

# *Scalpap*

*Réf 2063 PI xxx*

**COMPACTEUSE DE DECHETS  
PAPIERS**



**BEMA SA**  
*Gérifondière*  
**38470 VINAY**  
*Tél : 04.76.36.72.88*  
*Fax: 04.76.36.76.34*

	N° page	<b>DOCUMENTATION TECHNIQUE</b>	N° page		N° page
Sommaire	0.1.0		3.0	Schéma hydraulique	3.4.0
Enregistrement des modifications	0.2			Schéma	3.4.1
Plaque de conformité	0.3			Implantation	3.4.3
<b>DOSSIER DE PRESENTATION</b>	1.0	Plan mécanique	3.1.0	L'automate programmable	3.5.0
Présentation synoptique	1.1	00 0001 Déchiquetage, compactage, transfert	3.1.1	Gemma	3.5.1
Manutention	1.2.0	00 0002 Boitier du déchiqueteur	3.1.2	Raccordement	3.5.2
Implantation	1.2.3	00 0003 Déchiqueteur	3.1.3	Câblage des entrées / sorties	3.5.3
Choix technologiques	1.3	00 0004 Verin tiroir	3.1.4	Descriptions des entrées / sorties	3.5.4
Présentation fonctionnelle du système	Noeud A-0 1.4.1	00 0005 Compactage	3.1.5	Configuration physique	3.5.5
	Noeud A-0 1.4.2	00 0006 Tapis à bande	3.1.6	Configuration logicielle	3.5.10
Former les briquettes	Noeud A-4 1.4.3	00 0007 Conditionnement	3.1.7	Traitement préliminaire	3.5.13
Enrober les briquettes deux à deux	Noeud A-5 1.4.4	00 0008 Poussoir	3.1.8	Grafcet de coordination des tâches	3.5.15
Rétracter le film	Noeud A-54 1.4.5	00 0009 Cartérisation poussoir	3.1.9	Grafcet d'initialisation	3.5.17
Raccordement électrique et pneumatique	1.5.1	00 0010 Guillotine	3.1.10	Grafcet de démarrage	3.5.19
Fiche de mise en service	1.5.2	00 0011 Verin soudeuse, presseur	3.1.11	Grafcet de déchiquetage	3.5.19
Poste de travail	1.6	00 0012 Transfert à chaînes	3.1.12	Grafcet de chargement	3.5.20
<b>DOSSIER D'INSTRUCTIONS DE CONDUITE</b>	2.0	00 0013 Bac de récupération	3.1.13	Grafcet du transfert à chaînes	3.5.21
Procédures de fonctionnement	2.1	00 0014 Compactage haut	3.1.14	Grafcet de première soudure	3.5.23
Conduite du système	2.2.0	00 0015 Dérèglage compactage	3.1.15	Grafcet du vérin tiroir	3.5.25
Terminal de dialogue	2.2.4	Schéma électrique	3.2.0	Grafcet de compactage	3.5.27
Modes de marches et d'arrêts	2.2.5	Alimentation	3.2.2	Grafcet de coordination de soudure	3.5.31
Mode de production tout de même	2.2.7	Automate	3.2.3	Grafcet du tapis à bande	3.5.32
Réglages	2.3.0	Puissance	3.2.4	Grafcet du poussoir	3.5.33
Menus terminal de dialogue	2.3.1	Commande	3.2.8	Grafcet de soudure	3.5.35
Conditions de production	2.4	Borniers	3.2.16	Grafcet de conduite en mode réglage	3.5.37
Cadence	2.4	Cables et connecteurs	3.2.22	Grafcet de conduite	3.5.41
Sécurités	2.4	Implantation	3.2.25	Traitement postérieur	3.5.47
Contrôles	2.4	Flanc gauche	3.2.26	Les variables	3.5.65
Procédures d'arrêt d'urgence et remise en service	2.4	La porte	3.2.27		
Consignes de sécurité	2.5	Flanc droit	3.2.29		
Destinées à l'utilisateur	2.5	Schéma pneumatique	3.3.0		
Destinées aux agents de maintenance	2.5	Schéma	3.3.1		
Consignations des énergies	2.6	Implantation	3.3.4		

Version : Pilotage

Dessiné par : L. DETROYAT

Date : 1 mars 2002

Page : 0.1.0

Dossier : *Ecolpap*

SOMMAIRE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

	N° page	N° page	N° page
<b>NOMENCLATURE DES COMPOSANTS</b>	3.6.0		
Mécanique compactage	3.6.1.0		
Mécanique tapis à bande	3.6.2		
Mécanique ensemble poussoir	3.6.3		
Mécanique support bobines	3.6.4		
Mécanique guillotine	3.6.5		
Mécanique transport à chaînes	3.6.6		
Mécanique four 200°C	3.6.7		
Mécanique cartérisation	3.6.8.0		
Mécanique bac de récupération	3.6.9		
Mécanique commerce	3.6.10.0		
Electrique armoire	3.6.11.0		
Electrique machine	3.6.12.0		
Pneumatique machine	3.6.13.0		
Hydraulique machine	3.6.14		
Divers	3.6.15		
<b>DOSSIER DE MAINTENANCE</b>	4.0		
Maintenance préventive	4.1		
Dysfonctionnements et remèdes	4.2.0		
Historique machine	4.3		
<b>DOSSIER DE CONFORMITE</b>	5.0		
<b>ANNEXE</b>	6.0		
<b>FICHE DE POSTE</b>			

Version : Pilotage

Dessiné par : L. DETROYAT

Date : 17 Avril 2001

Page : 0.1.1

Dossier : *Ecolpap*

SOMMAIRE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



## Ets BEMA

Gérifondière - Rue du coulange - 38470 VINAY

**CE**



France

Type de machine

ECOLPAP

Nom du constructeur

BEMA

Année de fabrication

2002

Immatriculation

ECO P xxx

### SECURITE

- Cartérisation de type polycarbonate
- Clés de sécurité
- Protection différentielle 30 mA
- Niveau sonore inférieur à 70 Db

Version : Toutes options

Dessiné par : L. DETROYAT

Date : 05 juin 2002

Page : 0.3

Dossier : *Ecolpap*

CONFORMITE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# DOSSIER DE PRESENTATION

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.0
Dossier : <i>Ecolpap</i>		<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PRESENTATION		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

La machine **ECOLPAP** est destinée à la destruction de feuilles de papier et au conditionnement de ces déchets sous un faible volume en vue de leur incinération.

Le film thermo-rétractable utilisé pour le conditionnement brûle sans dégager de gaz toxique.

Ce système a été conçu par la société BEMA, de Vinay (Isère) en collaboration avec Monsieur POBLE I.E.N. et Monsieur GEORJON, animateur de la filière "maintenance" pour l'Académie de LYON.

Le but n'était pas de créer un système économiquement rentable, mais de disposer d'un système de production automatisé répondant à des exigences de formation.



Ce système industriel de production est prévu pour servir de support permettant d'initier un nombre important de situations de maintenance pour les formations préparant au B.E.P. et au BAC.PRO. M.S.M.A.

Des élèves qui poursuivent d'autres formations : B.E.P. et BAC. S.T.I. Génie Electrotechnique, Génie Productive, B.E.P. et BAC. PRO. E.I.E, BAC. PRO. PSPA, B.T.S. Maintenance, M.A.I et Electrotechnique, D.U.T..... peuvent utiliser avec profit ECOLPAP.

