



29.05.2018

Les techniques de criblage de la biomasse

Problématiques, technologies et solutions

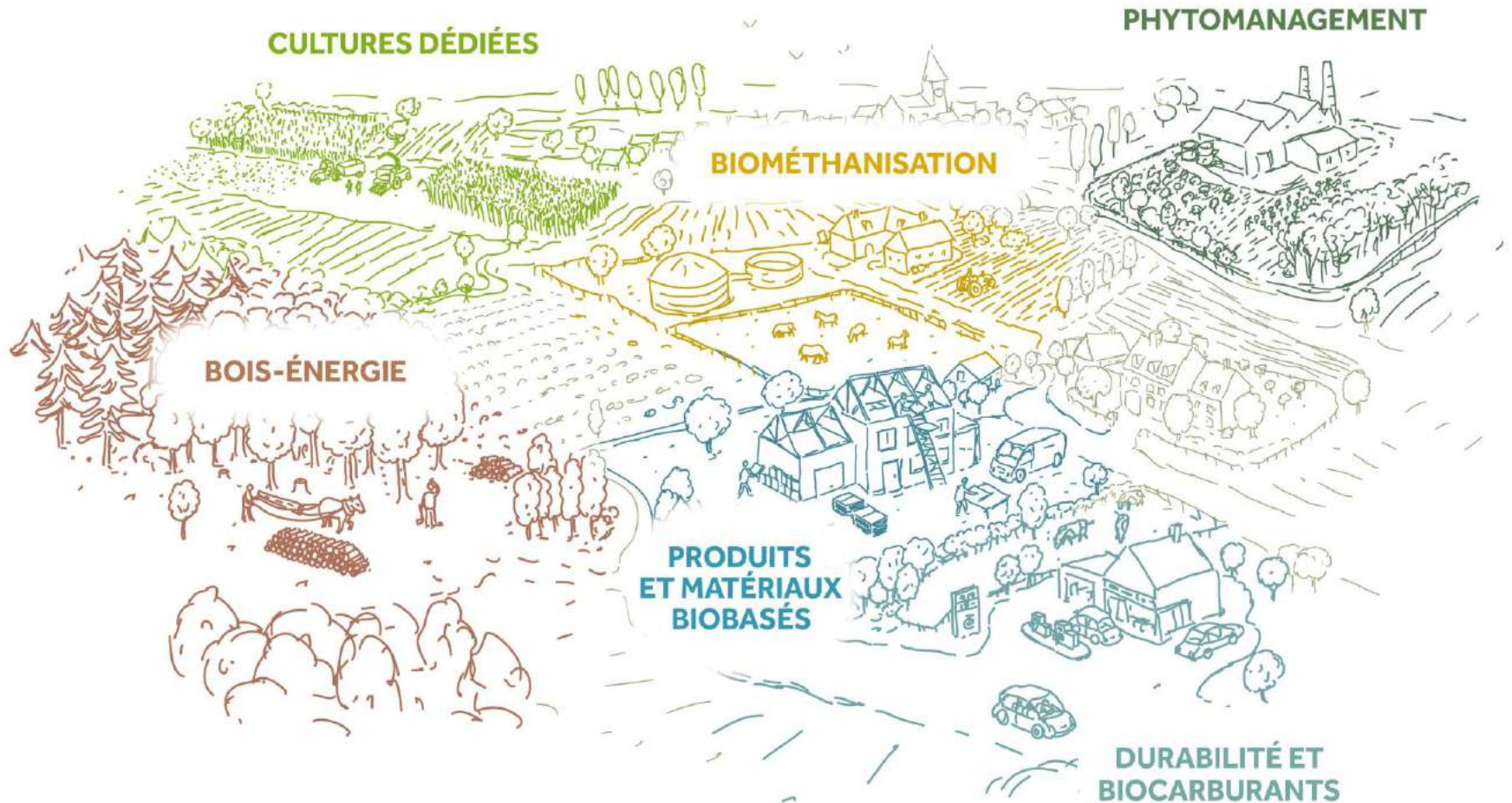
Midi de la Biomasse

VALBIOM

***STIMULE ET FACILITE LA CONCRÉTISATION D'INITIATIVES
DURABLES INTÉGRANT LA PRODUCTION DE BIOMASSE ET
SA TRANSFORMATION EN ÉNERGIES ET MATÉRIAUX***

