F)  
Tél. : 03 20 74 31 04  
Fax : 03 28 36 08 13  
info@directnet.process.fr

## NEWTEC

Modèle

### CELOX RV12 de 3 à 7 sorties

#### Caractéristiques principales

- Longueur : 5 m - Largeur : 1,2 m
- Poids : 2000 kg
- Nombre de canaux d'entrée : 12 couloirs vibrants d'alimentation
- Nombre de canaux de sorties : 3 à 7 canaux
- Principe d'analyse qualité adopté : LE TUNNEL CAMERA  
Toutes les pommes de terre traversent le tunnel en tournant, pendant qu'une des trois caméras photographie chaque tubercule jusqu'à 40 fois. L'information obtenue détermine la longueur exacte, le diamètre et l'état de surface de la pomme de terre.
- Nombre d'éléments d'analyse : 3 caméras
- Possibilité de calibrage simultané : oui
- Calibres mini/maxi utilisables : de 18 à 103 mm en diamètre et de 20 à 200 mm en longueur
- Débit nominal possible selon le calibrage des tubercules :  
Petit calibre (30-45 mm) : 4,5 à 10 t/h  
Moyen calibre (40-55 mm) : 10 t/h  
Gros calibre (50-65 mm) : 18 à 20 t/h

- Défauts triés : pommes de terre vertes, points noirs, trace de coup, pourriture, gale, gale argentée, coupe sèche, coupe fraîche. Le client peut choisir pour chaque défaut son seuil d'acceptabilité.

#### Spécificités

- Calibre et tri dans la même opération = gain de temps et économies supplémentaires.
- Utilisation conviviale grâce à un tactile grand format, qui fournit également les statistiques du triage en cours ou des tris passés. Machine pilotée par un processeur ultra puissant : 80 fois un intel duo 4Ghz.
- Grande robustesse et excellente qualité, réalisé en acier inox.

#### Options possibles

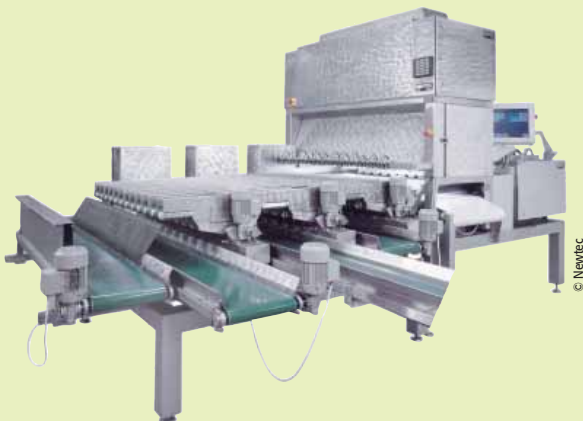
Machine évolutive pouvant recevoir des nouvelles versions de logiciels. Existe en différentes sorties 3 à 7.

#### Prix catalogue

Prix selon configuration choisie.

#### Possibilités de tri

- Toutes sortes de pommes de terre : jaune, rouge, petite, grosse. Machine très polyvalente, s'adapte aux exigences de chaque client. Calibrage en longueur diamètre grille carrée.



© Newtec

#### HEXA - PAC

Rue Marcelin Berthelot  
ZAC de Mercières n° 2  
60200 COMPIEGNE  
Tél. : 03 44 86 06 78  
Fax : 03 44 86 04 95  
hexa-pac@orange.fr

## RJ HERBERT ENGINEERING LTD

Modèle

### DDS 2000 MP Auto-sort

#### Caractéristiques principales

- Longueur : 5,10 m - Largeur : 3,34 m
- Poids : 3300 kg
- Largeur du canal : 1,96 m - Nombre de canaux d'entrée : 1
- Nombre de canaux de sorties : 2 à 3
- Principe d'analyse qualité adopté : analyse des images de la caméra par ordinateur
- Nombre d'éléments d'analyse : 4 caméras
- Possibilité de calibrage simultané : oui
- Calibres utilisables : 35 à 85 mm
- Débit nominal possible selon le calibrage des tubercules :  
35-45 mm 40-55 mm 50-65 mm  
15 t/h 23 t/h 30 t/h

#### Possibilités de tri

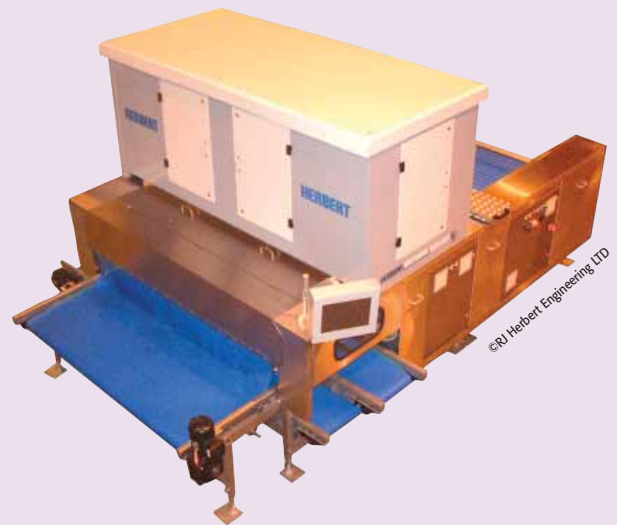
Décoloration de la peau, taches sombre, crevasses, verdissement, couleurs, calibre, 3 qualités