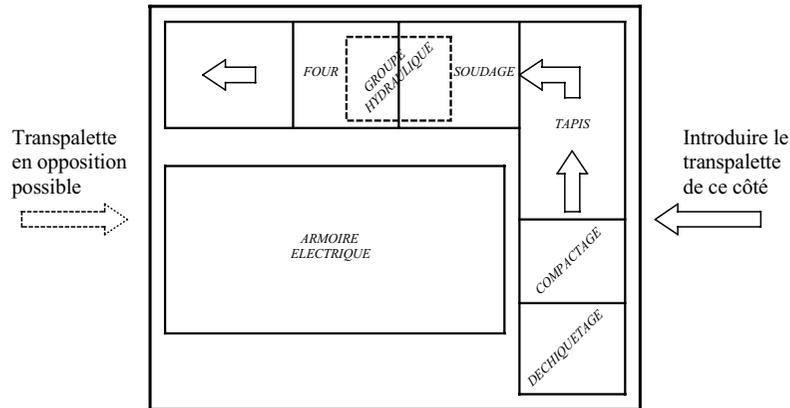
Version : Toutes options	
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001 Page : 1.1
Dossier : <i>Ecolpap</i>	 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PRESENTATION SYNOPTIQUE	
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.	

## MANUTENTION

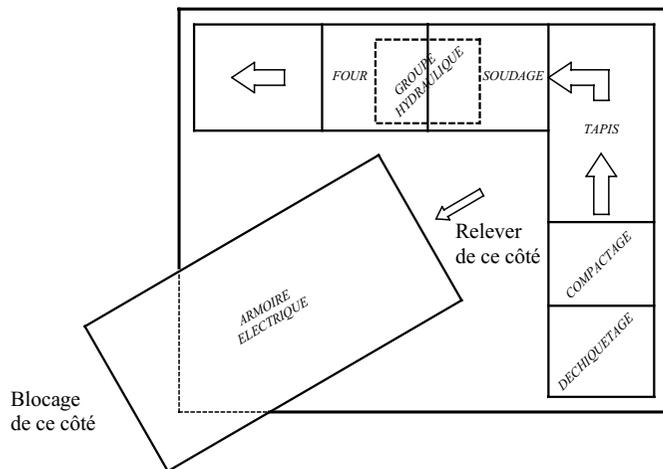
La livraison s'effectue sur une palette de 2400 x 1600.

La hauteur totale du système est de 1900 mm et sa masse est d'environ 600kg.

Manutentionner le système à l'aide d'un transpalette qui sera introduit en dessous de l'ensemble de compactage ( plus lourd ). Un second transpalette peut être mis en opposition afin de faciliter la manutention.



Pour la dépose de l'armoire électrique, la faire glisser au bord de la palette d'environ 600 mm puis la relever manuellement avec une autre personne en opposition afin d'éviter que l'armoire glisse. (voir croquis ci-dessous).

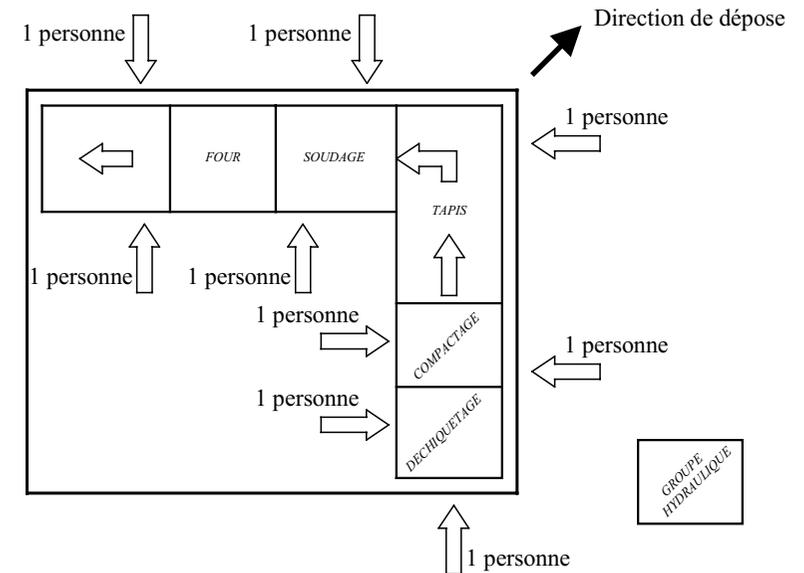


Nota :  
l'armoire électrique dispose de trous permettant la mise en place d'anneaux de levage  
Réf AA3 XL2N

La dépose de la machine peut être effectuée de plusieurs manières. Prendre soins préalablement de retirer la centrale hydraulique de la palette ( flexible 3 mètres) et d'oter les fixations de la machine à la palette.

Manuellement :

Pour déposer la machine manuellement, regrouper 9 personnes et les disposer comme la figure ci-dessous. Soulever légèrement et se déplacer d'environ 600 mm dans la direction de dépose indiquée. Reposer la machine.



Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.2.0

Dossier : *Ecolpap*

MANUTENTION



**BEMA**

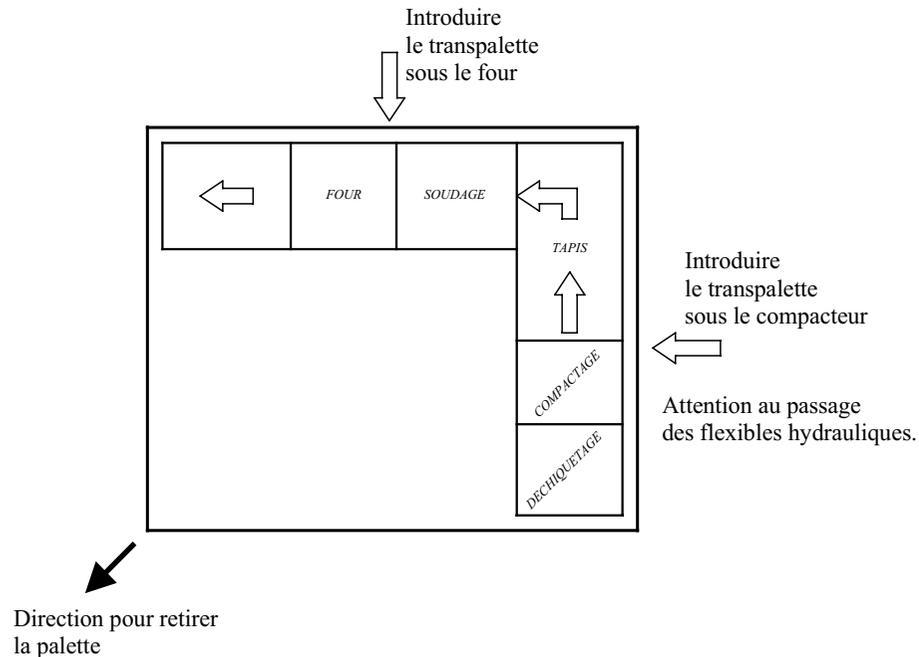
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

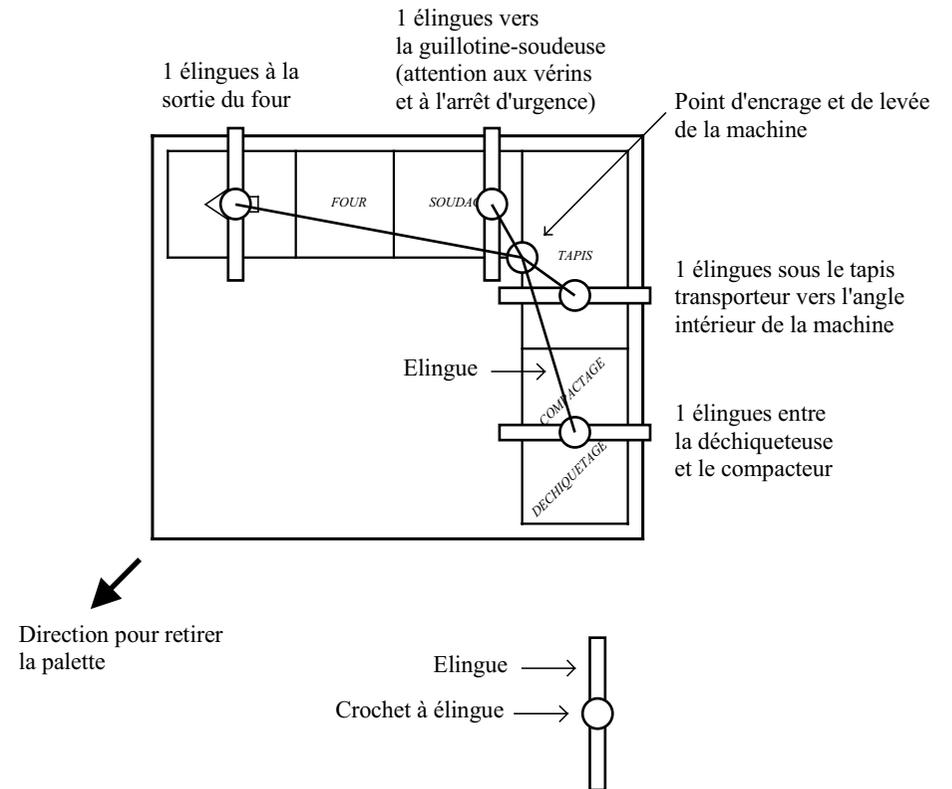
A l'aide de deux transpalette à grande levée ou gerbeurs :

Pour déposer la machine à l'aide de transpalette à grande levée ou gerbeurs, disposer ces moyens de manutention comme la figure ci-dessous. Soulever légèrement la machine de la palette et retirer cette dernière dans la direction de dépose indiquée sans bouger la machine puis la reposer au sol.