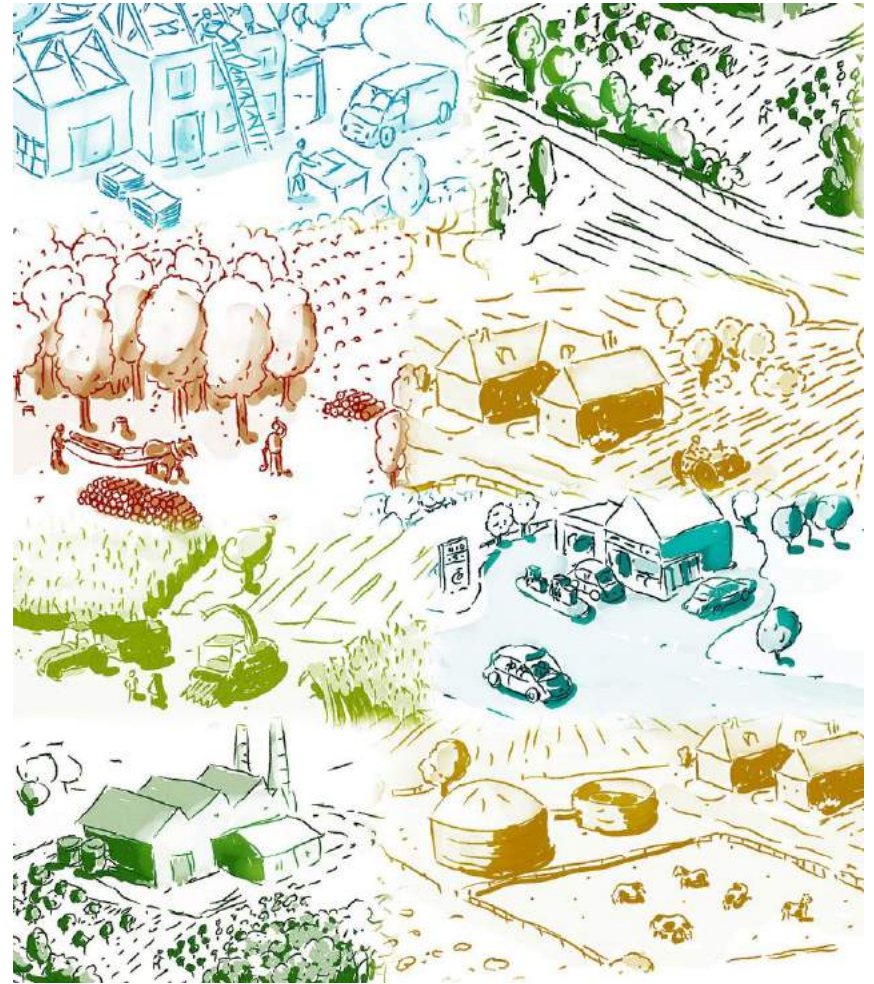


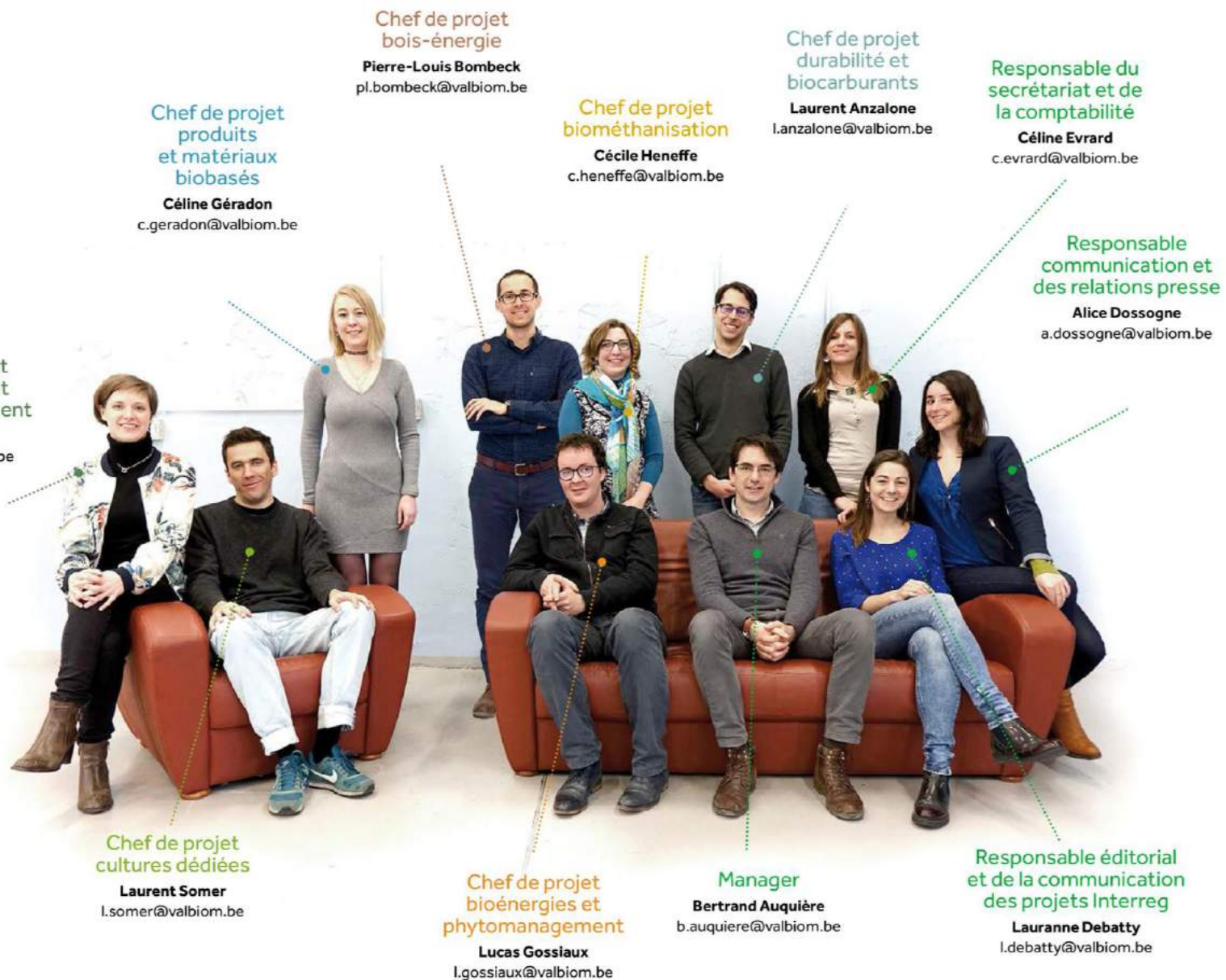
Nos filières



Nos axes de travail

- **Stimuler** l'échange d'expertise et la collaboration entre les professionnels du secteur.
- **Accompagner** des porteurs de projets, de la conception à l'aboutissement.
- Inspirer, **conseiller** et outiller les autorités publiques.
- **Identifier** et stimuler les nouveaux débouchés porteurs pour le secteur primaire.
- **Sensibiliser** les publics à une économie biobasée.
- Etre le centre d'information de **référence** du secteur et offrir une expertise scientifique de qualité.





