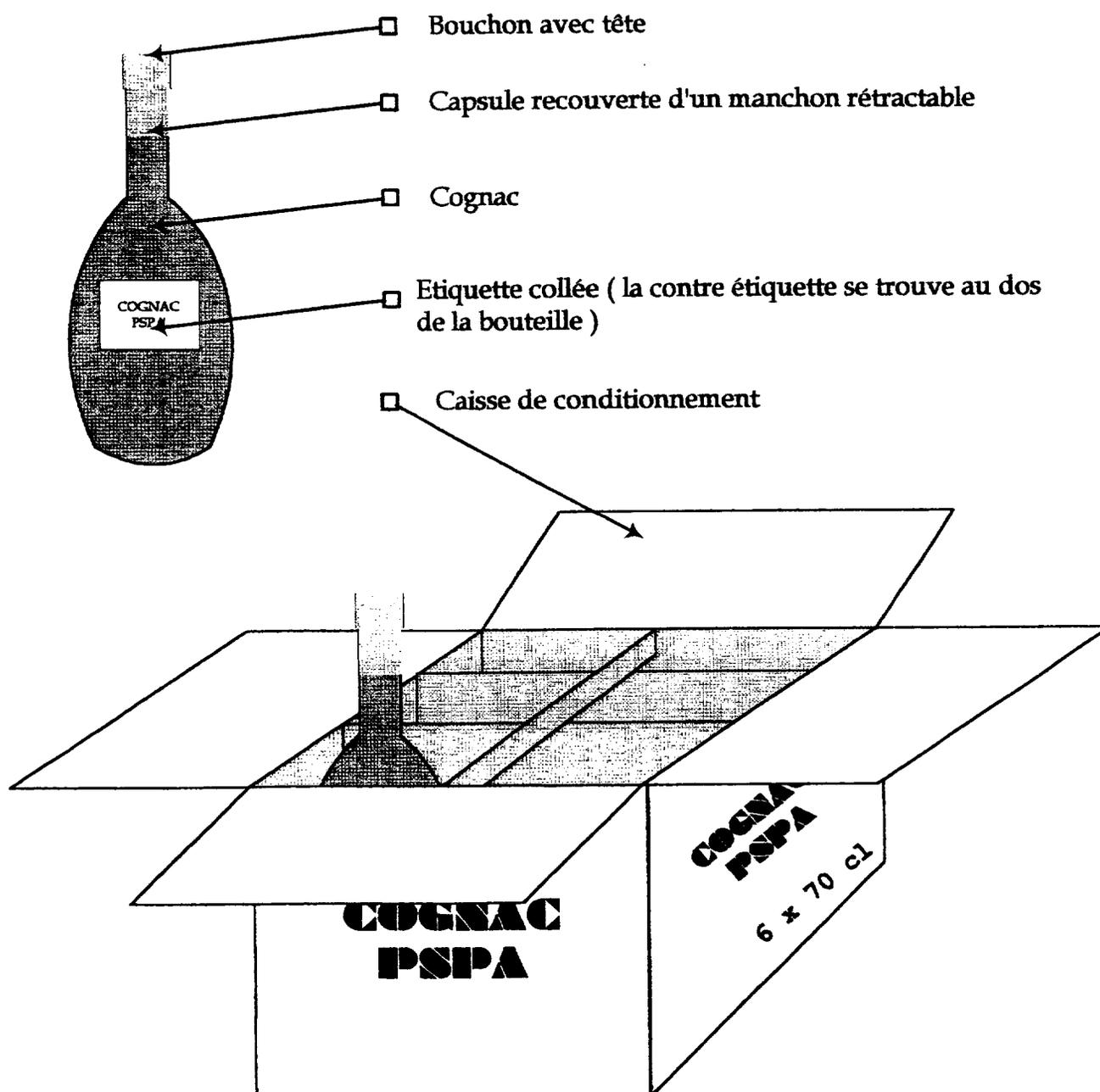


DOSSIER TECHNIQUE

présentation du produit

Le COGNAC

Dans un secteur centré autour de la ville COGNAC en Charente, une activité économique domine: l'élaboration, la mise en oeuvre et le conditionnement d'un spiritueux appelé Cognac. La plupart des entreprises de négoce possèdent des lignes de productions permettant la mise en bouteille et le conditionnement en carton du Cognac.



présentation de la ligne de production

La plupart des lignes de mises en bouteilles du **cognac** sont structurées de la même façon quelque soit l'entreprise, voir quelque soit le type de produit.