#### Options possibles

Acier ou Inox - 2 ou 3 classifications

#### Prix catalogue

190 000 €



© RJ Herbert Engineering LTD

#### RJ HERBERT ENGINEERING LTD

Middle Drove, Marshland St James  
PE14 8JT Wisbech  
Cambridgeshire (England)  
Tél. : 00 44 1945 430666  
Fax : 00 44 1945 430487  
sales@rjherbert.co.uk

**A A2D**  
Village d'entreprises - Av. du Parc  
60400 PASSEL  
Tél. : 03 44 85 20 00  
Fax : 03 44 85 12 12

**ACTA**  
149 rue de Bercy  
75595 PARIS CEDEX 12  
Tél. : 01 40 04 50 00  
Fax : 01 40 04 50 11

**AGRI PNEUS**  
68 route Nationale  
80800 LAMOTTE WARFUSEE  
Tél. : 03 22 42 31 21  
Fax : 03 22 42 35 40

**AGROCHANGE**  
35 rue du Dronckaert  
59960 NEUVILLE EN FERRAIN  
Tél. : 03 20 28 03 90  
Fax : 03 20 28 03 91

**AGRONOMIC**  
16 bis Grande rue  
02190 AMIFONTAINE  
Tél. : 03 23 22 72 72  
Fax : 03 23 22 73 99

**AGRO-SYSTEMES**  
34 route de Saint Roch  
37390 LE MEMBROLLE/CHOISILLE  
Tél. : 02 47 87 47 87  
Fax : 02 47 87 47 88

**AGRO-TRANSFERT  
RESSOURCES ET TERRITOIRES**  
2 chaussée Brunehaut  
80200 ESTREES MONS  
Tél. : 03 22 85 75 89  
Fax : 03 22 85 75 81

**ALCO TEAM**  
27 rue de Montdidier  
80700 ROYE  
Tél. : 03 22 87 12 47  
Fax : 03 22 78 44 93

**ALTEZ NV - DIV. AGRINBO**  
Szamotulystraat 5  
8700 TIELT - Belgique  
Tél. : 00 32 51 25 99 99  
Fax : 00 32 51 25 99 98

**AMAZONE**  
CS 20001  
28702 AUNEAU Cedex  
Tél. : 02 37 91 89 11  
Fax : 02 37 91 89 00

**AMAZONEN WERKE H. DREYER**  
Postfach 51 - 49202 HASBERGEN-  
GASTE - Allemagne  
Tél. : 00 49 54 05 50 10  
Fax : 00 49 54 05 50 11 47

**AMMEUX**  
Rue de la Gare  
59470 ESQUELBECCQ  
Tél. : 03 28 65 98 30

**AREAS**  
2 avenue Foch  
76460 ST VALERY EN CAUX  
Tél. : 02 35 97 25 12  
Fax : 02 35 97 25 73

**ARPTHN**  
Cité de l'agriculture - Immeuble de  
l'Union Syndicale Agricole / BP 50  
76232 BOIS GUILLAUME CEDEX  
Tél. : 02 35 59 45 02  
Fax : 02 35 60 37 98

**ARTEC / DAVID SA**  
425 rue Jean Monnet  
02120 GUISE  
Tél. : 03 23 50 30 30  
Fax : 03 23 50 30 21

**ARUNDEL KERR PRODUCE Ltd**  
1 Driffield Terrace, The Mount York  
NORTH YORKS, YO24 1GD  
Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 1904 541515  
Fax : 00 44 1904 654574

**ARVALIS - Institut du végétal**  
3, rue Joseph et Marie Hackin  
75116 PARIS  
Tél. : 01 44 31 10 00  
Fax : 01 44 31 10 10

**AVR BVBA**  
Meensesteenweg 545  
8800 ROESELARE - Belgique  
Tél. : 00 32 51 24 55 66  
Fax : 00 32 51 22 95 61

**B BARBARIE SAS**  
24530 LA CHAPELLE FAUCHER  
Tél. : 05 53 54 81 49  
Fax : 05 53 54 88 41

**BART'S POTATO COMPANY**  
Westvleterenstraat 25a  
8640 VLETEREN - Belgique  
Tél. : 00 32 57 40 91 20  
Fax : 00 32 57 409121

**BASF AGRO**  
21, chemin de la Sauvegarde  
69134 ECULLY  
Tél. : 04 72 32 45 45  
Fax : 04 78 34 28 86

**BAYARD DISTRIBUTION**  
12 rue de la Justice  
80700 LAUCOURT  
Tél. : 03 22 87 00 34  
Fax : 03 22 87 41 27

**BELCHIM**  
Parc Tertiaire de Bois Dieu -  
3 allée des Chevreuils  
69380 LISSIEU  
Tél. : 04 78 83 40 66  
Fax : 04 78 83 49 23

**BERNARD CLUB DES JARDINIERS  
GOURMANDS**  
Gomiécourt - 62121 GOMIECOURT  
Tél. : 03 21 50 57 80  
Fax : 03 21 07 82 49

