



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

UNION
Généraliste
d'Etudes et de Recherches

1 rue giscard d'Estaing
75016 Paris France
Téléphone : 33 (1) 45 22 60 00
Téléc : 33 310 1
Télégraph : 33 (1) 45 22 60 04
rte parq c 321 430 333



17738

Organisation des Nations unies
pour le développement industriel

(1 of 6)

Développement et promotion des industries
de loisirs en algérie

rapport final

note de recommandations sur les gammes et typologies
jeux/jouets à développer

complément au rapport de messieurs bouden et boss

projet algérie dp 86/022
entreprise nationale dejeimas

3a/46

françoise auzouy
spécialiste des jouets éducatifs

février 1989

TABLE DES MATIERES

<u>INTRODUCTION</u>	P. 1 à 3
<u>I - LES FAMILLES DE PRODUITS A DEVELOPPER, METTRE EN OEUVRE</u>	P. 4 à 14
1.1 CONSTAT SUR L'OFFRE ACTUELLE (POUR RAPPEL)	P. 5 à 6
1.2 PRISE EN COMPTE DES OPPORTUNITÉS INDUSTRIELLES	P. 7 à 10
1.3 RÉFLEXION SUR LA STRUCTURE D'UN MARCHÉ BASIQUE	P. 11 à 12
1.4 DÉCLINAISON DES FAMILLES D'ARTICLES À PRIVILÉGIER	P. 13 à 14
<u>II - JEUX ET JOUETS "POINTS D'APPUI".</u>	
<u>RECOMMANDATIONS PREALABLES AUX CHOIX ET DEVELOPPEMENTS</u>	P. 15 à 80
2.1 ÉTABLISSEMENT DES CRITÈRES DE CHOIX PRÉLIMINAIRES	P. 16 à 17
2.2 EXEMPLES PAR FAMILLES DE TYPES DE JOUETS À PRIVILÉGIER, DÉVELOPPER (OU À L'INVERSE ÉVITER) ET RAISONS	P. 18 à 80
<u>III - CREER UN JEU, UN JOUET</u>	P. 81 à 84
3.1 PROCESSUS GÉNÉRAL D'ÉLABORATION ET D'INCITATION	P. 82 à 83
3.2 RECOMMANDATIONS FONDAMENTALES	P. 84
<u>CONCLUSION</u>	P. 85

INTRODUCTION

1] But de l'étude

- Cette note de recommandations a pour but principal de permettre à la DEJINAS de mieux orienter ses choix en matière de familles et produits "jeux, jouets" à développer... ceci dans le contexte des cinq prochaines années.

- En effet si à ce jour, le marché mondial des jeux et jouets peut apparaître :
 - > par la promotion des nouveautés...
 - > par le poids des marques américaines les plus influentes...

- fluctuant et plus ou moins soumis aux effets de la mode, il est à l'inverse et pour au moins 60 % des produits du marché international, constitué d'articles **BASIQUES, CLASSIQUES, INDEMODABLES** en fonction et usage par l'enfant.

- C'est en ce sens qu'il conviendra d'opter pour des familles d'articles demandés et connus de tous, à fort potentiel "marché", indémodables, et vis-à-vis desquels concepteurs, illustrateurs, pédagogues préciseront leurs attentes, leur créativité spécifique en matière de formes, coloris, accessoires...

- En conséquence, cette note tente de fournir une "frame" de familles d'articles, références spécifiques "simples" à mettre en oeuvre dans un premier temps..., puis autour desquelles concepteurs et illustrateurs pourront travailler, développer, créer.

2] Plan de l'étude

- **L'analyse complète en terme de "recommandations" :**
Familles et gammes de produits JEUX ET JOUETS à développer...
L'étude de marché réalisée par Messieurs BOSS et BOUDOU.

- **Les principales recommandations effectuées et formulées ci-après tiennent compte :**
 - 1- **DU DOUBLE CONTEXTE "CULTUREL/MODERNE" ACTUEL DE L'ALGERIE**
(Pays doté de sa propre culture et ouvert à l'extérieur par la circulation des personnes, des biens, des images...).

 - 2- **DU MODE D'EVOLUTION ECONOMIQUE** (forte attente d'une offre qui soit adaptée à la demande → soit des jouets de qualité, esthétiques et accessibles en prix).

 - 3- **DES AGES PRIORITAIRES A CONCERNER** (0 - 8 ans, contexte familial / 0 - 6 ans contexte collectif).

 - 4- **DES BESOINS ESSENTIELS** d'abord collectifs puis familiaux... exprimés dans tous les cas à court et moyen termes en appui d'un contexte basique, c'est-à-dire des jouets non soumis aux modes, aux besoins éphémères et fluctuants (ex. robots).

 - 5- **DES EQUIPEMENTS INDUSTRIELS** à ce jour "exploitables" ou prévoyant d'être mis en oeuvre à moyen/long termes (unité bois ; production plastique...).

- De même ce rapport ne porte que sur les produits entrant dans la classe générale des jeux et jouets. En conséquence, ceci exclut par exemple les objets de loisirs/apprentissage adultes ou professionnels (instruments de musique véritables ; ballons de foot et de rugby ; etc...).
- Il ne décrit pas non plus un design, un coloris, un style de produits spécifiques..., mais plutôt un mode d'approche, une méthode générale d'élaboration permettant de nourrir la réflexion et guider la mise en oeuvre pratique.

• Enfin, la condition fondamentale de la réussite passe par une réflexion préalable, mise en place de structures adéquates, partenariats, formation à tous les niveaux... En ce sens ce rapport ne peut que compléter les travaux et recommandations des autres experts ONUDI-CERLAB.

I - LES FAMILLES DE PRODUITS A PRIVILEGIER, METTRE EN OEUVRE

1.1 POUR RAPPEL, CONSTAT SUR L'OFFRE ACTUELLE

- **Que cette offre concerne les collectivités (crèches, garderies, jardins d'enfants...) ou les familles. Au cours de toutes les visites effectuées, nous n'avons pas "rencontré" de jouets/types de jouets existants autres que :**

- Des jouets "dits de bazar" tels que ballons, véhicules... articles anciens fabriqués dans un plastique soufflé de qualité médiocre, sans accessoires, ni fonctions attractives et présentés en sachet plastique transparent d'apparence sale et usagée...
- Des jouets de type poupées (ENPC) ou peluches (PRIVES) à vocation plus affective, mais détournés de cette fonction par une mauvaise qualité des matériaux, une fabrication insuffisante et défectueuse.
- Quelques jouets d'importation vendus trop chers et pour la plupart inadaptés (xylophones, jouets mécaniques en métal), en provenance des pays de l'Est.
- Quelques jouets bois de meilleure qualité et plus sophistiqués, mais ne correspondant plus à la demande actuelle et majoritaire des consommateurs.
- Quelques jouets "lissu" d'artisanat HAUT DE GAMME (Centre commercial du mémorial J'ALGER), très beaux et esthétiques, mais inaccessibles en prix et réservés à une clientèle très privilégiée.

- Dans les collectivités, les jeunes enfants n'ont pour s'exprimer que peu "d'outils" pédagogiques. Les seuls crayons, legos, jeux éducatifs :

- > apparaissent avoir été acquis il y a plus de cinq ans.
- > en trop petites quantités (en regard du nombre d'enfants concernés).
- > étant conservés précieusement, dans la mesure où le réachat n'apparaît pas à ce jour possible.

- Dans les familles, les enfants ne semblent pas toujours disposer des jouets basiques essentiels, tels que "véhicules miniatures" pour les garçons ; "poupées" pour les filles ; "hochets" pour les bébés... L'absence de fabrication familiale ne pallie pas ou plus aux manques de l'offre.

1.2 PRISE EN COMPTE DES OPPORTUNITÉS INDUSTRIELLES

- **Bien que non "optimales" à ce jour, les différentes unités potentielles de fabrication qu'elles soient nationales/privées/existantes/prêtes à être développées... et qui le cas échéant pourraient être réorganisées, opérationnelles à court terme (et sous condition de règles de fonctionnement clairement établies et contrôlées par la DEJIMAS) concernent quatre grandes familles d'articles :**

1.21 DES JEUX, JOUETS BOIS ÉDUCATIFS :

(Unité de STAQUELI) fortement demandés et indispensables aux collectivités d'éducation.



Les rendre prioritaires ; les faire participer aux choix des références tirées du catalogue GOULA ; faire évoluer et développer la gamme en appui des attentes marché "para-scolaire et scolaire" ; avec la participation d'illustrateurs, étudiants et professeurs de l'école nationale des Beaux-Arts.

1.22 DES JOUETS, ARTICLES EN PLASTIQUE :

(ENPC ; sous-traitance avec les privés) concernant la demande familiale et dans le contexte d'âge privilégié des 0 - 7 ans. D'après le catalogue/produits à ce jour en partie défini par la DEJIMAS, et selon les recommandations CPJ (cf. point II) :



Achats de moules, transferts de technologie, échanges avec les différentes marques concernées... Il conviendra d'agir stratégiquement et par étapes : ces jouets seront lesières preuves d'une production nationale de qualité.

1.23 DES JEUX, JOUETS "NURSERY" TISSU :
(Sous-traitance, travail à domicile)

Nos enquêtes sur le terrain ne nous ont pas permis exactement de déterminer le potentiel, les outils et les modes de fabrication en ces domaines.

Il ne semble cependant pas difficile d'envisager le développement d'une gamme d'articles de type "tapis de parc/hochets/bracelets/ballons et cubes tissu" pour bébés et qui soient fabriqués en coton doux et imprimé... permettant de pallier à l'absence de matières, objets peluches de bonne qualité.



Les premières recherches à effectuer en ce domaine doivent être faites par des stylistes -jeunes femmes de préférence- attachées ou non à l'entreprise DEJIMAS. Puis chacun des prototypes réalisé sera soumis par des psychologues à un ou plusieurs groupes de consommatrices représentatives.

.../...

1.24 DES POUpons, POUPEES AFFECTIFS ET ADAPTES :

(Importation des corps et têtes ; réalisation des vêtements par travail à domicile).

La fabrication actuelle apparaît insuffisante, inachevée, irrégulière et problématique. Le nom DEJIMAS y étant associé, il est essentiel d'y remédier rapidement. Eviter les poupées avec cheveux et opter pour les bébés nouveaux-nés qui plaisent aux petites filles du monde entier.



Les contacts privilégiés de l'ALGERIE avec l'ESPAGNE pourraient faciliter la mise en contact avec FAMOSA (proximité géographique) : Marque européenne, actuellement la mieux équipée en matière de références, potentiel de fabrication, rapport qualité-prix.

1.25 Nous ne parlerons pas ici du "PROCEDE VINYLE" envisagé et qui aurait pu favoriser :

- D'une part la production de jouets et supports de plein air (ballons, houées, matelas pneumatiques gonflables...)
- D'autre part celle de jouets et supports "1er âge" de type tapis de parc (mais qui peuvent être réalisés en tissu...),

car nous n'avons pu détecter le procédé de fabrication adéquat, tant auprès des entreprises algériennes pouvant être concernées, qu'auprès des unités internationales opérationnelles en ce domaine (brevets).

1.3 RÉFLEXION SUR LA STRUCTURE DU MARCHÉ BASIQUE

- Qu'est-ce qu'un assortiment basique dans le domaine des jeux et jouets et ce pour la tranche d'âge des 0 - 8 ans ?



"TOUT CE QUI FAVORISE L'IMITATION, LA COMPREHENSION DE L'UNIVERS ADULTE, OUVRE A LA SOCIALISATION, FAIT PARLER L'IMAGINATION".

- Ainsi, en relation de design à l'univers et à la culture adulte dans lequel ils vivent,
 - > **LES BEBES** par les jouets exercent leurs sens et plus particulièrement l'activité sensori-motrice au sens large du terme.
Hochets de différentes couleurs ; formes et matières ; peluches et jouets doux sont les jouets privilégiés pour susciter l'éveil sensoriel, puis pour favoriser l'éveil moteur : chariots de marche et porteurs...
 - > **LES GARCONS** âgés de 2 à 7 ans, plus tournés vers les jouets imitant leur père, privilégient principalement les véhicules, les garages et les jouets de construction, assemblage, manipulation...
 - > Tandis que **LES FILLES** au même âge, optent spontanément pour les poupées, dinettes, jouets et jeux d'activité manuelle...

- Ce schéma bien que simple, est un passage "obligé", sachant par exemple qu'il serait vain dans un pays motorisé de refuser d'offrir des miniatures pour les garçons...

En conséquence une gamme de jouets basiques, la plus courte soit elle, devrait obligatoirement comporter :

1.31 Des bouliers, des mobiles, des hochets, des jouets d'activité...

Des jouets doux de type poupées chiffons ou peluches pour les bébés...

1.32 Des miniatures, garages, jeux de construction ou d'assemblage pour les garçons...

1.33 Des dinettes, poupons et poupées, jeux d'activité manuelle pour les filles...

1.34 Dans un contexte "Educatif", des cubes, puzzles d'encastements, dominos et lotos d'association, des jeux d'apprentissage à la reconnaissance des formes, couleurs, chiffres, alphabet...

1.35 Dans un contexte "social", des jeux de table de type Baby-foot/ping-pong...

1.36 Dans un contexte "sportif et de plein air", des tricycles et cycles ; des jouets de plage ; des ballons ; raquettes et balles...

1.4 DÉCLINAISON DES FAMILLES D'ARTICLES À PRIVILÉGIER

Compte tenu d'une part de la structure du marché basique, d'autre part du potentiel actuel et industriel de l'ALGERIE à optimiser, structurer, développer.., nos recommandations pour le développement des gammes jouets, à gérer par la DEJIMAS, sont les suivantes :

1.41 COURT TERME (Mise en place = moins de 2 ans)

- 1- Avec l'unité de STAQUELI, développement prioritaire d'une gamme "jeux éducatifs" (cf. 1.21 page 7).
- 2- Avec l'appui potentiel industriel de l'ENPC réorganisé le cas échéant, ou contrat de sous-traitance avec les privés (et compte tenu du contexte géographique) déclinaison complète d'une collection d'articles de plage (seaux, pelles, moules, raquettes, bateaux, jouets de sable et d'eau...)
Partenaires étrangers à privilégier = SMOBY, BERCHET,...
- 3- Avec l'appui artistique de l'école des Beaux-Arts, stylistes ainsi qu'une unité de main d'oeuvre féminine, développement d'une gamme artisanale de très jolis poupons, poupées chiffons, vêtements, couffins, ainsi que jouets NURSERY (cf. 1.23 page 8).
- 4- En relation avec l'unité "SINPLAST" (fabrique d'assiettes en plastique, cf. rapport M. ESCULIER) réflexion et le cas échéant développement d'une ligne de dinettes.

1.42 MOYEN TERME (Mise en place = 2 à 4 ans)

- 1- En relation avec fabricant de poupées (FAMOSA), les corps et les têtes étant importés, développement d'une collection qualitative de poupons et poupées.
- 2- En relation avec partenaire étranger, mise en place d'une unité de production de ballons.
- 3- Avec l'unité de STAQUELI (fabrication) et le cas échéant l'appui d'un partenaire étranger (ex. CHARTON), développement de gammes de baby-foot et tables de ping-pong.

1.43 LONG TERME (Mise en place = plus de 4 ans)

- 1- Construction et mise en production de l'usine plastique jouets (grosse capacité) susceptible de gérer tous types de procédés (injection ; soufflage ; roto-moulage...) et de développer des gammes de jouets complémentaires, complètes, qualitatives et cohérentes.
- 2- En relation avec les unités de production algériennes concernées, développement de tricycles et cycles pour enfants.
- 3- En relation avec partenaire étranger, développement d'une usine de "miniatures" (ex. MAJORETTE FRANCE).
- 4- Réflexion sur le mode de savoir-faire, la capacité et la nécessité d'une unité "vinyle".

II - JEUX ET JOUETS "POINTS D'APPUI"

RECOMMANDATIONS PREALABLES AUX CHOIX ET DEVELOPPEMENTS

2.1 ETABLISSEMENT DES CRITÈRES DE CHOIX PRÉLIMINAIRES

Avant d'entrer dans le cahier "d'exemples" des produits-types qui pourraient être retenus, soit parce que développés en achat de moules, licence, partenariat..., ou simplement analysés et observés pour aller plus loin dans la création de jouets propres à la DEJIMAS..., il convient d'établir les critères de choix préliminaires des jouets qui seront sélectionnés, testés, puis lancés par la DEJIMAS sur le marché.

- 1- Dans tous les cas, ne retenir pour les cinq prochaines années au moins que des jouets basiques et ayant fait leurs preuves.
- 2- Ne rechercher que des articles aux formes simples, évidents à fabriquer, démouler, assembler, conformes dans tous les cas et avec tous leurs composants, aux normes mondiales de sécurité.
- 3- A partir d'un jouet a priori sélectionné, avant choix et décision définitive..., explorer, apprendre à reconnaître et recenser tous les produits de même type existants sur le marché international (ou du moins européen).
- 4- Egalement avant choix définitif, réaliser des sondages et enquêtes pour connaissance et préférence des choix par les cibles concernées (soit collectivités, soit familles).
- 5- A partir d'un jouet pour lequel les moules sont achetés ou le savoir-faire négocié... et afin de mieux l'adapter au marché intérieur et le personnaliser "DEJIMAS" : dans tous les cas, procéder à des études de coloris, d'illustrations...

- 6- Dans l'achat, la négociation d'un jouet... privilégier dans la mesure du possible les articles qui peuvent être déclinés, combinés et qui permettent d'élaborer une gamme complète ou des articles complémentaires... (existants ou pouvant être recherchés par les designers, illustrateurs... de la DEJIMAS).
- 7- A partir des composantes, des fonctions de plusieurs jouets, imaginer toutes les associations possibles, susceptibles de donner naissance à de nouveaux jouets.
- 8- Chaque jouet retenu doit être la base d'une réflexion "créative" pour les designers et spécialistes de la DEJIMAS.

2.2 EXEMPLES PAR FAMILLES, DE TYPES DE JOUETS À PRIVILÉGIER, DÉVELOPPER (OU À L'INVERSE ÉVITER) ET RAISONS

- Prenant en compte d'une part la liste des jouets préalablement retenus par la DEJIMAS (comme "cas d'école" et sur lesquels a travaillé G. PAULY), d'autre part l'assortiment basique nécessaire, la proposition et les choix commentés ci-après tentent d'éclairer la démarche de sélection/création à adopter.

- Du "hochet" jouet simple, premier âge, essentiel... au "Baby-foot" jeu d'activité, pour plus grands, plus sophistiqué dans la technique et à développer à moyen terme..., la sélection effectuée à titre d'exemple fait apparaître :
 - Quinze familles ou types d'articles décrits.
 - Gammes classées prioritaires, essentielles, secondaires.
 - Procédé de fabrication plastique, bois ou tissu.
 - Un certain nombre de remarques, recommandations portant sur le degré de complexité (fabrication), l'utilisation, la complémentarité, la déclinaison potentielle des éléments, l'intérêt présumé.

Remarques :

Nous n'avons pas traité ci-après des miniatures, garages, ballons, jeux de plage, dinettes et poupées. De nombreux exemples simples sont à consulter dans les catalogues.

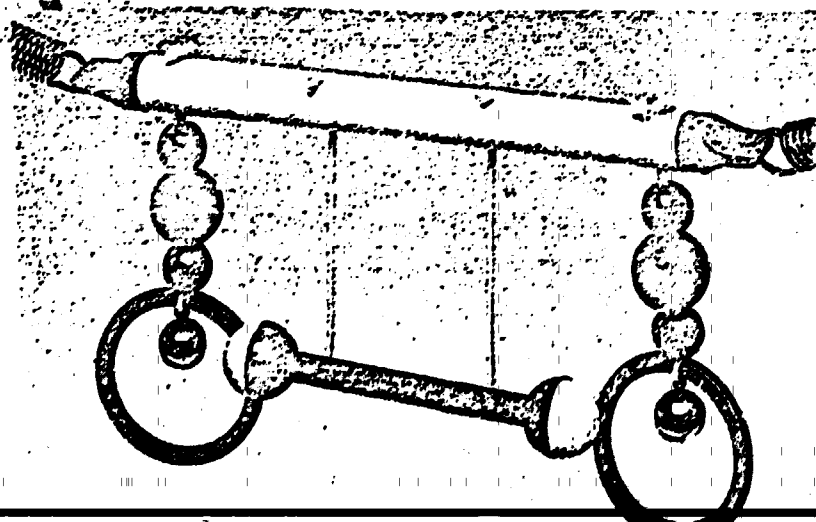
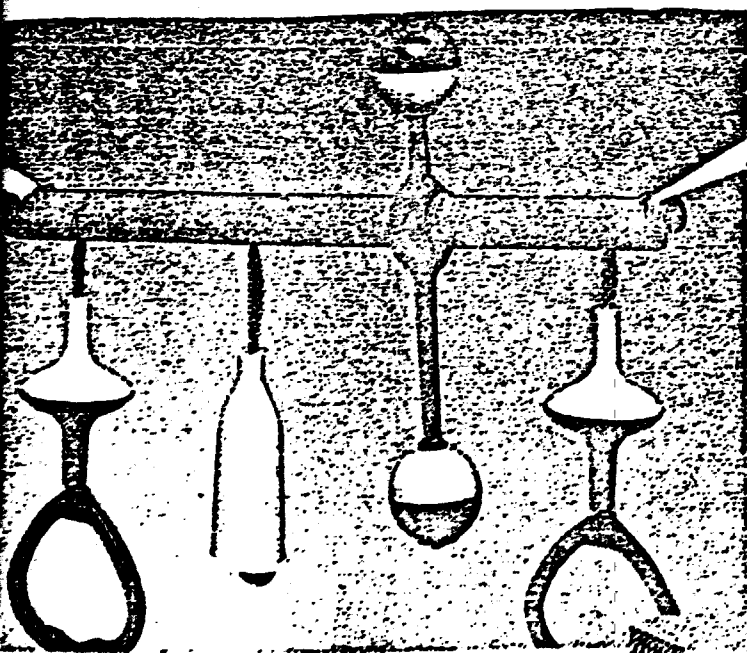
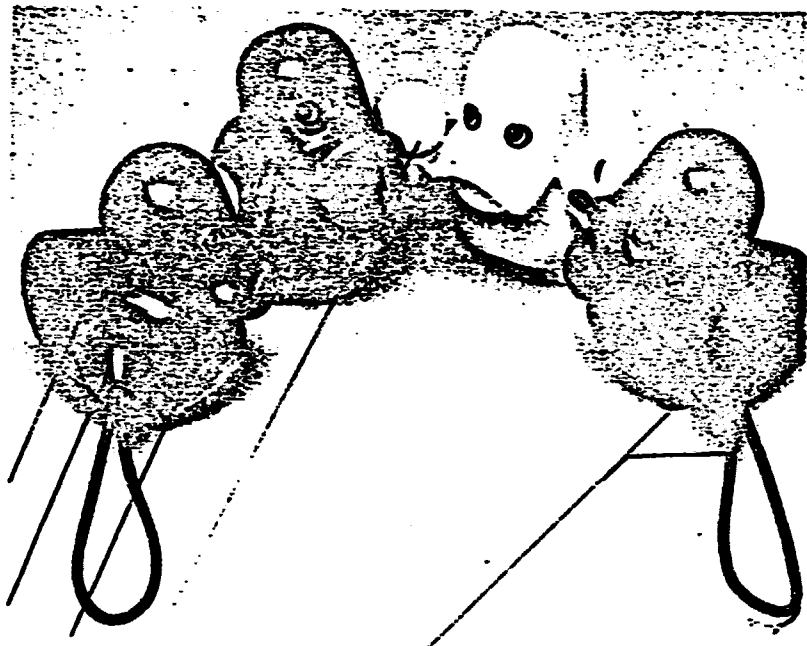
2.21 LES HOCHETS, BOULIERS, PORTIQUES ET MOBILES

Il s'agit d'une famille **PRIORITAIRE** aux procédés de fabrication simples et variés, c'est-à-dire pour laquelle les articles développés peuvent l'être en plastique soufflé, injecté, bois laqué (tissu le cas échéant).

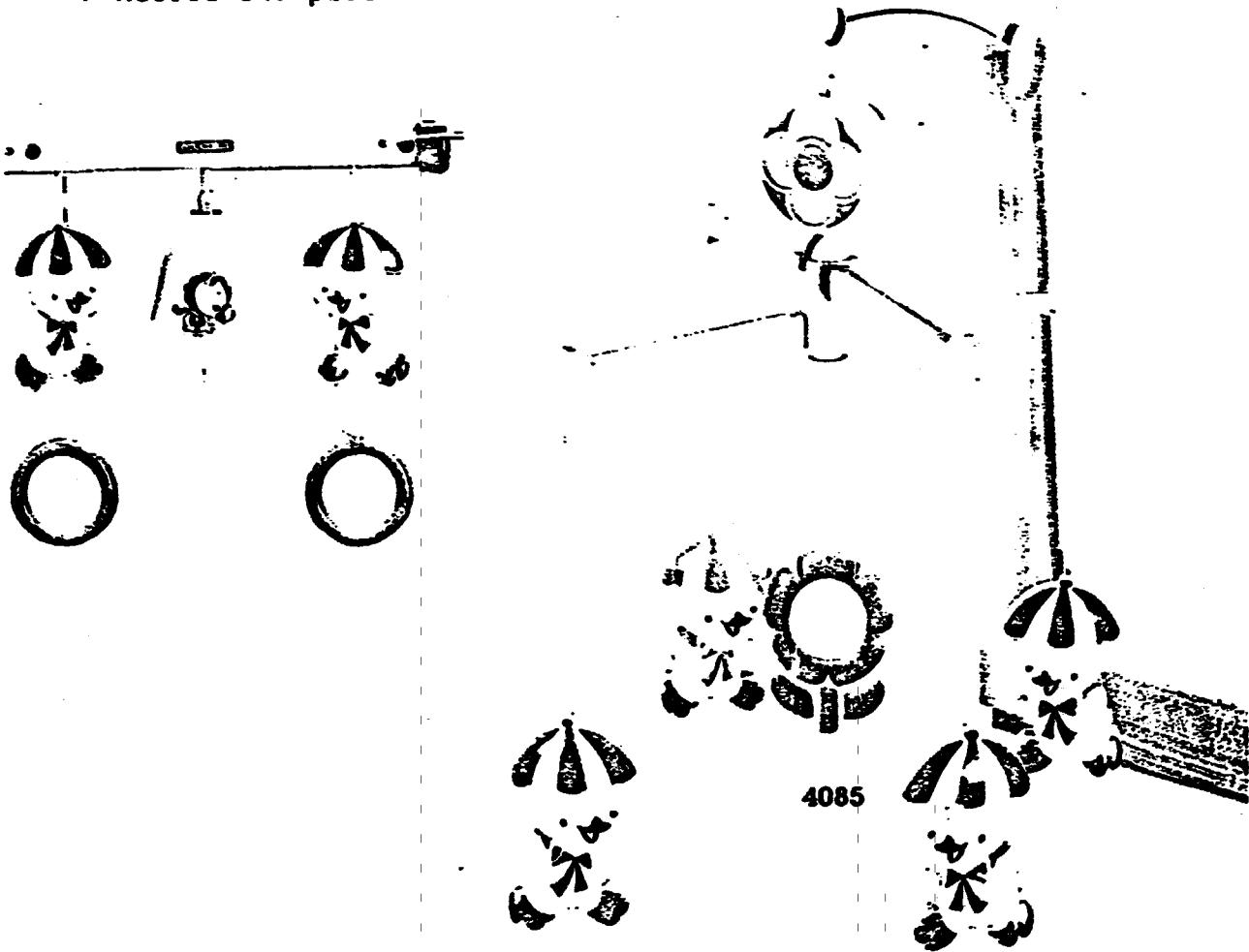
Dans une même série, les accessoires peuvent être utilisés d'un article à l'autre (ex. 1).

Les exemples ci-après montrent quelques procédés de fabrication, ainsi que les modèles les plus basiques ou connaissant le meilleur succès.

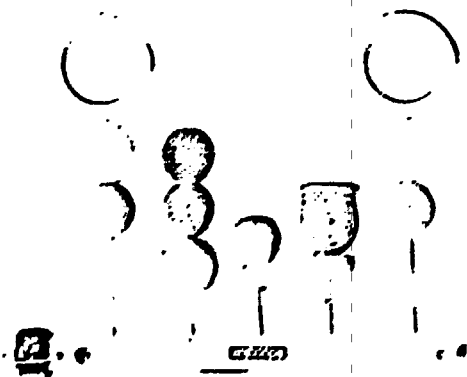
→ Modèles retenus par la DEJIMAS :



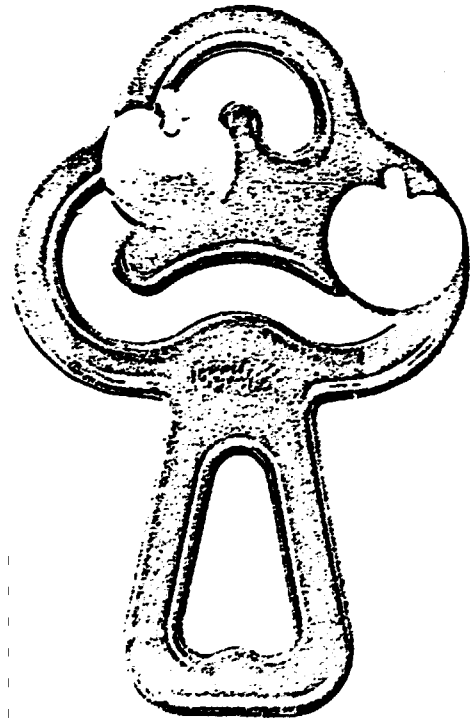
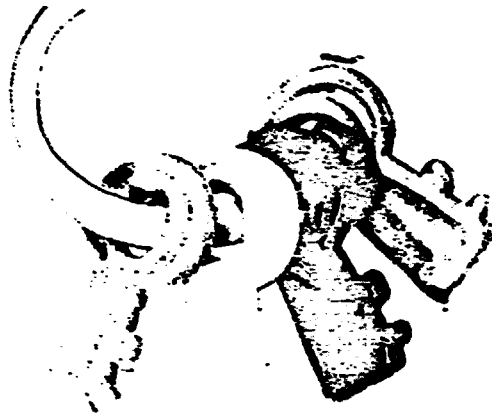
→ Autres exemples :



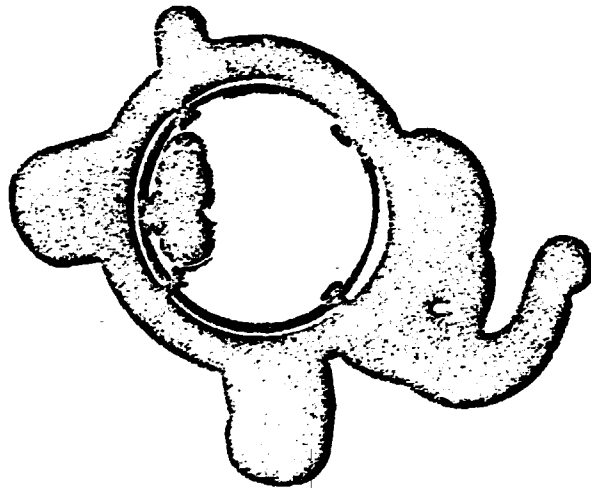
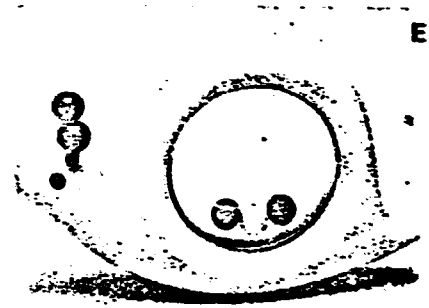
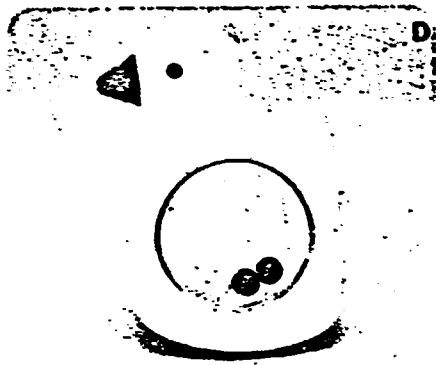
Ex. 1 : Portique et mobiles reprenant les mêmes éléments - réf. Educalux.



Ex. 2 : Portique bois laqué - réf. Educalux.



Ex. 3 : Hochets basics, hochets succès en plastique injecté -
réf. Berchet - Fischer Price et divers.

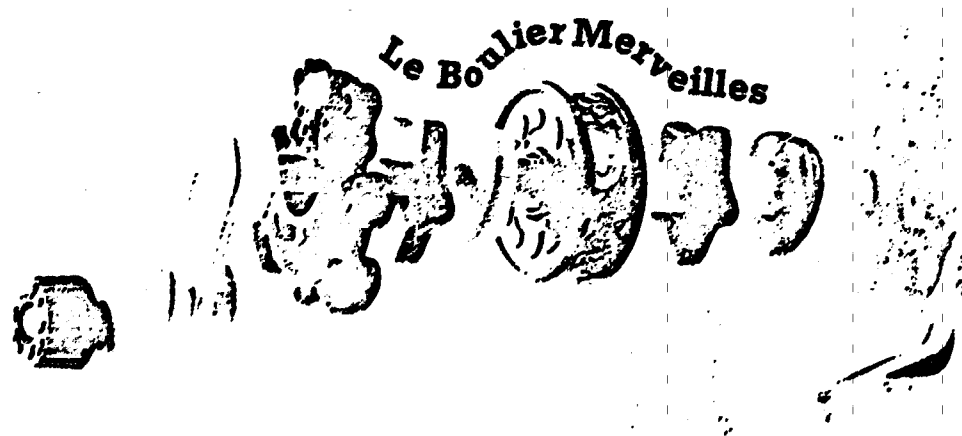


Ex. 4 : Hochets boules, hochets visions - réf. Ambitoys et Berchet.

Ex. 5 : Boulier en éléments soufflés et injectés ; de la figuration la plus simple à la plus élaborée...



(réf. Chicco)



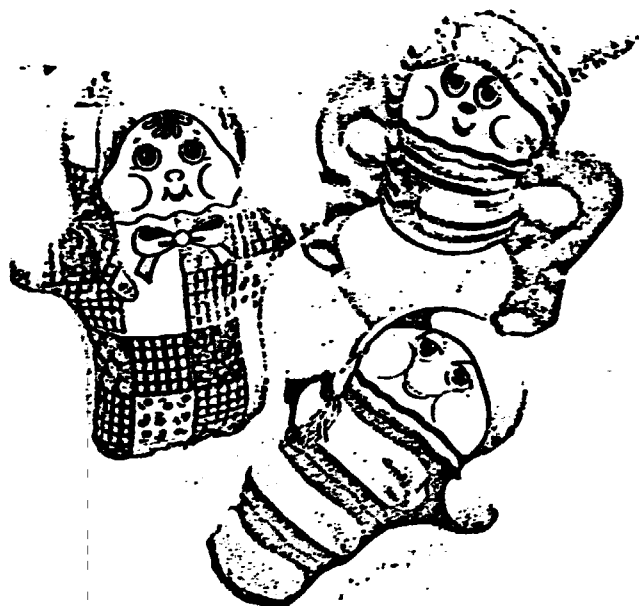
(réf. Playskool)

2.22 LES JOUETS DOUX

Il s'agit d'une famille de produits ESSENTIELLE à réaliser compte-tenu des possibilités en tissu et pour laquelle 3 exemples ci-après serviront de base à la réflexion (la DEJIMAS n'ayant encore fait aucun choix préalable en ce domaine).