**Chef de projet
bois-énergie**
Pierre-Louis Bombeck
pl.bombeck@valbiom.be

**Chef de projet
durabilité et
biocarburants**
Laurent Anzalone
l.anzalone@valbiom.be

**Responsable du
secrétariat et de
la comptabilité**
Céline Evrard
c.evrard@valbiom.be

**Chef de projet
produits
et matériaux
biobasés**
Céline Gérardon
c.gérardon@valbiom.be

**Chef de projet
biométhanisation**
Cécile Heneffe
c.heneffe@valbiom.be

**Responsable
communication et
des relations presse**
Alice Dossogne
a.dossogne@valbiom.be

**Chef de projet
bioénergies et
phytomanagement**
Aricia Evlard
a.evlard@valbiom.be

**Chef de projet
cultures dédiées**
Laurent Somer
l.somer@valbiom.be

**Chef de projet
bioénergies et
phytomanagement**
Lucas Gossiaux
l.gossiaux@valbiom.be

Manager
Bertrand Auquière
b.auquiere@valbiom.be

**Responsable éditorial
et de la communication
des projets Interreg**
Lauranne Debatty
l.debatty@valbiom.be

2017

57

Accompagnements
de projet



601

Sollicitations

Questions,
expertises,
conseils,
suivis de projet



15

**Publications
scientifiques**

Ouvrages, rapports,
analyses



14

**Évènements ValBiom
dont 6 visites de terrain**



43

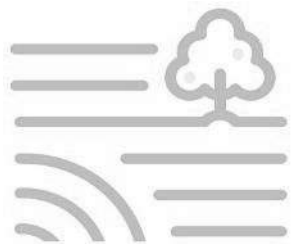
Interventions
en tant qu'orateur
lors d'évènements
externes



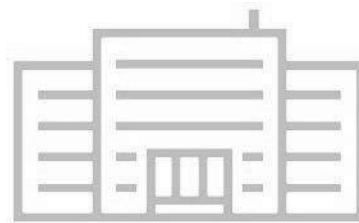
18

**Nouveaux
membres**



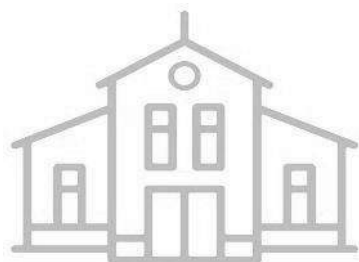


agriculteurs,
sylviculteurs,
propriétaires
terriens

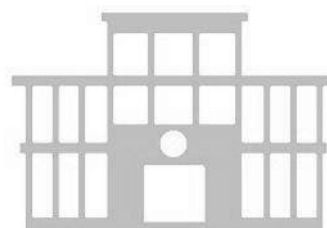


entreprises,
fédérations,
coopératives

VALBIOM, UN RESEAU DE 140 MEMBRES



universités,
centres de
recherche



administration
publique,
pouvoirs
politiques, etc.

Pourquoi devenir membre ValBiom ?

- Networking, rencontres, partenariats...
- Interface entre les acteurs de terrain et l'Administration (groupes de travail notamment)
- Opportunités de visibilité
 - au travers d'événements, visites de terrain, conférences, débats,
 - par des publications scientifiques et vulgarisées,
 - par le magazine en ligne ValBioMag et notre newsletter,
 - par nos pages Facebook, Twitter et LinkedIn.
- Information en primeur des tendances
- Réductions / places gratuites pour divers événements
- Etc.

L'ensemble des services et avantages sur www.valbiom.be

LES TECHNIQUES DE CRIBLAGE DE LA BIOMASSE



Pourquoi un événement sur les techniques de criblage ?

- En réponse à **plusieurs sollicitations** reçues de la part de nos membres.
- En raison de la **grande diversité des technologies**.
- En raison de la **diversité des applications** biomasse (compost, plaquettes, paillages...).
- Il s'agit d'un **élément déterminant** dans la chaîne de création de valeur...
Mais il est également relativement **coûteux** : faut-il investir ou sous-traiter ?