**BERTHOUD / DAVID SA**  
425 rue Jean Monnet  
02120 GUISE  
Tél. : 03 23 50 30 30  
Fax : 03 23 50 30 21

**BINST BREEDING &  
SELECTION NV**  
Cokeriestraat 20  
1850 GRIMBERGEN - Belgique  
Tél. : 00 32 22 51 90 25  
Fax : 00 32 22 52 04 62

**BioFresh Ltd**  
Meadowcroft Lane  
RIDGENDEN, WESTYORKSHIRE  
HX6 4AJ - Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 1422 824586

**BOXAGRI**  
4 rue du 3 août 1944  
56460 SERENT  
Tél. : 02 97 75 96 85  
Fax : 02 97 75 90 69

**BRARD ET SARRAN**  
ZAE du Cèdre Brillard  
77320 BETON BAZOCHE  
Tél. : 01 64 01 07 56  
Fax : 01 64 01 06 17

**BRETAGNE PLANTS**  
Roudouhir  
29460 HANVEC  
Tél. : 02 98 21 97 00  
Fax : 02 98 21 97 08

**BRITISH POTATO COUNCIL**  
4300 Nash Court - John Smith  
Drive - Oxford Business Park South  
OX4 2RT OXFORD BPS  
Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 1865 782264  
Fax : 00 44 1865 782283

**BROEKEMA BV**  
PO Box 70  
9640 AB VEENDAM - Pays-Bas  
Tél. : 00 31 598 696464  
Fax : 00 31 598 615537

**C CAITHNESS POTATOES Ltd**  
Brigade House, Brigade Street,  
Blackheath  
LONDON SE3 0TW - Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 2082 971020  
Fax : 00 44 20 8297 2125

**CAMPEOL**  
ZI du Château  
1 rue Charles Tellier  
62220 CARVIN  
Tél. : 03 21 08 70 00  
Fax : 03 21 08 70 09

**CAULIER**  
ZA du Bois - 2 rue du Tilleul  
59840 PERENCHIES  
Tél. : 03 20 22 20 55  
Fax : 03 20 22 27 52

**CER FRANCE**  
9 rue Colbert - Chambry  
02930 LAON CEDEX 9  
Tél. : 03 23 28 66 66  
Fax : 03 23 28 66 60

**CEREXAGRI**  
1 rue des Frères Lumière  
78373 PLAISIR CEDEX  
Tél. : 01 30 81 73 00  
Fax : 01 30 81 72 50

**CERTIS EUROPE BV**  
5 rue Galillée  
78280 GUYANCOURT  
Tél. : 01 31 91 90 00  
Fax : 01 34 91 90 09

**CETA DE HAM**  
2 chaussée Brunehaut  
80200 ESTREES MONS  
Tél. : 03 22 85 88 11  
Fax : 03 22 85 88 12

**CETA DES HAUTS DE SOMME**  
2 chaussée Brunehaut  
80200 ESTREES MONS  
Tél. : 03 22 85 75 90  
Fax : 03 22 85 75 99

**CHAMBRE D'AGRICULTURE  
DE LA MARNE**  
Complexe Agricole du Mont  
Bernard - Route de Suipe - BP 525  
51009 CHALONS-EN-CHAMPAGNE  
Tél. : 03 26 64 08 13  
Fax : 03 26 64 95 00

**CHAMBRE D'AGRICULTURE  
DE LA SOMME**  
19 bis rue Alexandre Dumas  
80096 AMIENS CEDEX 3  
Tél. : 03 22 33 69 00  
Fax : 03 22 33 69 29

**CHAMBRE REGIONALE  
D'AGRICULTURE DE PICARDIE**  
19 Bis Rue Alexandre Dumas  
80090 Amiens  
Tél. : 03 22 33 69 33  
Fax : 03 22 89 61 93

**CHAMBRE REGIONALE  
D'AGRICULTURE DU NORD-PAS-  
DE-CALAIS**  
140 boulevard de la Liberté -  
BP1177 - 59013 LILLE cedex  
Tél. : 03 20 88 67 00  
Fax : 03 20 88 67 09

**CIMEL ELECTRONIQUE**  
172 rue de Charonne  
75011 PARIS  
Tél. : 01 43 48 79 33  
Fax : 01 43 48 62 61

**CNIPT**  
43-45 rue de Naples  
75008 PARIS  
Tél. : 01 44 69 42 10  
Fax : 01 44 69 42 11

**COMITE NORD**  
La Pigache - Avenue François  
Mitterand  
62217 BEAURAINS  
Tél. : 03 21 60 46 60  
Fax : 03 21 60 46 62

**COMYN DISTRIBUTION**  
ZI Nord  
80170 ROSIERES EN SANTERRE  
Tél. : 03 22 88 45 45  
Fax : 03 22 88 45 49

**CONSEIL GENERAL DE L'AINSE**  
Rue Paul Doumer  
02013 LAON CEDEX  
Tél. : 03 23 24 60 60  
Fax : 03 23 24 62 60

**CONSEIL REGIONAL DE PICARDIE**  
11 Mail Albert 1<sup>er</sup> - BP 2616  
80026 AMIENS CEDEX  
Tél. : 03 22 97 37 37  
Fax : 03 22 97 39 00