A l'aide d'une grue d'atelier et d'élingues :

Pour déposer la machine à l'aide d'une grue d'atelier, disposer des élingues multi-brins polyester plates ou tubulaires de manutention comme la figure ci-dessous. S'assurer de la charge admissible par ces élingues (minimum 250-300 Kg par élingues). Rassembler ces quatre élingues à l'aide de crochet de sécurité pour élingues. Poser quatre nouvelles élingues de même type ou acier et les assembler sur un crochet de sécurité pour élingues (point d'encrage et de levée). Soulever la machine à l'aide de la grue d'atelier de quelques centimètres, afin d'enlever la palette de dessous la machine puis la reposer au sol.



Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.2.1

Dossier : *Ecolpap*

MANUTENTION



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

### Déplacement de la machine :

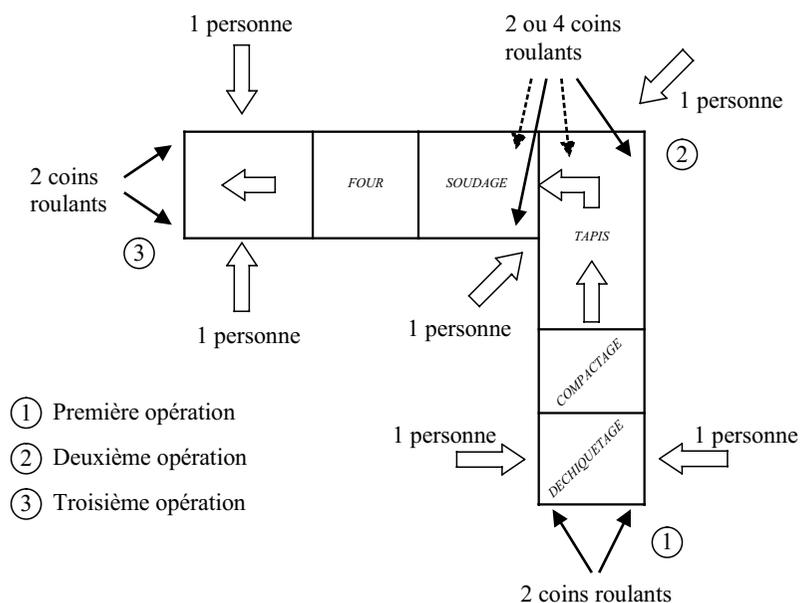
La machine peut être déplacée de plusieurs manières différentes, soit par coins roulants, soit par coins roulants et transpalette à grande levée, soit par manutention avec la palette d'origine.

Prendre soins préalablement de déconnecter l'armoire électrique. La centrale hydraulique sera également déplacée avec l'ensemble de la machine (coins roulants, palette).

#### Par coins roulants.

Pour déplacer la machine avec des coins roulants, 3 personnes sont nécessaires. Deux personnes pour lever la machine et une autre pour introduire les coins roulants. Mettre en place ces coins roulants sous chaque pied de la machine (entre 6 et 8 au total plus 2 pour la centrale).

Déplacer ensuite la machine avec précaution et déposer la machine de la même manière.

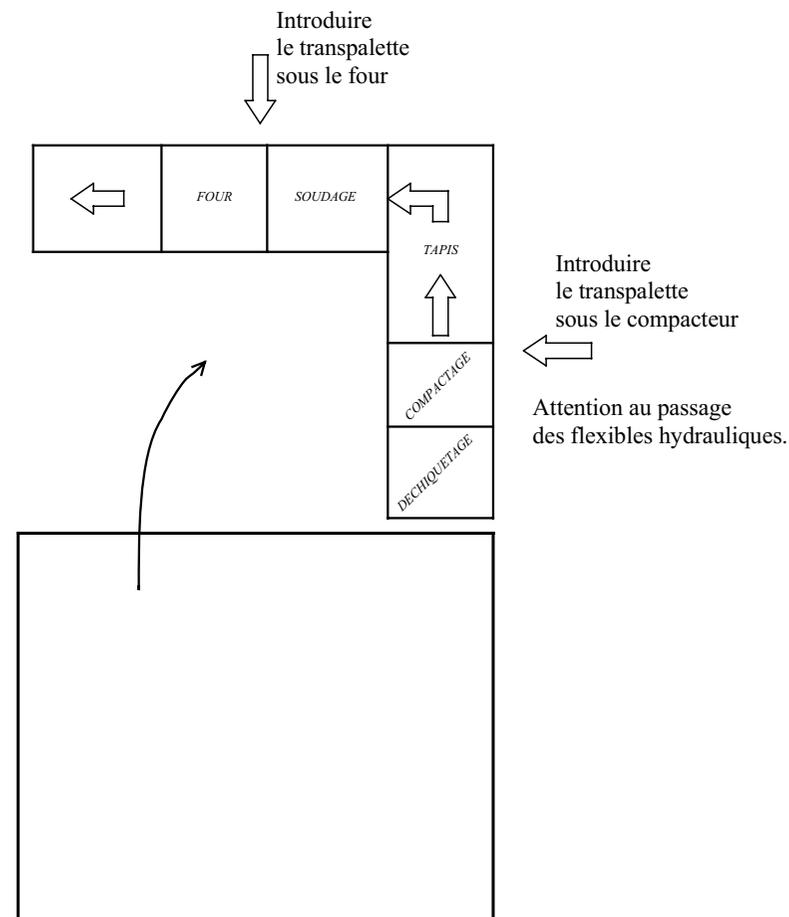


- ① Première opération
- ② Deuxième opération
- ③ Troisième opération

Remarque : Le déplacement de la machine peut être fait par un mixte de coins roulants et transpalette à grande levée (ou gerbeurs). Positionner alors deux coins roulants en position 3 (piètement du four). Positionner un transpalette à grande levée sous le compacteur et déplacer la machine à l'aide de ce transpalette.

### A l'aide de la palette d'origine :

Pour déplacer la machine avec sa palette d'origine, reprendre les méthodes de déchargement pour remonter la machine sur la palette. Lever la machine et introduire la palette dessous. En fonction de la géométrie et de la distance du déplacement prendre soins de fixer à nouveau la machine si le parcours est "accidenté". Manutentionner et déposer ensuite la machine.



Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.2.2
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
MANUTENTION		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

## IMPLANTATIONS POSSIBLES

Choisir un emplacement suffisamment éclairé (Minimum 200 Lux).