Dépalettiseur de bouteilles

Les bouteilles étant conditionnées par palette (le nombre varie suivant le type de bouteille), elles sont dépalettisées par couche successive et déposées sur une table d'accumulation. Un goulet d'étranglement en fin de table va permettre aux bouteilles de se positionner les unes derrières les autres.

Avineuse

Le cognac étant un produit alimentaire, les conditions d'hygiène à la mise en bouteilles sont strictes. C'est pour cela que toutes les bouteilles sont nettoyées par un jet de cognac. Cette opération est appelée avinage.

Tireuse

Le cognac est envoyé par le service **eaux de vie** directement sur les lignes de production. Les bouteilles arrivent du convoyeur et sont chargées sur un carrousel, comportant plusieurs têtes de remplissage (environ de 40 à 80 suivant les modèles), et seront remplies au volume requis

Boucheuse

Dés la sortie de la tireuse, les bouteilles sont aussitôt bouchées par des bouchons en liège à tête

Surbouchage

Dans la majeure partie des productions la bouteille reçoit une capsule posée sur son goulot et sertie ensuite dessus. Afin de lutter contre la contrefaçon, les entreprises sont obligées d'ajouter aux bouteilles des " artifices " qui permettent de contrecarrer les fraudeurs. Dans ce cas il s'agit d'un manchon rétractable a chaud .

Etiquetage

Chaque bouteille va recevoir une étiquette et une contre étiquette apposées par colle (procédé préféré aux étiquettes adhésives)

présentation de la ligne de production

encaisseuse

Les bouteilles sont, suivant les productions, introduites dans des étuis individuels avant d'être conditionnées dans des caisses préformées .

Ensemble formeuse de caisses et de séparateurs

Les caisses sont formées en dehors de la ligne de mise en bouteilles et amenées sur celle ci par un convoyeur. L'ensemble comporte deux machines distinctes: la machine qui forme la caisse et la machine qui préforme et introduit le séparateur dans la caisse .

Palettiseur

Les caisses sont amenées par convoyeur sur la palettiseur qui va ranger les caisses par couche sur une palette , filmer l'ensemble pour le protéger et le maintenir et apposer une étiquette permettant un tracabilité du produit.

Contrôle qualité

Le contrôle qualité s'effectue dès le tirage effectué . Cet auto contrôle permet de déceler les problèmes de remplissage. Un autre contrôle est effectué à la sortie de l'étiqueteuse afin de vérifier le positionnement de l'étiquette et la contre étiquette. Ce contrôle s'effectue à l'aide de caméras