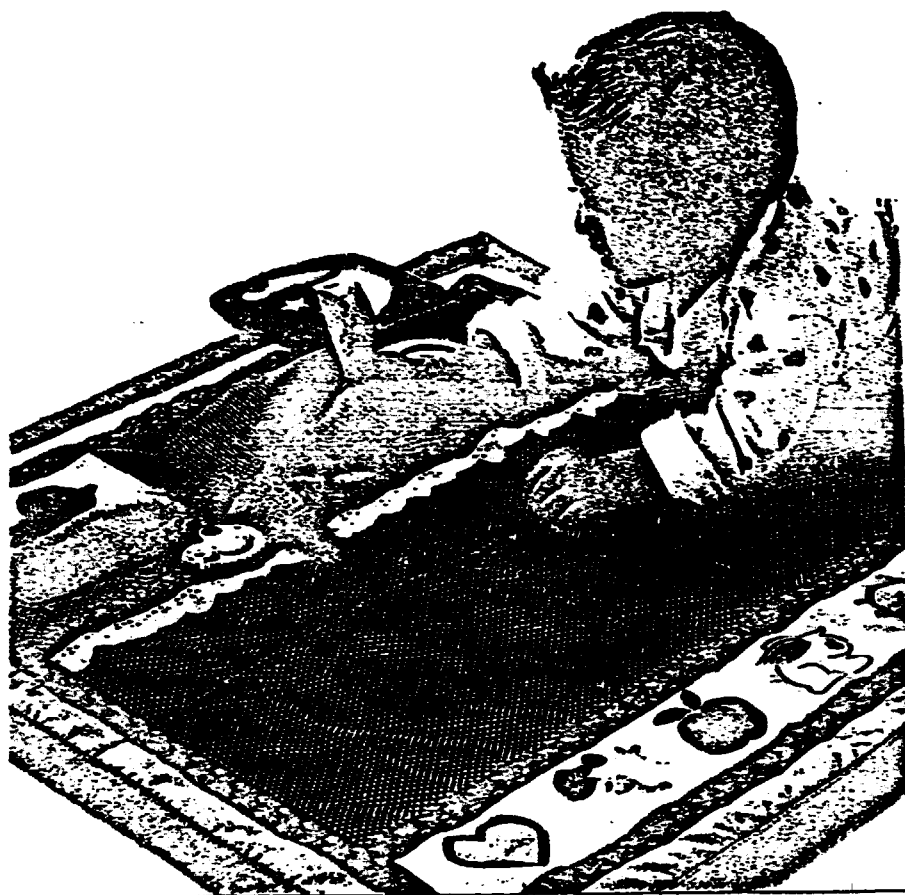
Ex. 1 : Hochets câlins
en tissu - tête
plastique injecté
en deux pièces
rapportée -
réf. Fisher Price.



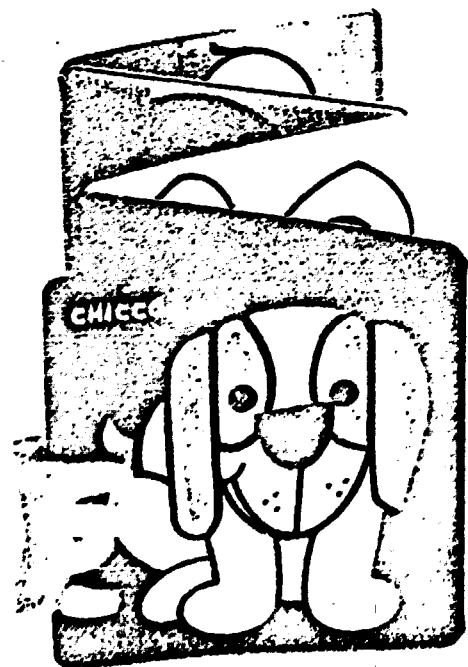
Ex. 2 : réf. Playskool



Ex. 3 : Sujets tissu imprimé et
placé, bourrés - réf.
Playskool.



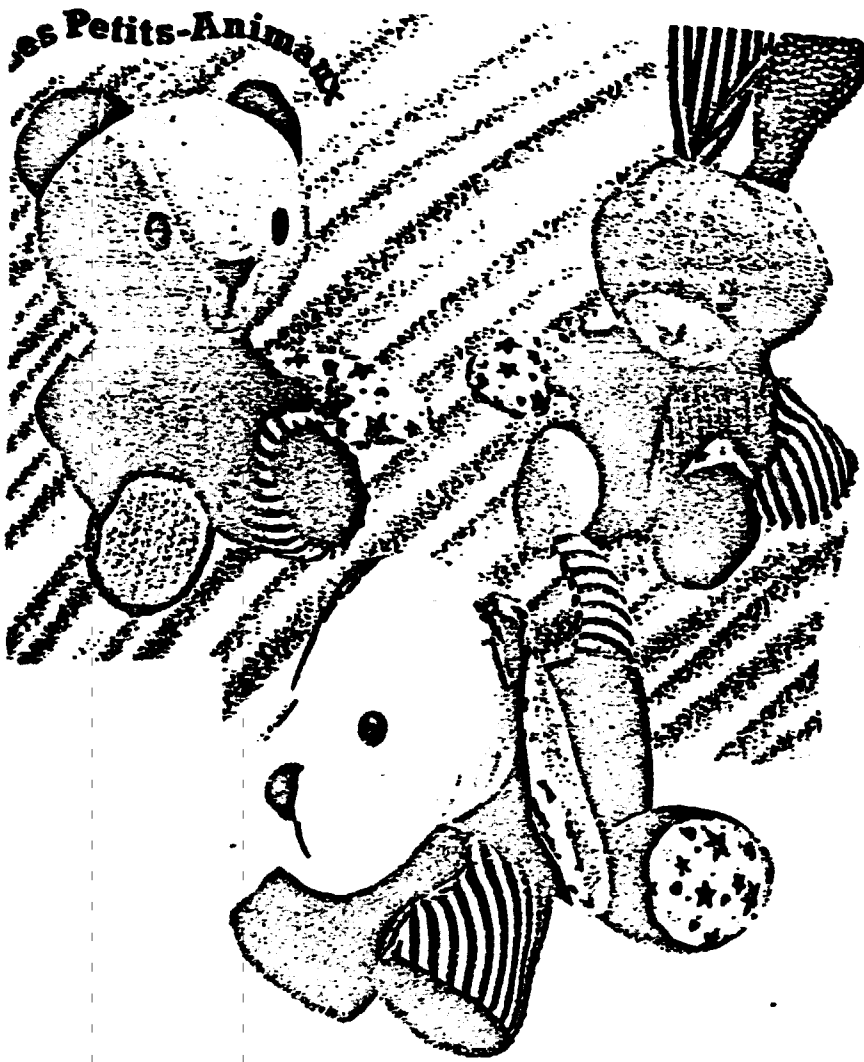
Ex. 3 : Tapis de jeu pour bébés "patchwork" sujets rapportés cousus soit en tissu (lapin) soit en plastique (oiseau) avec volets tissu rabattables - réf. Playskool.



Ex. 4 : Livre pouvant être réalisé en tissu imprimé - réf. Chicco.

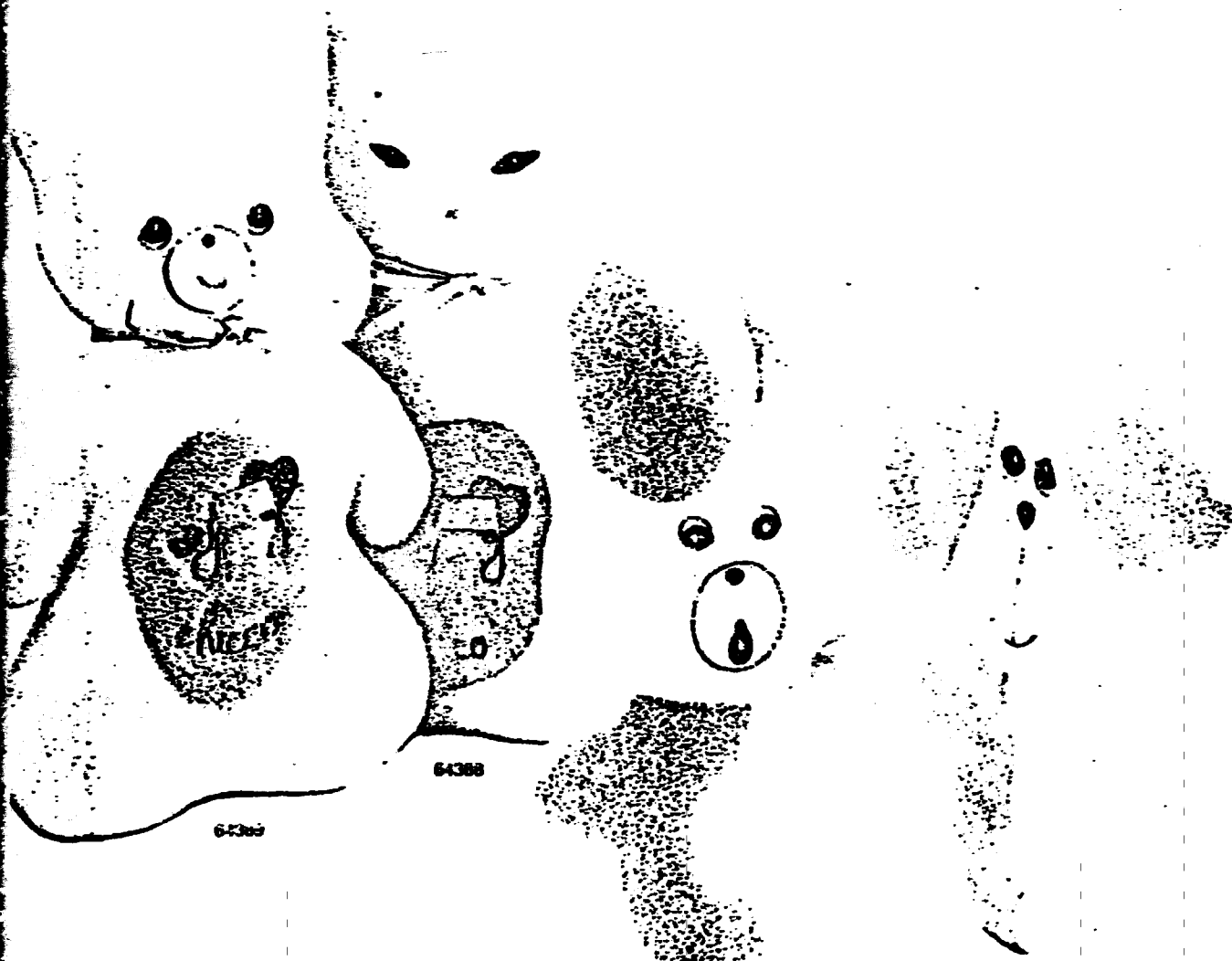


Ex. 5 : Sujet peluche fabriqué dans un tissu de couverture - réf. Playekool.



12

Ex. 6 : Sujet tissus faits de différentes textures et imprimés ; bourrés - réf. Playskool.

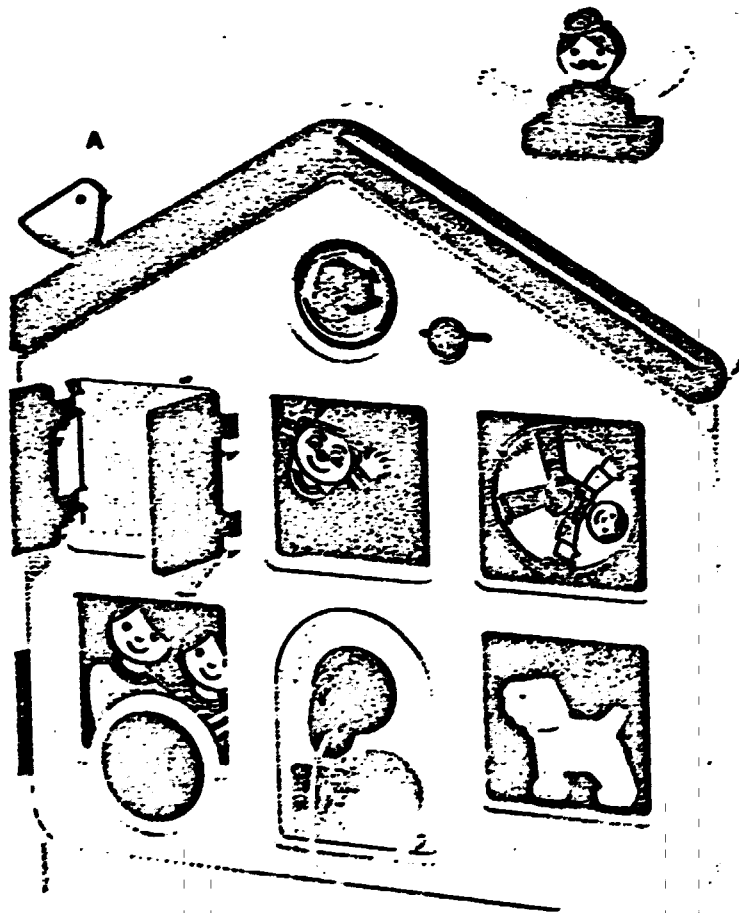


Ex. 7 : Sujet peluche velours stylisés - réf. Chicco.

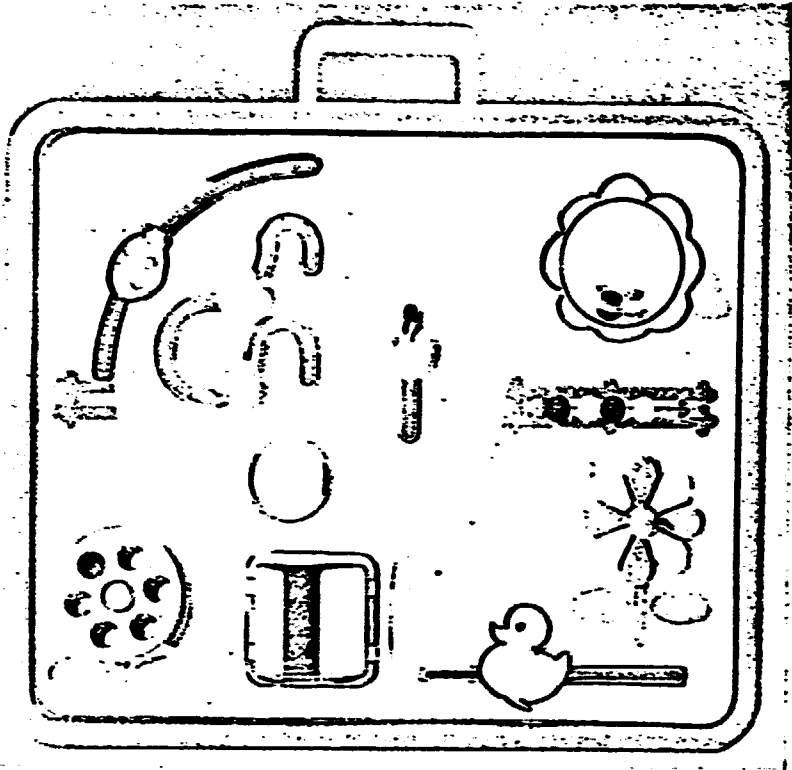
2.23 LES TABLEAUX ET MIROIRS D'ACTIVITÉS

Il s'agit d'une famille de produits SECONDAIRE, à la technique de fabrication complexe et pour laquelle les exemples références sont tous plus ou moins identiques : Fisher Price et Playskool étant leaders en ces domaines.

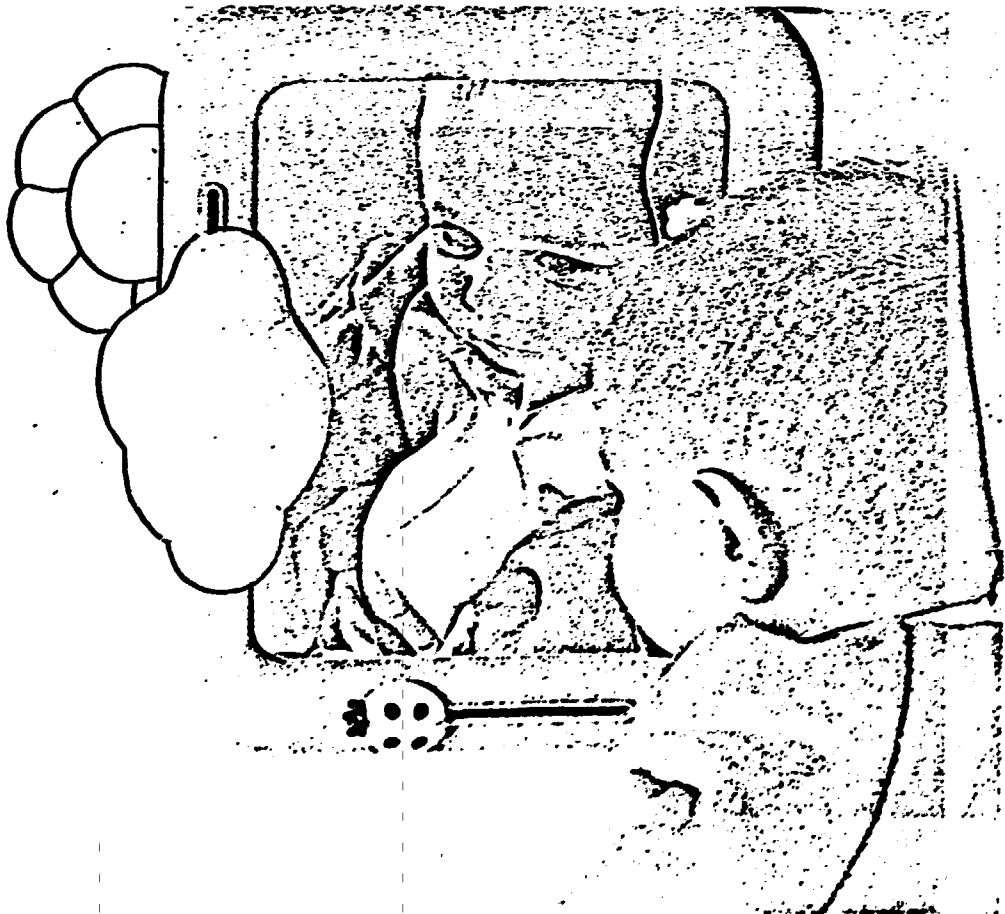
Autres exemples :



Ex. 1 : Modèle retenu par la DEJMAS : réf. Ambitoys



Ex. 2 : Tableaux simples d'activités Berchet.

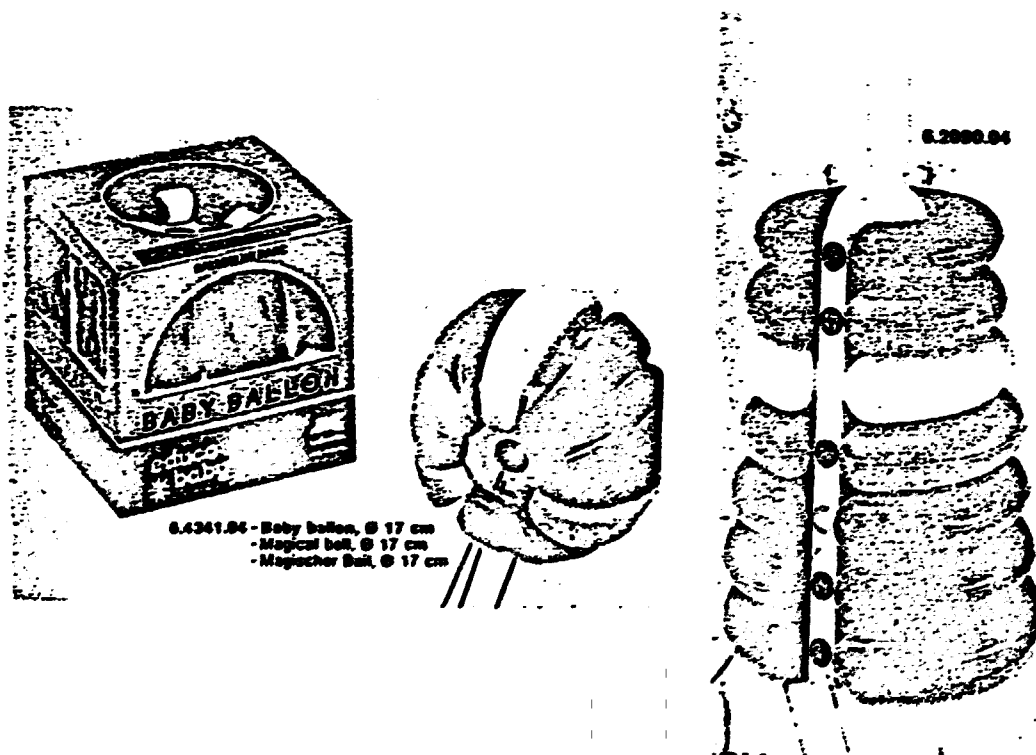


Ex. 3 : Miroir d'activités reprenant certains éléments et principes du tableau - réf. Berchet.

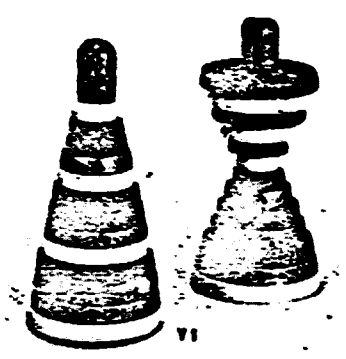
2.24 LES PYRAMIDES ET JOUETS À EMPILER

Pour la plupart fabriqués en éléments soufflés, ces jouets apparaissent essentiels en regard de la cible d'âge concernée (10 mois - 2 ans) ; du contexte dans lequel ils peuvent être commercialisés (collectivités et familles) ainsi que des possibilités d'achats de moules, licences et de la simplicité de fabrication...

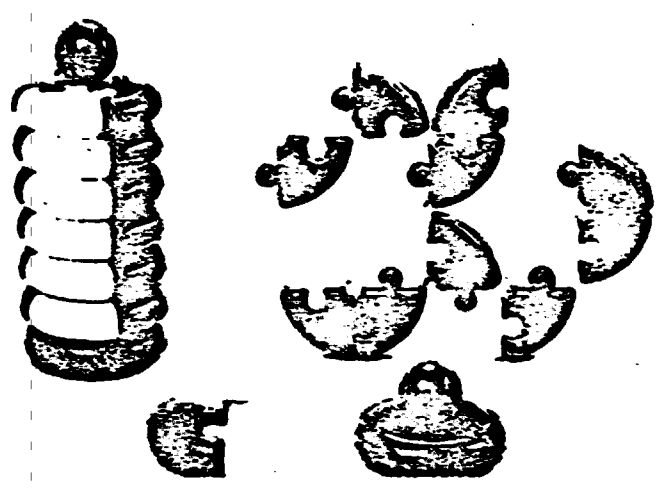
Les exemples ci-après montrent l'évolution actuelle de cette grande famille de jouets du plus basic au plus nouveau.



Ex. 1 : Modèles retenus par la DEJIMAS - réf. Lardy.
Il s'agit de modèles basics, très adaptés.

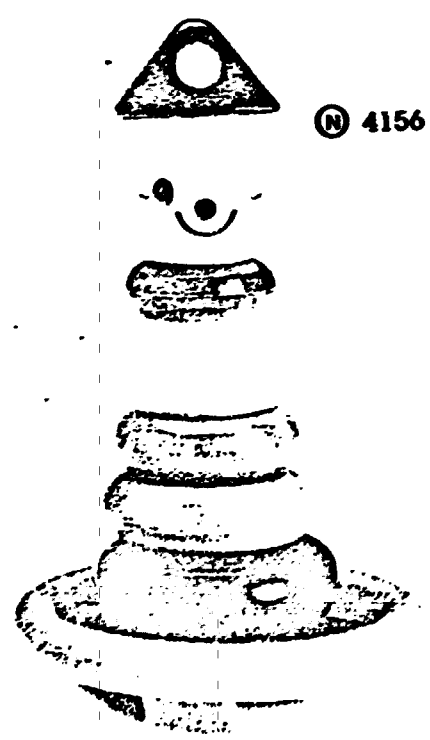
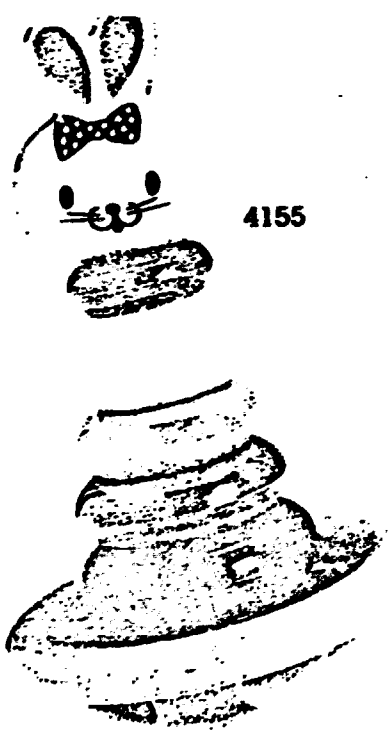


Pyramide bois (l'arbre à jouer)

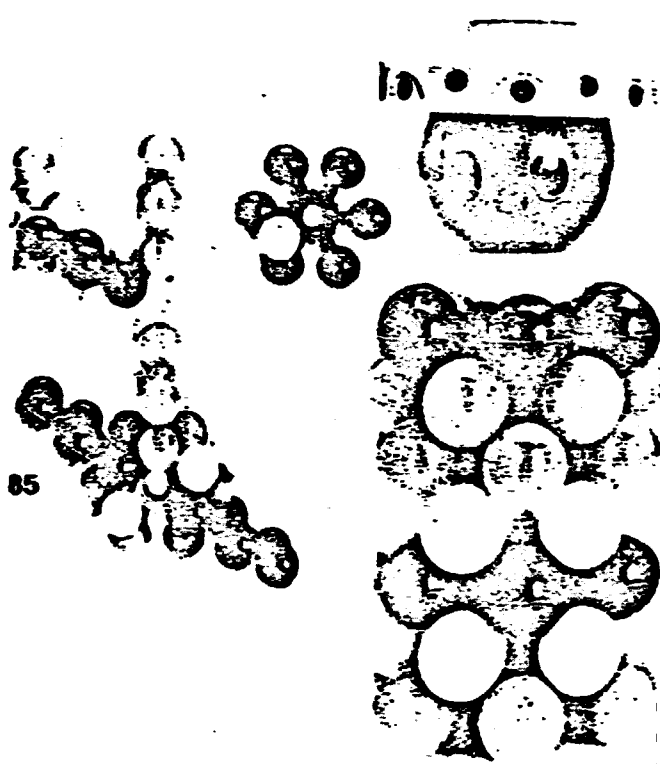


Pyramide par éléments en soufflé (Lardy)

(Pyramide culbuto - Educalux)



Ex. 2 : Autres exemples de pyramides : éléments variés, plastique ou bois ; bases culbutos.

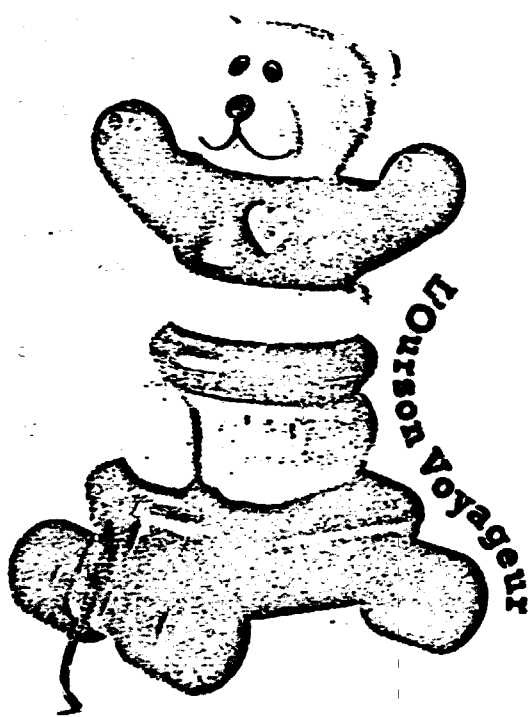


Pyramide boule en soufflé -
réf. Educalux.

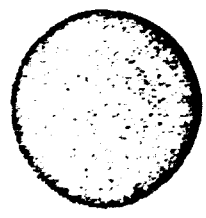
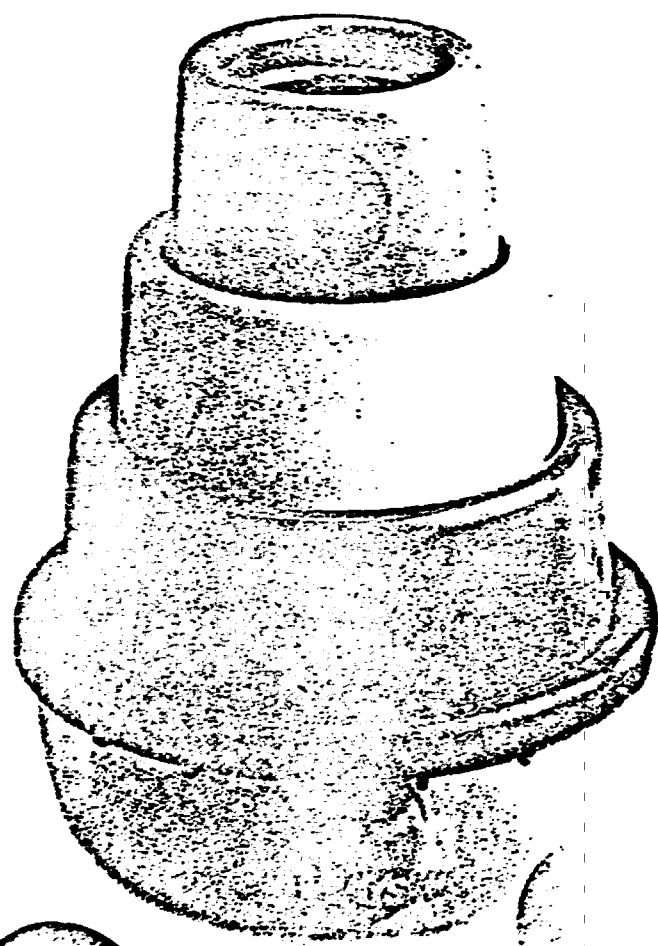


Pyramide Fisher Price.

Ex : Pyramides figuratives et à surprises



Pyramide ourson sur chariot à rouler - réf. Playskool.



Pyramide boule avec sa boîte surprise - réf. Playskool.



Bonhomme à empiler - réf. Playskool.

2.25 LES BOITES À FORMES SIMPLES ET FIGURATIVES

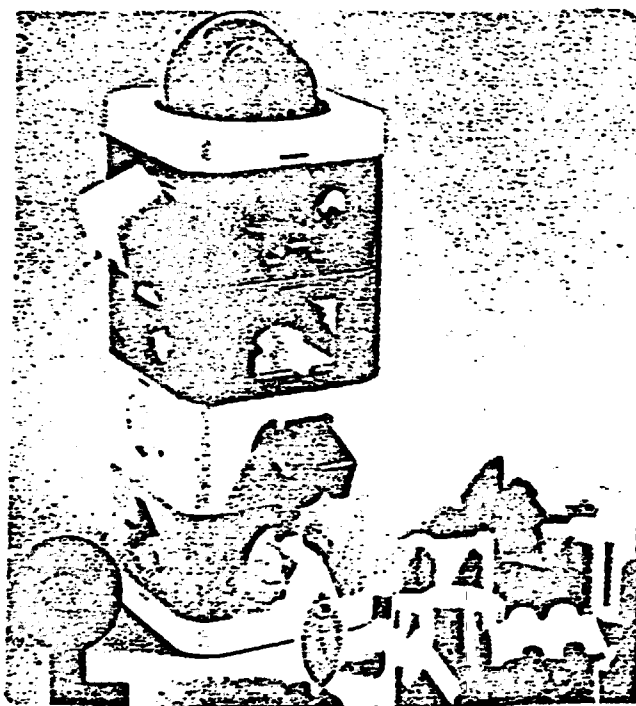
Il s'agit d'une famille prioritaire, ce type de jouet du plus simple au plus figuratif étant en général très apprécié...

Les formes pouvant être soufflées ou injectées, la plupart des contenants sont en plastique injecté et selon les modèles retenus la technique de fabrication apparaît dans certains cas assez complexe.

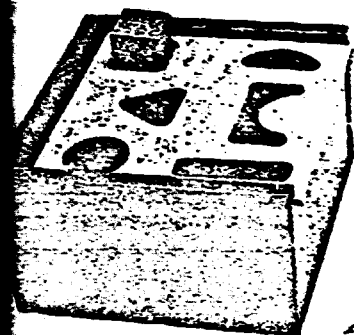
Un modèle très simple peut être réalisé en bois (cf ex. 2). Ce modèle sera particulièrement utilisé par les collectivités :

.../...

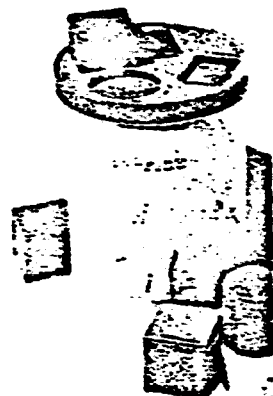
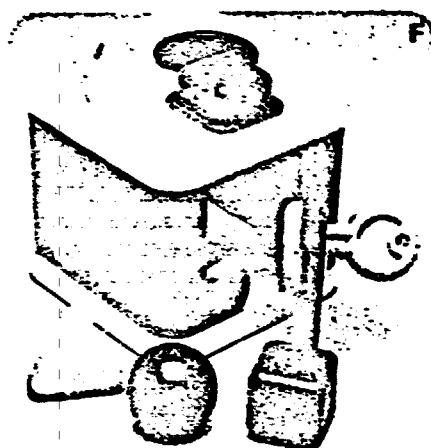
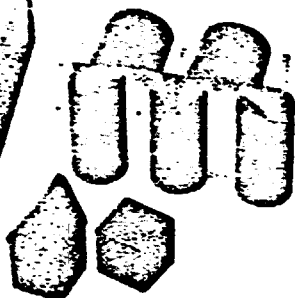
→ Les boites à formes simples :



Ex. 1 : Modèle retenu par la DEJIMAS - réf. Berchet.
Attention ! Modèle complexe quant au montage
et choix des formes à encastrer.