Besoin d'identifier les apporteurs de solutions pour construire un réseau d'expertise.

Programme

12.10 - 12.25	Offre et retour d'expérience d'un constructeur wallon Jean-Claude Ménart, Ménart sprl
12.25 - 12.40	Offre et retour d'expérience d'un distributeur Koen Vandenberghe, Van Laecke Machines
12.40 - 12.55	Témoignage : producteur de plaquettes et prestataire de services Bertrand Pirothon, Pirothon SA
12.55 - 13.10	Le criblage dans la transformation des déchets verts en combustible bois Frédéric Bourgois, COOPEOS
13.10 - 13.25	Producteur recherche cribleur Stephan Vis, GAL Pays des Tiges et Chavées
13.25 - 14.00	Table Ronde



Merci de compléter le document se trouvant à l'entrée de la salle.

JEAN-CLAUDE MÉNART
-
MÉNART SPRL





Experience . Innovation . solution

Jean-Claude Ménart – Gérant

La préparation de la biomasse

ValBiom, 29/05/18

Profil de la société



- Création de la société en 1961
- 4 Générations
- Spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de matériel pour l'entretien de l'environnement et la gestion des déchets.
- Effectif interne de 40 personnes
- Implantation principale : Dour (Belgique)
- Présence sur les marchés européens et internationaux
- Exportation : >80% du CA

**Constructeur d'équipements dans le domaine de l'environnement et
particulièrement dans la valorisation et le recyclage des matières organiques
appelées aussi BIOMASSE.**



Le compostage



Le co-compostage



Le tri-compostage



La méthanisation



La production énergétique



La bioremédiation des terres
polluées aux hydrocarbures

Les sources de la Biomasse



À valeur positive

- ✓ Résidus agricoles et l'industrie agroalimentaire
 - Fumier
 - Bois (arbres, résidus de scieries...)
 - Les rachis de palme
 - La bagasse
 - La margine
 -



- ✓ Produits agricoles
 - Blé
 - Betterave
 - Maïs
 - Miscanthus
 - Bois à croissance rapide
 - ...

À valeur négative

- ✓ Les déchets verts
- ✓ Les ordures
- ✓ Les Fractions Fermentescible des Ordures Ménagères
- ✓ Les Déchets Industriels Banals
- ✓ Les Boues de step
- ✓ Les refus de compostage
- ✓ Les lixiviats
- ✓ Les digestats

Ces produits interviennent dans les différents process:

- Le compostage
- La méthanisation
- L'élaboration de combustibles alternatifs
- La cogénération
- La pyrolyse
- ...



Ces process nécessitent une préparation- une mise en forme
soit en amont, soit en aval