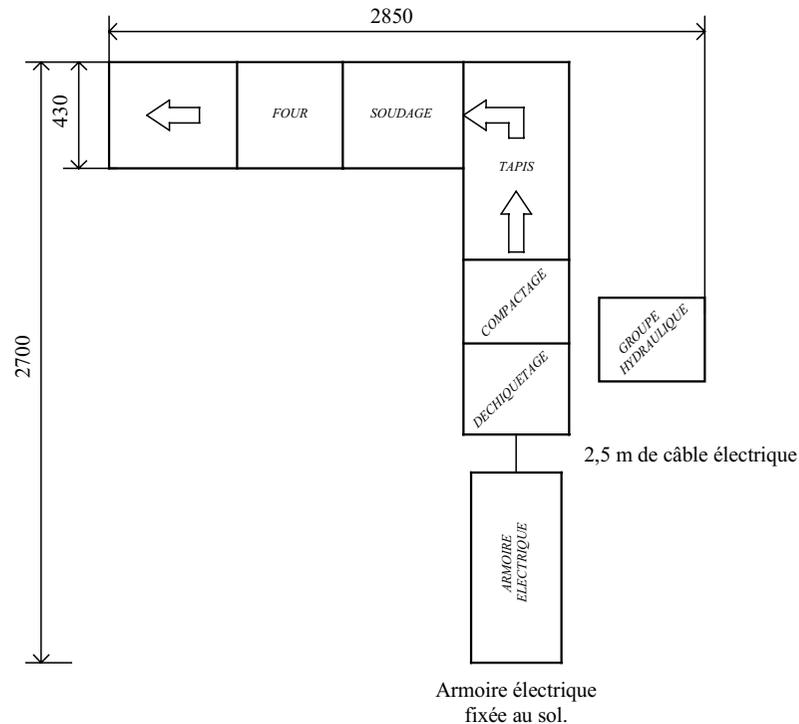
Utiliser les pieds réglables pour mettre le système de niveau et le rendre stable. L'armoire électrique doit être fixée au sol à l'aide de goujons d'encrage M10 par exemple.

Hauteur totale du système 1800 mm.

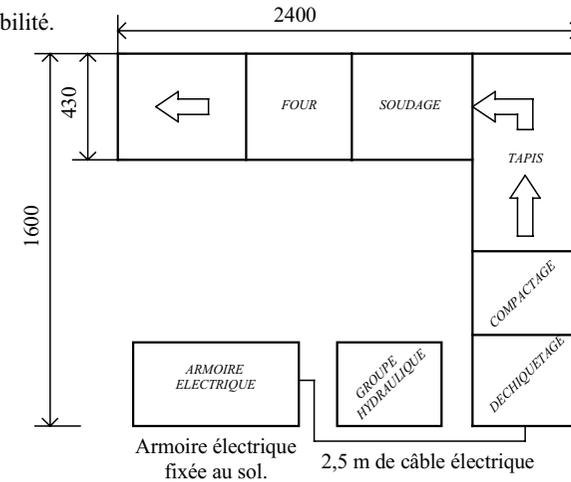
Parmi toutes les implantations possibles, Nous vous proposons trois implantations ci après. D'autres implantations sont possibles. Veuillez seulement à ce que l'armoire de commande ne soit pas trop éloignée de la zone de travail.

Veillez également, à ce que les câbles au sol ne représente pas un danger de chute pour l'opérateur.

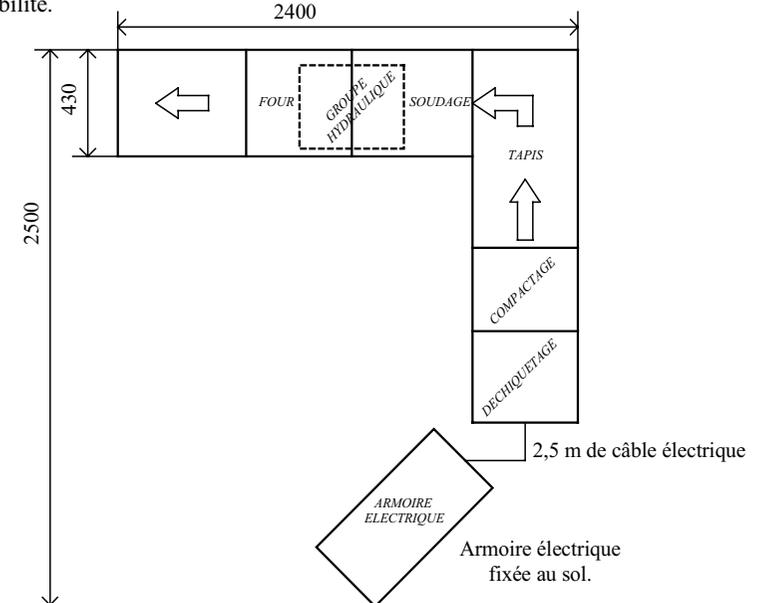
Première possibilité.



Deuxième possibilité.



Troisième possibilité.



Version : toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.2.3

Dossier : *Ecolpap*

IMPLANTATION



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Motoréducteur 24V courant continu.  
Variation de vitesse par hacheur piloté par potentiomètre multitours ou par sortie analogique 0 -10V de l'automate (sur version pilotage).  
Transmission par chaînes et pignons.

Tunnel de chauffe équipé de deux résistances de 1500W, chacune en 230V.  
Ventilation par moteur asynchrone triphasé 230V/400V 0,55 kW.  
Régulation de température par régulateur électronique ou par automate (version pilotage).  
Prise de l'information "température" par thermocouple "T" et (pour l'option analogique) par thermocouple "J".  
Thermostat de sécurité.

Vérin pneumatique, diamètre 25 mm, course 160mm, ( soudeuse ).  
Vérin pneumatique, diamètre 25 mm, course 125mm, ( immobilisation des briquettes ).  
Douilles à billes et colonnes rectifiées pour les guidages.  
Soudure par fils de résistances téflonnés, commandée par carte électronique.  
Choix d'emballage d'une ou deux briquettes.  
Cellule photo-électrique en barrage.

TRANSPORT A CHAINES

TUNNEL DE RETRACTION

GUILLOTINE-SOUDEUSE

SUPPORTS BOBINES

Bobines de film polyéthylène non polluant lors de la combustion.  
Roulement anti-retour.  
Détecteur ultrasonique à sortie 0-10V.

POUSSOIR

Vérin pneumatique sans tige, diamètre 16 mm, course 300 mm.  
Détection briquette par cellule photo-électrique reflex.

TAPIS A BANDE

Bande transporteuse animée par un rouleau motorisé à vitesse fixe 400V 20W.

COMPACTEUR

Le compacteur se compose d'une matrice et piston hydraulique.  
Vérin hydraulique diamètre 50mm, course 200 mm, avec trois capteurs à galet, dont un permettant le réglage en hauteur de la briquette en papier.  
Centrale hydraulique 25 litres avec moteur triphasé 230V/400V, 1,5kW.  
Pompe à engrenages, clapet de protection, limiteur de pression 100 bar, manomètre et filtre.  
Capteur de pression analogique 0-10V (avec option analogique)  
Tiroir pneumatique: Verin pneumatique diamètre 63mm, course 200 mm permettant la sortie de la briquette du compacteur

DECHIQUETEUSE

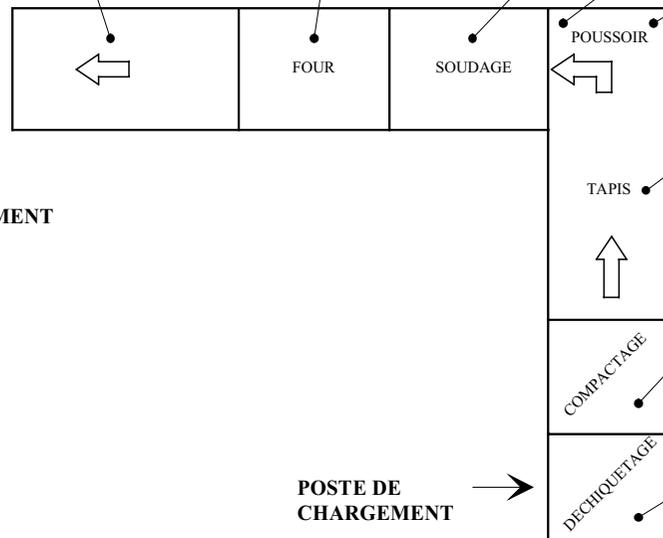
La déchiqueteuse est constituée de deux rangées de molettes en acier, entraînées en rotation par un moteur électrique 230V, et des pignons, permettant de découper, en bandelettes de 4mm de largeur, des feuilles de 210mm de large ( format A4).  
La rotation du moteur est déclenchée par une cellule ( proximité ) qui détecte la présence d'une feuille à déchiqueter.  
L'interrupteur de mise sous tension possède 3 positions : "marche avant", "arrêt", "marche arrière".  
Les bandelettes tombées dans le bac sont évacuées par soufflage vers le compactage.