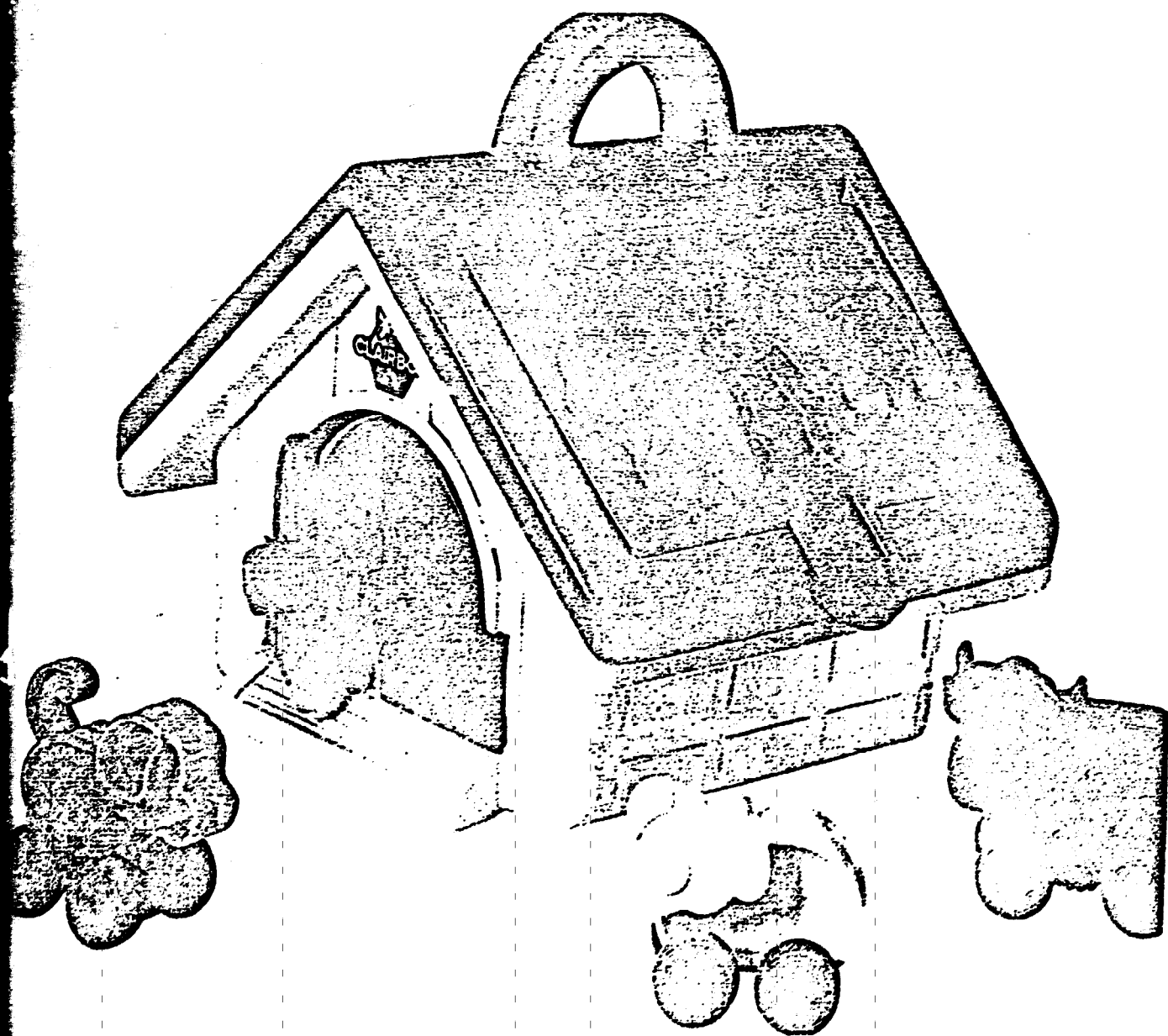


(Bois)



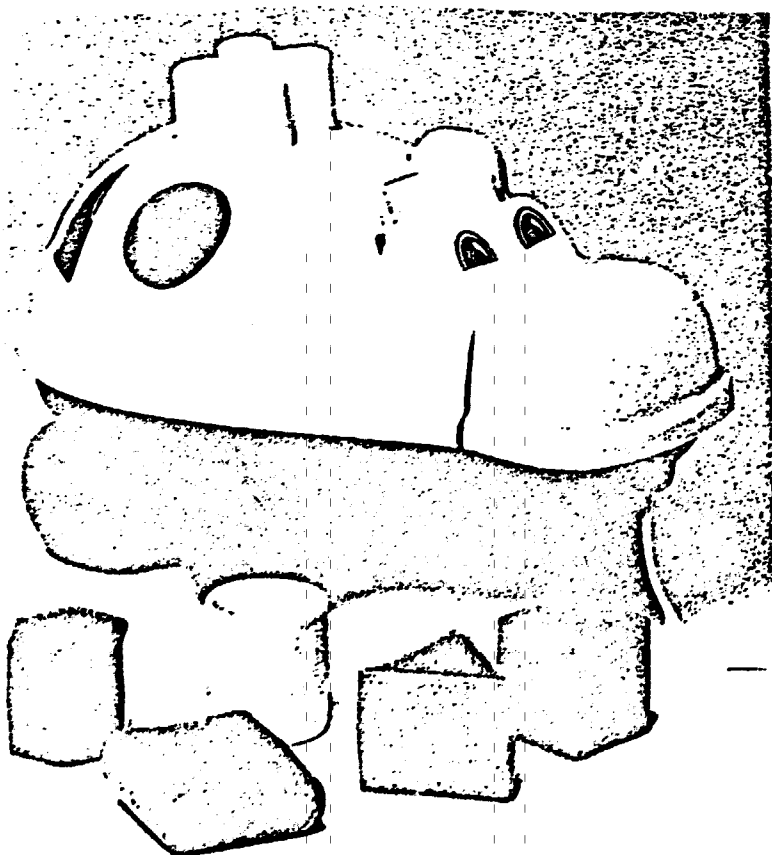
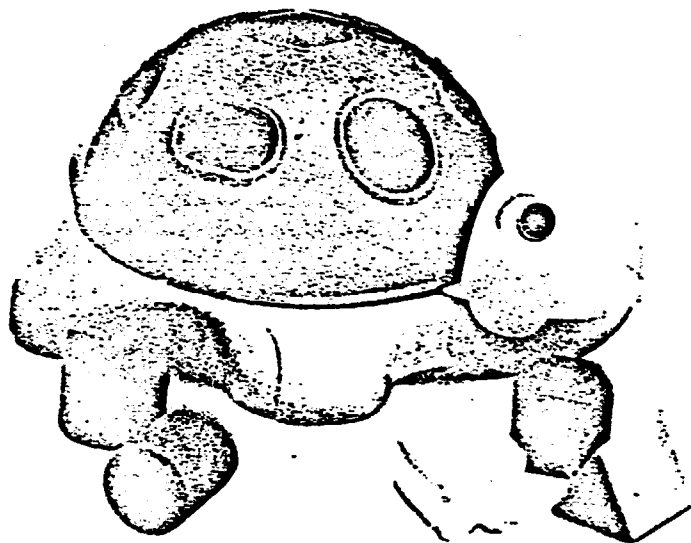
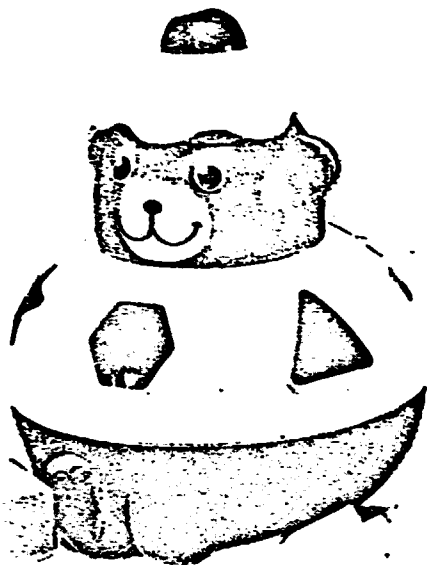
Ex. 2 : Modèles simples d'une référence bois à plastique injecté -
réf. Ambitoys et Fisher Price.

→ Les boites à formes figuratives :

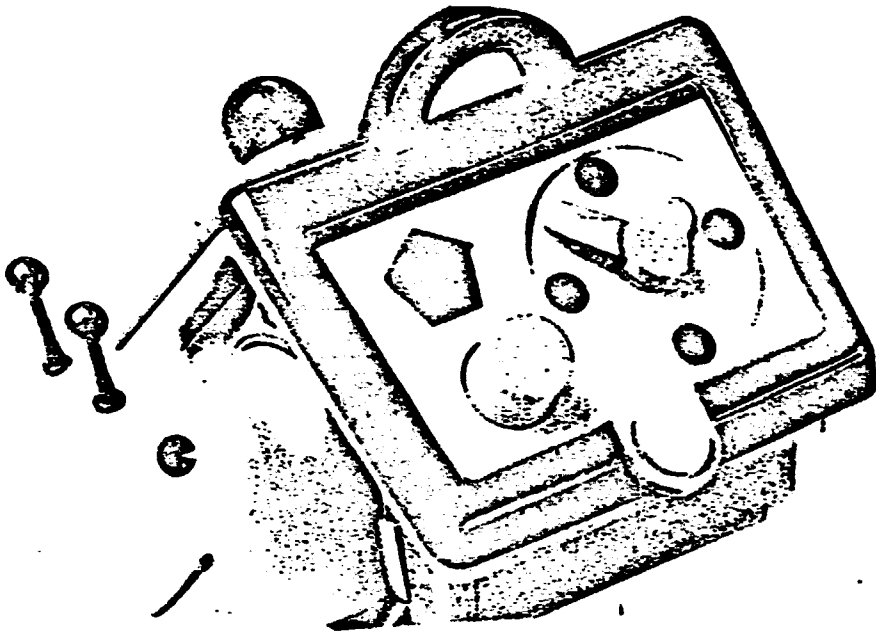


Ex. 3 : Modèle retenu par la DEJIMAS (cf évolution possible
Ex. 5 - réf. Clairbois).

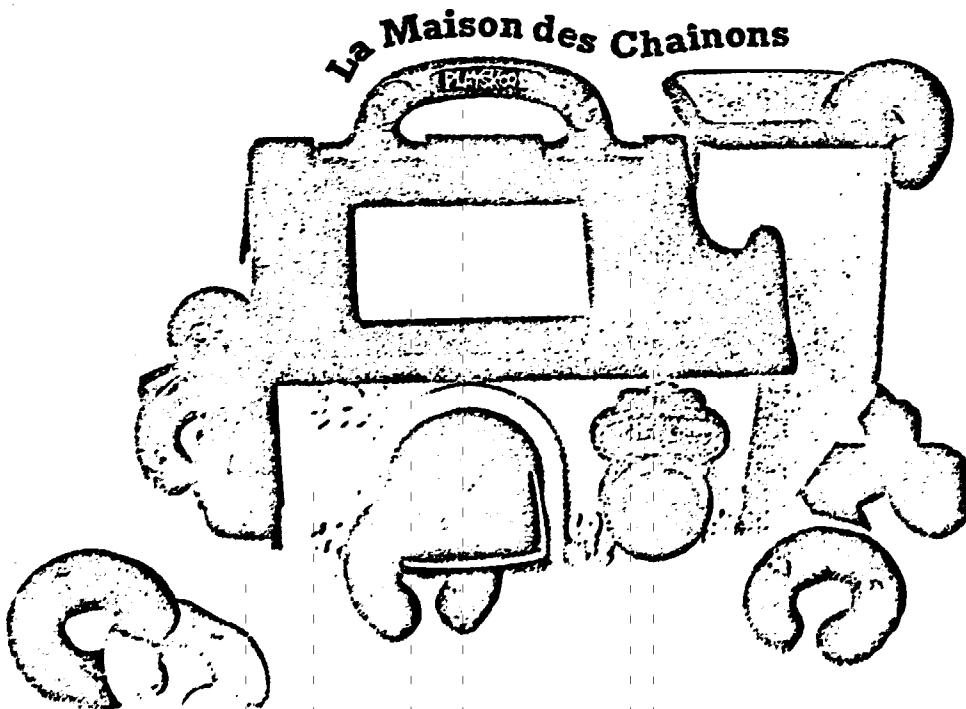
Bon choix car basic et évolutif.



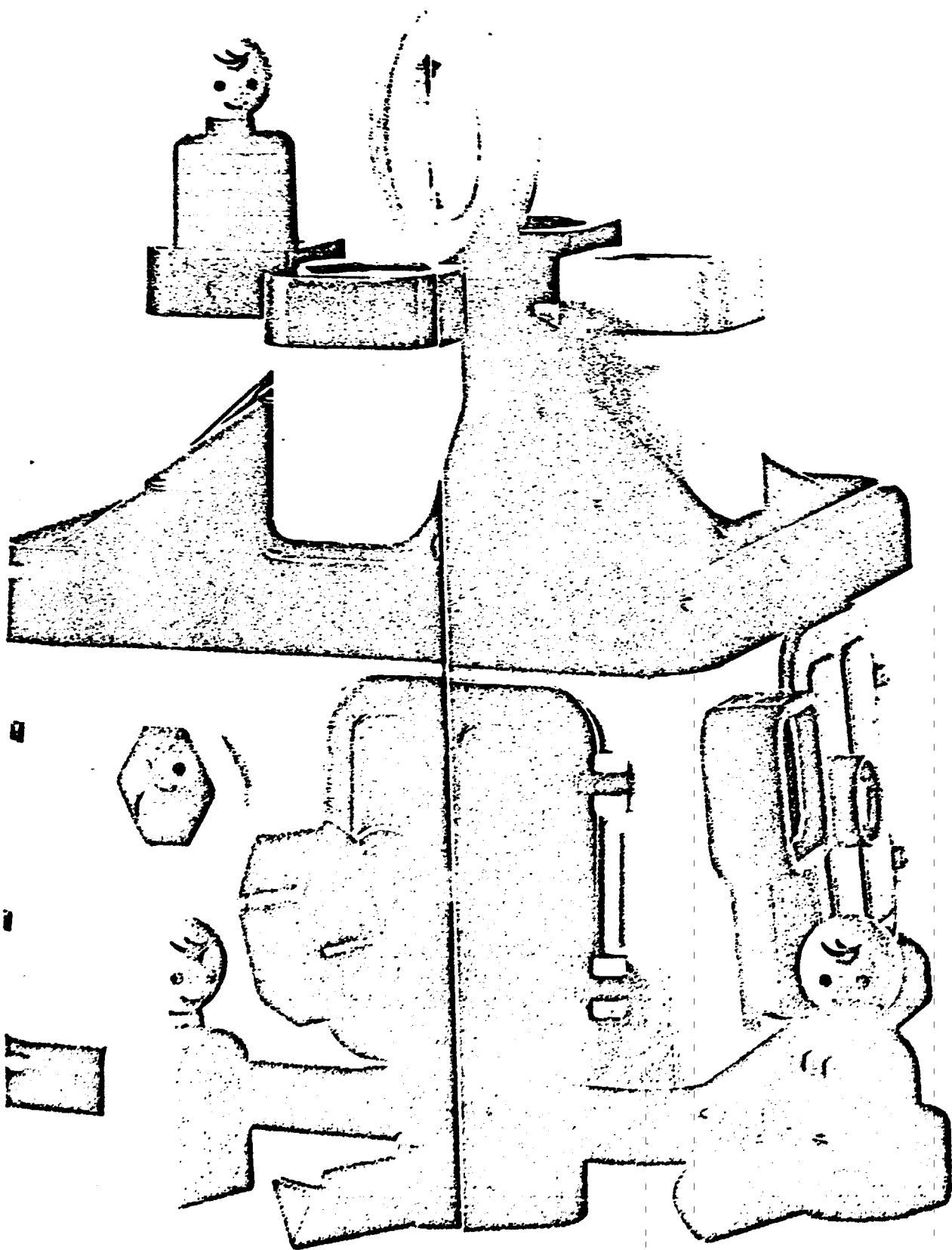
Ex. 4 : Boîtes à formes figuratives :
Ours réf. Playskool/Tortue réf. Ambitnys/Hippo réf.
Kiddicraft.



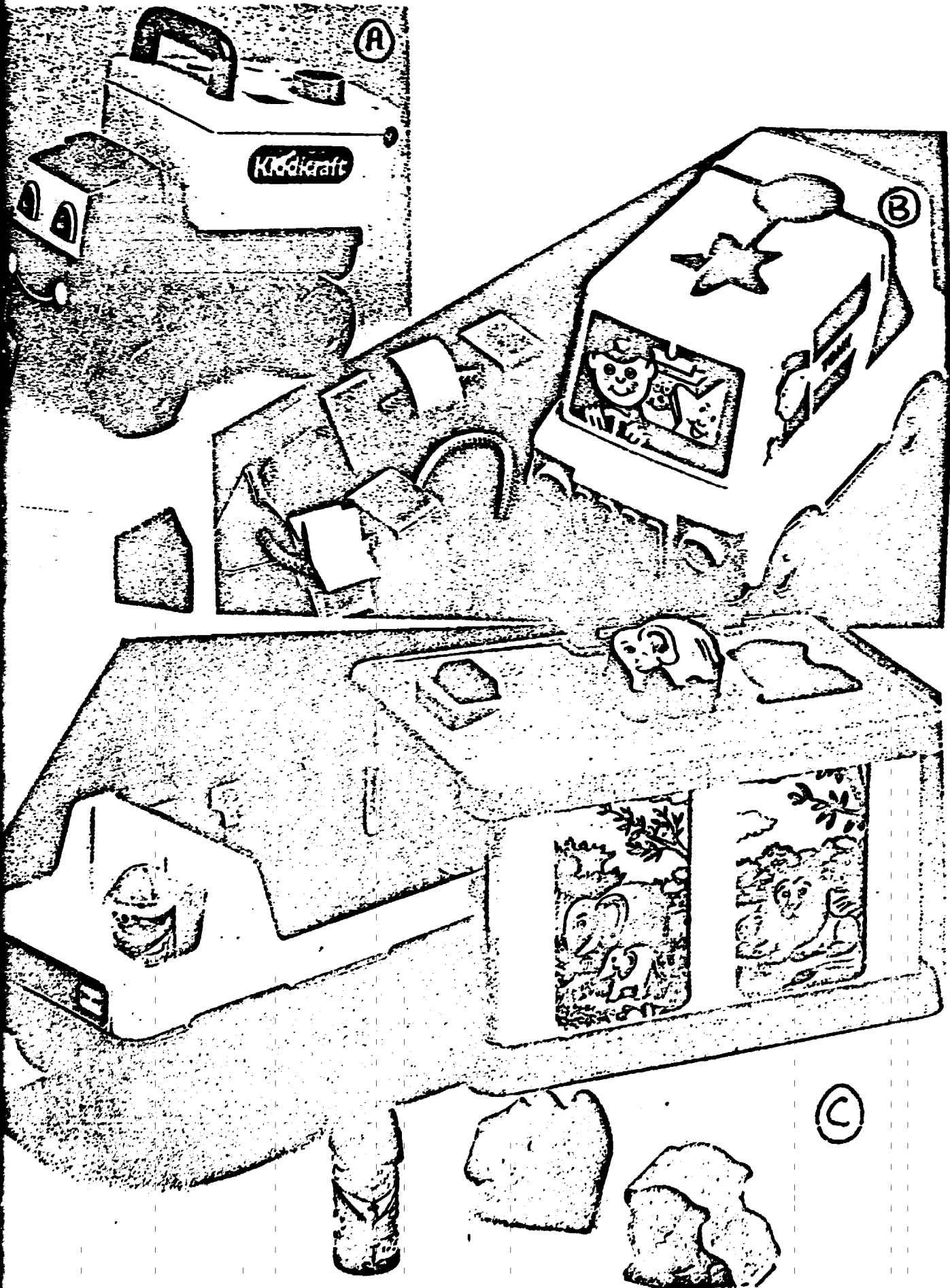
Ex. 5 : Maison escargot - réf. Clairbois. La base réutilisée étant celle de la maison des animaux ; modèle retenu par la DEJIMAS.



Ex. 6 : Maison utilisant d'autres principes de formes - réf. Playskool.



Ex. 7 : Maison des formes et des couleurs - réf. Berchet.
Succès unanime et international.



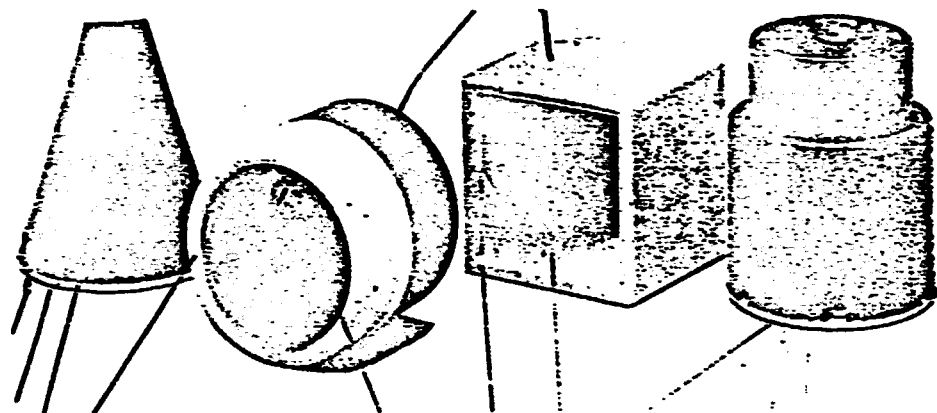
Ex. 8 : Autres exemples de jouets-véhicules à formes.
Réf. A Kiddicraft/Réf. B Tomy/Réf. C Chicco.

2.26 LES FORMES ET JOUETS FONCTIONS

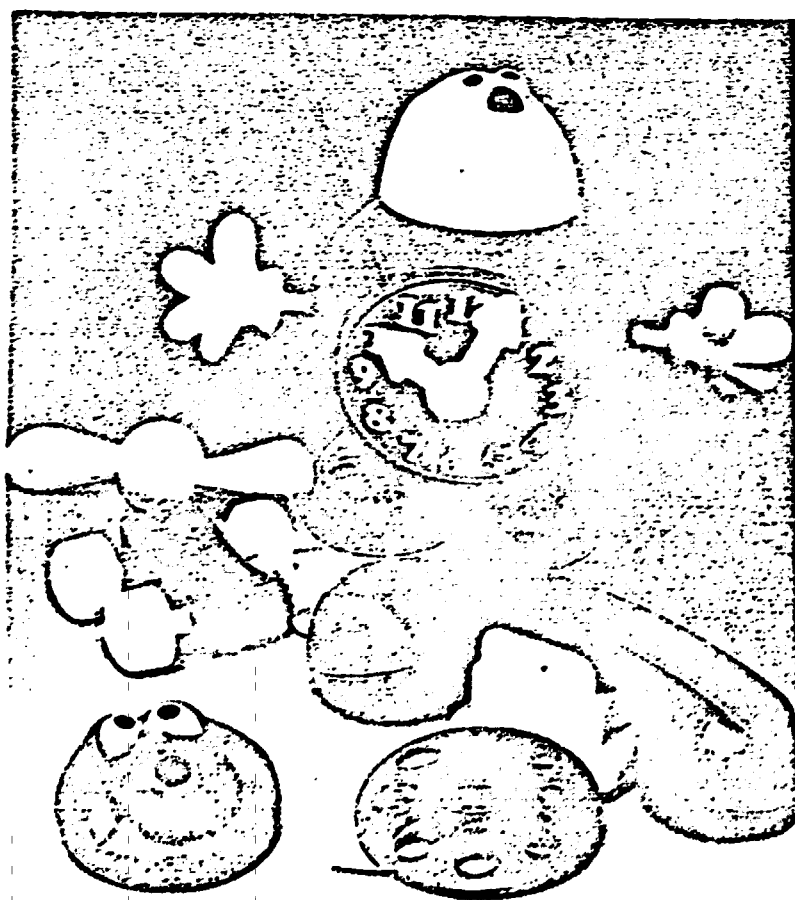
Quelques modèles dans cette catégorie, ayant été retenus par la DEJIMAS... nous traitons ci-après cette famille de jouets, mais à considérer comme secondaire et non essentielle, aux éléments de fabrication complexes et difficiles à mettre en oeuvre... le seul exemple pouvant être pris en considération étant le n° 3.

.../...

—> Modèles retenus par la DEJIMAS (il s'agit d'articles complexes à mettre en oeuvre) :

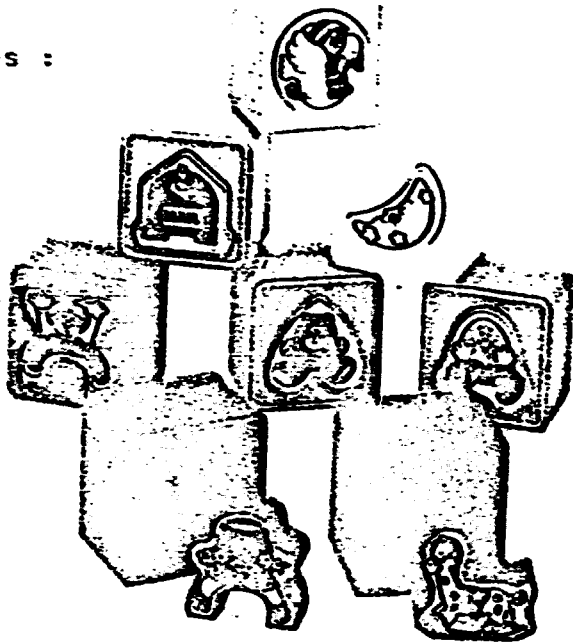


Ex. 1 : Cubes réf. Ambitoys

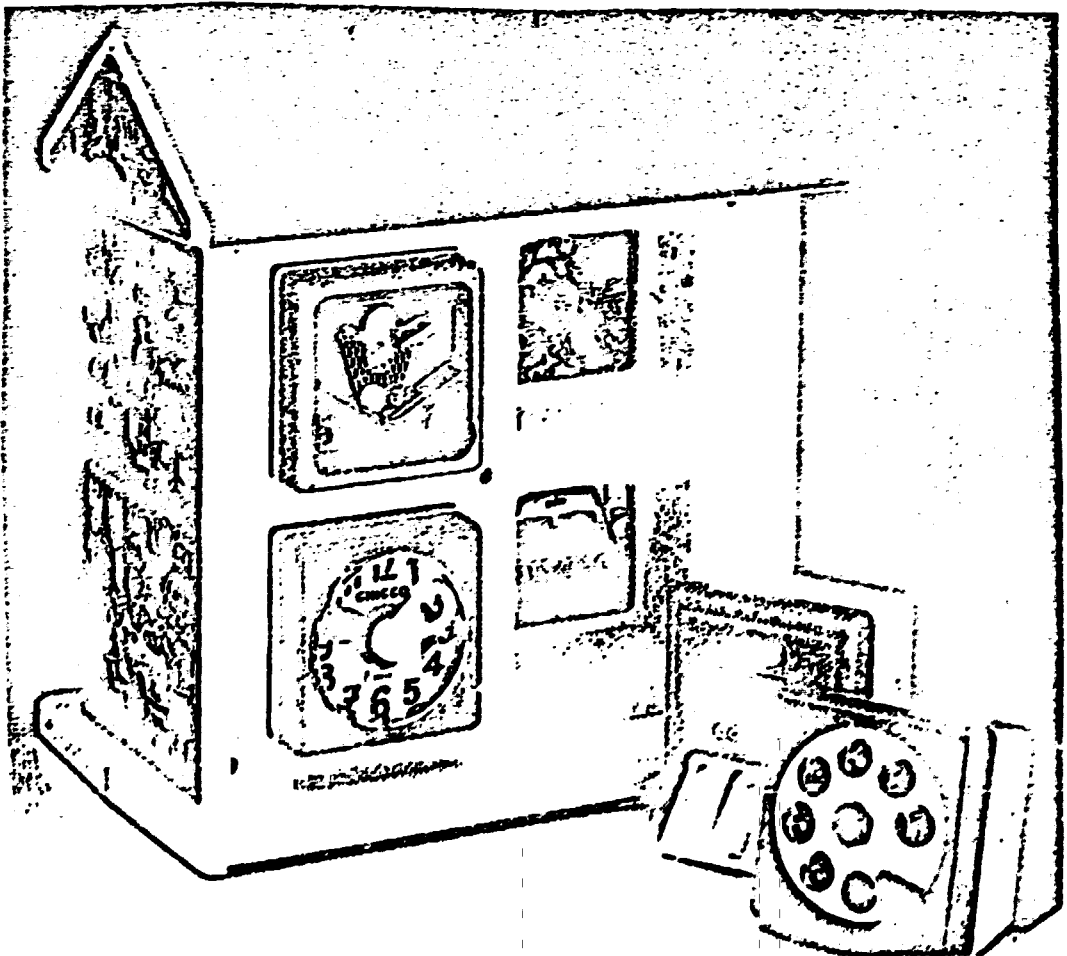


Ex. 2 : Dringolo Nathan (licence Habro)

→ Autres exemples :



Ex. 3 : Cubes - réf. non connue.
Pourraient être réalisés en bois.



Ex. 4 : Maison - réf. Chicco.

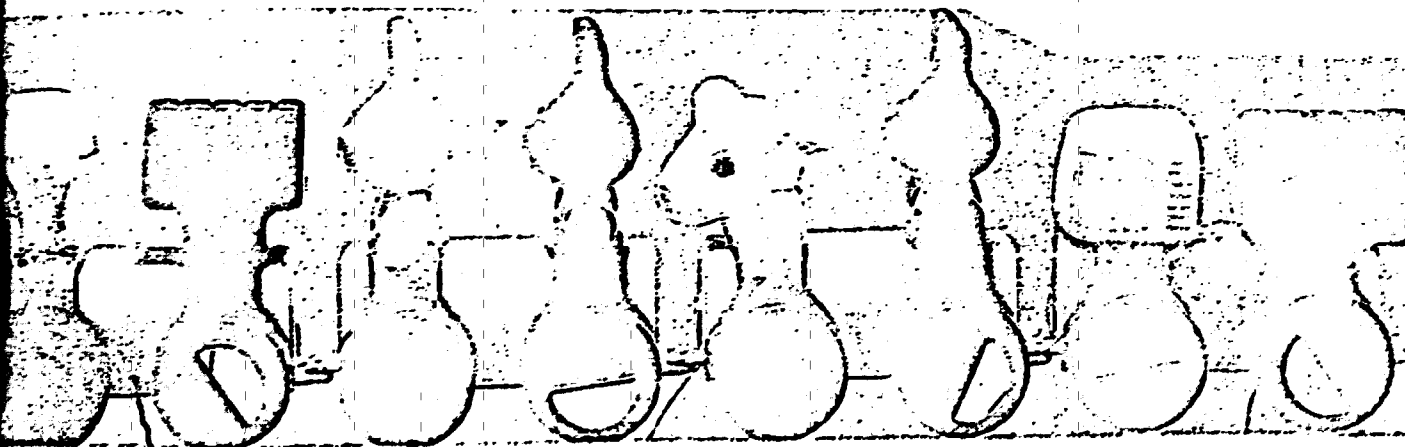
2.27 LES VÉHICULES SIMPLES À ASSEMBLER

Il s'agit d'une famille de produits prioritaire, assez aisée à mettre en oeuvre : la plupart des éléments étant en soufflé ou pièces injectées simples.

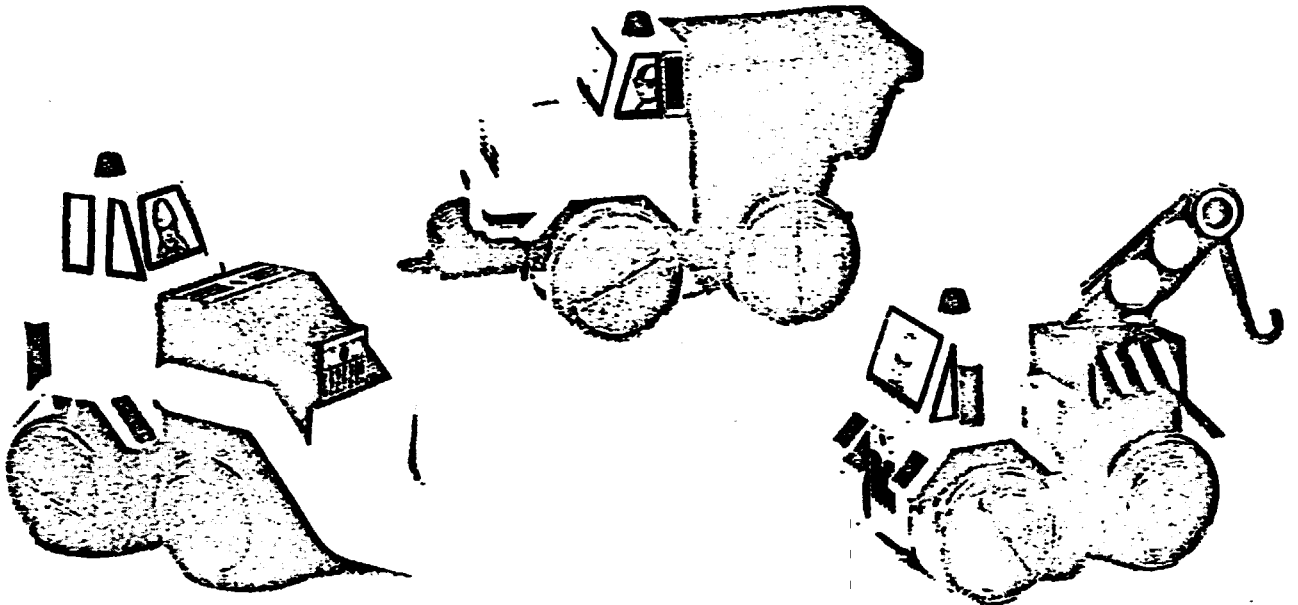
Les modèles présentés ci-après connaissent tous un bon succès.

→ Modèle retenu par la DEJIMAS :

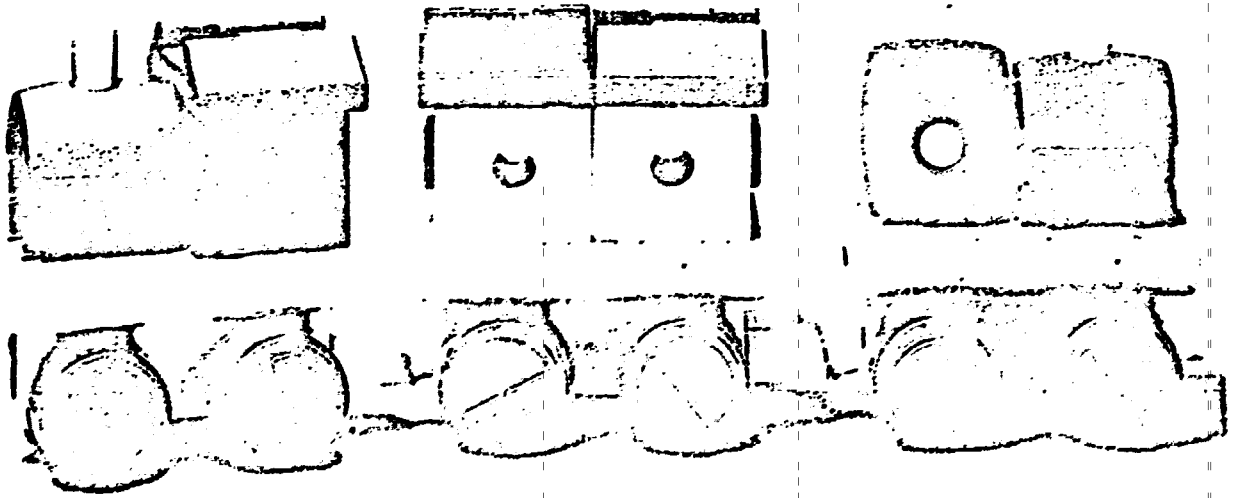
Ex. 1 : Modèle basique qui peut être développé ; la base donnant pretexte à d'autres créations. (Cf ex. 2 et 3)



→ Autres modèles :

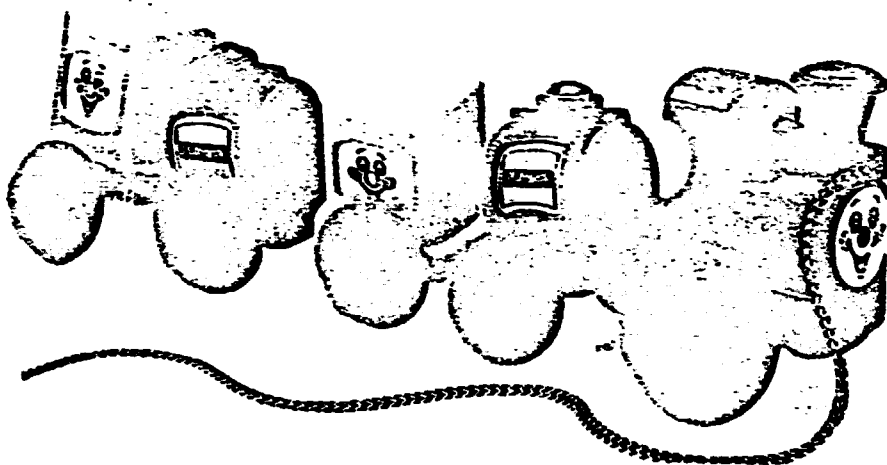


(Ex. 2 : Manitou Chantier. Réf. LARDY. La base (socle + roues) est la même que Ex. 1 et 3).