Le Broyage : Réduction du volume : chips, copeaux, défibreurs



Le TRI

Pour retirer les intrus ou séparer les différents recyclables



Crible rotatif



Crible étoile



Crible vibrant



Tri manuel



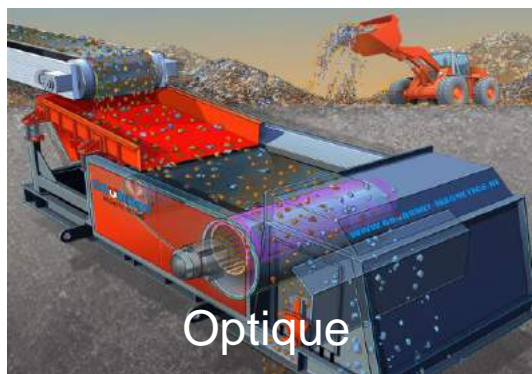
Magnétique



Aéraulique



Courant de Foucault

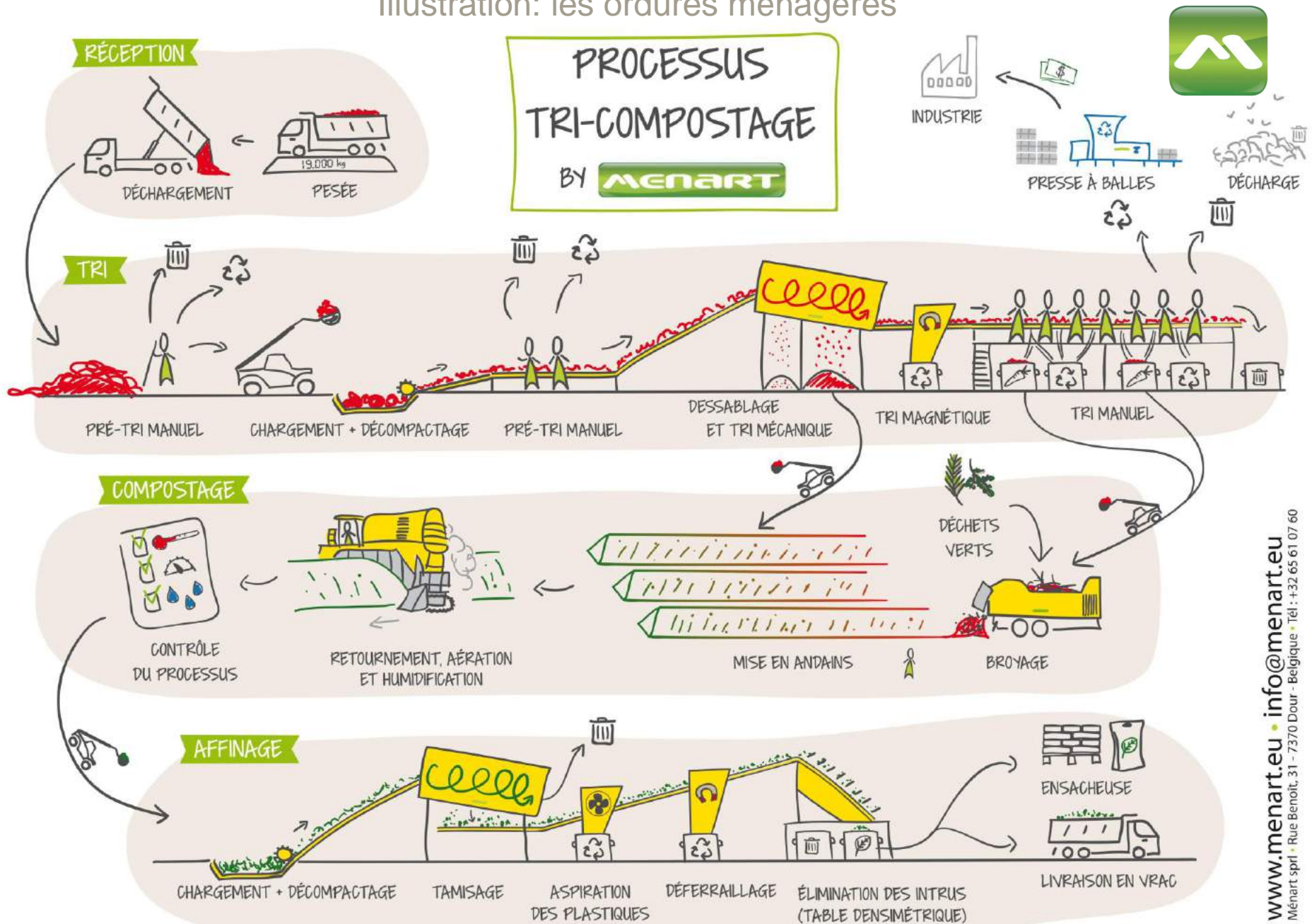


Optique



Densimétrique

Illustration: les ordures ménagères



Le TRI





Le COMPOSTAGE



L'AFFINAGE



Merci pour votre attention

Rue Benoît, 31
7370 Dour
Belgium

Tel : +32 (0)65 61 07 60
Fax : +32 (0)65 61 07 49

Email : info@menart.eu
Web : www.menart.eu

KOEN VANDENBERGHE
-
VAN LAECKE MACHINES





LE CRIBLAGE DE LA BIOMASSE : TECHNOLOGIES ET SOLUTIONS DISPONIBLES

29.05.2018 Gembloux

Vandenberghe Koen – Van Laecke Group

Points clés pour définir la bonne technologie dans la bonne configuration

- La matière :
 - Sèche ou mouillée ?
 - Présence des indisérables ou pas ?
 - Granulométrie des entrants
 - Granulométrie(s) du produit fini
 - Volume : capacité nécessaire
 - Utilisation/application du produit criblé
 - Préparation du produit : déchiqueteuse, broyeur lent, broyeur rapide...

Godets_cribleur

- Robuste
- Sur chargeur
- Sur pelle
- Polyvalent (cribler, mélanger, aérer...)
- Investissement limité
- Granulométries : 15mm-50mm
- Horticulture : sur chantier
- Aussi pour terre et pierres
- Différents outils, modèles et tailles
- 2 fractions