POSTE DE DECHARGEMENT

POSTE DE CHARGEMENT

ARMOIRE ELECTRIQUE

GRUPE HYDRAULIQUE



Version : Toutes options

Dessiné par : L. DETROYAT

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.3

Dossier : *Ecolpap*

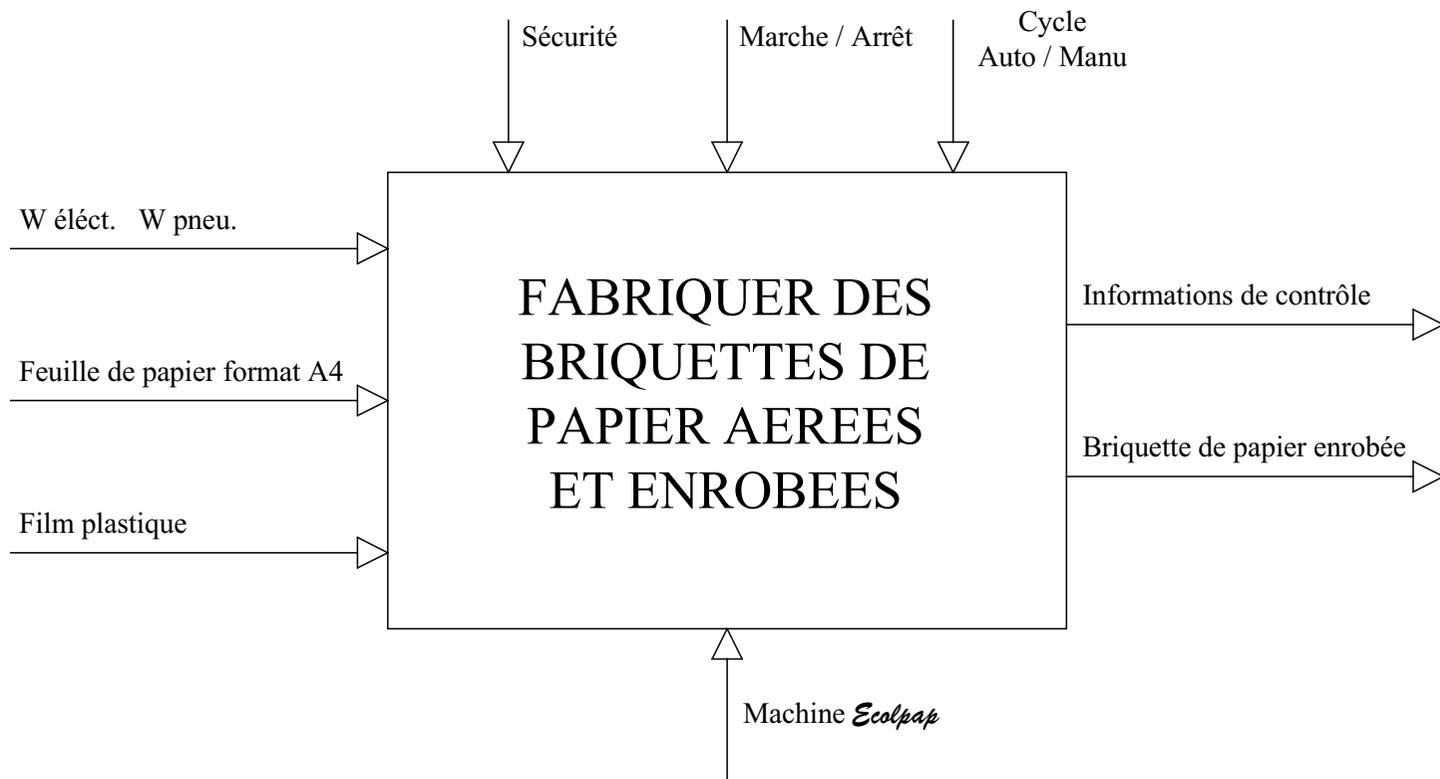
CHOIX TECHNOLOGIQUES



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

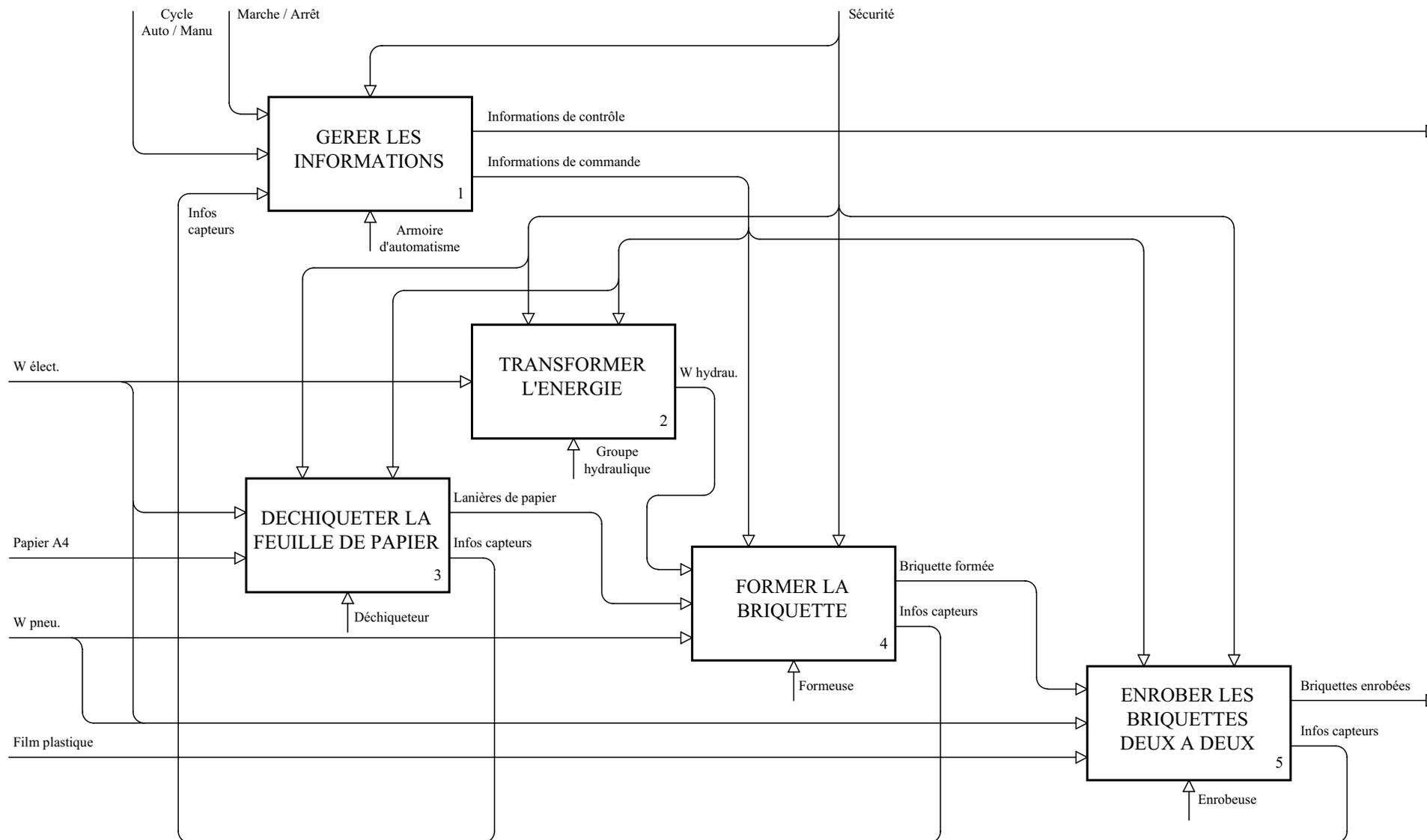
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Noeud A-0