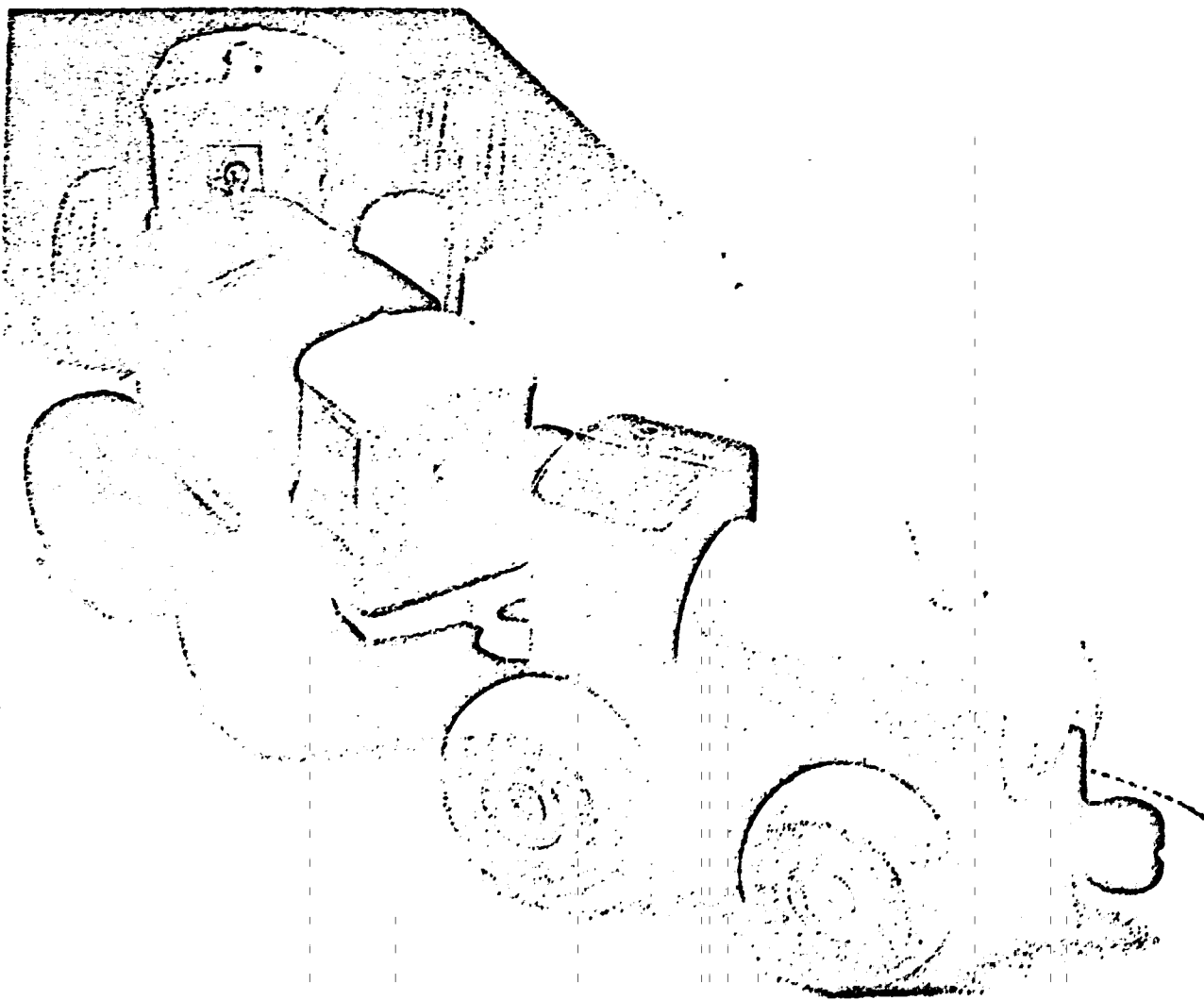


(Ex. 3 : Train démontable Réf. LARDY. Même base que 1 et 2. Eléments soufflés, indépendants, permettant de varier les assemblages.)

(Ex. 4 : Train Ti-Ti Fou. Tout en soufflé. A assembler.
Réf. PLÅYSKOOL)



(Ex. 5 : Train Réf. CHICCO. Tout en soufflé ; à assembler).

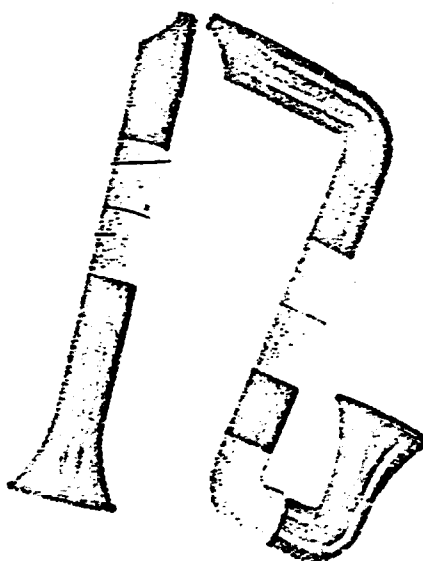
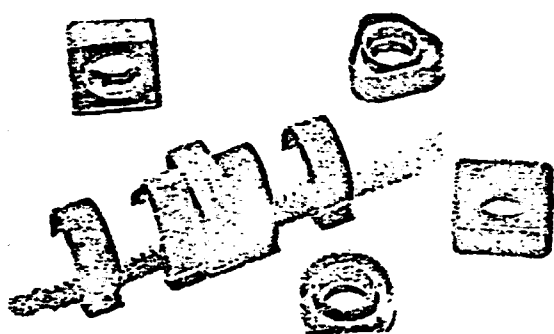


2.28 LES JOUETS À VISSER, DÉVISSER, CONSTRUIRE

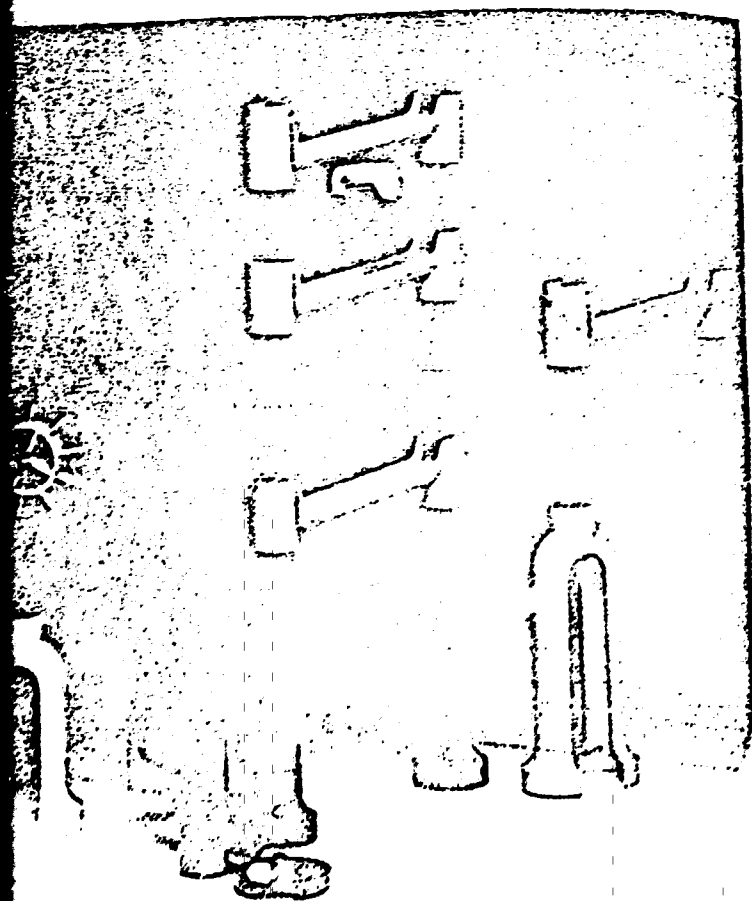
Il s'agit d'une famille de produits essentielle, simple ou plus complexe à mettre en oeuvre selon les modèles retenus.

D'une façon générale, les articles bois entièrement démontables, seront de préférence développés et proposés aux écoles, collectivités, tandis que les références plastiques, plus figuratives et de type véhicules seront plus largement vendus et diffusés auprès des familles.

—> Modèles retenus par la DEJIMAS : (Du plus simple au plus élaboré).



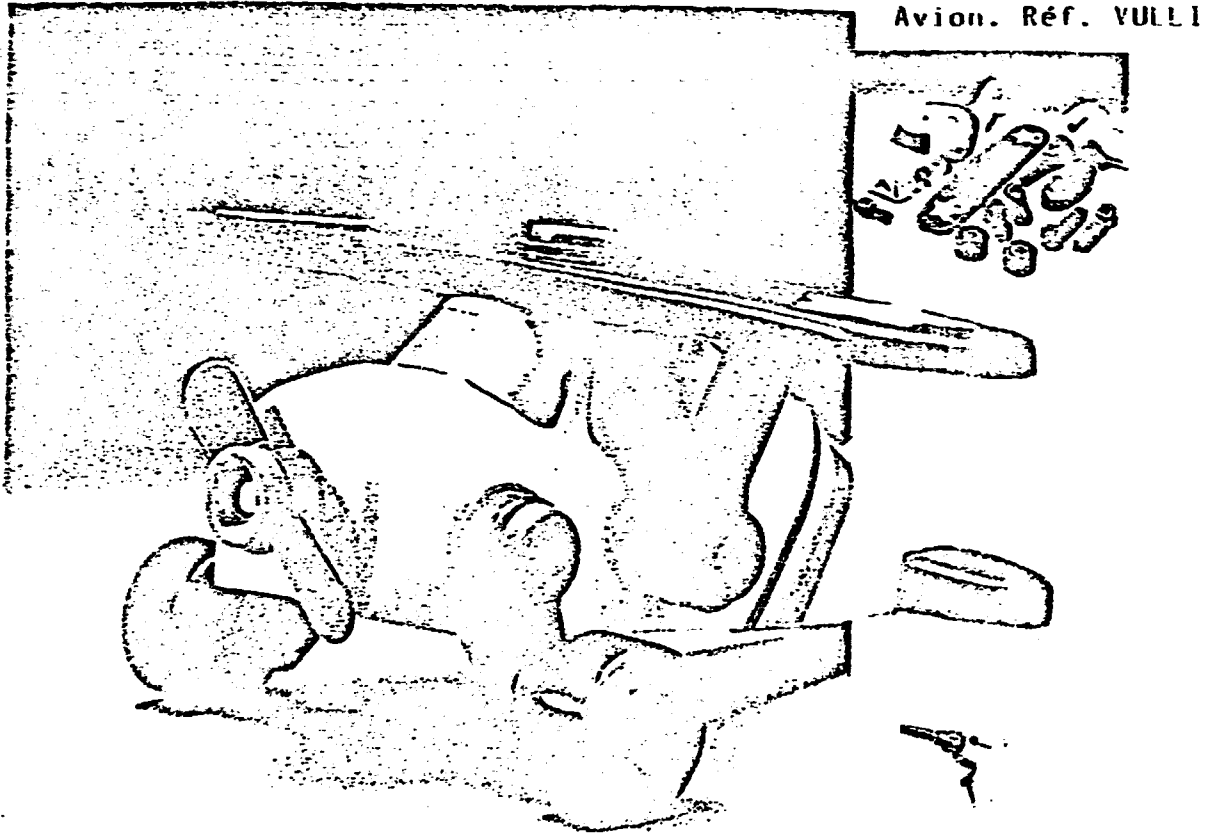
(Do-Ré-Mi. Réf. SMOBY)



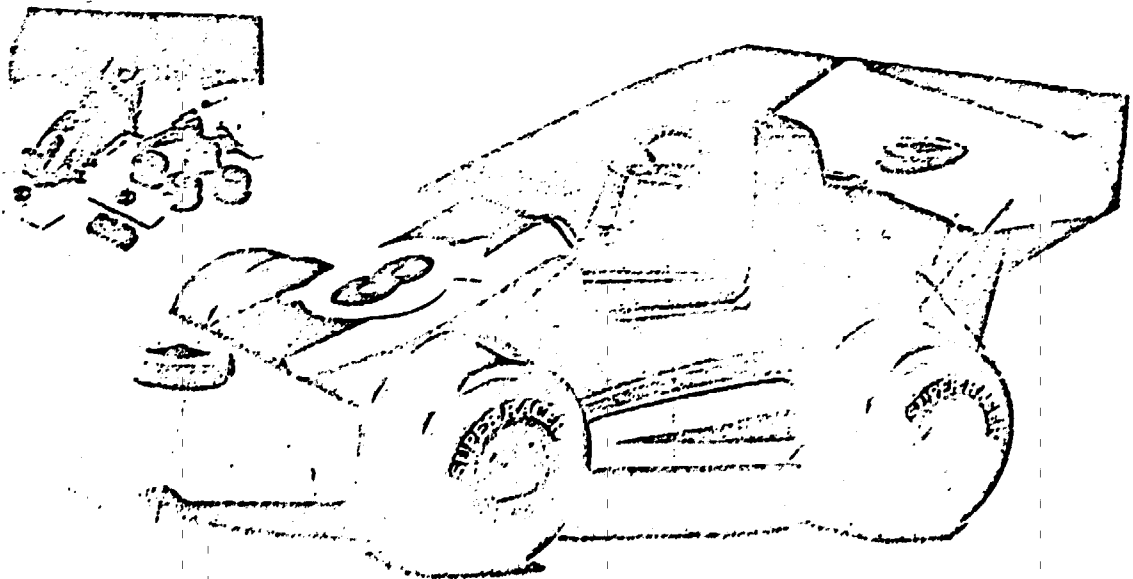
Tobobilles (Réf. KIDDICRAFT).

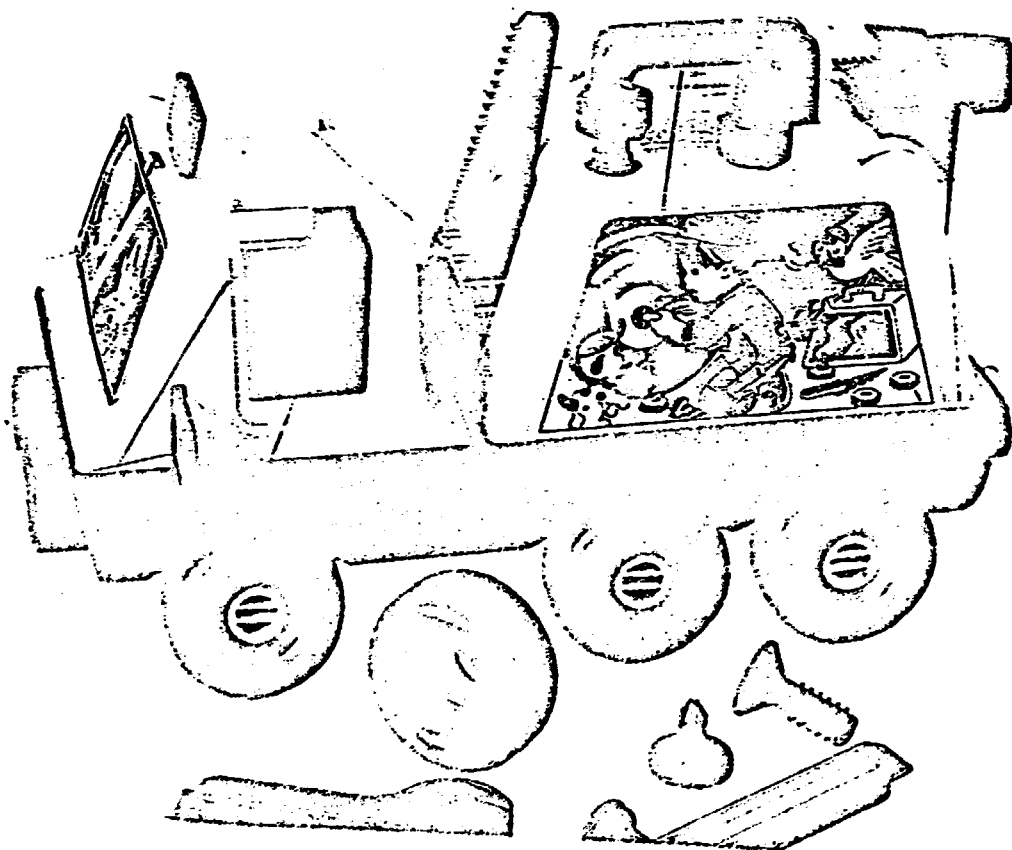
Ex. 1 : Modèles simples faits de pièces réutilisables en plastique injecté. (A développé).

Ex. 2 : Modèles plus complexes. (A éviter dans un premier temps).



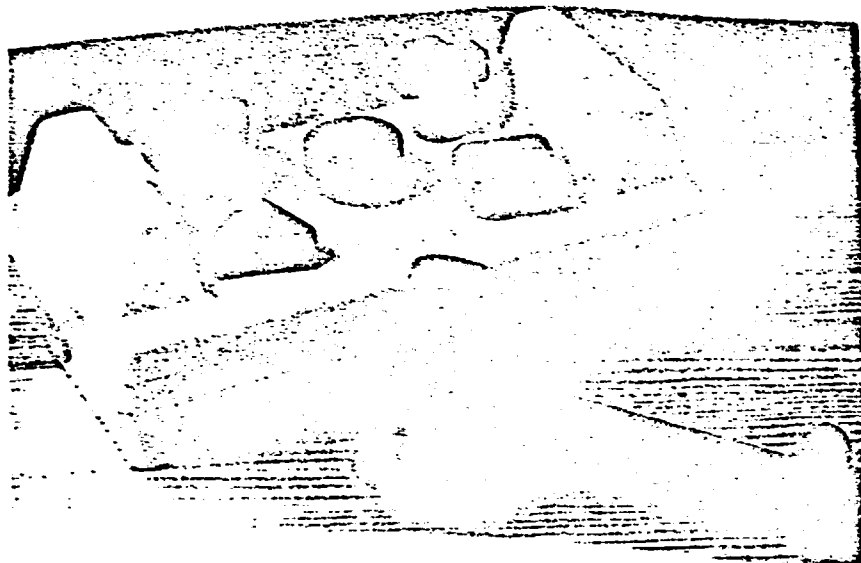
Solide. Réf. FISHER-PRICE



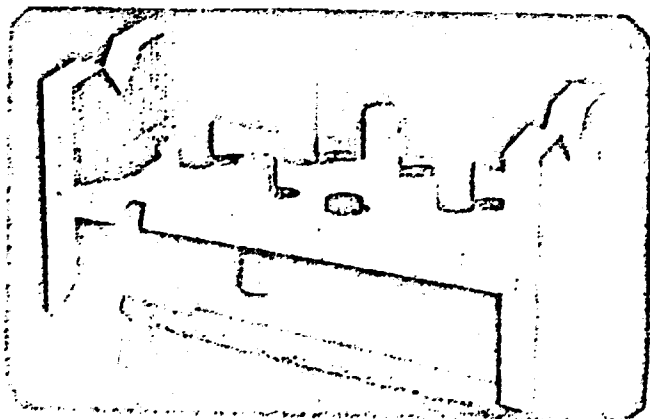


Bricolo. Réf. SMOBY.

→ Autres exemples :



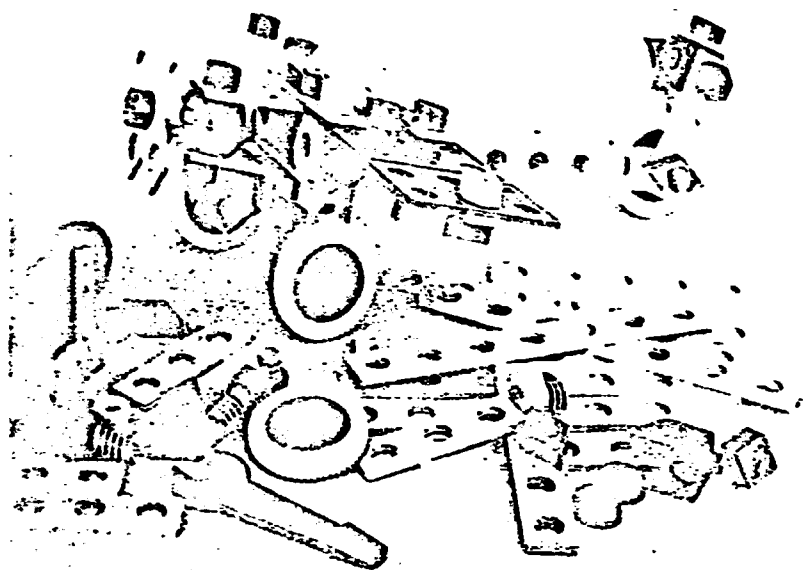
Etabli en soufflé. Réf. FISHER PRICE



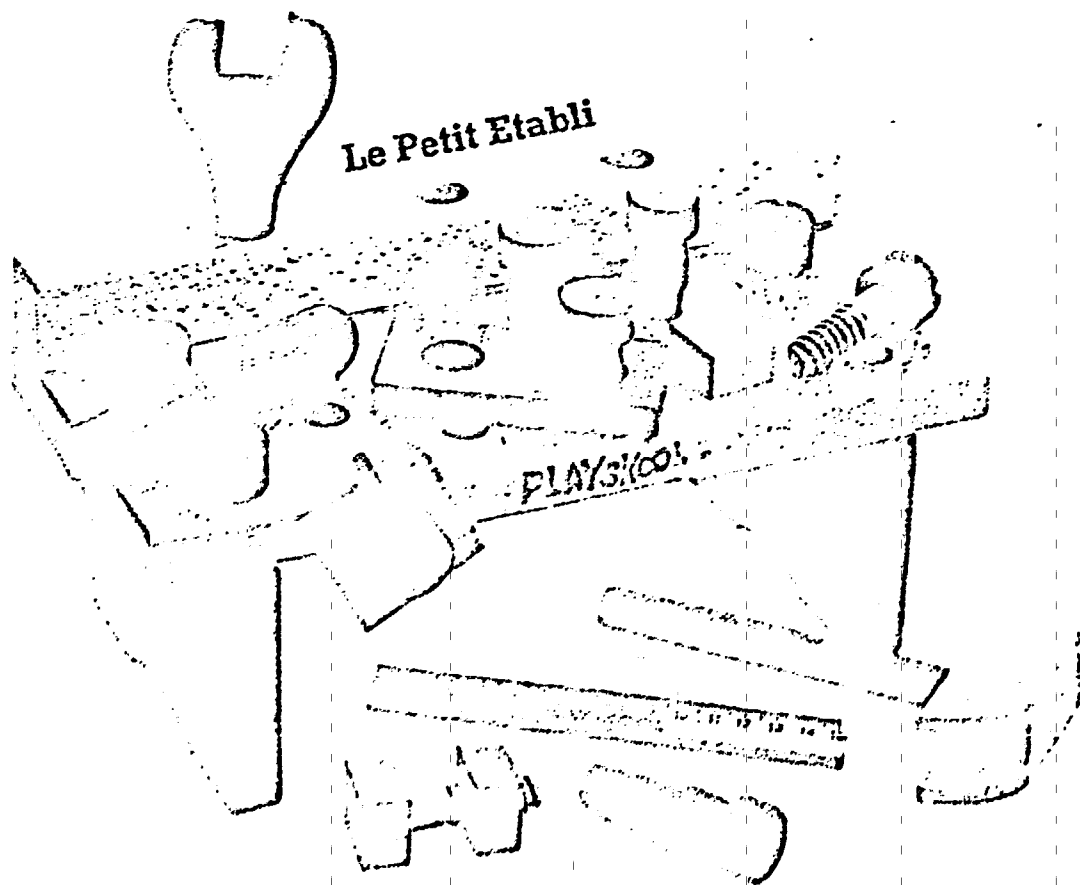
Etabli bois. Réf. PLAYSKOOL

(Ex. 3 : Etablis et éléments de construction : Mode de fabrication simple pouvant être exécuter en soufflé/injection/bois.)

.../...



Jouet de construction bois.

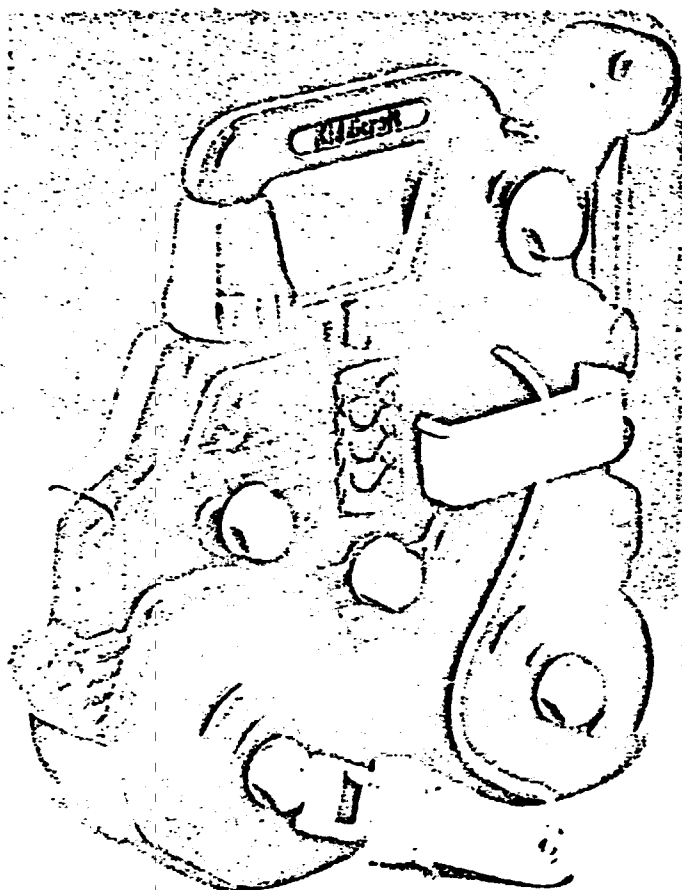


Etabli bois. Réf. PLAYSKOOL.

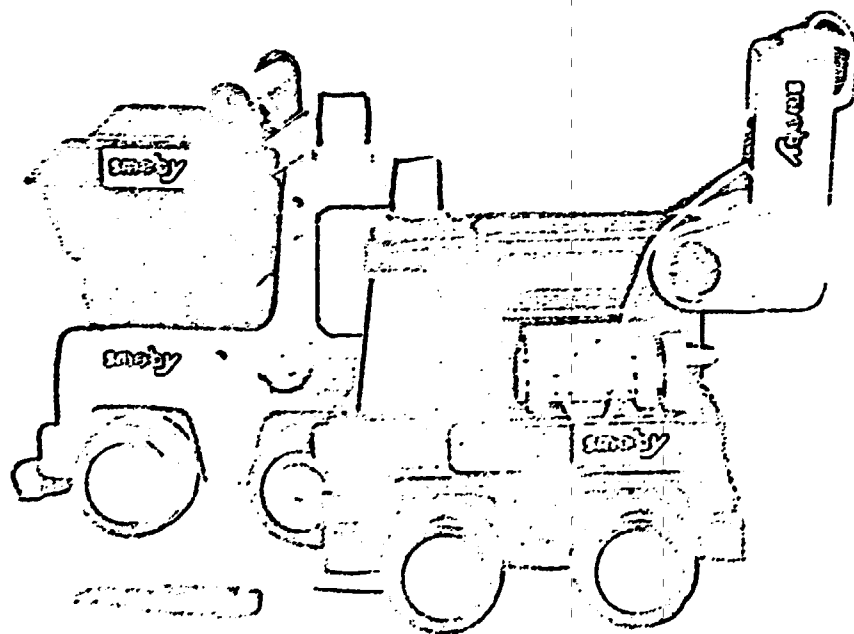
Les Petites Roues



Les petites roues.
(Réf. PLAYSKOOL).



Véhicule (Réf. KIDDICRAFT).



Véhicules. (Réf. SHOBY).

(Ex. 4 : Modèles de véhicules à construire, monter, démonter, bricoler... du plus simple (réf. PLAYSKOOL) au plus élaboré (réf. KIDDICRAFT)).

2.29 LES MOSAIQUES ÉDUCATIVES

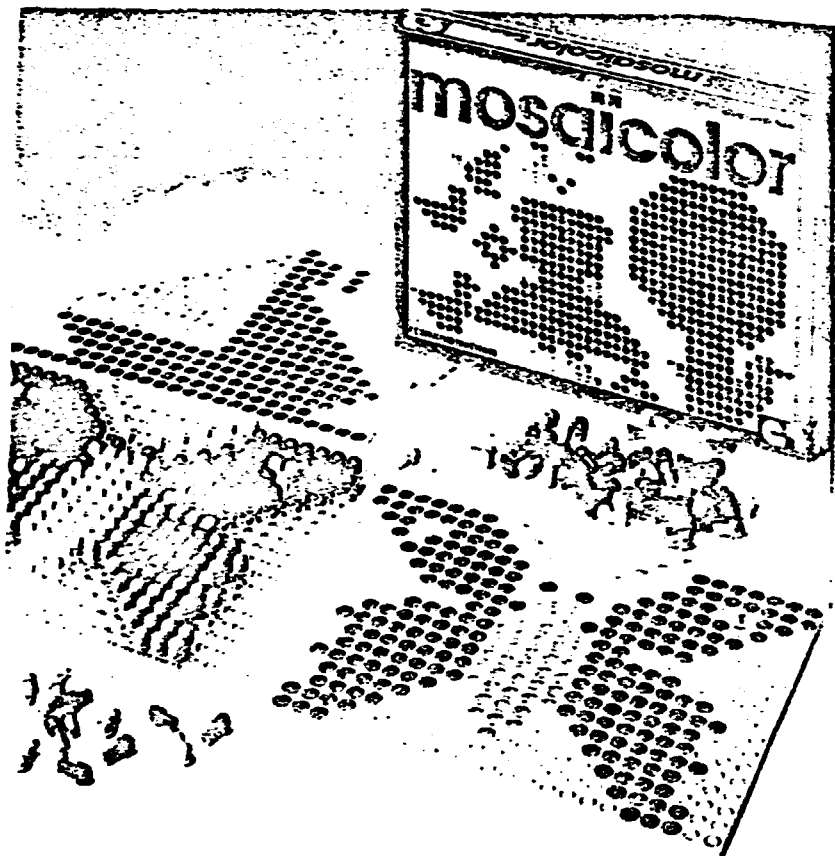
Il s'agit là d'une famille de jeux prioritaire : activité basique par excellence ; jeux simples à mettre en oeuvre... Les supports étant en plastique ou carton et les éléments de jeux (perles, formes) en bois ou plastique...

Des plus didactiques au plus figuratives, plusieurs solutions de développement sont à envisager selon le marché visé (écoles, familles).

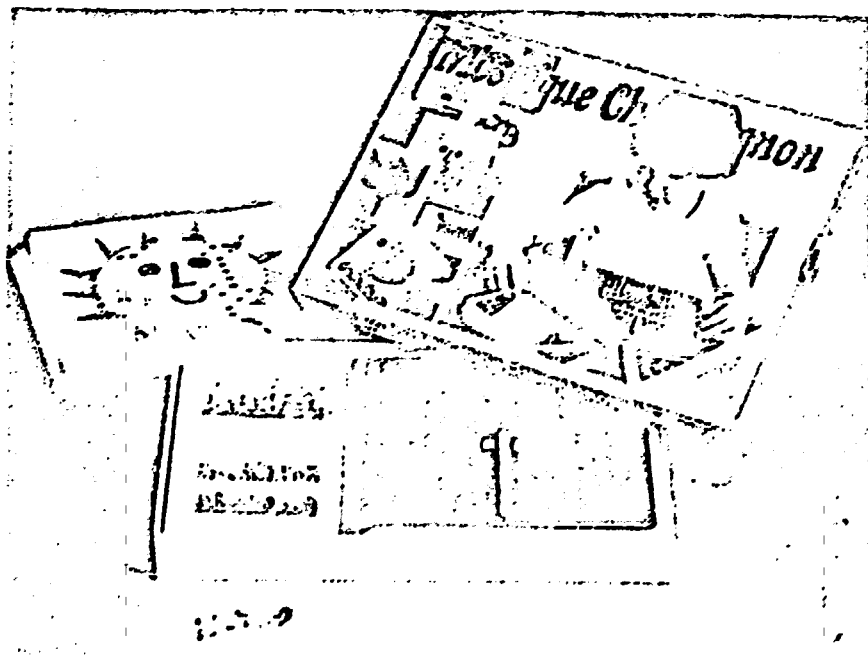
—> Modèle retenu par la DEJIMAS :
Ex. 1 :



→ Autres possibilités :



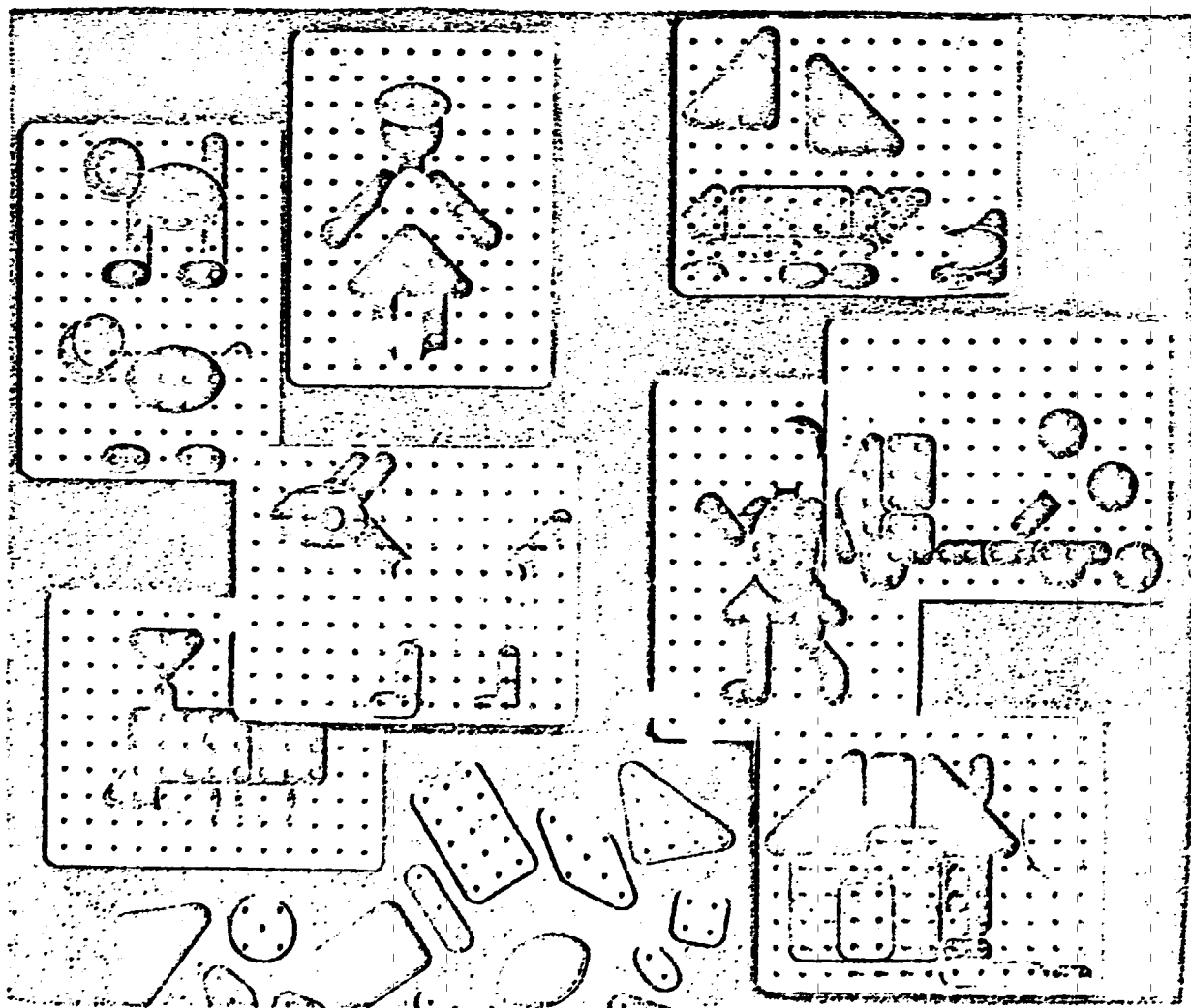
(Ex. 2 : Catalogue NATHAN. Meme
matériau, autres modèles...)