Données techniques

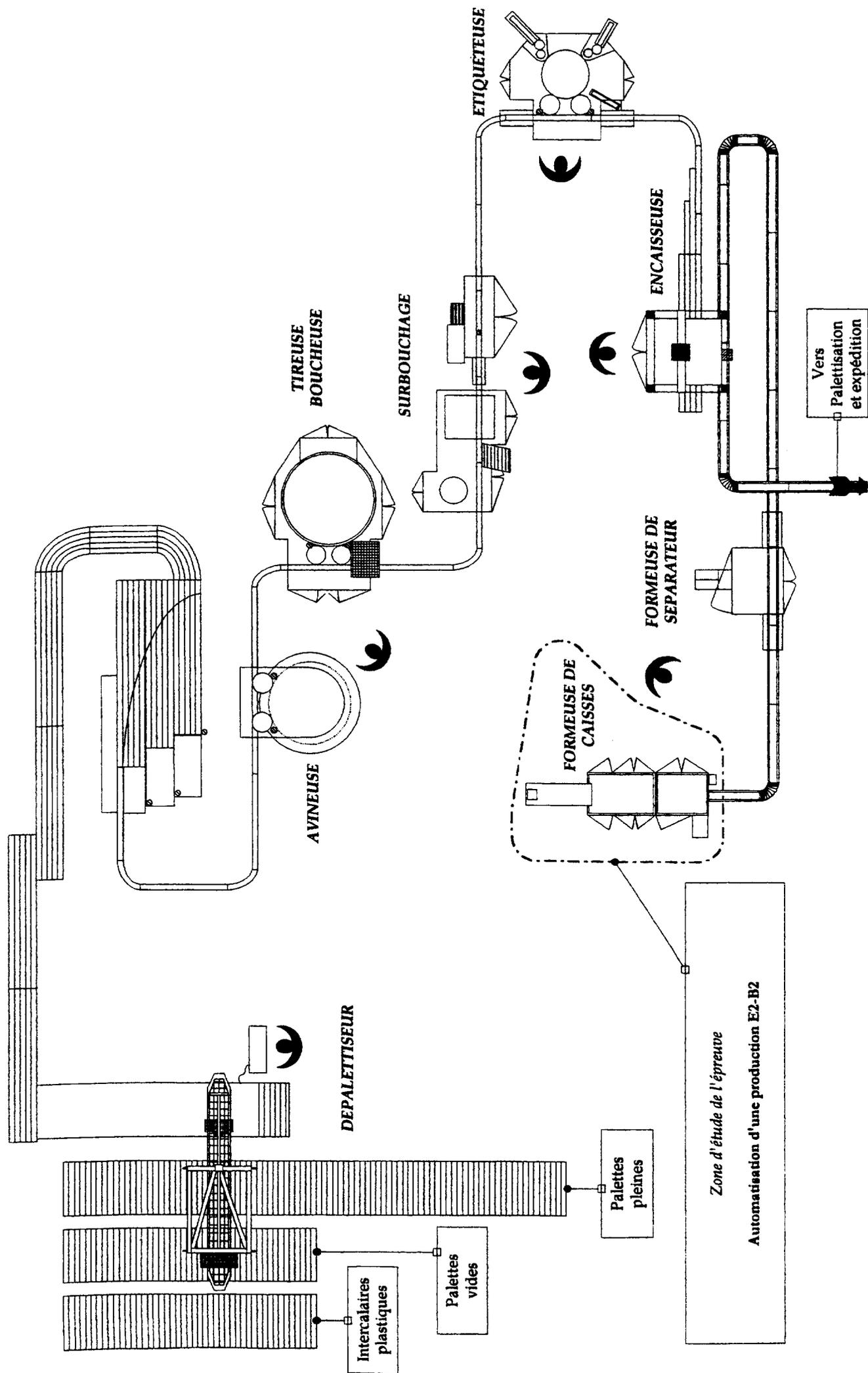
Les cadences de production varient suivant le type de bouteilles de 8000 bouteilles / heure à 15000 bouteilles / heure .

Deux énergies sont nécessaire au fonctionnement de la chaine:

l' énergie pneumatique (5 bars)

l' énergie électrique (3 x 220 v)

plan d'implantation de la ligne de mise en bouteilles



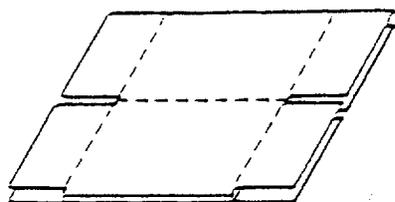
PRESENTATION DE LA FORMEUSE DE CAISSES

FONCTION DE SERVICE :

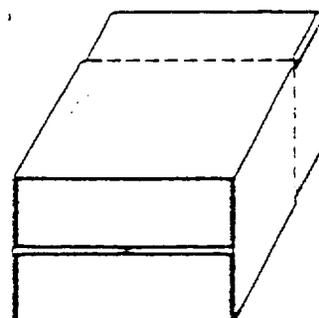
Machine automatique assurant la mise en forme et l'encollage du fond de caisses en carton à partir de découpes à plat stockées dans un magasin.

Cette machine fait partie de la ligne de mise en bouteille présentée sur la feuille 4/25

PRESENTATION DU PRODUIT :



Découpe à plat



Caisse formée

CADENCE : Maxi 30 caisses par minute.