**CORNE «LA CAMPAGNE»**

Route de Buire  
62870 CAMPAGNE LES HESDIN  
Tél. : 03 21 90 31 11  
Fax : 03 21 81 56 66

**CREDIT AGRICOLE**

50-52 boulevard Pierre Brossolette  
02014 LAON CEDEX  
Tél. : 03 23 28 41 00

**CREDIT MUTUEL NORD EUROPE**

4 place Richebé  
59011 LILLE CEDEX  
Tél. : 0 800 512 282

**CULTIVAR**

23, rue Dupont-des-Loges  
57000 METZ  
Tél. : 03 87 69 18 18  
Fax : 03 87 69 18 14

**CYGNET POTATO BREEDERS Ltd**

Blairfield Farm  
MILNATHORT KINROSS KY13 0SG  
Ecosse  
Tél. : 00 44 1577 862929  
Fax : 00 44 1577 863741

**DANESPO A/S**

Ryttervangen 1  
7323 GIVE - Danemark  
Tél. : 00 45 75 73 59 00  
Fax : 00 45 75 73 59 01

**DAVID SA**

425 rue Jean Monnet  
02120 GUISE  
Tél. : 03 23 50 30 30  
Fax : 03 23 50 30 21

**DBMS INDUSTRIE**

Rue Daire  
80290 GAUVILLE  
Tél. : 03 22 38 03 42  
Fax : 03 22 38 00 10

**DEPLACE MOUZON**

1 rue des Frères Desjardin  
02590 ETREILLERS  
Tél. : 03 23 50 80 00  
Fax : 03 23 68 70 01

**DELVANO**

Kuurnestraat 20 - 22  
8531 HULSTE - HARELBEKE  
Belgique  
Tél. : 00 32 56 71 55 21  
Fax : 00 32 56 70 47 19

**DEPREZ CONSTUCT NV**

Industriestraat 28  
8480 ICHTEGEM - Belgique  
Tél. : 00 32 51 58 14 91  
Fax : 00 32 51 58 28 90

**DEROME**

Rue de la Gare  
59370 BAVAY  
Tél. : 03 27 53 78 40  
Fax : 03 27 66 96 33

**DESMAZIERES**

BP 62008 Zone Artoipôle  
62060 ARRAS Cedex  
03 21 50 48 49  
Tél. : 03 21 50 48 47

## DEUTZ-FAHR

7 rue Gaston de Parseval BP 30045  
60303 SENLIS CEDEX  
Tél. : 03 44 60 67 07  
Fax : 03 44 60 67 72

## DEWULF SA

Moorseelsesteenweg 20  
8800 ROESELARE - Belgique  
Tél. : 00 32 51 20 58 71  
Fax : 00 32 51 21 11 82

## DFI-ELEC

1 rue des Ouches  
51460 TILLOY ET BELLAY  
Tél. : 03 26 64 21 54  
Fax : 03 26 66 85 04

## DIRECT NET

7 centre des entreprises - Port  
Fluvial - Rue d'Ypres  
59118 WAMBRECHIES  
Tél. : 03 20 74 31 04  
Fax : 03 28 36 08 13

## DUBRULLE DOWNS

RD 916 «Le petit Bruxelles» BP 6  
59670 STE MARIE CAPPEL  
Tél. : 03 28 40 53 33  
Fax : 03 28 40 57 58

## E EBEL SPINNEKOP

Le Peckel  
59670 HARDIFORT  
Tél. : 03 28 40 54 15  
Fax : 03 28 40 55 45

## EDITIONS ARVALIS

BP 93  
14110 CONDE SUR NOIREAU  
Tél. : 02 31 59 25 00  
Fax : 02 31 69 44 35

## ELORN PLANTS

Kerzeven  
29400 LOCMELAR  
Tél. : 02 98 68 06 57  
Fax : 02 98 68 47 29

## EQUILIBRE BILANCIAI

ZI Les Estaches  
62730 LES ATTAQUES  
Tél. : 03 21 35 37 38  
Fax : 03 21 35 29 00

## ETABLISSEMENTS GANDON

283 chaussée Jules César  
95250 BEAUCHAMP  
Tél. : 01 39 32 11 11  
Fax : 01 39 32 13 14

## ETS COTTARD SARL

12 rue des 2 Calvaires  
80190 CURCHY  
Tél. : 03 22 78 30 37  
Fax : 03 22 88 29 45

## EURO-DIRECT GROUPE

57 rue du Valois  
60800 LEVIGNEN  
Tél. : 03 44 94 21 21  
Fax : 03 44 94 02 64

## EUROFRESH DISTRIBUTION

Av. de Alicante, 1 -2° pta.5  
46700 GANDIA (Valencia)  
Espagne  
Tél. : 34 661 324 134  
Fax : 34 962 867 820

## EUROPLANT France

80 avenue de Suffren  
75015 PARIS  
Tél. : 01 53 58 41 00  
Fax : 01 43 06 12 01

## EXPANDIS

2 rue le mont de Monceau  
02350 MARCHAIS  
Tél. : 03 23 22 31 31  
Fax : 03 23 22 29 99

## F FEDEPOM

43-45 rue de Naples  
75008 PARIS 08  
Tél. : 01 44 69 42 35  
Fax : 01 44 69 42 31