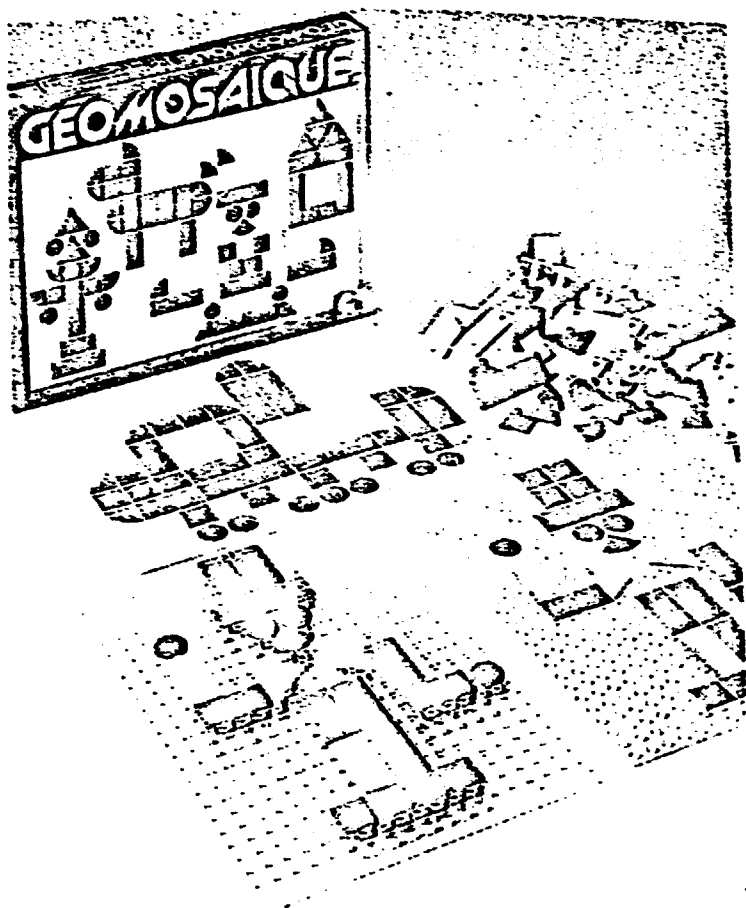


(Ex. 3 : Réf. RAVENSBURGER.
Mosaïque familiale).

(Ex. 4 : Catalogue ASCO.

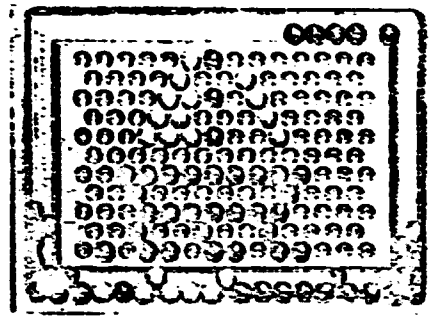
Support carton perforé et éléments plats figuratifs.
Usage familial et scolaire).



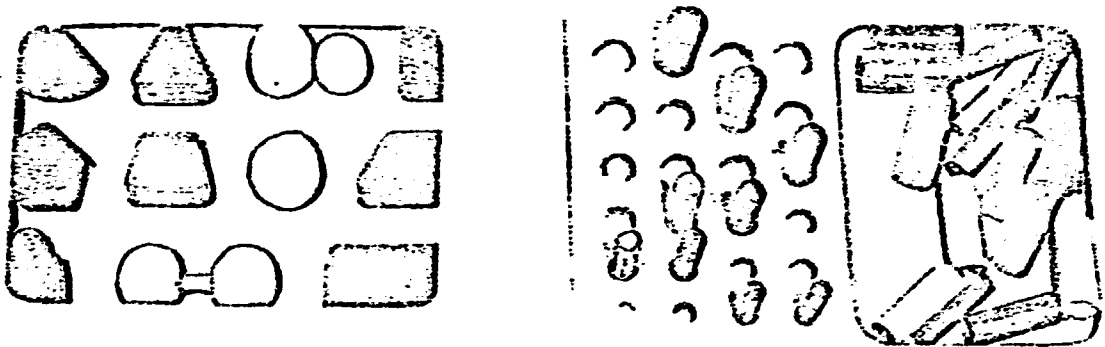


(Ex. 5: Géomosaïque. Réf. NATHAN SCOLAIRE.
Usage didactique).

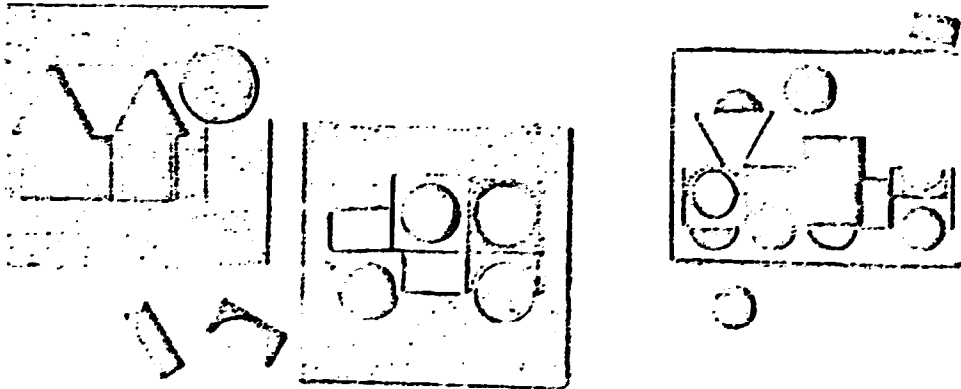
(Ex. 6 : Réf. L'Arbre à Jouer. Mosaïque Bois avec perles).



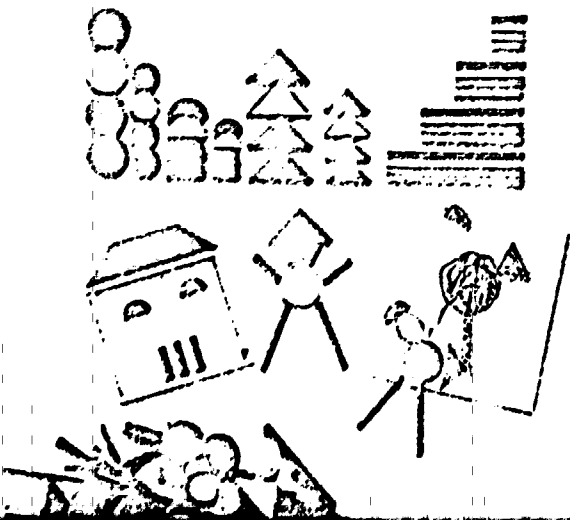
(Ex. 7 : Réf. L'Arbre à Jouer. Mosaïque bois. Usage didactique).



(Ex. 8 : Puzzles d'encastrement bois. Formes simples. Usage écoles).



(Ex. 9 : Formes simples bois, Usage écoles).

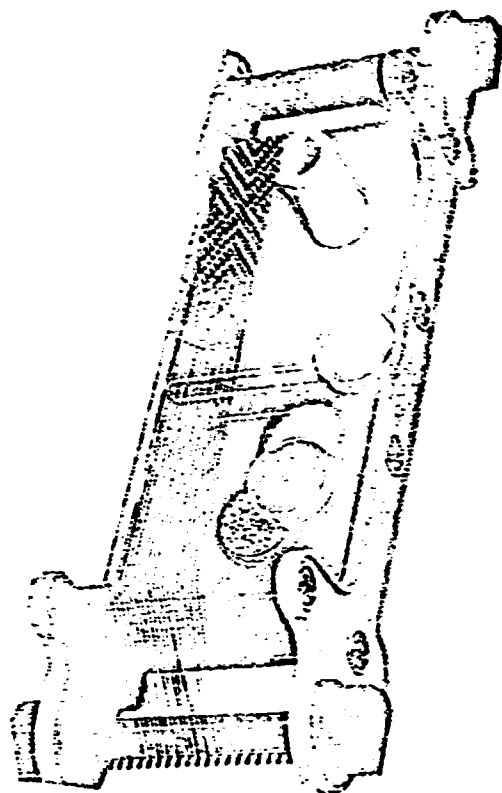
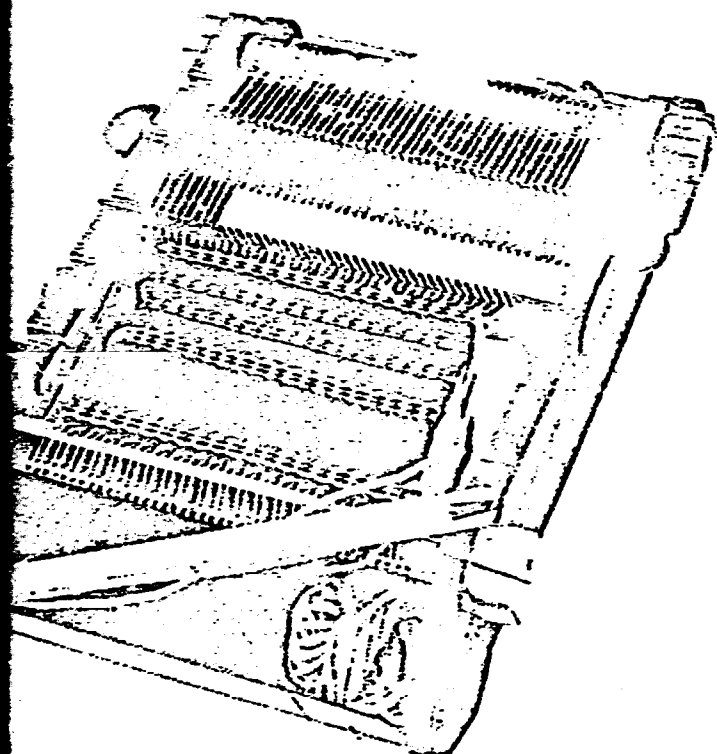


2.30 LES ACTIVITÉS MANUELLES DE COUTURE PERLES ET LAINE

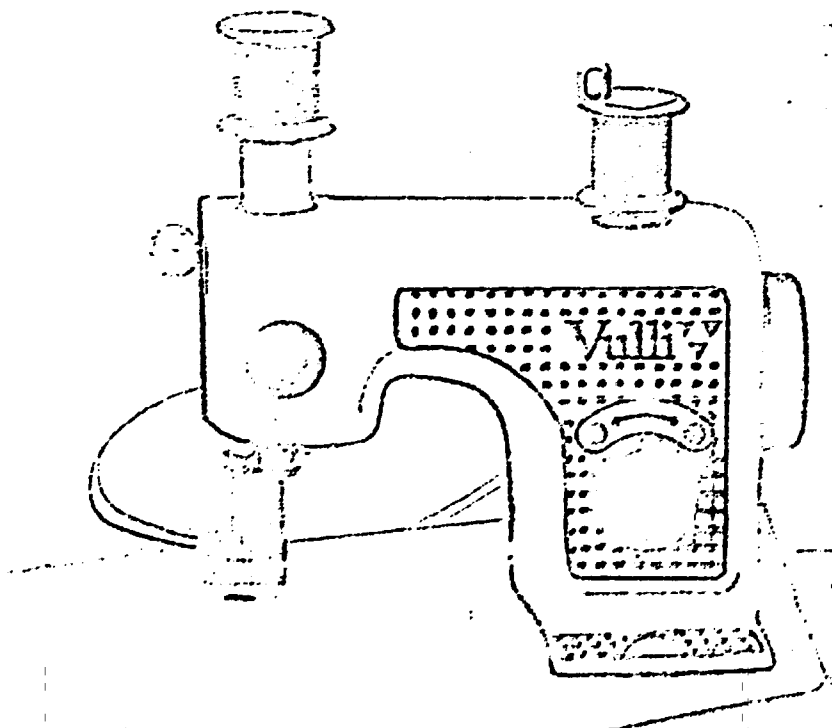
Famille de produits essentielle, exclusivement faite pour les fillettes et à usage scolaire ou familial...

L'activité "couture et laine" peut être proposée de façon simple ou plus développée selon l'âge des enfants concernés.

→ Modèles retenus par la DEJINAS :

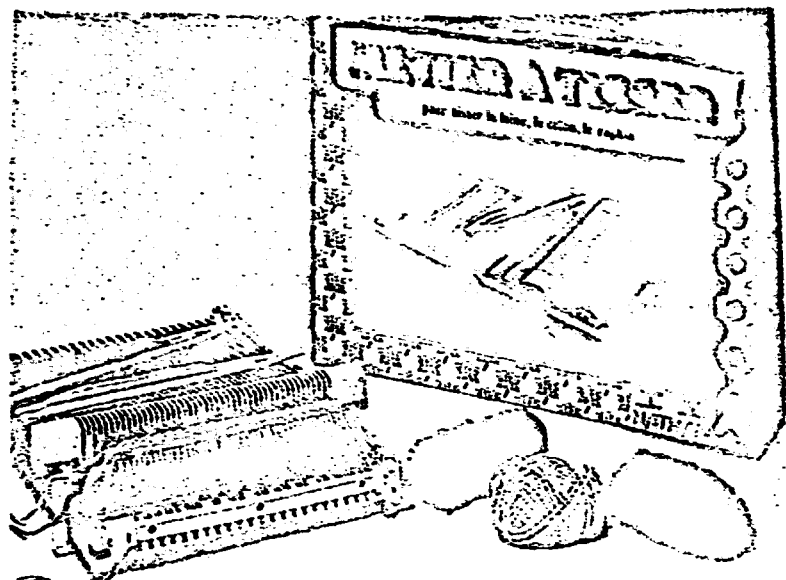


(Ex. 1 : Métiers à lisser la laine ou les perles. Réf. SHOBY Intérêts d'éléments communs. Injection plastique).



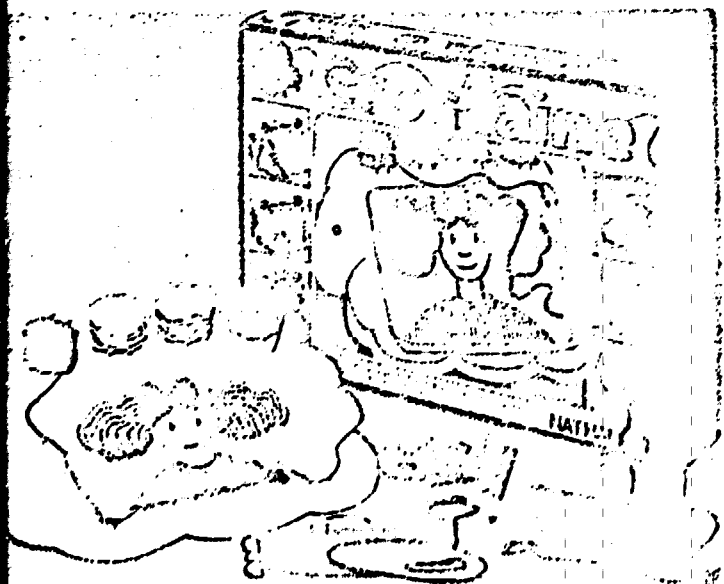
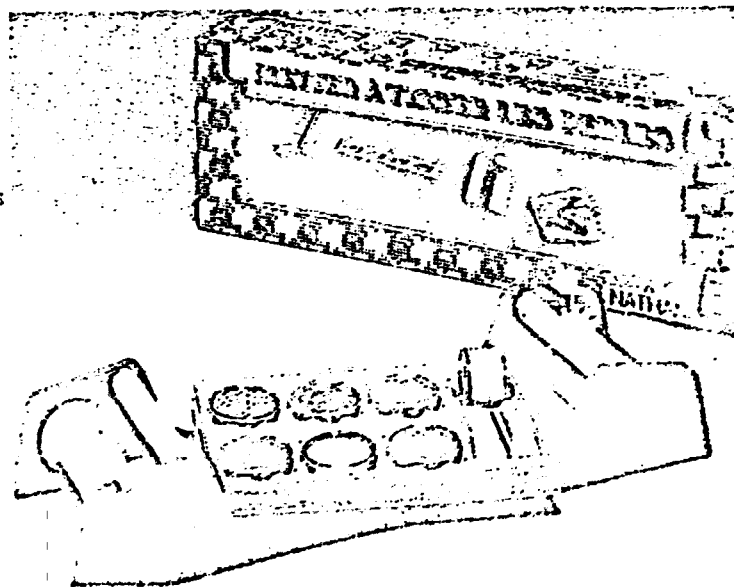
(Ex. 2 : Machine à coudre. Réf. VULLI. Modèle complexe à fabriquer. Résultats de piquage inadaptés).

→ Autres modèles retenus par la DEJINAS :

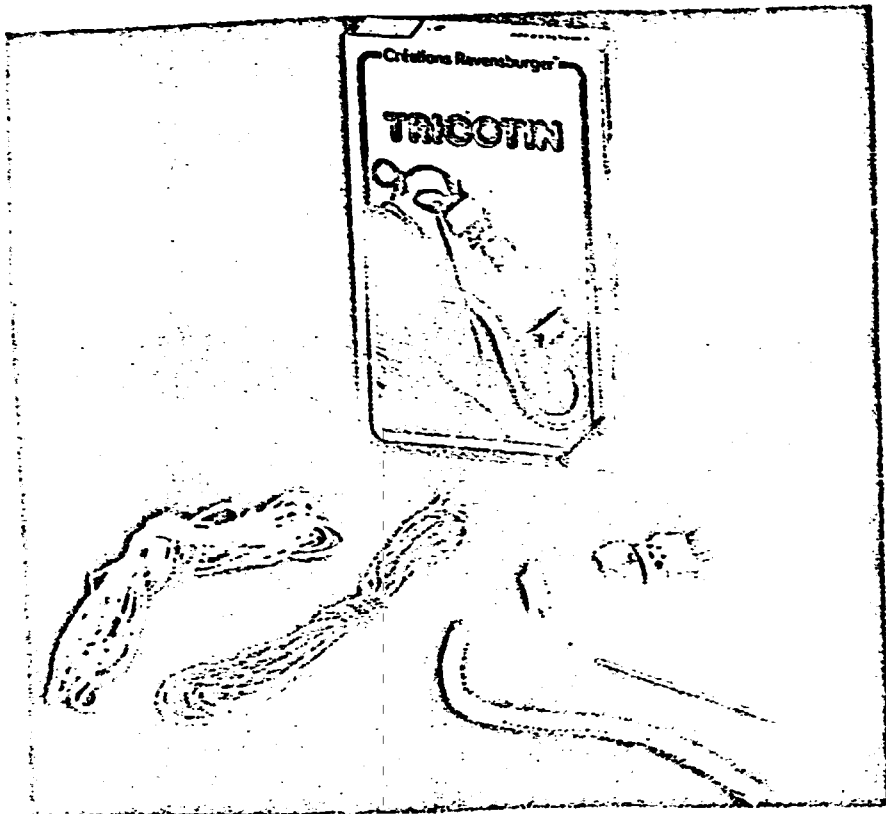


(Ex. 3 : Métier à tisser en bois.
Réf. NATHAN).

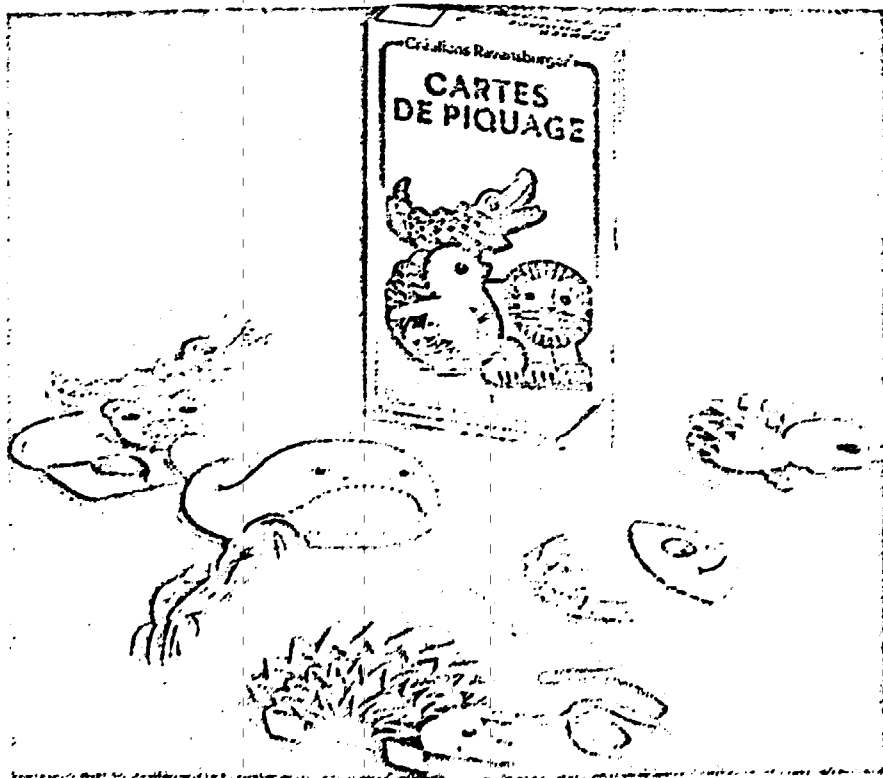
(Ex. 4 : Métier à tisser les perles. Technique plus simple que SMOBY.
Réf. NATHAN).



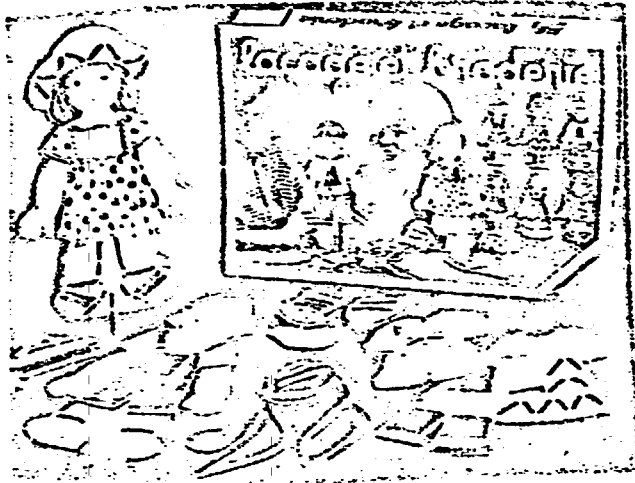
(Ex. 5 : Jeu de laine
Réf. NATHAN,
permettant de réa-
liser des tableaux
en laine.
Technique intéressante)



(Ex. 6 : Tricotin Bois. Réf. RAVENSBURGER. Usage familial).



(Ex. 7 : Cartes de piquage. Réf. RAVENSBURGER. Usage familial et scolaire).



(Ex. 8 : Usage familial. Réf. RAVENSBURGER).

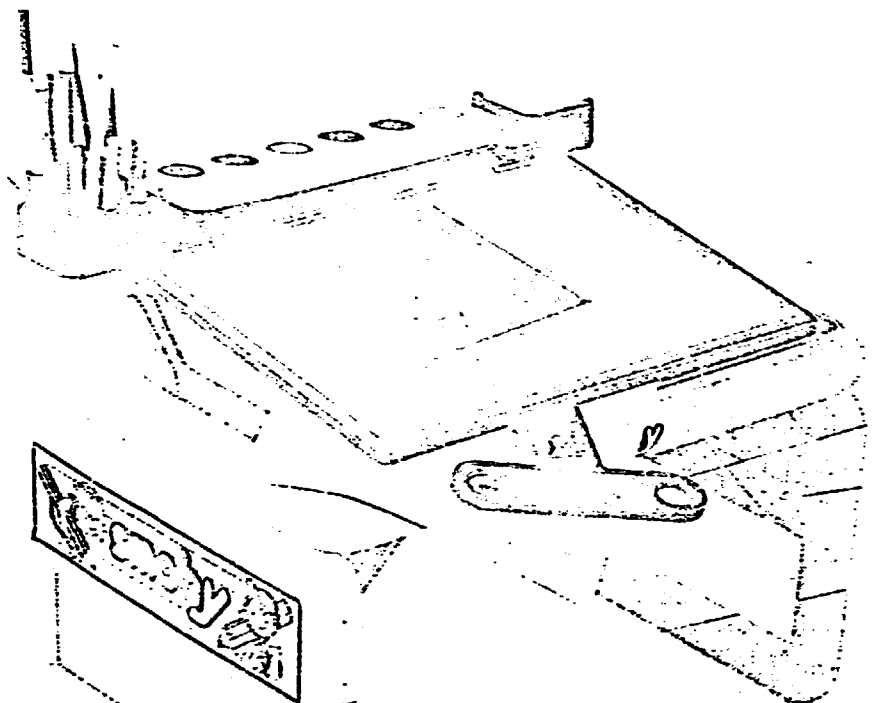
2.31 LES ACTIVITÉS DE DESSIN

Il s'agit d'une famille de jeux essentielle, très simple à mettre en oeuvre dans le contexte pochoirs et timbres.

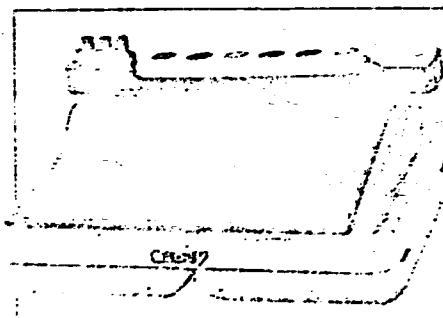
Les coffrets et boites peuvent être déclinés en fonction de la cible concernée (école/collectivités) et les pochoirs peuvent être le cas échéant fabriqués en bois.

.../...

—> Modèle retenu par la DEJTHAS :

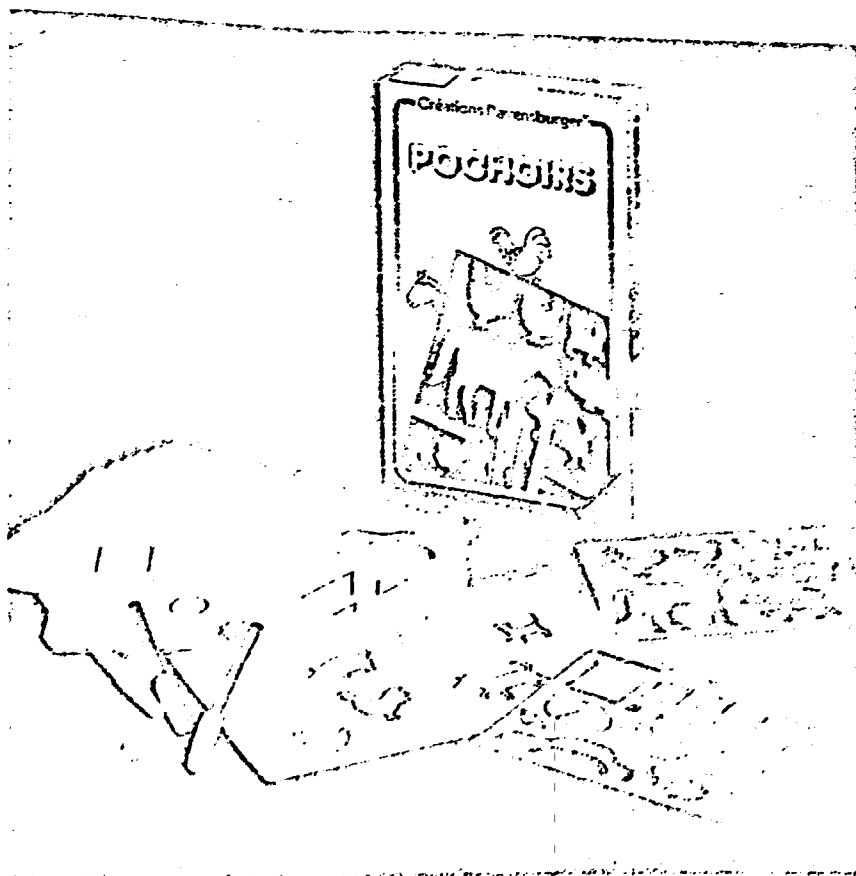
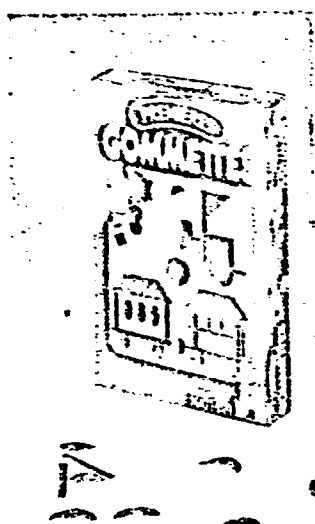


7.28550
Le petit artiste
44 x 34 x 35 cm
Bureau pupitre très complet étudié
pour être posé soit sur une table soit
sur terre en d'apl. ant les pieds
Rangement de papier et accessoires
T et equerre sous le couvercle
ardoise Garni avec peintures,
crayons, craies et pincesaux
A partir de 3 ans

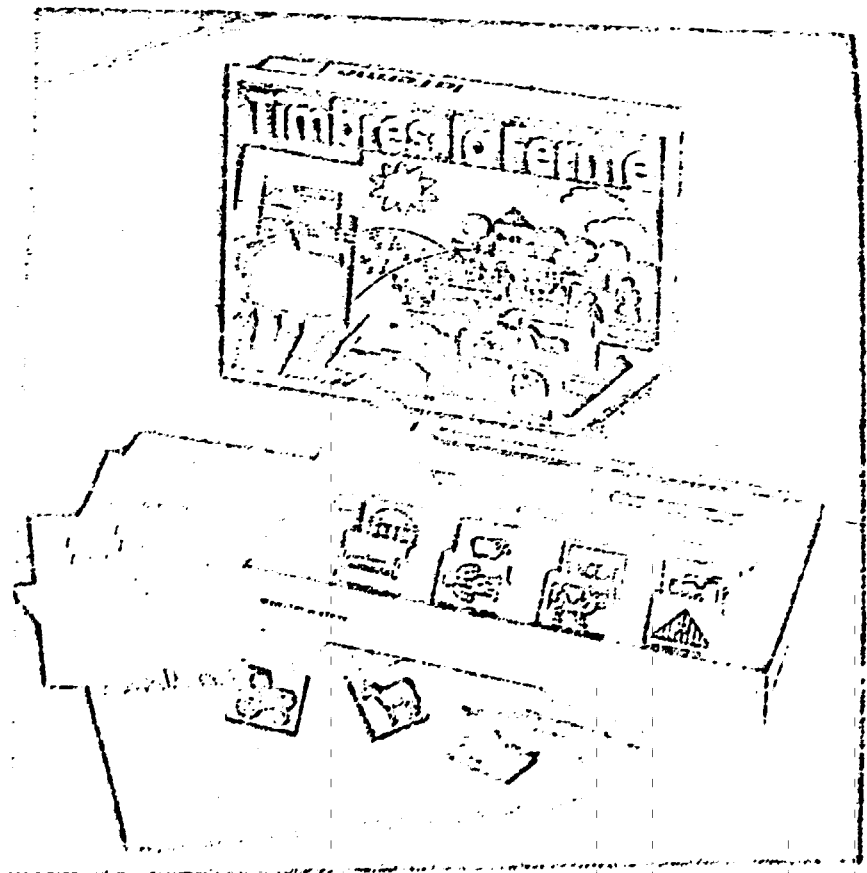
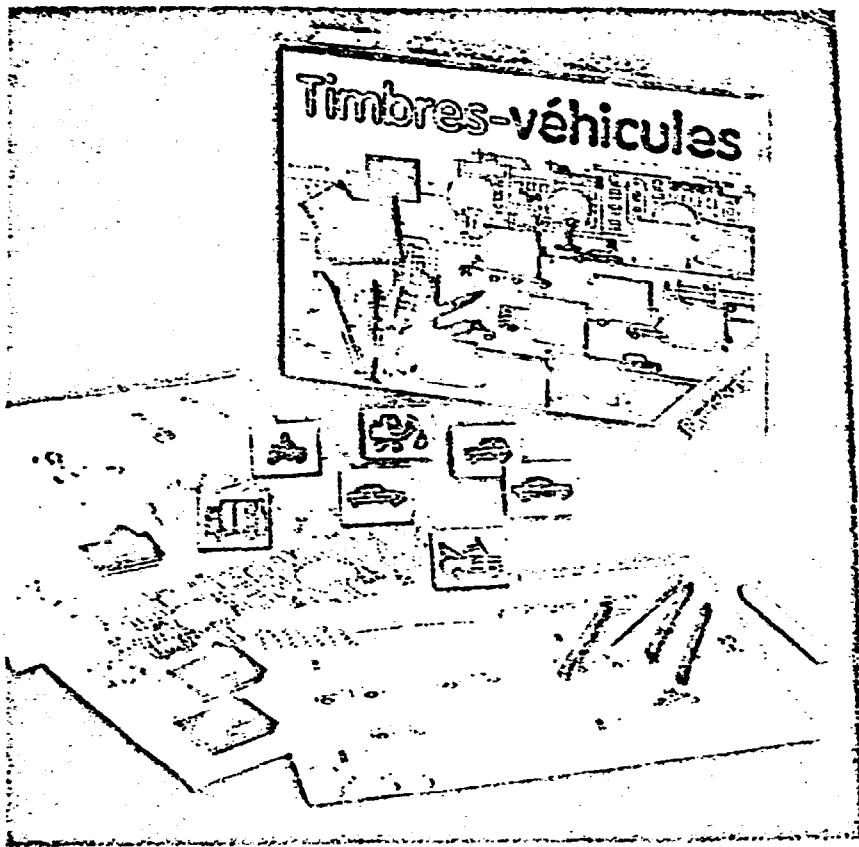


(ex. I : Produit secondaire car complexe à fabriquer -
réf. Swooby).