MACHINE A BRIQUETTES "Ecolpap"

		Version : Toutes options
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.4.1
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PRESENTATION FONCTIONNELLE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		



Noeud A-0

FABRIQUER DES BRIQUETTES DE PAPIER  
AEREES ET ENROBEES

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.4.2

Dossier : *Ecolpap*

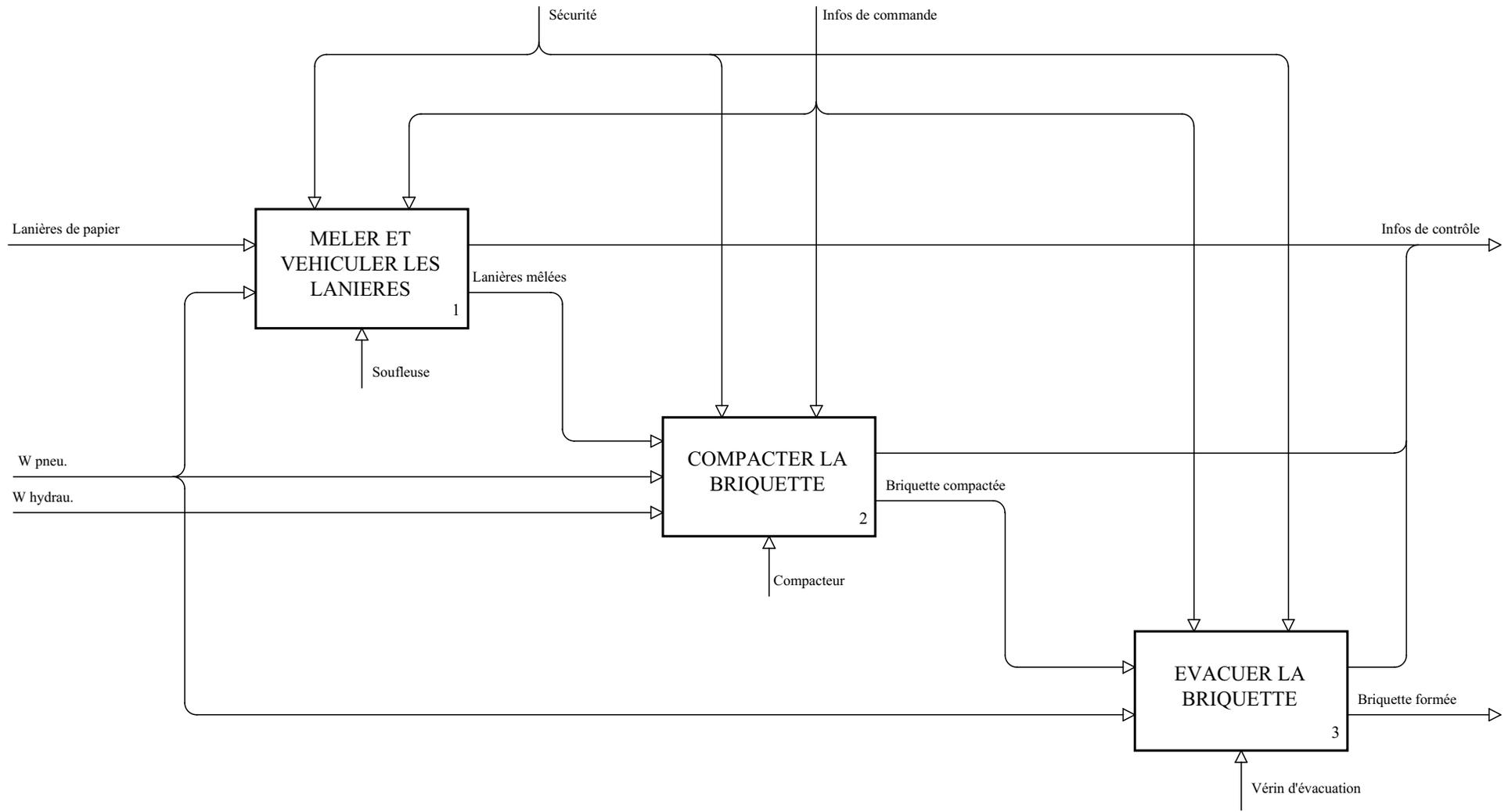
PRESENTATION  
FONCTIONNELLE



**BEMA**

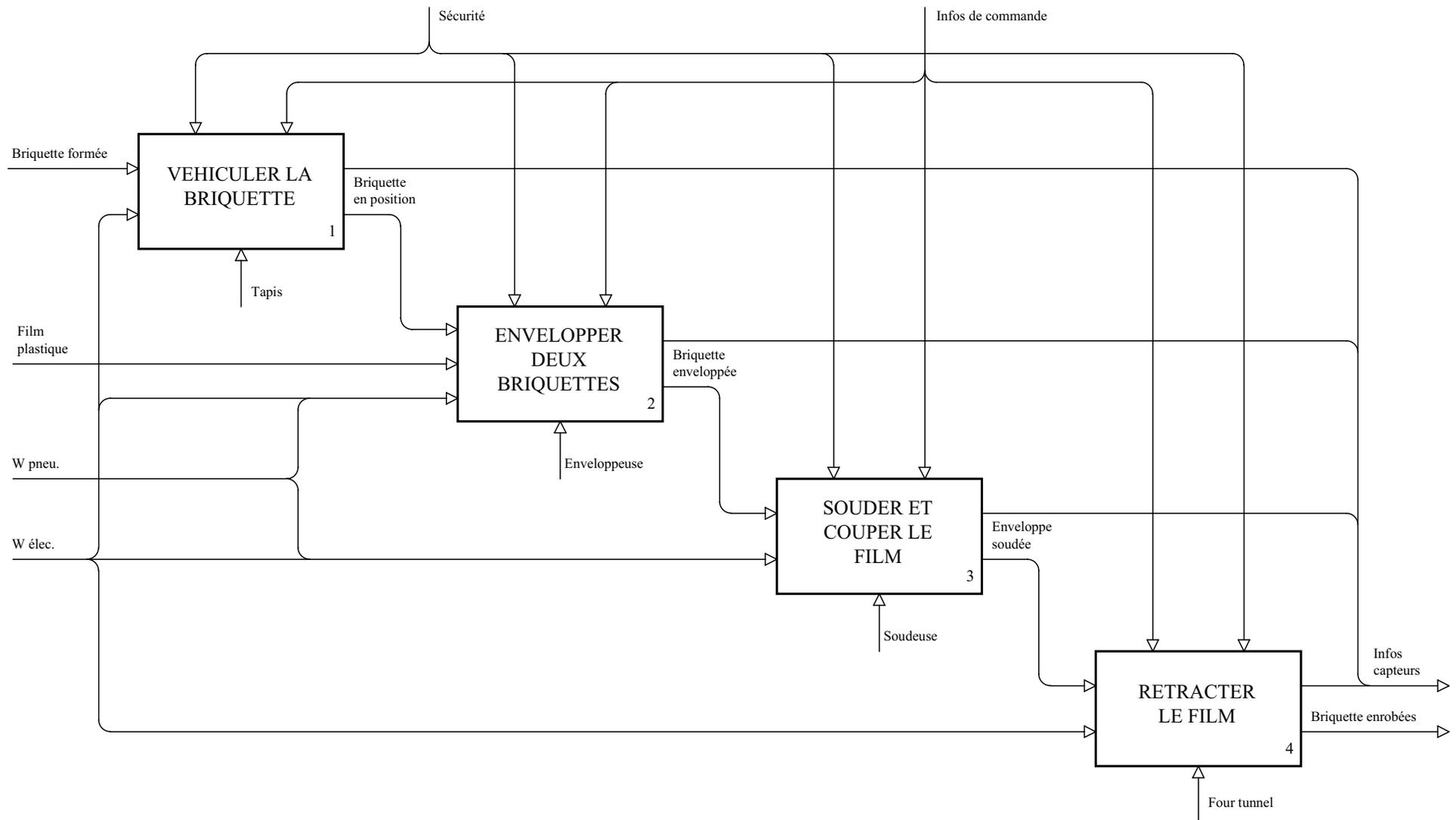
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Noeud A-4  
FORMER LA BRIQUETTE