## FELCOOP

129 Boulevard St Germain  
75006 PARIS  
Tél. : 01 43 26 09 89  
Fax : 01 43 26 35 20

## FILPACK

1 bis chaussée Jules César  
95480 PIERRELAYE  
Tél. : 01 30 40 24 24  
Fax : 01 30 40 24 25

## FLAUW INGENIERIE

Rue du Mortier  
59181 STEENWERCK  
Tél. : 03 28 49 93 01  
Fax : 03 28 40 41 51

## FLIEGL / DAVID SA

425 rue Jean Monnet  
02120 GUISE  
Tél. : 03 23 50 30 30  
Fax : 03 23 50 30 21

## FNPPPT

44 rue d'Alésia  
75014 PARIS  
Tél. : 01 53 91 44 45  
Fax : 01 53 91 44 46

## FORCE A

Centre Universitaire Paris Sud -  
Bât.503 - 91893 ORSAY Cedex  
Tél. : 01 69 35 88 62  
Fax : 01 69 35 88 97

## FRANCE OBTECTION

44 rue d'Alésia  
75014 PARIS  
Tél. : 01 53 91 44 45  
Fax : 01 53 91 44 46

## FRANQUET SA

34 rue de Prouvais  
02190 GUIGNICOURT  
Tél. : 03 23 79 74 66  
Fax : 03 23 79 76 13

## FREDON NORD-PAS-DE-CALAIS

265 rue Becquerel - BP 74  
62750 LOOS EN GOHELLE  
Tél. : 03 21 08 62 90  
Fax : 03 21 78 27 94

## FREDON PICARDIE

Allée de la Croix Rompue -  
518 rue Saint Fuscien  
80092 AMIENS CEDEX 3  
Tél. : 03 22 33 55 94  
Fax : 03 22 33 55 99

## FRUIT TODAY EUROMAGAZINE

C/P. Ricard Sanmarti, 14-15  
46020 VALENCIA - Espagne  
Tél. : 00 34 96 338 88 41  
Fax : 00 34 96 338 88 42

## G GERMICOPA

1 allée Loeiz Herriou  
29000 QUIMPER  
Tél. : 02 98 10 01 00  
Fax : 02 98 10 01 10

## GEVES

Domaine de La Minière  
78285 GUYANCOURT CEDEX  
Tél. : 01 30 83 30 00  
Fax : 01 30 83 36 29

## GIPT

43-45 rue de Naples  
75008 PARIS  
Tél. : 01 44 69 42 37  
Fax : 01 44 69 42 38

## GITEP

2 chaussée Brunehaut  
80200 ESTREES MONS  
Tél. : 03 22 85 32 10  
Fax : 03 22 85 32 19

## GNIS

44 rue du Louvre - 75001 PARIS  
Tél. : 01 42 33 51 12  
Fax : 01 40 28 40 16

## GOPEX SA DISTRIBUTION

Le Grand Large - Quai de la  
Douane - 29200 BREST  
Tél. : 02 98 40 65 76  
Fax : 02 98 40 65 43

## GREENVALE AP Ltd

Springfield, Burrelton  
PERTH, PERTSHIRE PH13 9PJ  
Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 1828 670343  
Fax : 00 44 1828 670636

## GRIMME SARL

ZAC ARTOIPOLE 1 -  
Allée du Danemark  
62223 FEUCHY  
Tél. : 03 91 19 19 00  
Fax : 03 91 19 18 70

## GROCEP

Station de Lavergne  
87370 LAURIERE  
Tél. : 05 55 71 49 95  
Fax : 05 55 71 51 61

## GROUPAMA

2 rue Léon Patoux - BP 1028  
51686 REIMS CEDEX 2  
Tél. : 0 810 11 22 33

## GROUPE WECKSTEEN

Route de Willerval  
62680 MERICOURT  
Tél. : 03 21 77 33 14  
Fax : 03 21 77 33 26

## H HARDI EVRARD

43 rue du cuivre  
77542 SAVIGNY LE TEMPLE  
Tél. : 01 64 10 54 00  
Fax : 01 64 10 54 10

## HERBERT ENGINEERING

Middle Drove Marshland St James  
WISBECH CAMBRIDGESHIRE PE14  
8JT - Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 19 45 430666  
Fax : 00 44 19 45 430487

## HEXA-PAC

Square Berthelot - ZAC Mercières  
60200 COMPIEGNE  
Tél. : 03 44 86 06 78  
Fax : 03 44 86 04 95

## HUCHETTE - CAP GRIS NEZ

Avenue Industrielle  
59930 LA CHAPELLE  
D'ARMENTIERES  
Tél. : 03 20 35 85 13  
Fax : 03 20 35 38 97

## I INRA

147 rue de l' Université  
75338 PARIS CEDEX 07  
Tél. : 01 42 75 90 00  
Fax : 01 40 75 91 72

## IRISH POTATO MARKETING LTD

Loughinstown Centre Dun  
Laoghaire  
DUBLIN - Irlande  
Tél. : 00 35 31 2827660  
Fax : 00 31 58 299 1673