FORMATS A TRAITER : 15

PLAGE DE REGLAGE :

	Long.	larg.	Haut.
mini.	230	220	150
Maxi.	550	440	360

FONCTIONNEMENT :

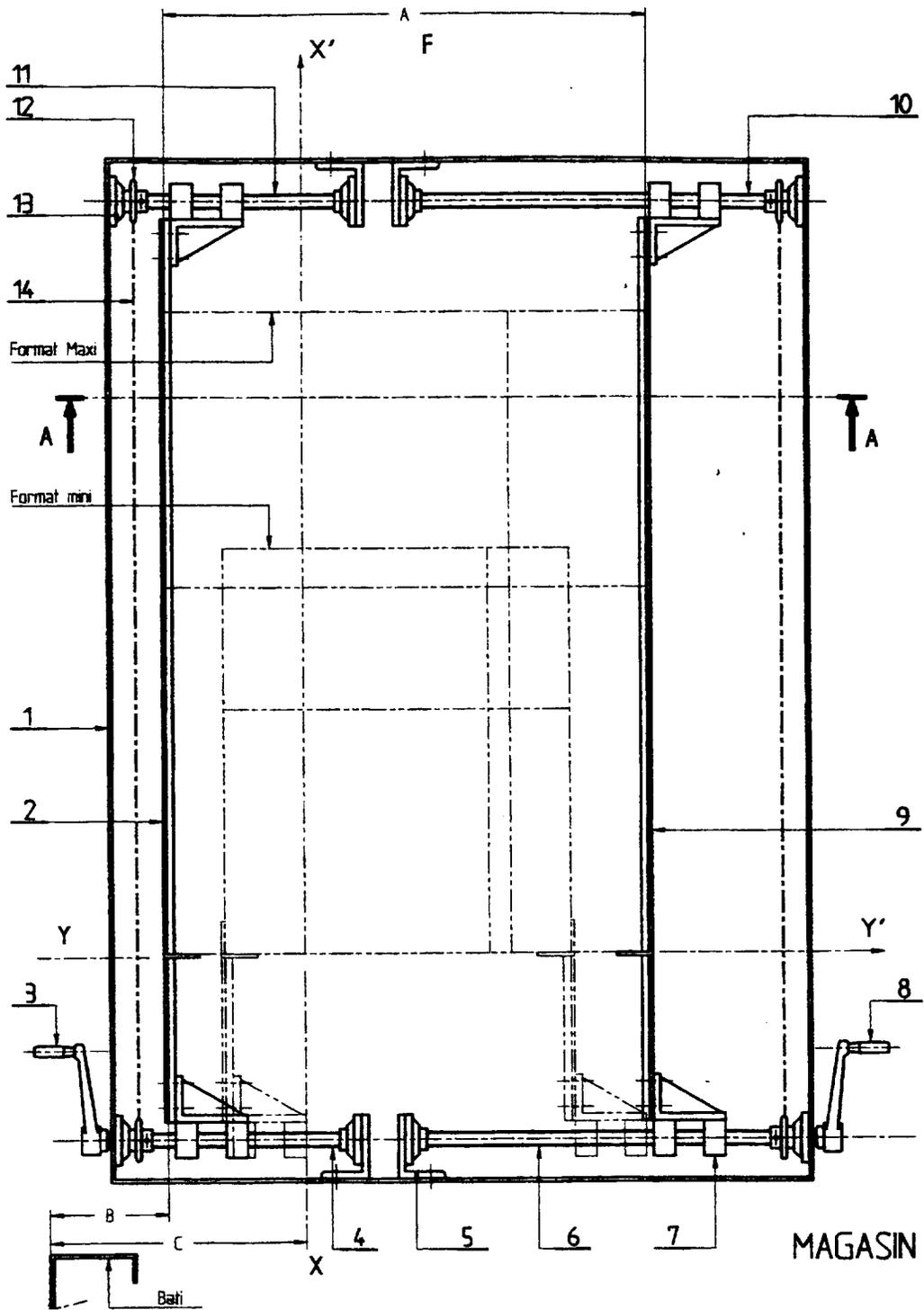
Les découpes à plat stockées dans le magasin sont extraites une par une par un double bras d'extraction muni de ventouses.

Les découpes sont transférées et positionnées à un poste d'ouverture. Un double bras d'ouverture muni de ventouses assure la mise en forme des caisses par une rotation de 90 °.

Les caisses ont leurs rabats arrières refermés, puis sont transférées à un poste de pressage en passant préalablement par un système d'encollage.