—> Autres exemples plus simples et basiques (marché constant) :



(Ex. 2 : Boîtes gâteaux et pochons - réf. Ravensburger).



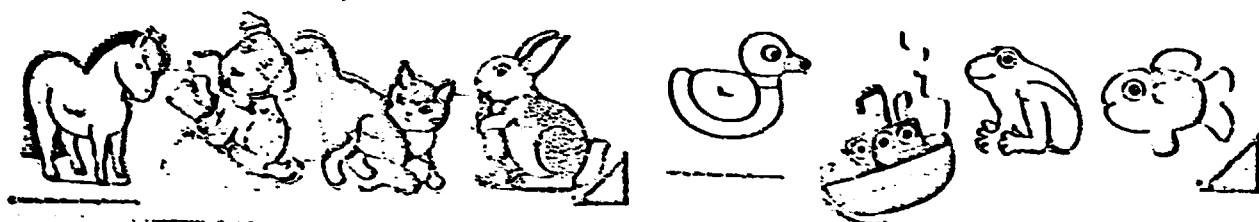
(Ex. 3 : Boîtes Timbres - réf. Ravensburger).

2.32 LES JEUX ÉDUCATIFS "EN IMAGES"

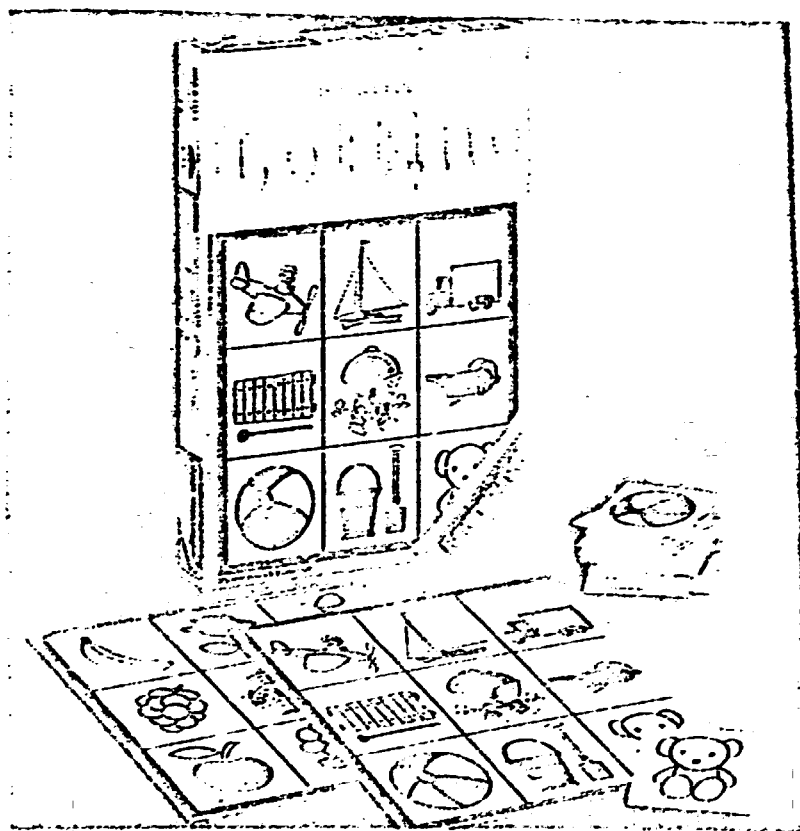
A usage familial ou scolaire et pouvant être développés en bois ou carton, il s'agit d'une gamme scolaire, très appréciée en général par les parents...

Les exemples ci-après ne le sont qu'à titre indicatif :

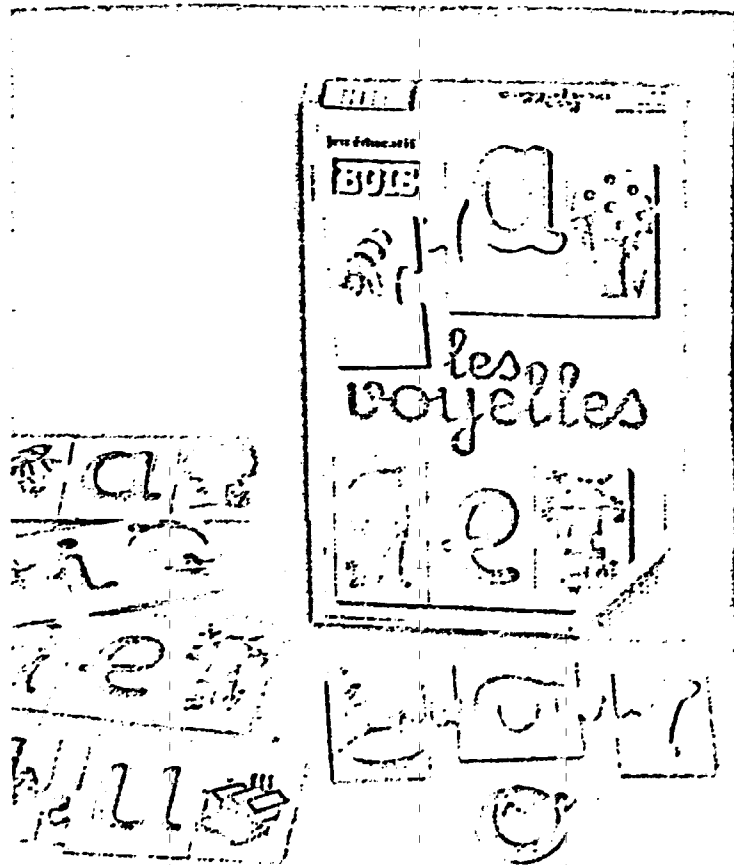
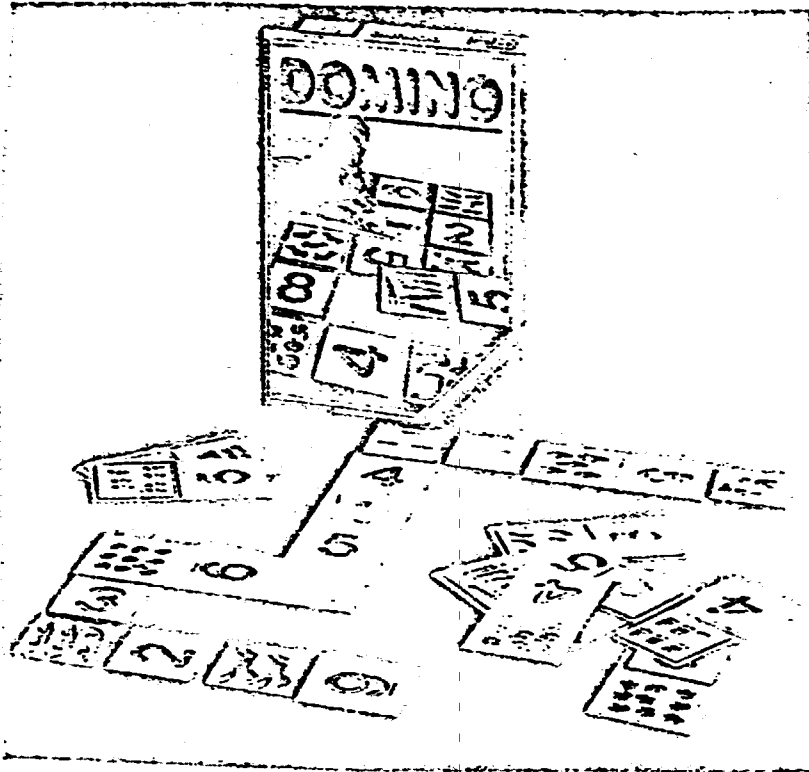
.../...



(Ex. 1 : Puzzles bois d'encastrement - réf. Ravensburger).



(Ex. 2 : Jeu carton de reconnaissance - réf. Ravensburger).



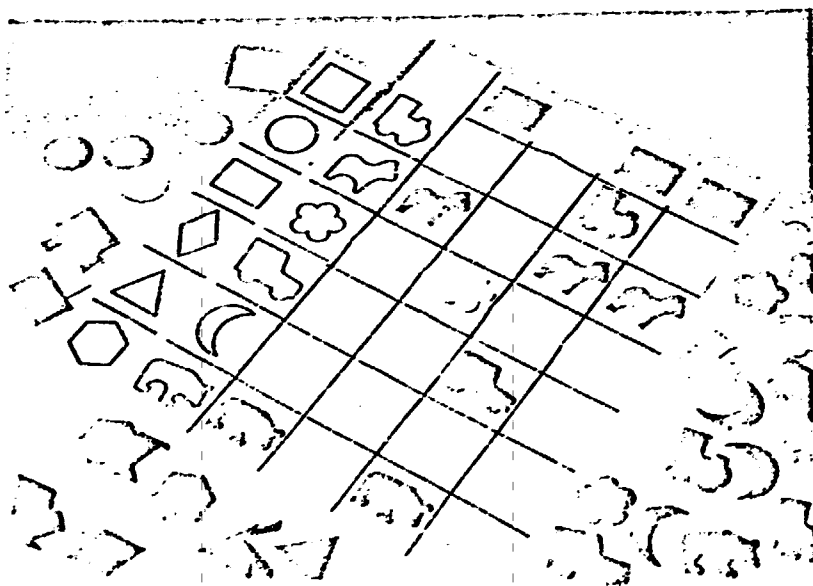
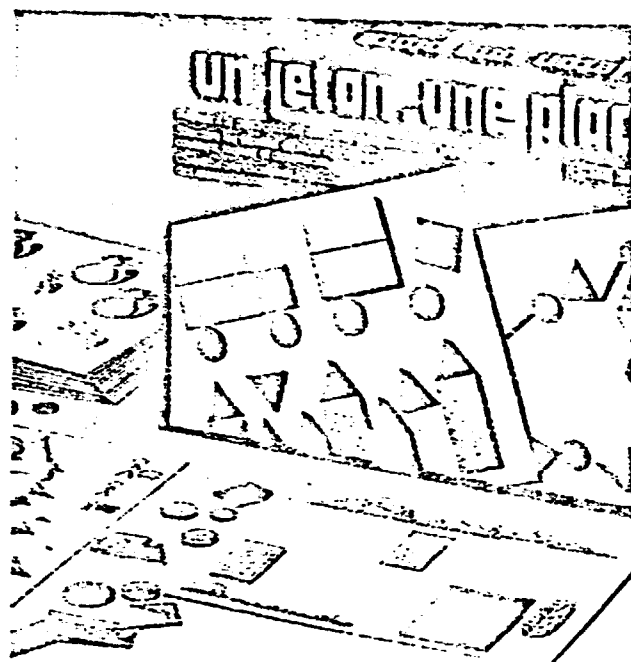
(Ex. 3 : Dominos/Dominos puzzles d'identification, lettres ou chiffres - réf. Ravensburger).

2.33 LES JEUX PÉDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES

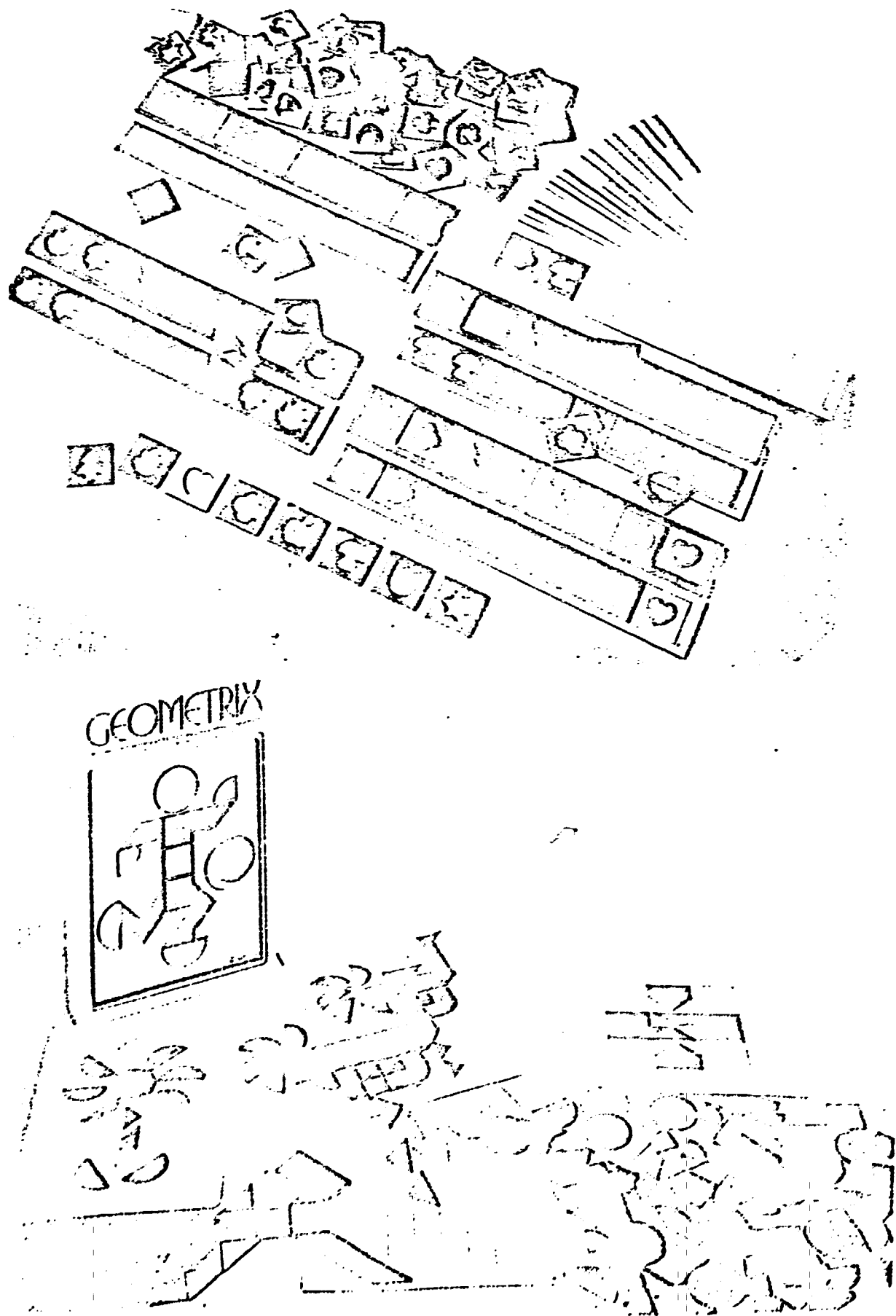
Gamme essentielle et à développer pour le seul usage scolaire. Tous les jeux peuvent être réalisés en bois.

La sélection ci-après fait apparaître un certain nombre de possibilités simples à mettre en oeuvre (unité bois).

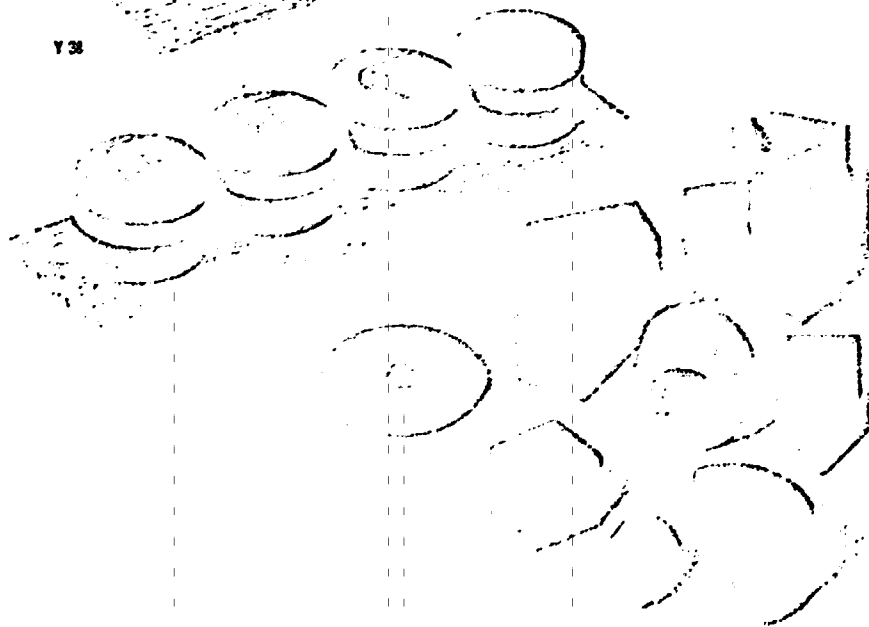
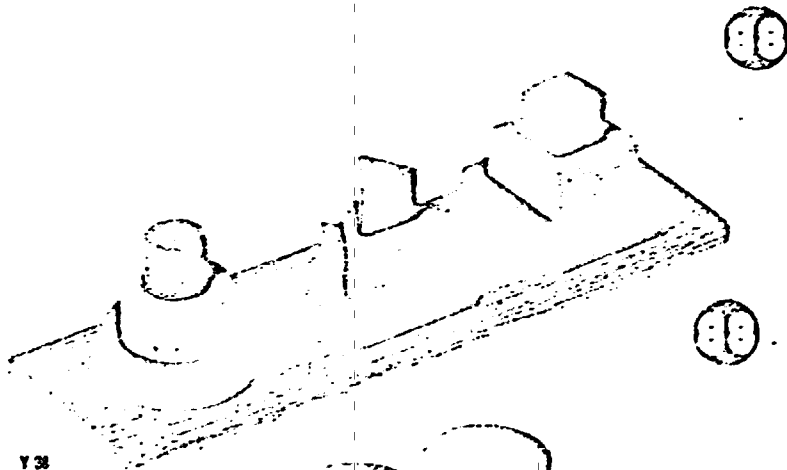
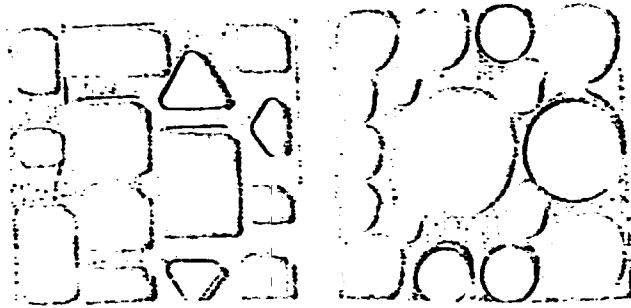
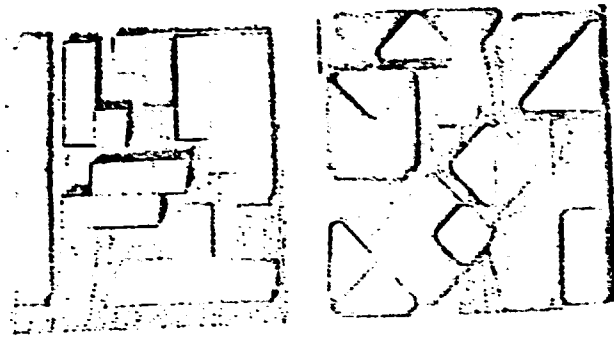
.../...



(Ex. 1 : réf. Catalogue Nathan scolaire : éléments bois, bases carton ou vinyl : jeux de reconnaissance et d'identification).



(Ex. 2 : Réf. Nathan scolaire. Autres jeux, autres formes de reconnaissance et d'identification).



(Ex. 3 : Jeux bois et formes en volume).

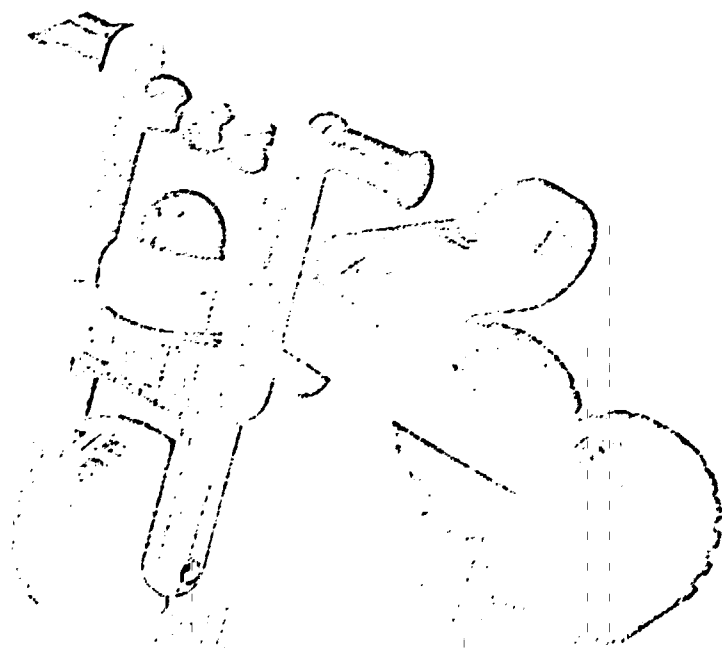
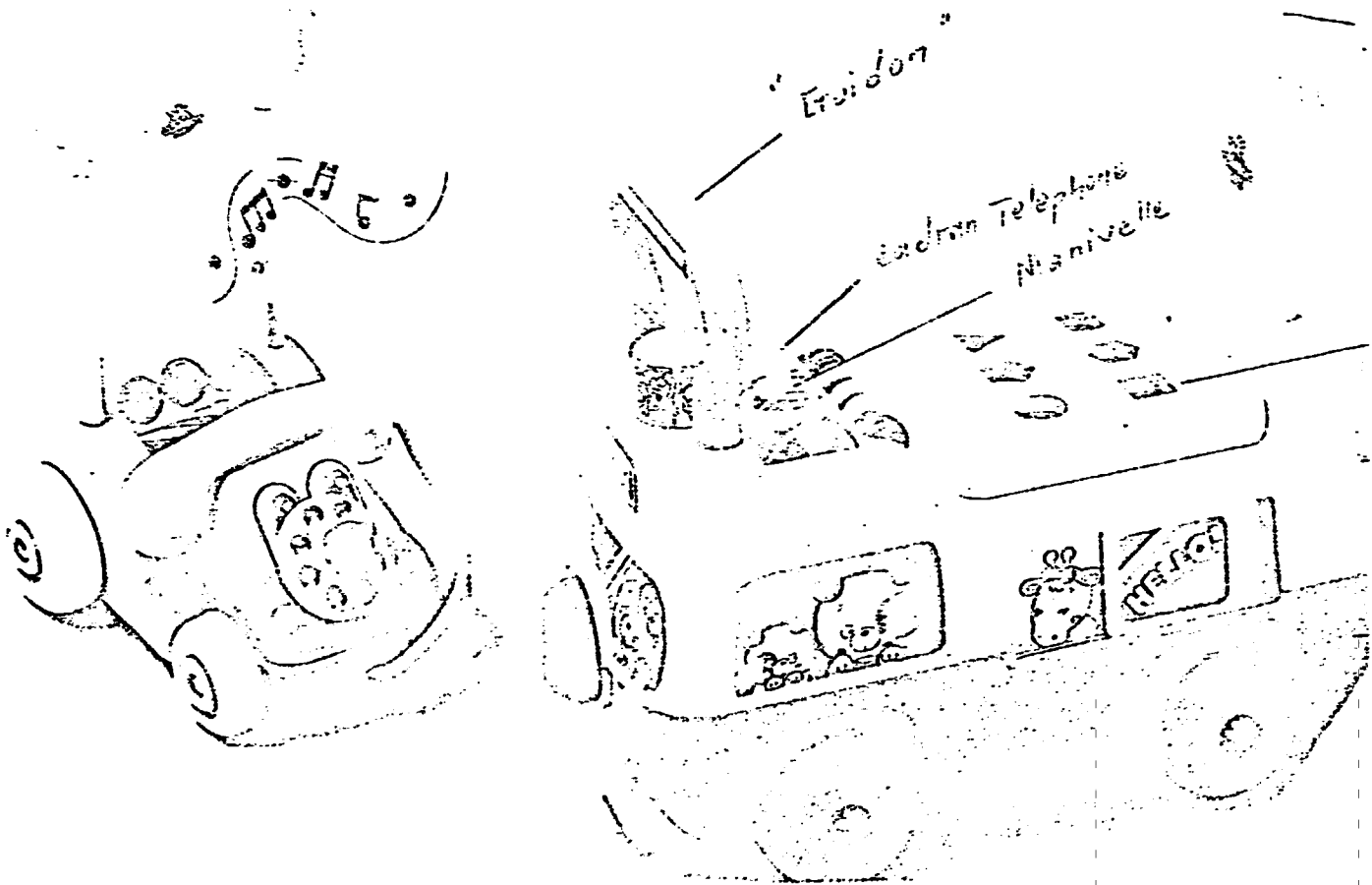
2.34 LES TRICYCLES ET PORTEURS

Il s'agit là d'une gamme essentielle mais plus complexe à mettre en oeuvre.

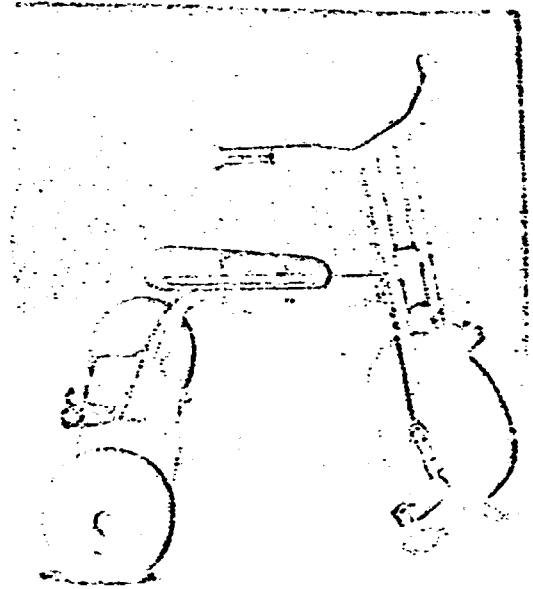
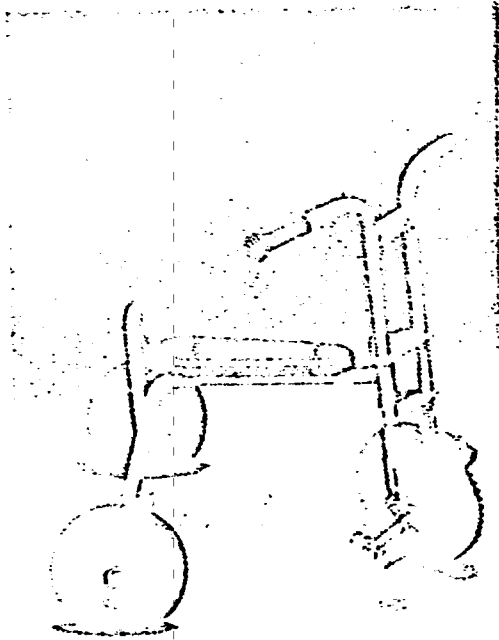
Les modèles DEJIMAS retenus et autres présentés nécessitent dans tous les cas une technologie de fabrication qualitative et fiable.

.../...

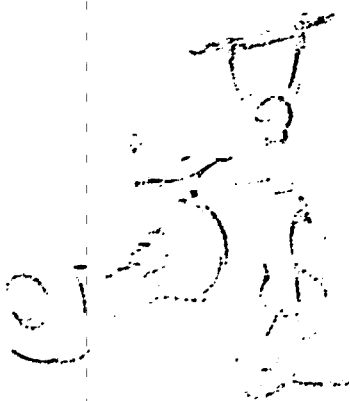
→ Modèles retenus par la DEJINAS : Modèles complexes à réaliser...



—> Autres modèles :



(Ex. 4 : Tricycles - réf. Asco : fabrication bois et tubes métal).



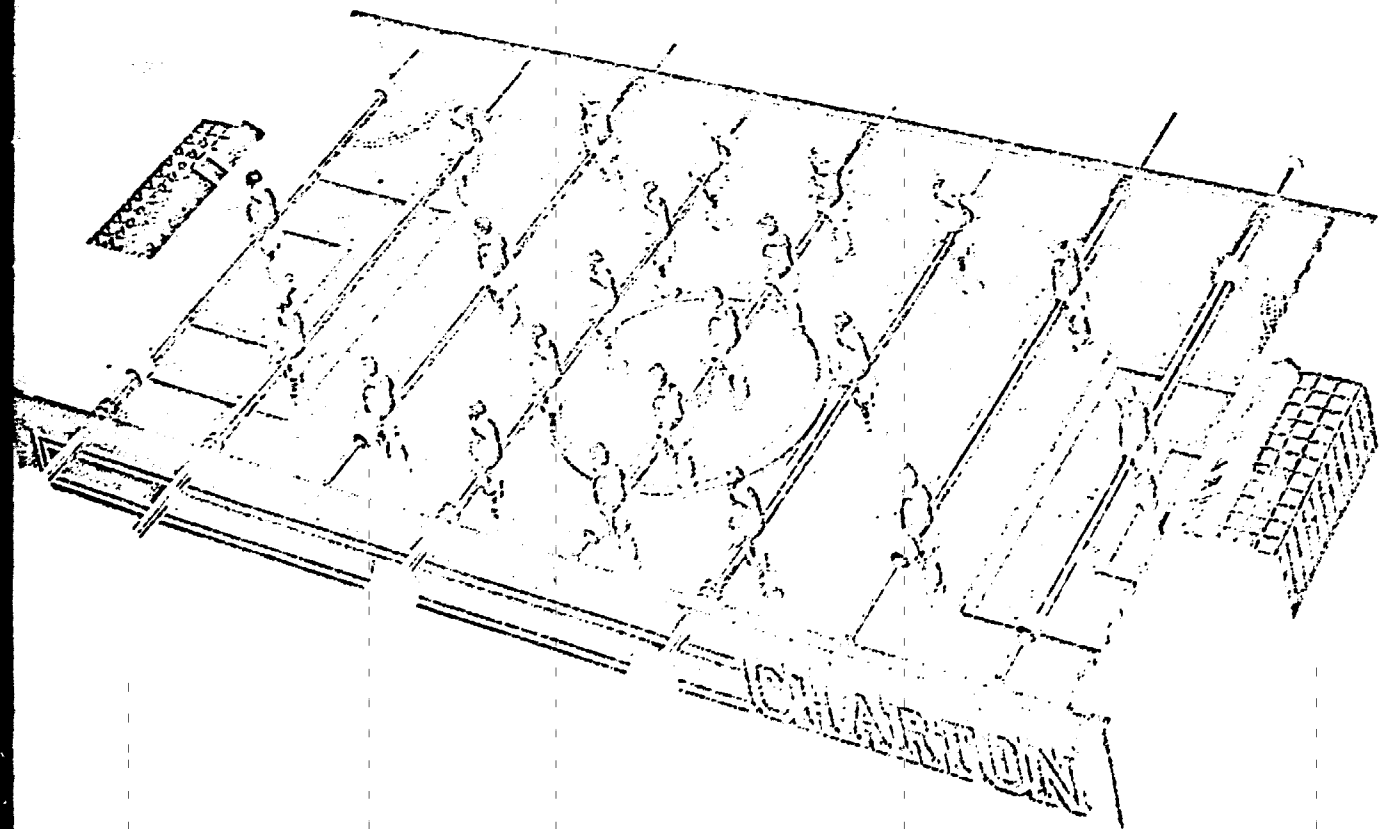
(Ex. 5 : Tricycles - réf. Charton : fabrication plastique soufflé/injecté et tubes métal).

2.35 LES BAB' JOT

Gamme secondaire, mais à fort potentiel de vente, ces jeux présentent l'intérêt de pouvoir être développés en bois (contreplaqué), tubes et plastique (injection simple).

Il convient de ne pas les oublier.

Ex : Réf. Charlon



III - CREER UN JEU, UN JOUET

3.1 PROCESSUS GÉNÉRAL D'ÉLABORATION ET D'INCITATION

Etape 1, Etape 2... six points-clés sont à prendre en compte pour la création optimale d'un jeu ou d'un jouet. De façon récapitulative, il convient dans tout processus.

→ Etape 1

- 1- "D'ouvrir l'oeil"... Connaître, être attentif et regarder tout ce qui existe déjà sur le marché (européen en particulier).
- 2- Prendre dès le départ en considération les demandes des consommateurs, c'est-à-dire étudier les ventes réalisées et l'évolution générale des attentes exprimées (courrier, avis collectifs...).
- 3- Tenir compte du savoir-faire le plus qualitatif, acquis en matière de fabrication.
- 4- A partir des ventes et des attentes, des références et modèles étudiés, comparés (existants sur le marché européen, voire international), produire un cahier des charges du concept que l'on souhaite voir développer et le remettre aux Designers, Illustrateurs.
- 5- Ceux-ci exprimeront leurs propositions sous forme de plans et parallèlement de dessins :
 - Le plan permettant de mieux tenir compte des impératifs et contraintes de fabrication.
 - Le dessin permettant de mieux faire apprécier le projet par de non spécialistes (direction Marketing ; consommateurs ;

.../...

→ Etape 2

- 6- Une fois le projet analysé, chiffré, optimisé le cas échéant, une première maquette en polystyrène (mousse) pourra alors être réalisée et testée (ainsi que le prix) avant étude technique et industrielle du dessin des pièces.

3.2 RECOMMANDATIONS FONDAMENTALES

- 1- Ne jamais opter pour le lancement d'un jouet (que les moules soient achetés, loués, fabriqués) sans vérification préalable du potentiel marché et hypothèse positive du degré de réussite.
- 2- Etre sans cesse à l'écoute du marché :
Le consommateur étant la cible la plus déterminante et la plus influente (enfants/parents/éducateurs).
- 3- Connaître, visiter, explorer tous les lieux d'influence les plus importants : Foire de PARIS, NUREMBERG, FLORENCE en particulier.
- 4- Constituer plusieurs équipes efficaces de réflexion, compétentes et opérationnelles chacune en leur domaine (Ecole des Beaux-Arts, Illustrateurs, Stylistes, Designers...).
- 5- Privilégier la qualité des produits développés au détriment de la quantité. Les gammes courtes et adaptées au détriment de produits multiples et inadéquats.

CONCLUSION

QUEL QUE SOIT L'ÉTAT ACTUEL DU MARCHÉ EN MATIÈRE D'OFFRE, LES PREMIÈRES PROPOSITIONS DE LA DEJIMAS DOIVENT APPARAÎTRE OPTIMALES ET ADAPTÉES, RÉPONDANT AUX BESOINS FONDAMENTAUX DU PAYS.

DANS LA RÉALISATION D'UN JOUET, IL CONVIENT DE NE PAS OUBLIER QUE CHAQUE ÉLÉMENT QUI LE COMPOSE A SON IMPORTANCE, QUE CELUI-CI EN CONSTITUE LE DESIGN, LA COULEUR, LA FONCTION, L'ADAPTION PHYSIOLOGIQUE, LA SÉCURITÉ, L'EMBALLAGE.

ACHAT D'AMOUR, ACHAT PLAISIR, ACHAT "DU GRANDIR", LE JOUET EST AUSSI POUR L'ADULTE UN ACHAT DE "SITUATION SOCIALE" AU MÊME TITRE QUE LES ACHATS DU FOYER DE TYPE AUTOMOBILE, RÉFRIGÉRATEUR, ETC... IL FAUT DONC QUE LE JOUET EXPRIME UNE CERTAINE QUALITÉ, UN CERTAIN LANGAGE, UNE CERTAINE ENVIE.