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.4.3
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PRESENTATION FONCTIONNELLE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		



### Noeud A-5

## ENROBER LES BRIQUETTES DEUX A DEUX

Date : Toutes versions

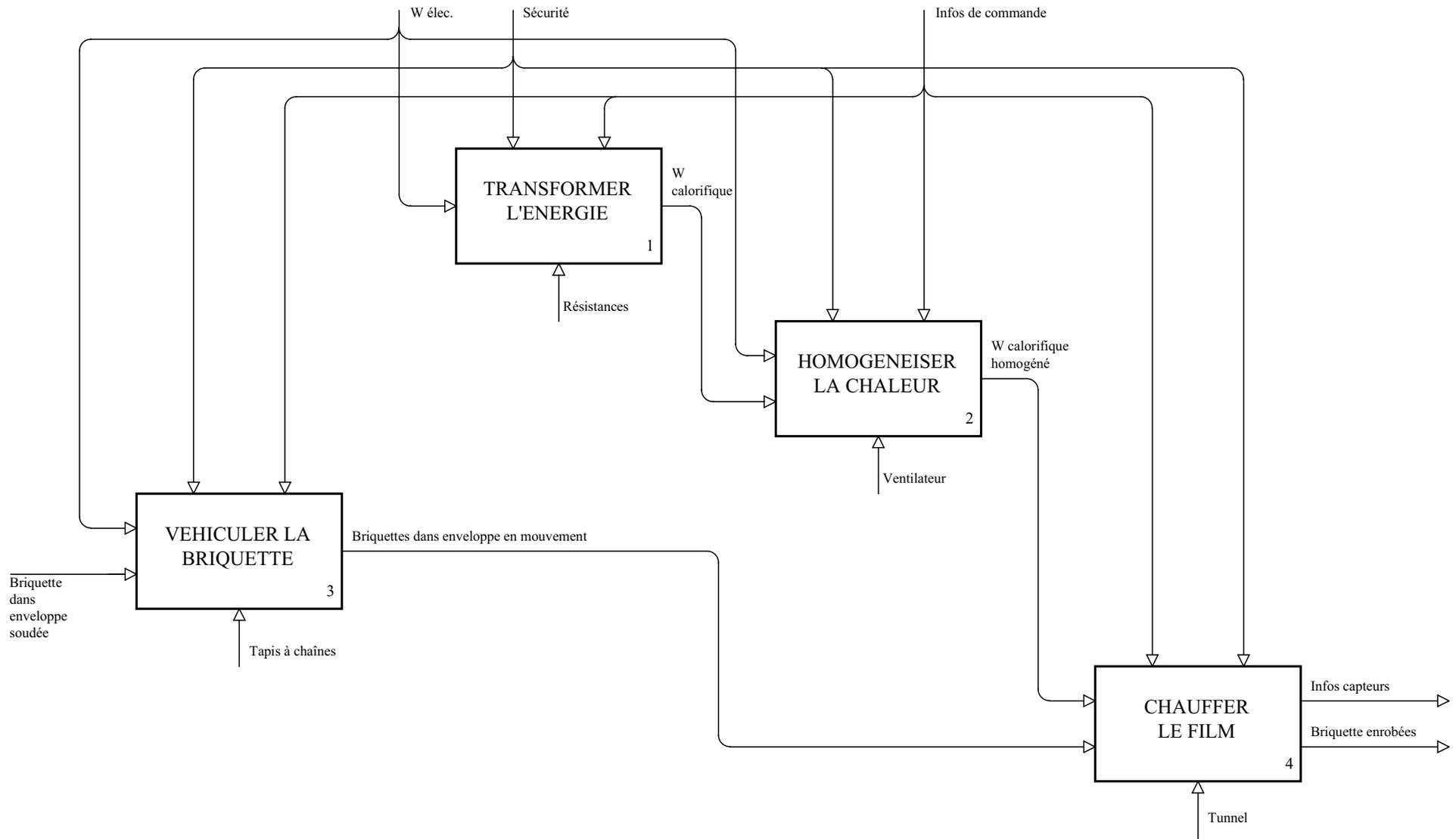
Dessiné par : F.GRELIER      Date : 17 Avril 2001      Page : 1.4.4

Dossier : *Ecolpap*

PRESENTATION  
FONCTIONNELLE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Noeud A-54  
RETRACTER LE FILM

Date : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.4.5
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PRESENTATION FONCTIONNELLE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le raccordement électrique se fera par un câble 5 conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup> dont un conducteur vert/jaune à partir d'une source triphasé 400V + neutre + terre, régime TT.

Le câble doit être du type H 07 RNF 5 G 2.5<sup>2</sup>.

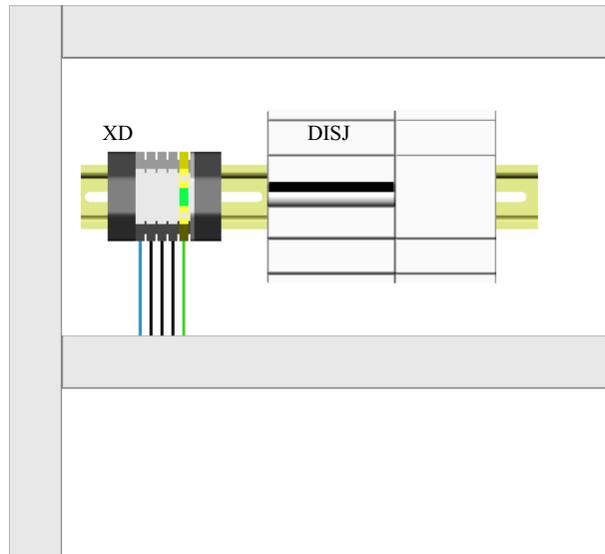
Le câble doit passer par le presse étoupe situé sur la partie supérieure de l'armoire électrique.

Le schéma ci-dessous indique l'emplacement du bornier XD, en haut, à gauche, dans l'armoire électrique.

Effectuer le raccordement dans l'ordre suivant:

le neutre, les phases 1,2,3, puis le conducteur de protection (fil vert/jaune).

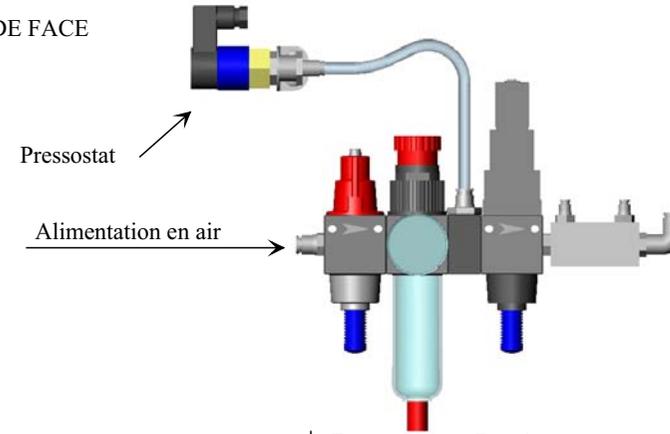
Mettre en place sur les conducteurs ci-dessus, les manchons oranges fournis.  
Remettre en place les capots de protection sur le bornier XD.