## IRRIFRANCE INDUSTRIES

Route de Pezenas  
34230 PAULHAN  
Tél. : 04 67 25 79 79  
Fax : 04 67 25 10 35

## ISOTRIE PROJITHERM

10 rue du Berger  
80700 GRUNY  
Tél. : 03 22 87 01 11  
Fax : 03 22 87 11 69

## J JACQUES VAN NES DISTRI SERVICES

138 rue de Sueur  
60490 MARGNY SUR MATZ  
Tél. : 03 44 42 60 61  
Fax : 03 44 42 66 32

## JOUFFRAY-DRILLAUD

4 avenue de la CEE  
86170 CISSE  
Tél. : 05 49 54 20 54  
Fax : 05 49 54 20 55

## K K+S KALI & SCPA France

5 rue Gaston Boyer  
51100 REIMS  
Tél. : 03 26 84 22 35  
Fax : 03 26 84 22 01

## KLIMTOP CONTROL'S / EBEL DIS SYSTEMS

Le Peckel  
59670 HARDIFORT  
Tél. : 03 28 40 54 15  
Fax : 03 28 40 55 45

## L LA POMME DE TERRE FRANCAISE

8 rue Jules César  
75012 PARIS  
Tél. : 01 53 33 82 33  
Fax : 01 53 33 82 21

## LC PACKAGING

ZI de Courbouton  
35550 LIEURON  
Tél. : 02 99 34 18 68  
Fax : 02 99 34 18 69

## LEFEVRE MANUTENTION

20 rue Fernand Crhist - BP 66  
02003 LAON CEDEX  
Tél. : 03 23 27 31 00  
Fax : 03 23 79 34 56

## LEMKEN BOGBALLE

94 avenue Denis Papin - BP 50032  
45801 ST JEAN DE BRAYE CEDEX  
Tél. : 02 38 61 11 12  
Fax : 02 38 84 03 56

## LG DISTRIBUTIONS

Riniac - 35270 COMBOURG  
Tél. : 02 23 16 43 40  
Fax : 02 99 73 19 04

## LINDSAY EUROPE

L'épinglerie  
72300 LA CHAPELLE D'ALIGNÉ  
Tél. : 02 43 48 02 07  
Fax : 02 43 48 02 00

## LUCAS LEMAIRE SAS

36 Pavé des Bois Blancs  
59910 BONDUES  
Tél. : 03 20 03 95 00  
Fax : 03 20 03 54 54

## LUNOR BELLE DE NORMANDIE

Rue du Général De Gaulle  
76810 LUNERAY  
Tél. : 02 35 85 31 09  
Fax : 02 35 84 64 47

## M MAF RODA / EBEL DIS SYSTEMS

Le Peckel - 59670 HARDIFORT  
Tél. : 03 28 40 54 15  
Fax : 03 28 40 55 45

## MANTIS ULV - SPRUHGEBERATE GMBH

Vierlander StraBe 11 a  
21502 GEESTHACHT - Allemagne  
Tél. : 00 49 41 52 84590  
Fax : 00 49 41 52 845911

## MANULAND

ZI La Chapelette  
80200 PERONNE  
Tél. : 03 22 84 19 19  
Fax : 03 22 84 38 34

## MATROT

116 rue des Pommiers  
60480 NOYERS ST MARTIN  
Tél. : 03 44 80 66 33  
Fax : 03 44 80 66 30

## McCain FOODS EUROPE BV

BP 39 - Parc d'entreprises de la motte au bois  
62440 HARNES  
Tél. : 03 21 08 78 02  
Fax : 03 21 67 57 70

## MEIJER POTATO

Stationweg 18a  
4461 PJ KRUININGEN - Pays-Bas  
Tél. : 02 47 48 95 17  
Fax : 02 47 27 10 14

## MENNO

LLF MARKETING - 8 rue du Sapeur  
Michel Jouan  
35000 RENNES  
Tél. : 02 99 55 98 49  
Fax : 02 99 55 98 49

## MERLO / DAVID SA

425 rue Jean Monnet  
02120 GUISE  
Tél. : 03 23 50 30 30  
Fax : 03 23 50 30 21

## MIEDEMA

Postbus 5  
8830 AA WINSUM - Pays-Bas  
Tél. : 00 31 517 239 800  
Fax : 00 31 517 239 801

## MUTUALITE SOCIALE AGRICOLE

27 rue Frédéric Petit  
80019 AMIENS CEDEX 9  
Tél. : 03 22 82 62 62  
Fax : 03 22 82 63 05

## N NEGONOR

173 route d'Aire sur la Lys  
59190 HAZEBROUCK  
Tél. : 03 28 42 01 02  
Fax : 03 28 42 00 99

## NEO FOG SA

ZA Rue Ampère  
59236 FRELINGHIEN  
Tél. : 03 20 48 80 00  
Fax : 03 20 48 83 28

## NETAGCO (SUISSE) SARL

La tuilière  
1047 OPPENS - Suisse  
Tél. : 00 41 21 887 03 03  
Fax : 00 41 21 887 03 02

## NOBLE SA

Route d'Aix en Provence - BP 50  
84122 PERTUIS Cedex  
Tél. : 04 90 79 09 55  
Fax : 04 90 09 71 84

## NORD PULVE

Route de Buire le Sec  
62870 CAMPAGNE LES HESDIN  
Tél. : 03 21 81 27 20  
Fax : 03 21 81 00 25