DOMAINE PLAISANT PAR EXCELLENCE ET SIMPLE EN APPARENCE, LA FABRICATION DU JOUET NÉCESSITE CEPENDANT ET A CONTRARIO, UN SAVOIR-FAIRE, UNE MAÎTRISE INDUSTRIELLE DES PLUS EXIGEANTS ET MULTIPLES SELON LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE FABRICATION RETENUS.

DANS TOUS LES CAS ET QUELLE QUE SOIT LA STRATÉGIE D'ENSEMBLE ADOPTÉE PAR LA DEJIMAS, QUALITÉ EST LE MOT-CLEF DE LA RÉUSSITE DE CETTE ENTREPRISE.

cepede
centre pour l'élaboration
d'études et de réalisations

1 rue gaston belcher
75015 paris france
téléphone : 33 (1) 45 55 86 88
téléc : 202 319 1
télécopie : 33 (1) 45 32 80 54
rcc paris c 321 430 333



17738

**organisation des nations unies
pour le développement industriel**

(2 of 6)

**développement et promotion des industries
de loisirs en algérie**

rapport de synthèse

**projet algérie dp 86/022
entreprise nationale dejimas**

**francis welvert
chef de projet**

février 1989

SONNAIRE

	Page
INTRODUCTION	
I DEROULEMENT DE L'ETUDE.....	2
II OFFRE DE SERVICE DE CERLAB.....	4
III CONSTITUTION DE L'EQUIPE D'EXPERTS.....	4
IV CHRONOLOGIE DES OPERATIONS.....	7
V SUIVI DES ETUDES.....	11
VI INTERACTIONS AVEC D'AUTRES PROJETS OU ETUDES DE L'ONUDI EN ALGERIE.....	11
VII VISITES EN FRANCE D'UNE DELEGATION DEJIMAS.....	13
VIII STAGES.....	13
IX CONCLUSION GENERALE.....	14

ANNEXES

- 1 - Cahier des charges du projet : considérations générales
- 2 - Description des différentes actions prévues - Rappel
- 3 - Délégation DEJIMAS : programme de visites en France.

**DEVELOPPEMENT ET PROMOTION DES INDUSTRIES
DE LOISIRS EN ALGERIE**

Etude effectuée par l'ONUDI
Référence Algeria DP 86/022
Entreprise Nationale DEJIMAS

RAPPORT DE SYNTHESE

Rapport rédigé par F.WELVART , Chef de Projet

AOUT 1988

INTRODUCTION

L'Entreprise Nationale de Développement des Industries d'Articles de Sport, de Jouets et d'Instruments de Musique (DEJIMAS) a été créée le 19 novembre 1983 par décret du Gouvernement algérien.

Cette entreprise est chargée de promouvoir et de développer les industries d'articles de sport, de jouets et d'instruments de musique, à l'exception des instruments d'arts traditionnels, dans les domaines des études techniques, technologiques, de la recherche industrielle et éventuellement de la production.

L'étude réalisée par CERLAB - Centre inter laboratoires d'études et de réalisations - sous contrat avec l'ONUDI [Référence Algeria DP 86/022 Entreprise Nationale DEJIMAS] a pour objectif de répondre à la demande d'assistance formulée par DEJIMAS auprès de l'ONUDI en vue :

- d'effectuer une étude de marché de la branche Industrie des loisirs
- d'entreprendre une étude de faisabilité d'un laboratoire des jeux et jouets
- de réaliser une étude de faisabilité sur la mise en oeuvre du travail à domicile
- d'élaborer un programme de formation.

I DEROULEMENT DE L'ETUDE

L'objet de ce rapport est de rendre compte du déroulement de l'étude effectuée par une équipe mise en place par CERLAB et constituée de sept experts spécialistes de leur branche :

économie

jouet éducatif

laboratoire

travail à domicile

ressources humaines et formation.

L'étude a commencé en septembre 1987 pour se terminer en septembre 1988. Elle a impliqué pour les experts des missions de 1 à 3 semaines en Algérie, précédées d'un travail préparatoire et suivies d'un travail de synthèse en France, ainsi que la participation à trois réunions de synthèse. Un lien constant a été maintenu entre les experts que ce soit de façon formelle : organisation et programmation des missions, réunions de synthèse, ou de façon informelle : rencontres au retour des missions, discussions en soirée entre experts présents à Alger...

Les travaux et conclusions des experts font l'objet de cinq rapports individuels qui joints, au présent rapport, constituent le rapport final de ce projet. Cette solution a été choisie pour respecter la démarche propre à chaque discipline et faciliter l'exploitation de ce travail par les différentes parties concernées à l'intérieur de DEJIMAS.

Dans le cadre de ce contrat, CERLAB a organisé avec l'aide des experts proches de la profession du jouet et jeu éducatif, une semaine de visite en France pour une délégation de DEJIMAS. Cette visite, prise en charge par CERLAB, a été, pour tenir compte des premières conclusions des experts, essentiellement axée sur la prise de contacts avec l'industrie du jouet. Considérée comme très importante par les deux parties, cette visite a donné à la Direction de DEJIMAS les clés pour démarrer rapidement une opération de partenariat avec quelques sociétés leaders dans leur domaine.

Pendant cette même période, CERLAB a également organisé trois missions avec des objectifs à plus court terme :

- l'une conduite par M.PAULY, a pour objet l'étude de maturation d'une unité industrielle de fabrication de jeux et jouets en matières plastiques,
- la deuxième conduite par M.COUVAUD, a pour objet l'étude des projets d'industrialisation des balles et ballons de sport,
- la troisième conduite par M.RIGAL, sur l'étude de la morphologie du pied algérien.

Bien entendu ces études ont été prises en compte dans la réalisation du présent contrat pour assurer une cohérence entre les projets à court terme de DEJIMAS et ses perspectives d'évolution.

Des experts ont aussi établi des liaisons avec d'autres projets de l'ONUDI en cours ou à venir sur l'Algérie notamment :

- la mission du Dr OXLEY : Centre Technique des Matières Plastiques
- la mission du Dr KOPYTOVSKI : Production locale de polymères
- le projet d'assistance pour le Laboratoire de Contrôle des produits industriels au Ministère du Commerce

et en ont tenu compte dans leur proposition.

Enfin pour terminer, il nous paraît important de signaler qu'au delà des rapports, les semaines passées dans l'entreprise DEJIMAS par les différents experts auront laissé des traces tout aussi profitables que les écrits. En effet les experts, véritables praticiens, ont dans leurs entretiens quotidiens essayé de sensibiliser les dirigeants à la mentalité industrielle. En se faisant, à leur retour en France, les messagers de DEJIMAS auprès du monde industriel, ils ont permis le démarrage d'une coopération qui s'est déjà traduite de façon concrète par l'organisation de stages en milieu industriel pour du personnel de DEJIMAS.

II OFFRE DE SERVICE DE CERLAB

Pour mémoire nous avons placé en annexe l'Offre de Service de CERLAB établi en mai 1987 pour ce projet.

III CONSTITUTION DE L'EQUIPE D'EXPERTS

Pour mener à bien l'ensemble des opérations de cette étude, CERLAB a constitué une équipe de sept experts spécialistes de leur branche :

1- Economie

Les experts sont Messieurs BOSS et BOUDON. Ils disposent d'une longue expérience en France des études de marché, en particulier dans le domaine des biens de consommation. On peut citer, à titre d'exemple, l'étude réalisée pour le compte du Ministère du Commerce et de l'Artisanat sur "la filière du jouet en France" (1979), et sa récente actualisation (1986) précisant les effets des évolutions de la distribution sur la production, réalisée pour AJM, Association des Jouets de Marque.

Toujours sur le thème des jouets, Messieurs BOSS et BOUDON viennent de terminer une étude industrielle auprès de l'entreprise MATTEL.

Par ailleurs, ils ont réalisé, en France, diverses études de marché sur les articles de sport.

La compétence de ces experts les a conduits à participer activement auprès des responsables du Ministère français de l'Industrie, à la définition d'une politique nationale dans la branche des industries de loisirs.

Pour la première mission, M. BOUDON était accompagné de A. VINCK en remplacement de M. BOSS. M. VINCK également expert économiste, travaille avec M. BOUDON depuis quelques années.

2- Jouet éducatif

L'expert est Madame AUZOUY, Directrice du Centre Pédagogique du Jouet à Lyon.

Madame AUZOUY, expert auprès de l'ANVAR (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche) dirige des études spécialisées dans l'analyse et l'observation des attitudes et du comportement de l'enfant.

Elle a une expérience reconnue dans :

- les études fondamentales concept, produit, gamme, marque,
- les tests produits maquettes ou prototypes
- les tests de communications.

3- Laboratoire

L'expert, M.LANDLER est Docteur en Chimie Physique.

Il a été Directeur Technique, Recherche et Développement d'une très importante société spécialisée dans le caoutchouc industriel et les plastiques.

Il est actuellement consultant technique et scientifique auprès d'entreprises industrielles et réalise également des missions de coopération dans plusieurs pays (Tunisie, Niger...). Il a notamment été chargé d'une opération de "joint-venture" industrielle au Sri Lanka dont il suit toujours le développement.

4- Travail à domicile

L'expert Monsieur RIBAS dispose de plus de 18 ans d'expérience professionnelle comme Directeur technique de grandes entreprises françaises du jouet (miniatures), qui utilisent le travail à domicile.

Sa connaissance des technologies mises en oeuvre dans l'industrie du jouet et son expérience de gestion, au niveau de l'entreprise, du travail à domicile lui permettent d'élaborer des scénarios de développement industriel particulièrement fondés.

5- Ressources humaines et formation

L'expert, Monsieur ESCULIER, dispose de 19 années d'expérience dans ce secteur. Il est intervenu comme consultant en formation auprès de nombreuses sociétés industrielles et a également effectué des missions de coopération techniques de longue durée en Algérie et au Laos.

Monsieur WELVART Ingénieur diplômé de l'Institut d'Administration des Entreprises a assuré la direction de l'équipe. Il a déjà réalisé des opérations de coopération. Il est Chef du Département Techniques et Produits de Consommation du Laboratoire National d'Essais. A ce titre, il assure la responsabilité du contrôle de plusieurs milliers de jouets par an, participe aux travaux nationaux et internationaux des organismes de normalisation. Il travaille également à l'assurance qualité des laboratoires d'essais et aux systèmes d'accréditation tels que le Réseau National d'Essais .

Il est aidé pour la coordination de l'ensemble des travaux par M. VERDONCK administrateur de CERLAB et Mademoiselle MOLLARD administrateur adjoint.

IV CHRONOLOGIE DES OPERATIONS

- le 18 septembre 1987 :

Mission à Vienne du Chef de Projet : F.WELVART,

Rencontre et discussion avec les responsables de l'ONU

Monsieur D'ADESKY, Madame BENANI et Monsieur QUAN,

Préparation de la mission.

- le 2 octobre 1987 :

Réception à Paris de Monsieur NADI Directeur Général de DEJIMAS et Madame IFTICENE Directrice du Développement du produit,

Réunion-Entretien avec les experts CERLAB,

Visite des installations du Laboratoire National d'Essais à Paris et Trappes.

- du 16 au 29 octobre 1987 :

Mission à Alger de Messieurs BOUDON et VINCK experts économistes.

- du 23 octobre au 4 novembre 1987 :

Mission à Alger de Madame AUZOUIY spécialiste des jouets éducatifs.

- du 26 octobre au 24 novembre 1987 :

Mission à Alger de Monsieur ESCULIER expert en formation.

- du 6 au 18 novembre 1987 :

Mission à Alger de Monsieur RIBAS ingénieur industriel.

- du 14 au 19 novembre 1987 :

Mission à Alger de Monsieur WELVART Chef de Projet , Ingénieur laboratoire.

- du 14 au 26 novembre 1987 :

Mission à Alger de Monsieur LANDLER, Ingénieur Laboratoire.

- le 4 janvier 1988 :

Réunion à Paris des experts CERLAB en présence de Monsieur D'ADESKY,
Bilan des premières missions et orientations des travaux à venir.

- du 19 février au 3 mars 1988 :

Mission à Alger de Messieurs BOSS et BOUDON experts économistes.

- du 5 au 9 mars 1988 :

Mission à Alger de Madame AJZOUY spécialiste des jouets éducatifs.

- du 8 au 29 mars 1988 :

Mission en Algérie de Monsieur LANDLER, Ingénieur Laboratoire

- du 12 au 25 mars 1988 :

Mission en Algérie de Monsieur RIBAS, Ingénieur industriel.

- du 18 au 24 mars 1988 :

Mission à Alger et Setif de Monsieur ESCULIER expert en formation.

- le 29 avril 1988 :

Réunion de synthèse des experts à Paris.

- du 26 mai au 15 juin 1988 :

Mission en Algérie de Monsieur LANDLER, Ingénieur Laboratoire.

- du 27 mai au 15 juin 1988 :

Mission à Oran et Alger de Monsieur ESCULIER expert en formation.

- du 29 mai au 3 juin 1988 :

Visite en France d'une délégation de DEJIMAS

Monsieur NADI Directeur Général
Madame IFTICENE Directrice du Développement
Monsieur BADACHE Ingénieur à la DOP

Organisation et accompagnement : Melle MOLLARD de CERLAB.

- le 3 juin 1988 :

Réunion à Paris de la Délégation de DEJIMAS
avec Monsieur NADI, Madame IFTICENE, Monsieur BADACHE
les administrateurs de CERLAB Monsieur VERDONCK et Mademoiselle MOLLARD,
les experts présents à Paris MM. BOUDON et WELVART.

Point sur la semaine de visite et sur l'avancement du projet.

- le 30 juin 1988 :

Réunion de synthèse à Lyon de tous les experts.

- du 17 au 19 septembre 1988 :

Mission à Alger de MM. BOUDON, VERDONCK, WELVART en présence de M. D'ADESKY.

V SUIVI DES ETUDES

Dans ce projet pluridisciplinaire, les interactions entre les différentes missions d'experts étaient nombreuses. Pour assurer une bonne cohérence dans l'avancement du projet et dans les propositions finales, les missions ont été soigneusement programmées dans le temps en tenant compte de l'intérêt des informations susceptibles d'être recueillies par une mission sur le déroulement de la suivante.

Des missions conjointes ont aussi été organisées, mais cette solution, idéale car elle permet un échange immédiat entre experts en fin de journée, a dû être limitée pour tenir compte des possibilités d'accueil, de la disponibilité du personnel et des capacités logistiques de DEJIMAS.

Trois réunions de synthèse ont été organisées en France après chaque "campagne" de missions. Parallèlement et de façon informelle, de nombreux contacts entre experts ont eu lieu au retour de missions.

VI INTERACTIONS AVEC D'AUTRES ETUDES OU PROJETS DE L'ONU EN ALGERIE

Etudes menées pour DEJIMAS

. La première étude menée par Monsieur PAULY avait pour sujet l'étude de maturation d'une unité industrielle de fabrication de jeux et jouets en matières plastiques.

Très vite les contacts ont été pris avec Monsieur PAULY pour intégrer les propositions de son étude dans les orientations à moyen terme de DEJIMAS. Monsieur PAULY a été en contact en Algérie avec les experts du présent contrat et a participé aux réunions de synthèse des experts en France.

Monsieur PAULY a également encadré en France le stage de formation d'un ingénieur de DEJIMAS.

La deuxième étude confiée à M. COUVAUD concernait les projets d'industrialisation des balles et ballons de sport.

Les dates de cette mission (17 au 23 juin 1988) n'ont pas permis d'intégrer les conclusions dans les travaux des autres experts. Néanmoins par l'intermédiaire de CERLAB, l'échange d'informations a eu lieu.

Monsieur RIGAL s'est rendu en Algérie du 10 au 16 juin pour étudier la morphologie du pied algérien. Cette mission s'est conclue par une proposition de vente de matériel et d'assistance technique pour mettre en oeuvre une enquête au niveau national.

Autres études ONUDI

Les experts ont également visité, plusieurs fois, à Alger la délégation PNUD - ONUDI. Ils ont pu ainsi prendre connaissance de projets en cours qui sont susceptibles d'influer de façon non négligeable sur le développement de DEJIMAS. L'expert Laboratoire a pris contact directement avec les responsables des projets les plus importants pour l'avenir de DEJIMAS.

La mission du Dr KOPYTOVSKI de l'ONUDI est d'élaborer un projet de production locale des polymères dans le cadre du futur plan quinquennal 1989-1994. Un approvisionnement en matière première et notamment en polymères suffisant et de bonne qualité étant une des conditions à remplir pour le développement de DEJIMAS, ce projet nous intéresse directement.

La mission du Dr OXLEY est d'étudier les conditions d'implantation d'un centre technique des Matières Plastiques pour l'AFRIQUE du NORD, financé par l'AIDO (l'organisation Arabe de Développement Industriel).

Ce centre devrait être amené à être un soutien technique et un interlocuteur de première importance pour DEJIMAS si l'on retient l'hypothèse de 80 % des jouets fabriqués en matière plastique.

Le Laboratoire Central de Contrôle de Qualité (LCCQ) du Ministère du Commerce. Le projet d'extension de ce laboratoire au contrôle des produits industriels pourrait amener une activité de contrôle des produits finis au laboratoire de DEJIMAS, dans l'hypothèse d'une convention d'habilitation entre ces deux laboratoires.

VII VISITE EN FRANCE D'UNE DELEGATION DEJIMAS

Cette visite a été l'occasion pour DEJIMAS d'appréhender la diversité industrielle de l'industrie du jouet. En effet, la délégation a pu voir une société "monoproduit" (voiture miniature), une société orientée sur les jouets porteurs, une autre couvrant la gamme des produits du premier âge et cherchant à s'étendre au delà. Diversité industrielle aussi dans les fabrications : transformation des matières plastiques, des alliages légers, construction mécanique, confection...

Les entreprises visitées ont pour caractéristiques communes d'être de taille moyenne, très combattives sur les marchés étrangers, d'avoir une recherche très développée pour le design et la création de nouveaux produits.

Plusieurs industriels se sont déclarés ouverts et prêts à examiner toute forme de coopération que leur proposerait DEJIMAS, depuis la location de moules jusqu'au partenariat.

Sans perdre de temps, la collaboration a commencé par l'organisation de stages. La société ASCO a fourni des catalogues de jouets et jeux pédagogiques qui vont permettre à DEJIMAS de choisir les produits prioritaires en tenant aussi compte des disponibilités en matière première. Des collaborations sont également possibles sous plusieurs formes avec les sociétés SMOBY, BERCHET, CHARTON, MAJORETTE et SAAM.

On trouvera en annexe 3 le programme de visites de la délégation.

VIII STAGES

Sans préjuger des orientations à prendre par DEJIMAS, il est apparu à tous nécessaire d'organiser rapidement des stages d'"immersion" en milieu industriel pour du personnel DEJIMAS.

Ont ainsi été organisés :

- un stage sur les problèmes d'un moule et de production aux Ets CHARTON avec l'encadrement de M. PAULY pour M. BADACHE du 26 juin au 12 juillet 1988,
- un stage de designer ayant pour sujet les mosaïques pour M. MEBBANI du 18 au 29 juillet chez BLANCHET à Châteauroux,
- un stage de designer pour M. OULMANE du 3 au 10 juillet 1988 dans la société SMOBY (Jura),
- un stage de designer pour M. ZEMALI dans la Société BERKOM filiale de BERCHET du 5 au 17 septembre 1988.

IX CONCLUSION GENERALE

1 . La situation actuelle

. La population de l'Algérie se caractérise par sa jeunesse : plus de 60 % des algériens ont moins de 20 ans. Or, c'est précisément cette tranche d'âge qui a besoin de jouer.

Le mot "jouer" peut paraître futile dans un pays en développement, traversant actuellement des difficultés économiques. Les besoins physiologiques de la population étant désormais satisfaits, ceux se rapportant aux loisirs et à la culture de la jeunesse prennent rang dans la liste des priorités.

Il faut également considérer que :

- les jeux et jouets sont un moyen d'éducation dont tous les psychologues de l'enfant ont souligné l'importance,
- la pratique d'un sport développe la personnalité et confère des qualités utiles sur le plan humain,
- la musique et plus généralement les activités culturelles répondent aux aspirations de la jeunesse et contribuent à sauvegarder l'identité nationale.

. L'étude économique conduite par Messieurs BOSS et BOUDON montre qu'il existe donc des besoins importants et immédiats.
Ils constatent également qu'un fossé sépare cette demande solvable et l'état actuel de l'offre.

La production actuelle est faible en quantité et en qualité.

Ces faiblesses ont pour origines principales :

- un approvisionnement en matières premières insuffisant et irrégulier. Par exemple, la production locale de polymères ne satisfait pas à la demande des industries transformatrices. Les importations sont actuellement contingentées, le jouet n'est pas prioritaire dans la répartition et par conséquent, lorsqu'une opportunité d'approvisionnement se présente, on n'est pas trop exigeant sur la qualité,

- l'absence d'unités de fabrication spécialisées dans les jeux et jouets et par conséquent l'absence de personnel formé au dessin, à la conception et à la fabrication de ces articles.

L'Entreprise Nationale DEJIMAS n'a pour l'instant produit que des poupées dont la fabrication n'a pas séduit la spécialiste du jouet et procède actuellement à la reconversion d'une entreprise de menuiserie industrielle avec l'assistance d'une société espagnole spécialisée dans les jouets en bois. Il y a une petite production, par des privés, de jouets en peluche rembourrés qui souffre du manque de qualité des matériaux de base. Les autres jouets très simples, peu attractifs et de qualité médiocre, sont en matière plastique et sont produits par l'ENPC ou des transformateurs privés, en alternance avec d'autres productions qu'ils jugent en général plus importantes.

Les importations de jouets réalisées au début des années 80 ont remporté, lorsqu'il s'agissait de produits de qualité, un succès immédiat. Elles sont actuellement suspendues pour des raisons budgétaires.

2 . Les caractéristiques de l'industrie du jouet

L'industrie du jouet présente un certain nombre de caractéristiques susceptibles de séduire les décideurs :

- . Il existe une grande diversité de solutions industrielles au problème de la production de jouets :

- Les unités de fabrication peuvent être de taille petite ou moyenne (de 50 à 500 personnes). Cela permet de les insérer plus facilement dans le tissu industriel, sans nécessiter en amont de lourds travaux d'infrastructure et de mettre progressivement en place ces unités pour bénéficier de l'expérience acquise avec les premières.

- Une partie du travail peut être réalisée à domicile, si l'on respecte un certain nombre de règles (voir rapport de l'expert sur ce sujet).

. Les investissements relativement modérés sont ceux des industries légères. Des investissements privés sont envisageables.

. Les matériaux employés, sauf dans le cas de quelques réalisations spéciales, doivent être de bonne qualité mais ne sont ni rares ni des matériaux de pointe. De même, la mise en oeuvre doit être irréprochable mais ne nécessite pas l'emploi des technologies les plus sophistiquées.

. Dans une première phase, l'industrie du jouet est susceptible d'employer de la main d'oeuvre.

Ces avantages ne doivent pas cacher un certain nombre de difficultés :

. L'extrême diversité des filières technologiques pouvant être utilisées pour faire un jouet (travail du bois, de la feuille de PVC, du textile, injection des matières plastiques, rotomoulage, moulage d'alliage léger, constructions mécaniques...) oblige à faire appel à plusieurs métiers avec leurs caractéristiques propres. D'où la difficulté d'acquérir un savoir faire général : l'expérience acquise dans la fabrication de voitures miniatures n'est pas transférable à celle de tricyles.

Bien plus, pour faire un jouet, il faut parfois combiner plusieurs de ces technologies (par exemple construction mécanique de tubes, pièces en matière plastique, confection textile) et savoir les réunir dans les opérations de montage.

. Cette industrie nécessite beaucoup d'imagination, de création dans la conception et de soin dans la réalisation. Pour cela, il faut des hommes formés à la conception des produits industriels, à la conception et à la réalisation de moules, à la maîtrise de la qualité, à la maintenance de l'appareil industriel. Le rapport de l'expert en ressources humaines fait apparaître des insuffisances ou des carences dans ce domaine.

3 . Les propositions

Résoudre le problème de l'approvisionnement en matière première

Il serait vain d'espérer construire une industrie sans avoir l'assurance d'un approvisionnement suffisant et de bonne qualité.. Ce problème dépasse les possibilités d'intervention de DEJIMAS, mais ne doit pas être ignoré pour l'instant. Au cours de leurs missions, les experts ont pu connaître quelques projets, notamment de production locale de polymères. Si ces projets aboutissent, la première barrière sera levée, les jouets en matière plastique pouvant représenter jusqu'à 80 % de la fabrication.

Viser dès le départ un niveau de qualité internationale

La demande potentielle très supérieure à l'offre peut laisser croire qu'en toute circonstance tout se vendra. Mais l'Algérie est un pays ouvert sur le monde et plus particulièrement sur l'Europe. Les cadeaux ramenés chaque année par les migrants ont fait connaître dans tous le pays les jouets occidentaux qui constituent une référence pour les enfants et les parents.

Il importe que l'image de la production nationale soit la plus élevée possible, car les mauvaises réputations acquises dès le départ sont très longues à se défaire.

Constituer une offre homogène et la présenter à travers un système de distribution décidé à participer à l'action d'ensemble

Pour le sport, la priorité doit être accordée aux balles et ballons en matière plastique, les ballons homologués pour les rencontres officielles étant d'une fabrication complètement différente. Les besoins dans ce domaine, à l'école comme dans la rue, sont immenses et ce sera ,pour DEJIMAS, l'occasion de se faire connaître du public algérien et pour ce dernier, l'occasion d'estimer si la qualité est irréprochable.

Pour les instruments de musique, on cherchera au départ à satisfaire les écoles des petits et le Conservatoire.

Enfin, il faut créer une gamme de jeux et jouets dont la sélection doit se faire en prenant en compte les points suivants :

- répondre aux besoins des collectivités (crèches, écoles maternelles...) pour les enfants de 0 à 6 ans,
- répondre aux besoins privés pour la classe d'âge de 0 à 8 ans,
- les articles sélectionnés doivent appartenir au marché basique, c'est-à-dire, ne pas faire partie d'une mode qui, par définition, passe et répondre aux besoins fondamentaux de l'éducation au sens large du terme (développement des sens, de la motricité, de l'imagination, de la sociabilité).

Le rapport de la spécialiste en jouets éducatifs, Madame AUZOUY, développe largement ce thème et décrit précisément la composition d'une gamme de jouets basiques.

La sélection des articles doit également se faire d'un point de vue industriel en tenant compte des difficultés de mise en oeuvre de chaque article. Ceci ne conduit pas forcément à des produits banals et sans intérêt, mais permet de limiter les risques d'échec industriel.

La tâche à entreprendre est vaste et complexe. Le rôle primordial de DEJIMAS est de s'organiser pour concevoir et gérer cette branche industrielle. Si ceci est la volonté de ses dirigeants, DEJIMAS peut aussi s'impliquer industriellement en devenant producteur de quelques articles sélectionnés.

Dans un souci d'efficacité et pour être assuré que l'Algérie puisse disposer, dans un délai raisonnable, d'un appareil de production d'un niveau technique suffisant, tous les experts préconisent de commencer par une opération partenariat avec un producteur réputé et pas trop éloigné du pays. Cette opération présentera pour l'Algérie l'avantage d'obtenir rapidement un outil de production et l'intérêt d'assurer un transfert de technologies.

La fabrication de jouets à l'aide du travail à domicile peut être envisagée pour les voitures miniatures, les jeux et jouets "textiles" ; tapis de parc, balles, ballons, cubes en tissu, en respectant les recommandations de l'ingénieur industriel Monsieur RIBAS sur ce sujet. Il faut noter que le travail à domicile organisé n'existe pas en Algérie et n'a pas encore de cadre légal. Le rapport de l'expert fournit sur cette forme de production un ensemble d'informations juridiques et sur l'organisation, la méthode, le recrutement, la formation et la rémunération des opérateurs, les éléments de calcul des coûts susceptibles de s'appliquer au travail à domicile pour d'autres productions que le jouet.

La création d'un laboratoire

Un laboratoire aura pour activité, d'être au service de l'ensemble des producteurs de jouets, c'est-à-dire :

- se procurer et diffuser dans la profession toutes les documentations techniques commerciales et législatives pertinentes se rapportant à l'activité des producteurs,
- effectuer des travaux de recherches appliquées de caractère général pour toute la profession ou de caractère spécifique pour les besoins particuliers d'un type de production,
- exécuter des contrôles de conformité des jouets à des cahiers des charges, des normes ou des règlements.

Un tel laboratoire n'est envisageable que pour suivre, ou tout au moins accompagner l'activité industrielle du secteur jouet.

Un laboratoire de soutien à la production ayant pour missions :

- le contrôle et le suivi des matières premières,
- la mise au point et la production d'articles nouveaux,
- la veille technologique des process de fabrication,
- le contrôle "on line" de la production,
- la simulation du comportement des jouets en service,

n'est viable que s'il peut être intégré à une unité de production atteignant un volume suffisant pour le financer. Ceci n'est pas le cas aujourd'hui.

Pour intégrer la création du laboratoire dans la stratégie de développement industriel et dans l'intérêt immédiat de DEJIMAS, l'expert M.LANDLER propose en définitive la création d'un laboratoire pilote d'industrialisation.

La description et les missions de ce dernier figurent dans le rapport consacré à l'étude de faisabilité d'un laboratoire. Son but peut être résumé comme celui d'être un outil pilotant le développement des différents projets industriels, plus particulièrement, ses objectifs seraient :

- d'être en mesure de produire des prototypes et des préséries,
- de permettre l'investigation des conditions de faisabilité de différents projets,
- de procéder à l'évaluation des prototypes, -
- d'être une structure d'accueil pour la formation du personnel de production,
- d'être essentiellement centré sur la transformation des matières plastiques, mais de pouvoir réaliser, autant que de besoin, des études sur les jouets en bois ou en alliage léger.

S'organiser et former

Pour mener à bien ces projets, l'expert en ressources humaines estime impératif que DEJIMAS s'organise en créant notamment une direction industrielle et une structure de gestion des qualifications et de la formation rattachée à la Direction Générale.

De ses investigations effectuées en Algérie, l'expert a pu sélectionner un certain nombre de formations susceptibles de convenir aux tâches importantes de DEJIMAS et des stages industriels à l'étranger, pour le personnel diplômé. Pour certaines fonctions (maîtrise, méthode, laboratoire) des qualifications élevées sont nécessaires.

ANNEXES

Cahier des charges du projet

CONSIDERATIONS GENERALES

1. PRINCIPAUX OBJECTIFS

L'ensemble de l'assistance prévue au titre du présent projet a pour but de mettre à la disposition de la DEJIMAS une série d'études et de propositions lui permettant de définir une politique de développement industriel dans le domaine des industries de loisirs.

Ces études et propositions porteront sur :

- le marché des industries de loisirs à l'horizon 2000 en prenant en compte la situation actuelle tant en Algérie qu'au niveau mondial, et les perspectives de développement de la branche,
- les contrôles techniques à mettre en oeuvre pour permettre un suivi et une qualité de la production locale, et les liens à créer entre laboratoires d'essais et de recherche et production industrielle,
- l'intégration du travail à domicile dans le développement de l'industrie du jouet,
- les qualifications humaines.

Elles seront établies en collaboration étroite avec les autorités et le personnel de la DEJIMAS et des autres institutions algériennes concernées, afin de s'insérer harmonieusement dans les orientations stratégiques actuelles de l'Algérie et être applicables à relativement brève échéance.

2. INTERPRETATION DU CAHIER DES CHARGES

L'ONUUDI recherche un consultant chargé de fournir les services décrits dans le chapitre III NATURE DES SERVICES ATTENDUS des termes de référence datés du 11/03/1987, à savoir :

- 1 - Etude de marché sur l'industrie des loisirs,
- 2 - Etude de faisabilité de la réalisation d'un laboratoire d'essais des jeux et jouets,

3 - Etude de faisabilité du travail à domicile,

4 - Elaboration d'une stratégie de développement des ressources humaines,

étant entendu que l'établissement au sein de la DEJIMAS d'une banque de données industrielles et l'assistance à la production à des entreprises industrielles du secteur des loisirs ne sont pas couverts par le présent appel d'offre.

Nous reprendrons ci-après, point par point, les composantes de l'étude.

2.1 - L'étude de marche sur l'industrie des loisirs

Cette étude devra se faire avec le soutien actif de la DEJIMAS, notamment en ce qui concerne d'une part, la fourniture de données chiffrées sur la production nationale et les importations, et d'autre part, la prise de rendez-vous pour rencontrer les responsables administratifs (Ministère de l'Éducation Nationale,...), les producteurs, la distribution,...

Cette étude préliminaire ne saurait être exhaustive.

Cependant, elle pourra déboucher sur une analyse des jouets par fonction, et un classement des priorités par la DEJIMAS.

Ces priorités tiendront compte des perspectives d'évolution du niveau de développement culturel de la population et des contraintes propres à l'Algérie, tant au niveau de l'approvisionnement en matières premières, des performances de l'outil de production, que de la capacité technique de la main-d'oeuvre locale.

2.2 - L'étude de faisabilité sur la réalisation d'un laboratoire d'essais de jeux et jouets.

Pour disposer d'une étude concrète, le consultant s'attachera dès le départ à cibler les domaines d'activités du laboratoire, et donc à déterminer ses dimensions, en fonction des résultats de l'étude de marché.

Il établira un plan initial d'organisation globale du laboratoire ainsi défini en fonction des objectifs retenus par la DEJIMAS, et s'efforcera de faire toutes recommandations pouvant appuyer la mise en oeuvre des activités du laboratoire.

2.3 - Etude de faisabilité du travail à domicile

L'analyse de l'ensemble des paramètres technico-économiques qui concourent à la réalisation d'un produit à travers un cycle de production du travail à domicile constitue une étude très vaste et très longue qui sortirait des limites en moyens et en temps alloués à ce projet.

C'est pourquoi on devra circonscrire la présente étude en termes de produits, en fonction des études de marché, et en termes de régions, en fonction des éléments disponibles sur la main-d'oeuvre algérienne et sur les moyens de distribution et de collecte du travail à domicile.

Pour exposer clairement la méthodologie de mise en oeuvre du travail à domicile, on retiendra quelques exemples qui seront traités sous les aspects techniques, économiques et financiers.

2.4 - Elaboration d'une stratégie de développement des ressources humaines.

Ici encore, les produits concernés seront ceux définis par l'étude de marché et l'identification des filières et des sous-filières de formation ne visera que ces seuls produits, reconnus prioritaires par la partie algérienne.

L'élaboration d'un programme de formation tel que décrit dans l'appel d'offres est parfaitement envisageable, à une exception près : l'expérience a prouvé que la réalisation de batteries de tests de sélection est une tâche très délicate car elle suppose une parfaite maîtrise du bagage culturel et du fonctionnement psychologique des individus soumis au test. On se limitera donc à des choix de critères de sélection et à des recommandations méthodologiques pour la réalisation de ces tests.

Ces études seront exécutées sur une période de 11 mois, soit une durée supérieure à celle indiquée dans le Cahier des Charges, afin de permettre aux experts d'appréhender les problèmes de leur propre secteur, de les mettre en commun lors de réunions de concertation et de rechercher la synthèse permettant une réponse optimale aux questions soulevées par la DEJIMAS.

Condenser sur 4 mois cette étude réduirait les possibilités de communication entre les experts et pénaliserait la qualité des recommandations.

CERLAB s'engage à commencer les travaux dans un délai maximum de 3 mois à compter de la signature du contrat avec l'ONUOI.