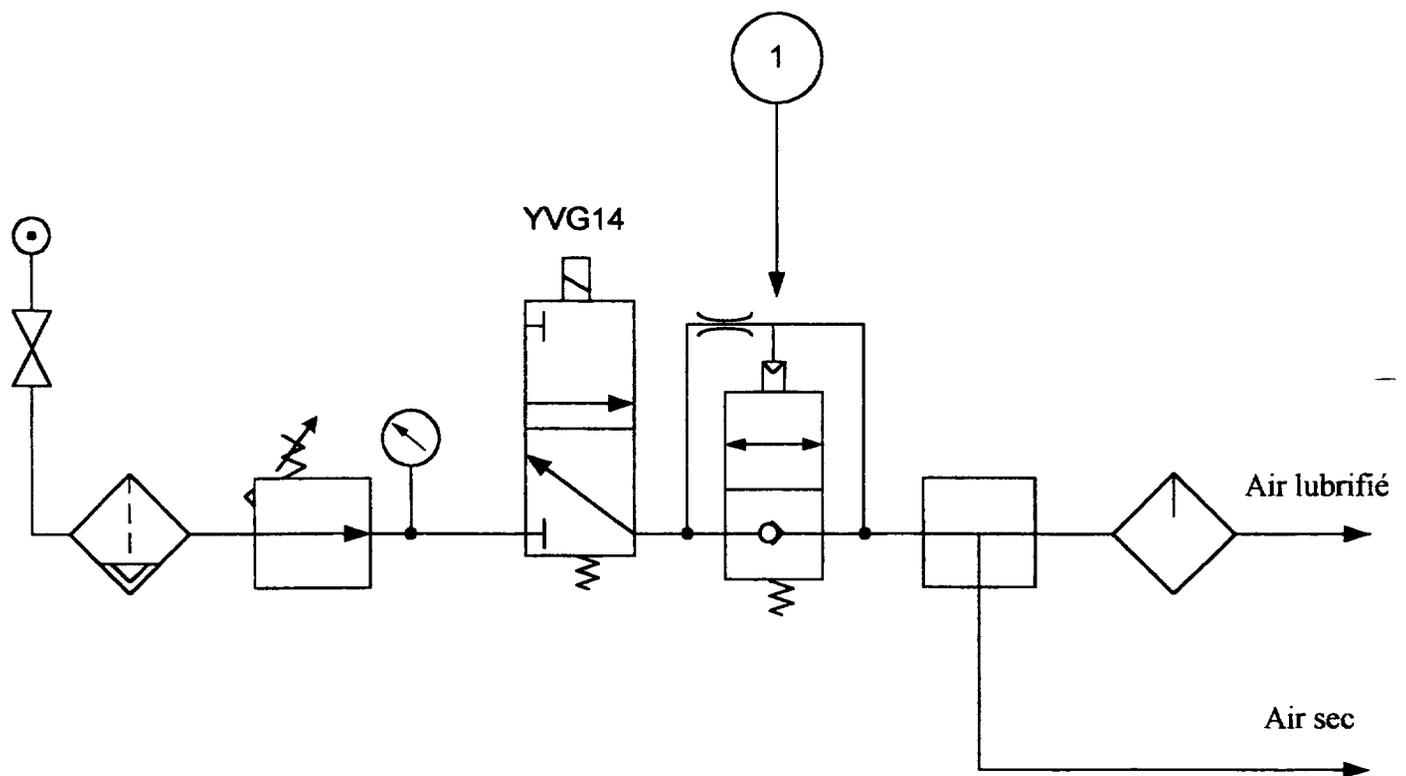
Le transfert des caisses se fait par un chariot entraîné mécaniquement. Le maintien des caisses sur le chariot est assuré simultanément par un vérin pince escamotable pour le transfert du poste d'extraction au poste d'ouverture, et par un vérin doigt escamotable pour le transfert du poste d'ouverture au poste de pressage.

L'encollage est assuré par un générateur de colle complété par des pistolets (partie non étudiée lors de l'épreuve).