## NOREX NORIKA EXPORT GESELLSCHAFT

Parkweg 4  
18190 GROSS LUESEWITZ  
Allemagne  
Tél. : 00 49 38209 47822  
Fax : 00 49 38209 47826

## NOVA-FLORE

ZA des Fontaines  
49330 CHAMPIGNE  
Tél. : 02 41 22 10 55  
Fax : 02 41 39 68 74

## NOVEXPORT

2 bis rue du Château  
80200 SOYECOURT  
Tél. : 03 22 86 45 00  
Fax : 03 22 85 16 05

## O ODENBERG

3 Clos Pierre Gaultier  
1310 LA HULPE - Belgique  
Tél. : 00 32 24 60 30 68  
Fax : 00 32 24 60 30 68

## P PERSPECTIVES AGRICOLES

BP 93  
14110 CONDE SUR NOIREAU  
Tél. : 02 31 59 25 00  
Fax : 02 31 69 44 35

## PHYTORUS

Parc d'Ariane -  
11 Bd Grande Thumine  
13090 AIX EN PROVENCE  
Tél. : 04 42 52 72 12  
Fax : 04 42 52 68 52

## PICARDIE PLANTS

Zone Industrielle  
60190 MOYENNEVILLE  
Tél. : 03 44 42 25 51  
Fax : 03 44 42 25 56

## PLOEGER

Standdaarbuitensedijk 3  
4751 SG OUD CASTEL  
Pays-Bas  
Tél. : 00 31 165 31 93 33  
Fax : 00 31 165 31 31 59

## PLUIMERS ISOLATION

BP 20047  
59562 LA MADELEINE CEDEX  
Tél. : 03 28 04 08 33  
Fax : 03 28 04 08 37

## POM'ALLIANCE

87 avenue de l'Aérodrome  
94310 ORLY  
Tél. : 01 56 70 26 80  
Fax : 01 56 70 26 80

## POMMIES LIMITED - HIGGINS GROUP

1 B rue Roland Coffignot  
51689 REIMS CEDEX 2  
Tél. : 03 26 82 54 59  
Fax : 03 26 82 54 78

## POTATO MASTERS PICARDIE SAS

ZAC de Haute Picardie  
80200 ESTREES DENIECOURT  
Tél. : 03 22 85 78 20  
Fax : 03 22 85 78 21

## POTATO PLANET

4 place Pablo Picasso  
91270 VIGNY SUR SEINE  
Tél. : 01 72 36 60 00  
Fax : 01 72 36 60 01

## POTATO WORLD MAGAZINE

Postbus 84102  
2508 AC DEN HAAG - Pays-Bas  
Tél. : 00 31 70 35 89331  
Fax : 00 31 70 35 44290

## POTATOEUROPE 2009

Laan van Beek en Royen 41 P.O.  
Box 822  
3700 AV Zeist - Pays-Bas  
Tél. : 00 31 30 698 1800  
Fax : 00 31 30 6917 394

## PRESTILEM

78 c, Boulevard du Général Leclerc  
BP 50287  
59055 ROUBAIX Cedex 1  
Tél. : 03 20 02 00 27  
Fax : 03 20 20 90 24

## PULVERISATEURS BEYNE

RN 44 ZA LA PAGERIE  
51470 MONCETZ LONGEVAS  
Tél. : 03 26 68 45 41  
Fax : 03 26 68 26 41

## R RAES CONSTRUCTIONS

ZA rue Saint Etienne  
28310 LE PUISET  
Tél. : 00 32 56 43 58 58  
Fax : 00 32 56 43 58 50

## REUSSIR

2,4 avenue de la Cerisaie - Silic 311  
94266 FRESNES Cedex  
Tél. : 01 49 84 94 25  
Fax : 01 49 84 03 28

## S SARL Charles GILLET

3 rue de la Corderie - Centra 339  
94586 RUNGIS CEDEX  
Tél. : 01 45 12 24 90  
Fax : 01 45 12 24 99

## SARL COMYN

59 rue de Flandre  
80700 TILLOLOY  
Tél. : 03 22 87 10 77  
Fax : 03 22 87 09 21

## SARL DESPIERRES AUTOSEM

1 rue du Moulin  
02140 VOHARIES  
Tél. : 03 23 98 03 65  
Fax : 03 23 98 36 31

## SBF EUROPALETTES

193 rue Vannée  
27210 SAINT MACLOU  
Tél. 02 32 41 21 95  
Fax. 02 32 57 27 57

## SCANSTONE POTATO SYSTEMS / RGS FORFAR LTD

East Mains of Burnside  
DD83RX FORFAR - Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 1301 818994  
Fax : 00 44 1301 818994

## SCIERIE DE LA SELLE

37 rue du Général Leclerc  
80160 CONTY  
Tél. : 03 22 41 20 15  
Fax : 22 41 29 57

## SDP

2 rue des Tilleuls  
02320 PINON  
Tél. : 03 23 80 10 18  
Fax : 03 23 80 21 66

## SEMENTIS

Lavergne - 87370 LAURIERE  
Fax : Tél. : 05 55 38 88 57

## SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

251 rue de Vaugirard  
75732 PARIS CEDEX 15  
Tél. : 01 49 55 81 53  
Fax : 01 49 55 59 49