- Facile à transporter
- Produits : compost, écorce



Cribles à tambour

- Efficace
- Polyvalent
- Changement tambour facile pour différentes granulométries
- 2 ou 3 fractions
- Granulométries entre 10mm et 80mm
- A combiner avec d'autres cribles (étoiles) et/ou séparateur à air
- Capacité moyenne
- Bon rapport qualité/prix
- Produits : plaquettes, écorce, compost, terre, bois,...



Cribles à étoiles ou disques dentés

- Capacité élevée !
- 2 ou 3 fractions
- Changement de la granulométrie par la vitesse des étoiles/disques
- Alimentation avec chargeur ou directement avec convoyeur du broyeur
- Granulométries de 5mm jusqu'à 150mm
- Possibilité de combiner avec séparateur à air
- Produits : plaquettes, compost, écorces, bois,...



Cribles vibrants flip-flow

- Très robuste
- 2 ou 3 fractions
- Polyvalent
- Changement des grilles/tamis facile
- Granulométrie de 2mm jusqu'à 600/800 mm
- Matières difficiles, collantes et/ou mouillées
- Criblage sur forme (longueur)
- Limitation des baguettes
- Produits : compost, plaquettes, bois, écorce, chute de bois des scieries...



Séparateur à air

- Séparation des fractions lourdes et des légères
- Enlever des plastiques légers
- Enlever les pierres
- Différents modèles



Bain d'eau

- Séparation des flottant et non-flottants
- Taux de séparation élevé



Je vous remercie pour votre
attention et reste disponible pour
toute question.