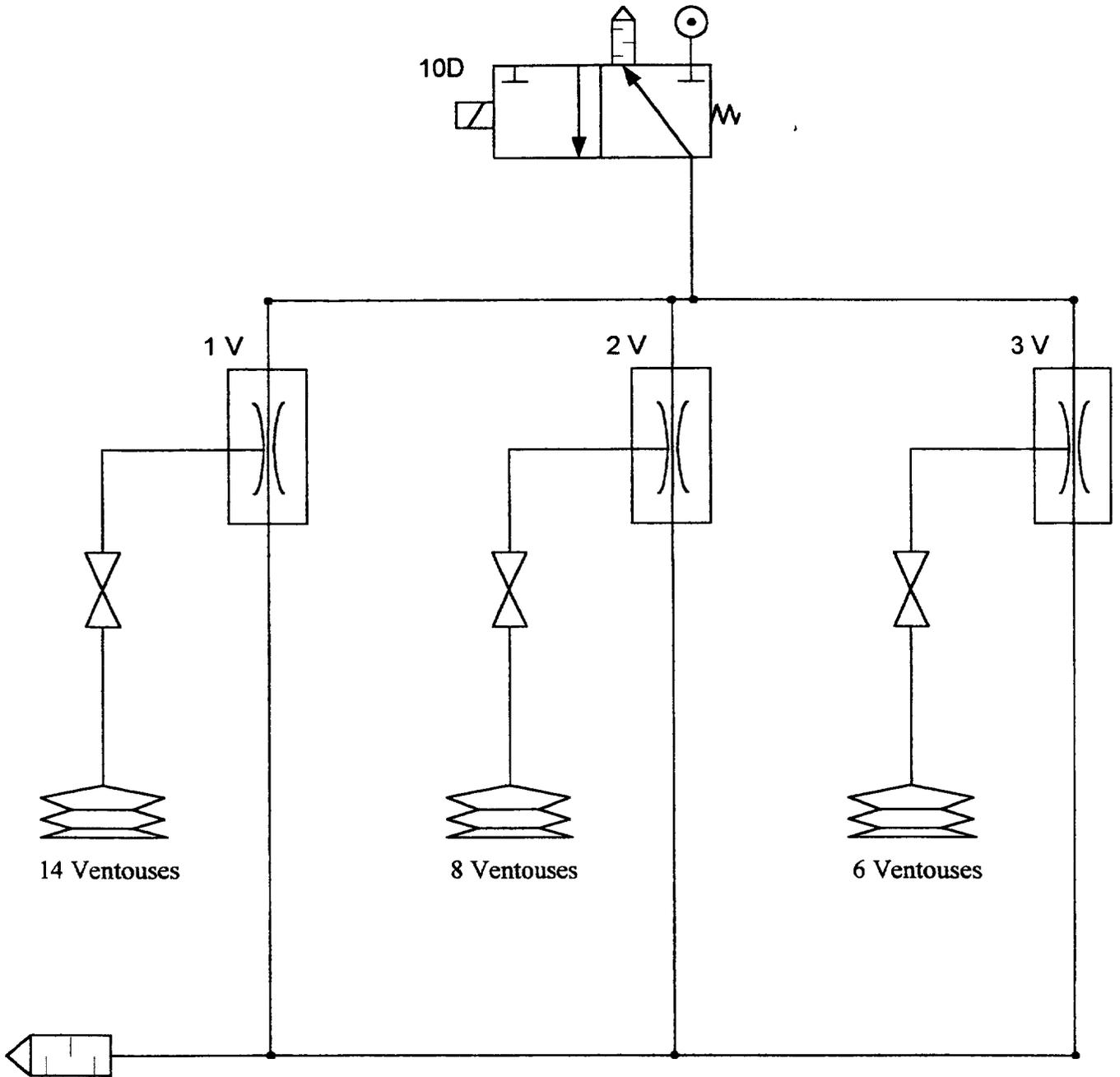


14	2	Chaine simple BS	
13	4	Palier fonte	Fixé sur le chassis
12	4	Pignon 21 dents	lié complètement aux vis
11	1	Vis secondaire courte	
10	1	Vis secondaire longue	
9	1	Support de découpe réglable	
8	1	Manivelle	
7	4	Equerres taraudées	
6	1	Vis primaire longue	
5	4	Equerre palier fonte	Fixée sur le chassis
4	1	Vis primaire courte	
3	1	Manivelle de commande	
2	1	Support de découpe réglable	
1	1	Chassis fixe	
Rep Nb		Désignation	Observations
MAGASIN			

INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR

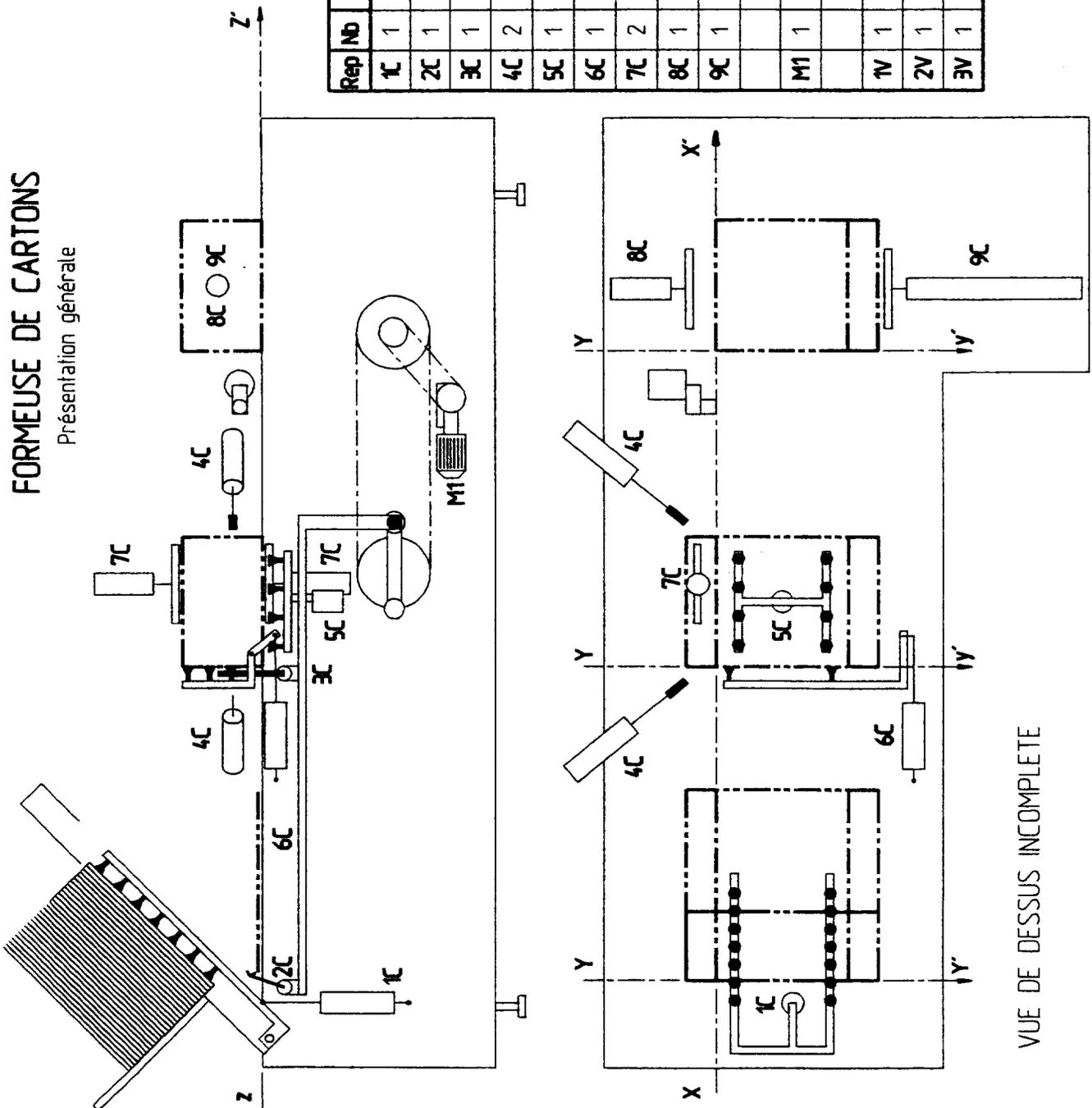


SCHEMA DE COMMANDE DES VENTOUSES



FORMEUSE DE CARTONS

Présentation générale



LISTE DES ACTIONNEURS

Rep Nb	Désignation
1C	Vérin d'extraction
2C	Vérin pince escamotable (Vérin rotatif)
3C	Vérin doigt escamotable (Vérin rotatif)
4C	Vérin de fermeture rabats
5C	Vérin ventouses de maintien
6C	Vérin ouverture découpes
7C	Vérin de préfermeture rabats
8C	Vérin presseur fixe
9C	Vérin presseur mobile
M11	Groupe moto-réducteur frein
1V	Générateur de vide Venturi Extraction
2V	Générateur de vide Venturi Maintien découpes
3V	Générateur de vide Venturi Ouverture découpes

VUE DE DESSUS INCOMPLETE