## SMC

ZI Les bois de Monts  
49680 VIVY  
Tél. : 02 41 52 57 96  
Fax : 02 41 52 57 39

## SOMAC

10, rue principale  
02190 LOR  
Tél. : 03 23 22 61 55  
Fax : 03 23 22 69 32

## SORMA NORD

7 rue Pierre Curie  
51230 FERRE CHAMPENOISE  
Tél. : 03 26 81 46 03  
Fax : 03 21 81 97 94

## Sté ROQUETTE

Avenue des Lilas  
80800 VECQUEMONT  
Tél. : 03 22 96 48 00  
Fax : 03 22 96 48 50

## SYMACH / EBEL DIS SYSTEMS

Le Peckel  
59670 HARDIFORT  
Tél. : 03 28 40 54 15  
Fax : 03 28 40 55 45

## SYNGENTA AGRO

20 rue Marat  
78210 Saint-Cyr l'Ecole  
Tél. : 01 39 42 20 00  
Fax : 01 39 42 20 10

## T TECNOMA

54 rue Marcel Paul  
51200 EPERNAY  
Tél. : 03 26 51 99 99  
Fax : 03 26 51 83 51

## TERRE-NET

Avenue des Censives - BP 50333  
60026 BEAUVAIS Cedex  
Tél. : 03 44 06 84 84  
Fax : 03 44 06 55 61

## TERRIER CONSTRUCTEUR

1947 route Nationale  
59270 METEREN  
Tél. : 03 28 49 05 15  
Fax : 03 28 42 24 36

## THE PRODUCE GROUP

Mitre House, 44-46 Fleet Street  
LONDON EC4Y 1BN - Royaume-Uni  
Tél. : 00 44 20745148

## THE SCOTTISH GOVERNMENT / SCIENCE AND ADVISORY FOR SCOTTISH AGRICULTURE (SG/ SASA)

1 Roddinglaw Road  
EDINBURGH EH12 9FJ - Ecosse  
Tél. : 00 44 1312 448920

## TKS MEKANISKE AS

Torlandsveien 3  
4365 NAERBO - Norvège  
Tél. : 00 47 51 43 63 00  
Fax : 00 47 51 43 48 62

## TOLSMA

5 rue d'En Bas  
80360 ETRICOURT MANANCOURT  
Tél. : 03 22 86 57 74

## TONG PEAL / EBEL DIS SYSTEMS

Le Peckel  
59670 HARDIFORT  
Tél. : 03 28 40 54 15  
Fax : 03 28 40 55 45

## TOUQUET SAVOUR

D 1001 - 80160 ESSERTAUX  
Tél. : 03 22 35 32 90  
Fax : 03 22 35 32 99

## TRELLEBORG

14 rue du fonds Pernant  
BP 10555  
60205 COMPIEGNE  
Tél. : 0 820 89 56 31  
Fax : 03 44 23 08 17

## TRIBO TECHNOLOGIES

26 rue du Maire Geiger  
67250 SOULTZ SOUS FORETS  
Tél. : 03 88 05 69 99  
Fax : 03 88 07 14 13

## TROCME VALLART EMBALLAGE

Rue Louis Lobry - LE RONSSOY -  
BP 20101 EPEHY  
80208 PERONNE Cedex  
Tél. : 03 22 86 63 04  
Fax : 03 22 86 62 10

## T-SYSTEMS EUROPE SAS

ZI la Pointe - 13 chemin de Novital  
31150 LESPINASSE  
Tél. : 05 34 27 05 09  
Fax : 05 61 35 41 86

## TURBE

9 rue Notre Dame des Victoires  
59181 STEENWERCK  
Tél. : 03 28 49 96 58  
Fax : 03 28 40 41 48

## U UNIVERSITÉ DE PICARDIE

JULES VERNE  
Chemin du Thil  
80 025 Amiens  
Tél. 03 22 82 78 79  
Fax : 03 22 82 75 00

## UNPT

43-45 rue de Naples  
75008 PARIS 08  
Tél. : 01 44 69 42 40  
Fax : 01 44 69 42 41

## V VAN RIJN France

6 allée des Gibessières  
78580 BAZEMONT  
Tél. : 01 34 75 08 85  
Fax : 01 34 75 08 86

## VANDYCKE DERYVN

215 rue du Mont des Cats  
59270 GODEWAERSVELDE  
Tél. : 03 28 42 51 55  
Fax : 03 28 49 42 06

## VERPOM

Route Nationale  
59114 ST SYLVESTRE CAPPEL  
Tél. : 03 28 40 17 45  
Fax : 03 28 40 17 58

## VICON

55 avenue Ampère  
45800 ST JEAN DE BRAYE  
Tél. : 02 38 52 42 00  
Fax : 02 38 52 42 01

## W WM-KARTOFFEL TECHNIK / ROPA FRANCE

280 rue du Château  
60640 GOLANCOURT  
Tél. : 03 44 43 44 43  
Fax : 03 44 43 44 88

## Y YARA France

100 rue Henri Barbusse  
92751 NANTERRE CEDEX  
Tél. : 01 55 69 96 00  
Fax : 01 55 69 98 68