Koen Vandenberghe - Van Laecke group

00468 19 77 13

BERTRAND PIROTHON

-

PIROTHON SA





1986 – 2016

30 ANS

PEPINIERES
PIROTHON







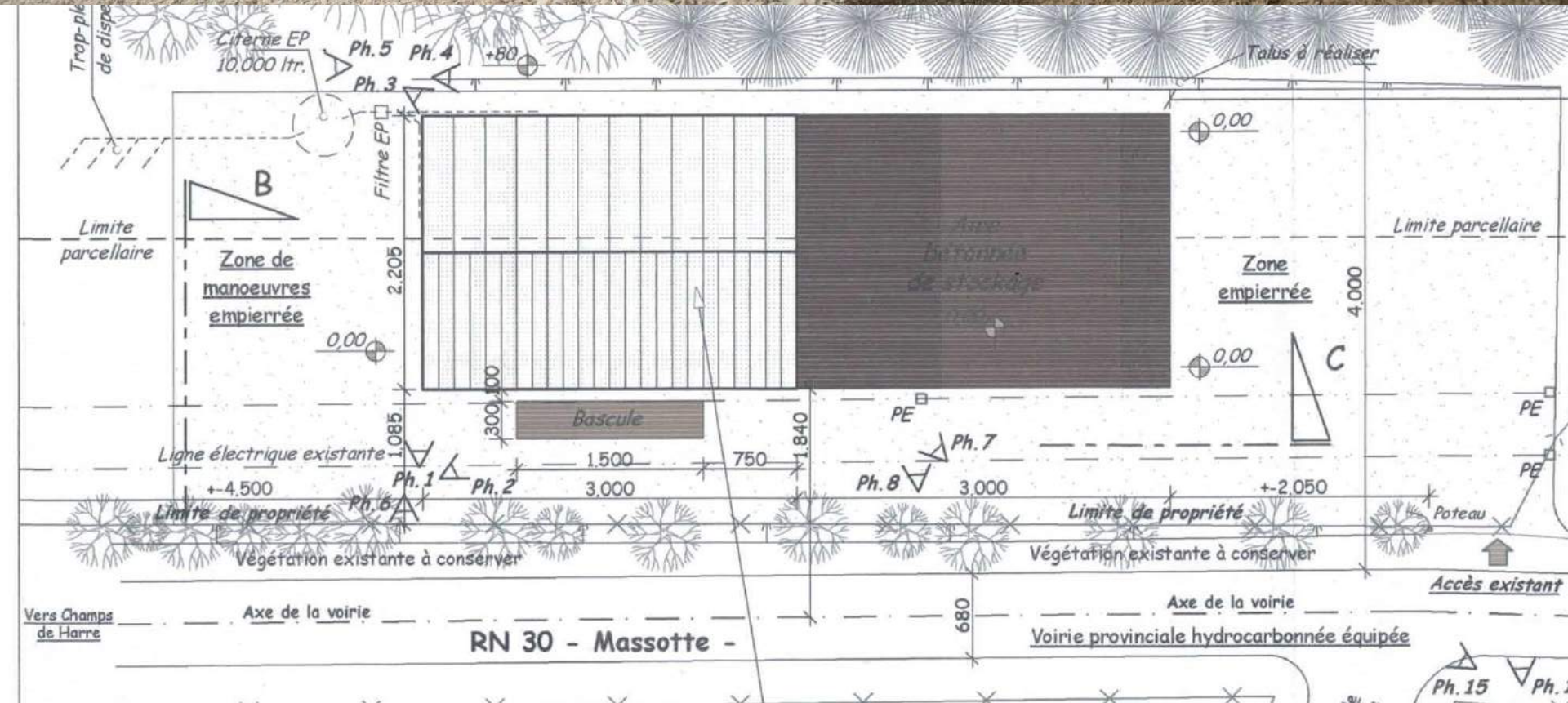


25.000 T/an → 75.000 MAP/an → 850
Camions











s.a. Pépinières **Yves PIROTHON**

Al Masse 1 – B 6960 Harre
+32 (0)86/43.39.09

www.pirothon.com
info@pirothon.be

Production de PLANTS FORESTIERS
d'origines recommandées.

PREPARATION DE TERRAIN : broyage,
andainage, fraisage de lignes,
abattage mécanique, création de
fossés, entretien de chemins
forestiers, création de gagnages, ...

ENTRETIEN et restauration des
réserves naturelles.

- PLANTATIONS et dégagement.
- Exploitation en BOIS ENERGIE.
- DEBARDAGE avec porteur.
- AMENDEMENT des sols : par hélicoptère ou soufflerie.
- Production de SAPINS DE NOËL.

30 ans
d'expérience

FRÉDÉRIC BOURGOIS

-

COOPEOS SCRL

Ppt. annexe



STEPHAN VIS

-

GAL PAYS DES TIGES ET CHAVÉES

Ppt. annexe



TABLE RONDE



Merci pour votre attention

Pierre-Louis Bombeck, chef de projet bois-énergie

pl.bombeck@valbiom.be

081 62 71 92 – 0488 17 21 18

Lucas Gossiaux, chef de projet bioénergies

l.gossiaux@valbiom.be

081 62 71 88 – 0499 83 40 44