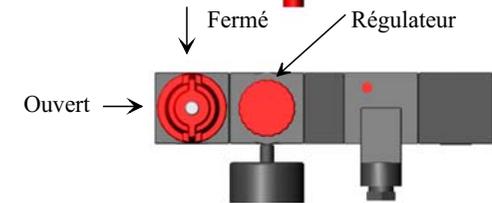
## RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Le raccordement pneumatique se fera par un tube de 6 x 8 mm ou par un tuyau en PVC tressé ø10 intérieur sur le raccord situé à l'entrée de l'ensemble conditionnement (Deux raccords vous sont fournis, à savoir un raccord rapide 6/8 et un raccord cannelé pour tuyau ø10 int.).  
Le fonctionnement de la vanne cadenassable est expliqué sur le schéma ci-dessous.

VUE DE FACE



VUE DE DESSUS



La pression du réseau sera comprise entre **6 et 8 bars**.

Attention : un débit d'air trop faible (machine installée en fin de réseau par exemple) peut provoquer des dysfonctionnements au moment du soufflage des bandelettes de papier.

Ouvrir la vanne et régler la pression à 6 bars grâce au bouton rouge situé au sommet du régulateur.

**Important : Le pressostat ne détecte que d'importantes chutes de pression (en dessous de 3 bars).**

Version : Toutes options		
Dessiné par : L. DETROYAT	Date : 17 Avril 2001	Page : 1.5.1
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
RACCORDEMENTS		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

## PREMIERE MISE EN SERVICE

Vérifier la présence de l'alimentation en air comprimé.

Vérifier l'état du disjoncteur (position ON).

Mettre sous tension en manoeuvrant l'interrupteur sectionneur situé sur le côté de l'armoire.

Le voyant blanc "sous tension" et le voyant rouge "arrêt général" s'allument.

Mettre le commutateur rotatif 3 positions en position verticale.

Appuyer sur le bouton poussoir "Réarmement".

Le voyant rouge s'éteint si les sécurités sont "OK": portes fermées, arrêts d'urgence non enclenchés, pas de défauts thermiques des moteurs, présence d'air (pour les machines équipées d'un pressostat). Le voyant vert "En service" s'allume.

Appuyer sur le bouton poussoir "Départ cycle" ou placer le commutateur "Arrêt-Marche" sur "Marche" (Suivant armoire).

Appuyer sur "Remise à zéro" (sous l'impulsion, les moteurs tournent un court instant).

Vérifier le sens de rotation du moteur de la centrale hydraulique: une flèche rouge indique le sens de rotation obligatoire. Si le sens de rotation n'est pas satisfaisant, inverser 2 phases au niveau du bornier XD.

**(ATTENTION, DEBRANCHER L'ALIMENTATION AVANT DE PROCEDER A CETTE INVERSION).**

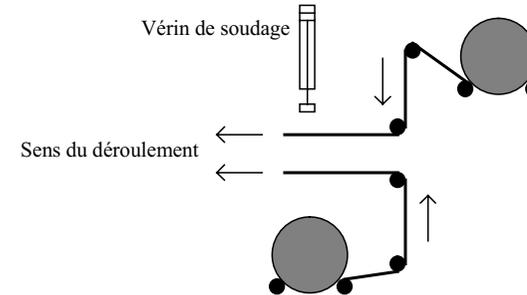
Par réglage en usine, lorsque le moteur de la centrale à un sens de rotation correct, les autres moteurs tournent correctement.

**LE SYSTEME EST PRET A FONCTIONNER.**



Ne pas mettre la main dans le tunnel de chauffe  
Ne rien poser, et surtout pas d'objets en matière plastique sur le tunnel de chauffe  
Ne pas introduire d'objets métalliques dans la déchiqueteuse  
Ne pas obstruer les orifices de ventilation des moteurs  
Ne pas modifier les réglages : positions des capteurs  
potentiomètre  
température du four  
pression  
Ne pas introduire d'outils dans la cartérisation en tôle perforée

## MISE EN PLACE DES BOBINES DE FILM RETRACTABLE



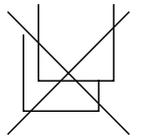
Pour réaliser la première soudure:

- bien aligner les deux bandes de film (ci-contre),
- suivre la procédure : grafcet de conduite manuelle.

BON



MAUVAIS



-ou à partir de la console de dialogue MAGELIS (uniquement sur version pilotage)

- Mettre le commutateur "Réglage-Manu-Auto" sur "Manu",
- Mettre le commutateur "Arrêt-Marche" sur "Arrêt" ou appuyer sur le BP "Arrêt" (suivant armoire),
- Appuyer sur la touche F12 de la console de dialogue pendant plus de 4secondes. (lancement du cycle "Première soudure")

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.5.2

Dossier : *Ecolpap*

MISE EN SERVICE

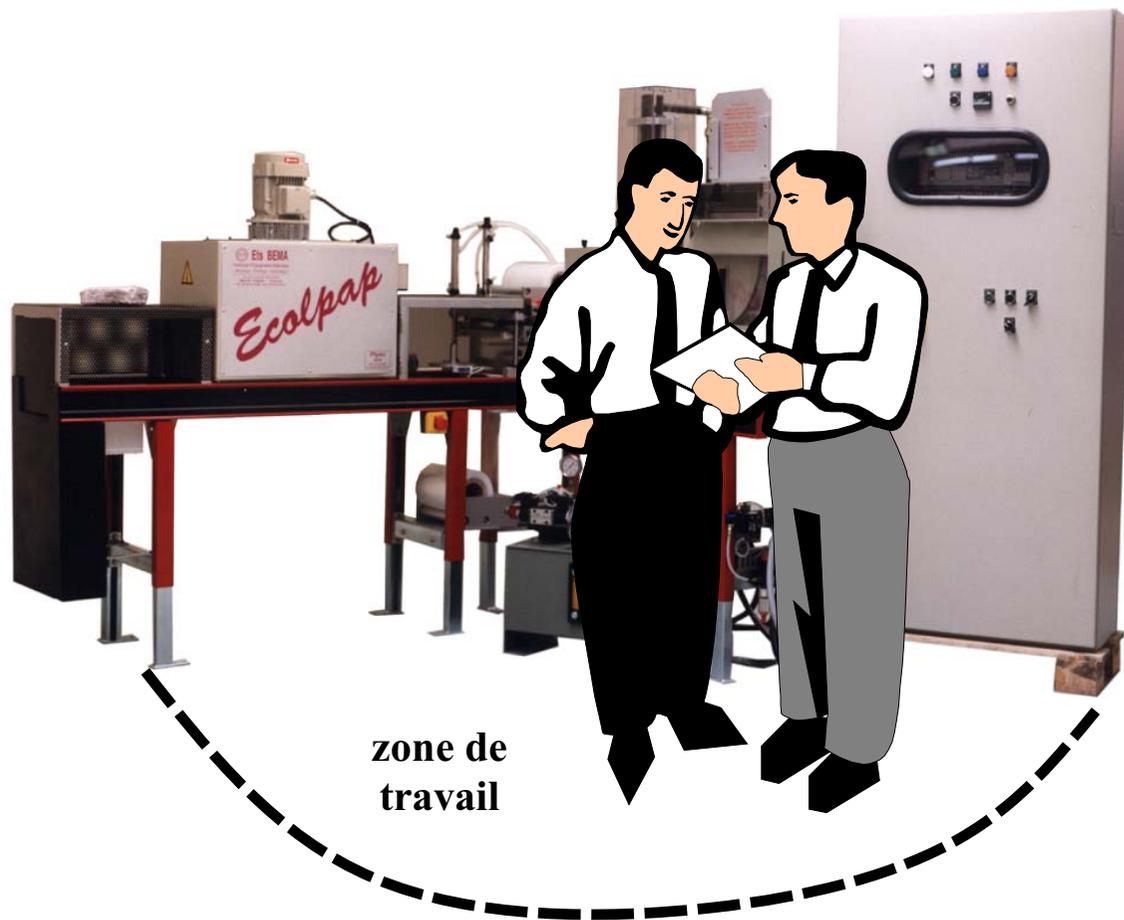


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



zone de  
travail



**Pas plus de deux  
opérateurs dans la  
zone de travail**

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 1.6

Dossier : *Ecolpap*

MISE EN SERVICE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.