Le bon déroulement du calendrier de travail présenté en chapitre IV suppose le soutien entier de la DEJIMAS sur le plan organisationnel et une prise de décision des responsables du projet au sein de la DEJIMAS quant aux produits à retenir pour une étude approfondie, au terme de l'étude générale des économistes.

3. METHODOLOGIE

Pour atteindre l'ensemble des objectifs du projet d'assistance technique auprès de la DEJIMAS, il apparaît que les diverses études doivent faire l'objet d'une coordination minutieuse.

En effet, l'élaboration de la stratégie de développement industriel de la branche des industries de loisirs en Algérie reposera sur les résultats de ces études et en particulier sur la sélection des fonctions, des techniques et des produits qui aura été faite au cours de ces études.

CERLAB propose donc que les interventions des experts soient étalées dans le temps afin de permettre d'une part, aux responsables de la DEJIMAS de participer activement aux études et d'autre part, à chaque expert CERLAB d'être régulièrement informé de la progression et de l'évolution des travaux menés par les autres experts de l'équipe.

Ainsi, les travaux débiteront par une analyse de la situation actuelle concernant :

- le marché des industries de loisirs en Algérie,
- l'industrie locale,
- le système de formation,
- les laboratoires,
- le rôle de l'Etat et des collectivités locales.

A l'issue de cette analyse, une réflexion sera réalisée en groupe, en France, afin de sélectionner les fonctions et produits qu'il serait, selon l'équipe CERLAB, opportun de développer.

Cette réflexion sera poursuivie par une discussion, en France, avec les responsables de la DEJIMAS invités à visiter divers organismes français du secteur du jouet, pour convenir des choix les mieux adaptés à la situation algérienne.

Ces choix réalisés, chaque expert poursuivra son étude en présentant pour chaque choix les implications des recommandations qu'il sera amené à formuler.

Enfin, le chef d'équipe CERLAB présentera tant à l'ONUDI qu'aux responsables algériens un projet de rapport détaillant les recommandations des experts.

Le planning des opérations décrit au chapitre IV de la présente proposition, reprend les principes ci-dessus exposés. Il fait apparaître que l'ensemble du projet sera réalisé sur une période d'environ 11 mois.

DESCRIPTION DES DIFFERENTES ACTIONS PREVUES - RAPPEL

1. ETUDE DE MARCHE DE LA BRANCHE DES INDUSTRIES DE LOISIERS

Objectif de l'étude :

Fournir les informations permettant de fixer les différents scénari de développement de ces industries à l'horizon de l'an 2000 et de formaliser la stratégie de la DEJIMAS.

Méthode :

L'analyse à entreprendre est du domaine de l'économie industrielle et justifie l'utilisation des techniques dites d'études de filières.

La connaissance de la structure du secteur et des mécanismes de son fonctionnement constituent un point de passage obligé pour envisager les évolutions possibles des industries concernées. Il importe, en particulier, de comprendre comment les agents économiques responsables prennent leurs principales décisions stratégiques, et quelle est leur vision de l'avenir.

Dans ces conditions, l'étude consistera en une série d'entretiens de personnalités compétentes à titre divers (finances, technique commerce, etc...), ces entretiens étant complétés par une analyse de la documentation existante et des statistiques publiées.

Déroulement de l'étude :

Nous préconisons les phases suivantes :

1 - Description de l'état actuel

Il s'agit ici :

- . de connaître la structure, la composition et le fonctionnement de la branche des industries de loisirs,
- . de dresser un état synthétique des points forts et des points à renforcer du secteur,
- . d'établir un premier inventaire descriptif de l'ensemble des produits concernés.

Cette phase se déroulerait en Algérie et nécessiterait la présence de deux personnes pendant deux semaines (quatre semaines/homme).

Elle bénéficierait également d'un soutien du spécialiste du design des jouets éducatifs pour :

- la détermination des familles de produits les plus indispensables au développement psycho-moteur et psychologique de l'enfant par étapes d'âge,
- l'évaluation prévisionnelle des évolutions dans ce domaine,
- le listing des types de produits prioritaires, secondaires à mettre en oeuvre.

(deux semaines/homme).

2 - Analyse et hypothèses d'évolution

Les informations recueillies en première phase feront l'objet d'un double traitement :

- . Une mise en perspective en fonction des tendances mondiales de développement des produits,
- . Une analyse critique et une réflexion sur le ou les segments de marché correspondant le mieux au potentiel de la DEJIMAS compte-tenu de la concurrence internationale.

Cette phase devrait se conclure par une première sélection de productions envisageables.

Elle se déroulerait en France, et nécessiterait une coopération étroite entre tous les membres de la mission.

La durée de cette phase serait de deux semaines pour une personne.

3 - Vérification des hypothèses et ajustement des solutions

Le but de cette phase serait de rechercher quelles seraient les conditions de mise en oeuvre de la sélection de produits, et quelles pourraient en être les conséquences sur l'économie de la branche. En particulier, on s'interrogerait sur l'organigramme fonctionnel de la DEJIMAS, sur les structures techniques approfondies, sur les moyens humains, etc...

.../...

Cette phase s'effectuerait en Algérie et nécessiterait la présence de deux personnes pendant deux semaines (quatre semaines/homme).

Ici encore, cette phase serait complétée d'un éclairage du spécialiste du design des jouets éducatifs sur la prise en compte des attentes des familles algériennes, des collectivités locales de la petite enfance, et des écoles d'enseignement primaire, telles que :

- définition, élaboration, description, photographie des lignes de produits attendus,
- détermination des options possibles : matériaux ; couleurs ; graphisme ; volumes ; design types,
- établissement d'un cahier des charges pratique "produits".

{1 semaine/homme}.

4 - Synthèse et rapport

La réflexion finale doit être menée en relation étroite avec l'ensemble des membres de la mission afin de dégager des lignes de forces compatibles avec tous les aspects du problème.

Un rapport final sera rédigé et présenté avec le chef de projet en Algérie (1 semaine).

Cette phase se déroulerait en France et demanderait l'intervention d'une personne pendant deux semaines.

Au total de l'étude, nous proposons :

. Pour l'intervention des économistes :

- neuf semaines en Algérie (en trois fois),
- quatre semaines en France.

. Pour l'intervention du spécialiste du design des jouets éducatifs :

- trois semaines en Algérie (en deux fois),
- une semaine en France.

.../...

2 ETUDE DE FAISABILITE D'UN LABORATOIRE DE JOUETS

Il conviendra, dans un premier temps, de se limiter aux jouets, étant donné que les exigences d'un laboratoire en matière d'équipement sportif ou d'instruments de musique sont tout à fait différentes, les modes de production et les fabrications aussi.

L'étude de faisabilité se déroulera en 4 phases :

Phase 1 : Evaluation de l'existant

Cette phase a pour but d'analyser le potentiel algérien en termes de :

- production nationale de jouets et importations, perspectives de développement,
- classement par type de jouets, et par composition des matériaux principaux tels que métal, bois, matière plastique, textile, carton et papier, peintures, vernis, emballages,
- industries concernées en fonction des matières premières et des moyens d'études, de recherches et d'expérimentation dont elles disposent,
- centres scientifiques et techniques susceptibles d'apporter un soutien.

Elle sera réalisée au cours d'une mission de deux semaines en Algérie.

Phase 2 : Sélection des produits à contrôler

Il s'agit de définir à la suite de la phase 1, et en fonction des études entreprises par les autres experts de l'équipe CERLAB, les produits susceptibles d'être, ou devant être, testés en laboratoire.

Cette phase se déroulera en France au cours d'une réflexion collective.

Phase 3 : Projet de conception du laboratoire

Compte-tenu des produits sélectionnés, l'expert s'attachera à définir les grandes lignes du laboratoire et notamment :

- la nature des matériaux à contrôler ; les méthodes et moyens nécessaires,

.../...

- les contrôles à effectuer en fonction des types de jouet (sécurité, qualité, aspect ludique et éducatif),
- le suivi de la normalisation nationale et internationale et application, tant pour les jouets que pour les matières premières,
- la mise en place d'un certificat de qualification (labels de qualité, cahiers des charges),
- l'assistance à la fabrication,
- la formation de contrôleurs.

Cette phase nécessitera des discussions avec les responsables concernés de la DEJIMAS.

Elle se déroulera sur une durée de trois semaines en Algérie.

Phase 4 : Evaluation du laboratoire

Il s'agit d'établir, en fonction des options retenues en phases 3 et 4, une évaluation du laboratoire projeté portant sur :

- le coût des bâtiments,
- le coût des équipements,
- la structure des effectifs,
- le coût de l'engineering,
- le coût de la formation.

Cette évaluation nécessitera une définition aussi précise que possible du plan masse (superficie, métrage, plan de circulation) et des équipements nécessaires.

Elle sera réalisée pour partie en Algérie pour évaluer notamment le coût des bâtiments.

Au total, l'étude de faisabilité du laboratoire nécessitera 14 semaines d'expertises dont 8 en Algérie (en trois fois).

3 ETUDE DE FAISABILITE DU TRAVAIL A DOMICILE

L'analyse des paramètres intervenant dans le choix d'une intégration du travail à domicile et l'évaluation technique et économique des possibilités offertes par type de produit, de technique, et de population se fera en 4 phases.

Phase 1 : Analyse de l'existant en matière industrielle

Il s'agit de prendre connaissance du tissu industriel algérien pour ce qui concerne les industries de loisirs et d'apprécier le savoir-faire actuel en termes de techniques et technologies existantes, l'étendue des matières premières disponibles, les spécificités régionales, ainsi que l'environnement technique et organisationnel lié aux régions.

Cette analyse sera effectuée au cours de visites des différents sites industriels, et d'entretiens avec les responsables des collectivités locales, des départements ministériels concernés et des industries locales.

Phase 2 : Sélection des options de développement

Cette phase est une phase commune à chacune des études ; elle a pour objet de définir des hypothèses réalistes de développement à partir des analyses de l'existant qui auront été faites par chaque expert.

Elle se déroulera en France, au cours d'un travail en groupe et sera finalisée par une présentation aux responsables de la DEJIMAS en visite en France, afin d'arrêter un nombre limité d'options de développement.

Phase 3 : Analyse des possibilités actuelles de travail à domicile

Compte-tenu des orientations envisagées au cours de la phase 2, l'expert s'attachera à préciser les potentialités de travail à domicile en tenant compte d'une part, des caractéristiques des populations régionales, et d'autre part, des choix industriels possibles en matière de sous-traitance à des travailleurs à domicile.

Cette analyse permettra de formaliser différents scénari envisageables et d'effectuer une évaluation économique et financière de chacun de ces scénari.

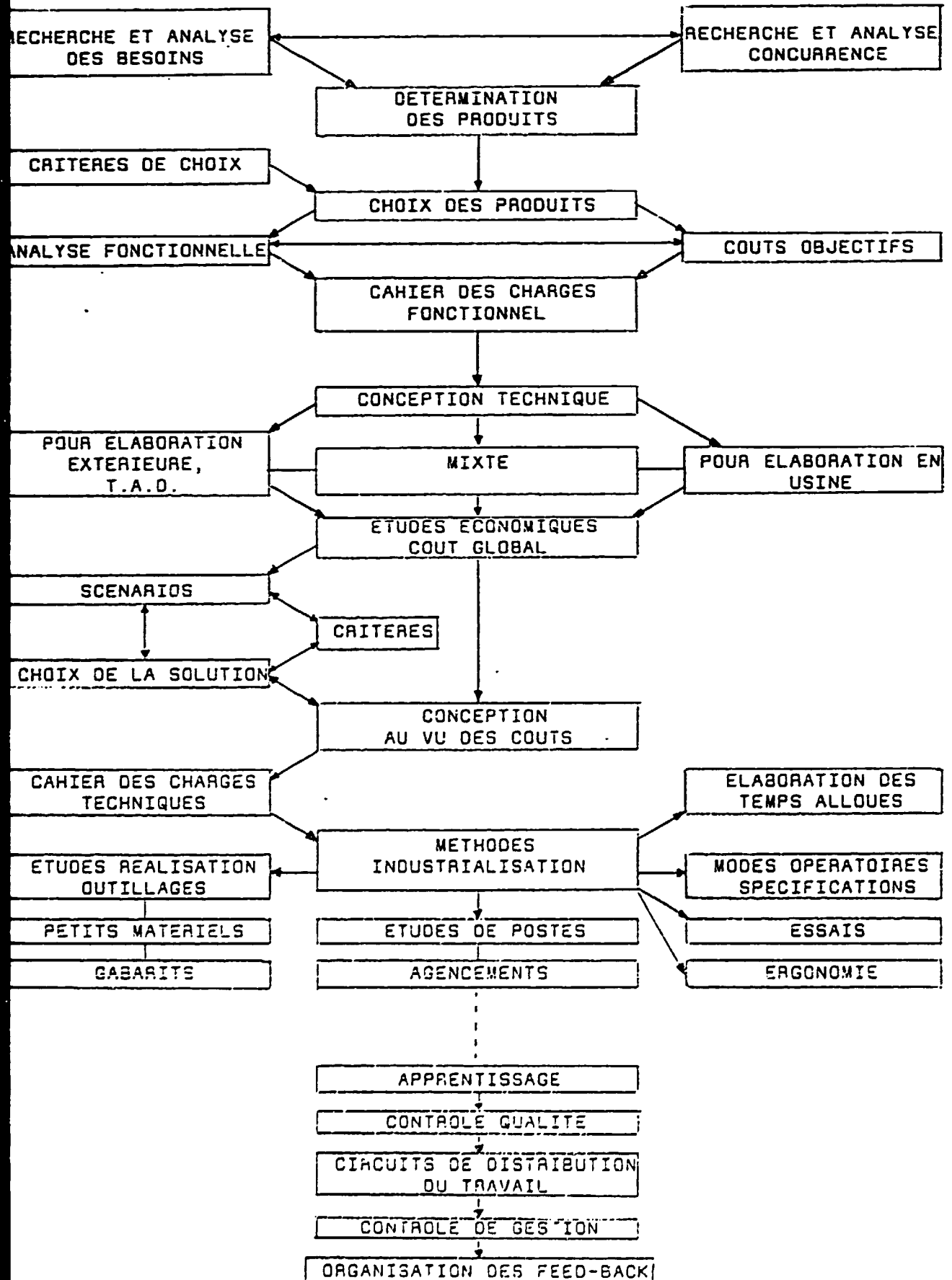
On pourra se reporter, à titre d'exemple, aux diagrammes des pages ci-après qui présentent d'une part, un schéma de décision au niveau de l'entreprise intégrant la possibilité de travail à domicile, et d'autre part, les différentes populations concernées par le TAD et les divers stades d'intégration.

Phase 4 : Synthèse et recommandations

Cette phase sera effectuée en étroite coopération avec les autres experts de l'équipe afin d'établir un ensemble de recommandations cohérentes avec les propositions faites par les autres experts.

L'ensemble de l'étude sera réalisée sur un total de 10 semaines dont 6 passées en Algérie.

INTEGRATION DU TRAVAIL A DOMICILE DANS LE PROCESSUS DE FABRICATION



ANALYSE FONCTIONNELLE DU TRAVAIL A DOMICILE

TRAVAUX	DISTRIBUTION ASSUREE PAR	TRAVAUX EXECUTES PAR	EXECUTION	SAVOIR FAIRE	CONTRAINTES
TRANSFORMATION	LE DONNEUR D'ORDRE	TRAVAILLEUR A DOMICILE	MANUELLE	SIMPLE COMMUN	VOLUME POIDS
MONTAGE D'ENSEMBLES	PAR L'EXECUTANT	HANDICAPES PHYSIQUES	MANUELLE + PETIT OUTILLAGE	PRECISION	DISTANCE
MONTAGE DE SOUS-ENSEMBLES	ORGANISME SPECIALISE DISTRIBUTION	HANDICAPES MENTAUX	MANUELLE + MATERIEL SIMPLE SOURCES D'ENERGIE	SPECIALISE	NOMBRE DE PIECES CONSTITUANT L'ARTICLE
CONDITIONNEMENT	SOUS-TRAITANCE EXECUTANT UNE PARTIE DANS LES ATELIERS	DETENUS	MATERIEL SOPHISTIQUE SOURCES D'ENERGIE		EN COURS DE PRODUCTION
EMBALLAGE		INITIATIVE D'ELUS LOCAUX ASSOCIATIONS			SUIVI PRODUCTION QUALITE
					PROCEDURES FORMATION SELECTION

4 ELABORATION D'UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

Le développement d'une industrie aussi variée que celle du secteur du jouet et des loisirs suppose la disposition d'une main-d'oeuvre qualifiée dans des domaines et des technologies très variées. Pour cela, l'étude des qualifications et des besoins en formation est importante. Elle portera tant sur la DEJIMAS elle-même que sur le secteur privé et également sur les laboratoires existants, et le système de formation actuel. Cette étude se déroulera en 4 phases.

Phase 1 : Etude de l'existant

Cette première étude vise à faire un diagnostic de l'existant en matière de fabrication, contrôle, essais et formation. Elle se fera sous forme de visites et d'interviews à :

- la direction de la DEJIMAS,
- des entreprises du secteur concerné,
- des établissements de formation fournissant ces entreprises en main-d'oeuvre qualifiée,
- des représentants des collectivités locales concernées par le développement de ces secteurs.

Le résultat de l'étude est une "photographie" de l'existant relatif :

- aux entreprises : taille, équipement, technologies, qualifications du personnel, formation du personnel, potentiel d'évolution possible,
- au système de formation : ses points forts et ses points faibles face au développement possible de ce secteur professionnel, son potentiel d'évolution pour couvrir les besoins de ce secteur (établissements concernés, localisation, moyens actuels),
- aux collectivités locales : leurs projets et leurs moyens face au développement de ce secteur, leur potentiel de participation, leurs objectifs à court et long terme,
- aux laboratoires existants : taille, technologies, qualifications du personnel, formation initiale de leur personnel.

Cette analyse sera faite conjointement avec :

- le spécialiste des laboratoires,
- le spécialiste de l'industrie et du travail à domicile.

Phase 2 : Définition d'une stratégie de développement des ressources humaines

La stratégie de développement des ressources humaines sera définie à partir de l'étude de marché, de l'étude de faisabilité du laboratoire, de l'étude des possibilités de travail à domicile.

Le choix des produits et des technologies déterminera, en effet, les qualifications requises, et les moyens de les atteindre.

Le choix du travail à domicile conditionnera, en particulier, les choix stratégiques touchant aux formations techniques et de gestion. Le travail à domicile suppose des qualifications approfondies en matière de logistique.

Cette phase doit déboucher sur des choix raisonnables permettant de développer un plan opérationnel de réalisation des propositions.

Phase 3 : Elaboration du plan opérationnel

Cette phase est la mise en application de la phase 2.

Les choix stratégiques seront développés en plans opérationnels planifiés dans le temps et évalués en termes de moyens à mettre en oeuvre, coûts, durées, avec indication des mesures préalables à prendre et des résultats attendus de l'action :

- plan de formation à court terme, basé sur le plan de développement,
- plan de développement du système de formation pour répondre :
 - . Aux besoins du développement à long terme,
 - . A l'évolution des technologies,
 - . A l'évolution des qualifications.

Ce plan précisera les établissements de formation susceptibles d'intervenir, et les moyens qu'ils devront mettre en oeuvre.

Phase 4 : Recommandations

Un certain nombre de recommandations pourront être faites pour tenir compte des priorités annoncées, ou pour mettre en relief des actions prioritaires à lancer.

L'ensemble de ces 4 phases se déroulera sur une durée totale de 12 semaines, dont 8 en Algérie.

L'étude se fera en concertation étroite entre tous les experts de l'équipe.

5 PROGRAMME DE VISITE EN FRANCE D'UNE DELEGATION DE LA DEJIMAS

L'organisation d'une visite en France, sous l'égide de CERLAB, d'une délégation de quatre responsables de la DEJIMAS répond à une double préoccupation.

Il s'agit d'abord de présenter la politique française de développement industriel et notamment les outils techniques collectifs mis à la disposition de l'industrie du jouet, tels que le Laboratoire National d'Essais (LNE), le Centre Pédagogique du Jouet (CPJ), ou l'Association Française de Normalisation (AFNOR), et organiser des contacts avec quelques industriels français.

Il s'agit ensuite de présenter les différentes options envisageables pour la définition d'une stratégie de développement de la branche des industries de loisirs algériennes, options établies à l'issue de l'évaluation de la situation actuelle faite par les experts CERLAB.

Cette présentation doit aboutir à un choix de quelques options qui constitueront la trame des différents scénarios sur lesquels les experts poursuivront leurs études.

Un programme détaillé de la visite sera transmis pour approbation à la DEJIMAS un mois avant son déroulement.

La durée envisagée pour cette mission est de 5 jours en France.

ANNEXE 3

DELEGATION DEJIMAS

Programme de visites du 29 mai au 05 juin 1988

Projet DP/ALG/86/022

Dimanche 29 mai 1988

- Accueil à l'aéroport de GENEVE COINTRIN par Mlle MOLLARD, Administrateur adjoint de CERLAB à l'arrivée du vol SWISSAIR 227 à 17h45,
- Repos à l'hôtel des GENTIANES - 39220 LES ROUSSES
Tél. : 84.60.50.64.

Vendredi 30 mai 1988

- 8h30 - Départ de l'hôtel,
- 9h30 - Accueil par Monsieur PAULY des Etablissements CHARTON - 39150 SAINT LAURENT GRANDVAUX,
Tél. : 84.60.10.95.,

- Visite des installations et discussions,
- 12h00 - Déjeuner offert par les Etablissements CHARTON,
- 14h30 - Départ en voiture pour la Société SMOBY, LAVANS les Saint-Claude - SAINT-LUPICIN,
Tél. : 84.45.44.88.,
- 16h30 - Accueil par Monsieur BONDIER, Directeur financier,

- Présentation des activités de SMOBY et visite des ateliers,
- 18h00 - Départ pour l'hôtel LES GRANDES ROCHES, Route de Bourg à OYONNAX,
Tél. : 74.77.27.60.

.../...

Mercredi 31 mai 1988

- h00 - Visite des ateliers de fabrication de la Société BERCHET en compagnie de Monsieur NEYRAUD, Directeur Général et entretiens - Société BERCHET - 31, cours de VERDUN - 01100 OYONNAX, Tél. : 74.77.21.56.,
- h00 - Déjeuner offert par Monsieur NEYRAUD,
- h30 - Départ en voiture pour Lyon,
- h30 - Présentation du Centre Pédagogique du Jouet par Madame AUZGUY, Directeur du CPJ, 2, rue Jacques de BOISSIEU - 69006 LYON, Tél. : 78.89.63.48.,
- h30 - Retour à l'hôtel CARLTON, 4, rue JUSSIEU - 69002 LYON, Tél. : 78.42.56.51.

Vendredi 1er juin 1988

- h30 - Départ en voiture pour la Société MAJORETTE, Z.I. Rillieux, Boulevard de l'Hippodrome - 69140 RILLIEUX LA RAPE Tél. : 78.88.10.77.,
- h00 - Présentation de la société par Monsieur LANSARD, Directeur Général,
 - Visite d'une unité de fabrication,
- h00 - Déjeuner,
- h00 - Départ en voiture pour Saint-Eloy les Mines,
- h30 - Arrivée à l'hôtel VINDRIE - Le Pont de MENAS, Tél. : 78.85.51.48.

.../...

di 02 juin 1988

- 30 - Départ pour la Société S.A.A.M.,
- 00 - Accueil et visite de la Société S.A.A.M. - 63700 SAINT ELOY
LES MINES, en compagnie de Monsieur BRUN, Directeur Général,
Tél. : 73.85.17.11.,
- 00 - Déjeuner,
- 30 - Départ en voiture pour Paris,
- 30 - Arrivée à l'hôtel BRESIL à Paris, 10, rue Le Goff,
Tél. : 43.54.76.11.

dredi 03 juin 1988

- 45 - Départ de l'hôtel BRESIL,
- 30 - Rendez-vous avec Monsieur BOUDON,
- 00 - Visite de la Société ASCO, Avenue de Paris - 78820 JUZIERS,
en compagnie de Monsieur HOULOT, Directeur Général,
Tél. : 34.75.60.98.,
- 00 - Déjeuner offert par Monsieur HOULOT,
- 30 - Retour sur PARIS,
- 30 - Réunion de synthèse au CERLAB, (salle 113), avec
Messieurs VERDONCK et WELVART,
- 30 - Retour à l'hôtel BRESIL,

.../...

medi 04 juin 1988

- Journée libre.

manche 05 juin 1988

- Retour à Alger par Voi AF 2323 à 10h50.

cerlab
centre inter laboratoires
d'études et de réalisations

1 rue gaston boissier
75015 paris france
téléphone : 33 (1) 48 56 86 96
télèx : 202 319 f
télécopie : 33 (1) 45 32 80 54
rcs paris c 321 439 333



17738

organisation des nations unies
pour le développement industriel

(3 of 6)

développement et promotion des industries
de loisirs en algérie

rapport final

étude de faisabilité d'un laboratoire
des jeux et jouets

projet algeria dp 86/022
entreprise nationale dejimas

yvan landler et francis welvart
ingénieurs laboratoire

février 1989

S O M M A I R E

	Page
1. INTRODUCTION. Rappel des différentes études constitutives du Projet.....	1
2. LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....	1
3. L'INDUSTRIE DU JOUET EN ALGERIE, AUJOURD'HUI.....	3
4. LES "BESOINS" DE L'ALGERIE EN JOUETS ET COMMENT LES SATISFAIRE.?......	4
5. LE ROLE DU LABORATOIRE DANS LES MISSIONS IMPARTIES A LA DEJIMAS.....	5
5.1 Activité centrale interprofessionnelle au service de l'ensemble des producteurs de jouets.....	5
5.2 Activité de soutien de la production.....	6
5.3 Conclusion.....	7
6. LE LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION.....	7
6.1 La justification de la création d'un "Laboratoire Pilote d'Industrialisation"	7
6.2 Définition du "Laboratoire Pilote d'Industrialisation" de la DEJIMAS.....	8
6.2.1 Les investissements en équipements et leur coûts.....	8
6.2.2 Les surfaces nécessaires.....	8
6.2.3 Le personnel et sa qualification.....	9
6.2.4 Le coût de fonctionnement du Laboratoire.....	10
7. EVOLUTION A TERME DU "LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION" DE LA DEJIMAS. - Conclusion.....	10
COMPLEMENTS AU RAPPORT.....	12

ANNEXES

1. Liste des principaux équipements proposés pour le Laboratoire Pilote d'Industrialisation et Chiffrage
2. Rapport d'avancement n° 1 décembre 1987
3. Rapport d'avancement n° 2 avril 1988

1. INTRODUCTION. Rappel des différentes études constitutives du Projet

L'Entreprise Nationale de Développement des Industries du Jouet, des Instruments de Musique et des Articles de Sport (E.N. DEJIMAS), ayant reçu pour mission de promouvoir les industries de son domaine de compétence, a fait appel à l'ONUDI pour la réalisation de différentes études :

- 1- Etude du marché de l'Industrie des Loisirs
- 2- Etude de faisabilité d'un Laboratoire d'Essais des Jeux et Jouets
- 3- Etude de faisabilité du travail à domicile
- 4- Elaboration d'une stratégie de développement des ressources humaines.

Ces études ont été confiées à plusieurs experts spécialistes de leur discipline :

- deux économistes industriels
- une spécialiste des jouets éducatifs
- un ingénieur laboratoire spécialisé en contrôle qualité et en recherche appliquée
- un ingénieur industriel spécialiste de la branche des industries du jouet ainsi que du travail à domicile dans cette branche
- un expert en gestion des ressources humaines et formation.

L'ensemble de ces études est destiné à aider la DEJIMAS à mieux définir sa stratégie et sa politique de développement à l'horizon de l'an 2000, ainsi que les voies et moyens pour y parvenir.

Le présent rapport, pour sa part, est la conclusion de l'étude menée sur la faisabilité d'un laboratoire. Il décrit, successivement, le déroulement des missions, l'identification des moyens technico-scientifiques existants en Algérie dans des domaines voisins, l'analyse des besoins auxquels devrait répondre le laboratoire, la proposition d'insertion du laboratoire - en tant qu'unité de développement dans les projets industriels-, la définition sur le plan matériel et humain d'un tel laboratoire intégré, avec les coûts respectifs, ainsi que le tracé de son évolution future.

2. LE DEROULEMENT DE LA MISSION

La mission s'est échelonnée sur huit mois avec trois déplacements en Algérie qui ont eu lieu :

- du 12 au 26 novembre 1987
- du 8 au 29 mars 1988
- du 26 mai au 15 juin 1988.

Les deux premiers déplacements ont fait l'objet de comptes rendus partiels ; seules leurs conclusions sont reprises dans le présent rapport.

La préoccupation essentielle de nos investigations était d'identifier sous quelle forme, par quel fonctionnement et avec quelle orientation le futur laboratoire pourrait concourir le mieux aux objectifs impartis à la DEJIMAS.

C'est ainsi qu'il est devenu clair, très rapidement, que si les trois objets principaux de la mission de la DEJIMAS, à savoir les Jouets, les Instruments de Musique et les Articles de Sport représentent d'une manière cohérente, des besoins importants de la jeunesse qu'il importe de satisfaire, sur le plan technique, de toute évidence, ces trois familles n'ont rien à voir les unes avec les autres et devront, donc, être traitées séparément, tant sur le plan industriel que sur celui du Laboratoire.

Aussi, les considérations de priorité nous ont amenés à nous limiter au secteur des Jouets comme cela avait été précisé dans notre offre. L'étude des deux autres familles étant reportée à une date ultérieure.

En ce qui concerne les Jouets, le fait que plus de 80 % parmi eux sont, aujourd'hui, produits en matières plastiques, nous a amenés à privilégier l'étude des différentes formes de laboratoire, liées à l'activité industrielle des jouets et basées sur ces types de matières premières.

Au cours de nos investigations, nous avons pu visiter les plus importants laboratoires universitaires et interprofessionnels -et parmi eux plusieurs d'excellent niveau- dont l'activité, l'équipement ou la compétence avoisinaient ce qu'a priori nous envisagions pour le futur Laboratoire de Développement des Jouets, surtout en matières plastiques.

Nous avons pu prendre connaissance, également des projets de laboratoires ou de centres techniques à l'étude ou en gestation.

De même, des contacts ont été pris avec les instances ministérielles, chargées de la qualité et de la sécurité des produits, ainsi qu'avec des responsables des problèmes de la Propriété Industrielle.

Une attention particulière a été portée sur la formation, par la visite d'institutions d'enseignement, tant supérieur que professionnel.

Un effort important et détaillé a été consacré à acquérir une connaissance, aussi bonne que possible, de l'industrie algérienne des matières plastiques en général et de celle -plutôt épisodique- des jouets en particulier. Un bilan assez réaliste a pu, ainsi, être dressé sur le niveau, sur les capacités, sur les lacunes, etc.. de ces activités et ceci aussi bien dans le secteur public que privé.

Enfin, les problèmes d'approvisionnement en matières premières ont été identifiés, et on a pu, également, prendre connaissance de divers projets de production de différentes matières plastiques, visant à libérer l'activité industrielle de transformation des aléas des importations.

Les détails de ces investigations se trouvent consignés dans nos comptes rendus consécutifs à nos deux premières missions.

La prise en compte de l'existant et des perspectives que nous avons pu connaître au cours des trois séjours nous a permis d'envisager les différentes missions que la DEJIMAS et le Gouvernement Algérien pourraient assigner à ce Laboratoire et les moyens pour y faire face.

3. L'INDUSTRIE DU JOUET EN ALGERIE

Rappelons qu'il incombe à la DEJIMAS de promouvoir entre autres l'industrie du Jouet en Algérie.

Cette industrie, dans le sens qu'on lui donne dans les pays industriels est, aujourd'hui, inexistante. Certes, il existe une capacité de fabrication ; on produit, même des jouets, mais ceci est le fait des entreprises de moulage "tout venant"- tant dans le secteur public que dans celui du privé- qui, au gré des circonstances (disponibilité des matières premières, existence des moules, etc), fabriquent, de temps à autre, des jouets, entre une production d'ustensiles et une campagne de boîtiers électriques.

C'est ainsi que, dans le secteur public, c'est dans un des ateliers de l'ENPC à Setif que l'on produit quelques fois des jouets, dont la fabrication alterne avec celle des raccords de canalisation et des boîtiers de batterie électrique.

Quant au secteur privé, on a recensé 635 entreprises de transformation des matières plastiques. En général, elles ne sont pas spécialisées, fabriquent un peu le "tout venant" et se débattent avec les difficultés d'approvisionnement des matières premières. Celles-ci, étant en quantité tout à fait insuffisante par rapport à la demande, sont allouées aux transformateurs suivant un système de répartition. Aussi, les articles fabriqués par les mouleurs étant à leur tour produits en quantité insuffisante, suivent, également, une distribution par voie de répartition. Il découle de cette situation que "tout se vend" et, par voie de conséquence, les efforts visant la qualité, l'innovation ou la fiabilité ont perdu -et c'est le moins que l'on puisse dire- tout caractère prioritaire.

Les équipements ou les compétences que l'on rencontre dans ces entreprises sont d'un niveau très inégal, mais, parmi elles, on en trouve plusieurs très bien équipées (largement suréquipées par rapport à la disponibilité des matières premières) et qui témoignent d'un dynamisme certain.

Pour fixer les ordres de grandeur sur le plan quantitatif, les matières plastiques, produites par l'industrie pétrochimique nationale, représentent une quantité inférieure à 100.000 T/an. Le gros des besoins est importé, la quantité est, bien entendu, tributaire de la disponibilité des devises. Or, celle-ci, dépend avant tout, des recettes de l'exportation du gaz et du pétrole. On estime que, pendant les dernières années de "vaches maigres", les importations n'ont pas dû dépasser, en moyenne de 300 à 350.000 T/an de plastiques, en tant que matière première pour les transformateurs. Ceci nous donne une quantité totale à la disposition du pays de l'ordre de 400 à 450.000 T/an. Le gros de cette quantité est utilisé pour la production de films pour l'agriculture et pour l'emballage, de canalisation et d'autres profilés pour le bâtiment, l'isolation électrique, etc... de sorte que les objets moulés proprement dits, ne représentent qu'une fraction relativement faible de ce tonnage.

D'après les informations que nous avons reçues, les 635 entreprises du secteur privé disposeraient d'une capacité de transformation de l'ordre de 250.000 T/an. Il est difficile de savoir à quel taux d'occupation de machines ces entreprises tournent. La plupart de celles que nous avons visitées avait, à notre estimation, les trois quarts de leurs équipements arrêtés, surtout par manque de matières premières.

On dispose d'encore moins de données sur la production actuelle de jouets. On sait que pendant la "période faste" de 1982-83, l'ENPC a produit environ 1000 T de jouets. Aujourd'hui, comme il ne s'agit pas d'un secteur prioritaire, les allocations des matières premières n'atteindraient pas 10 % de cette quantité. De ce fait, globalement, pour les secteurs public et privé confondus, la production de jouets en matières plastiques se situerait, au plus, dans les 100-200 T/an.

4. LES "BESOINS" DE L'ALGERIE EN JOUETS ET COMMENT LES SATISFAIRE ?

En parlant de "besoins", il faut également définir ce terme. On sait qu'à l'horizon 2000 il y aura environ 8 millions d'enfants en "âge de jouer". Quelle quantité de jouets la Société pourra-t-elle mettre à leur disposition ?

En faisant un certain nombre d'hypothèses, qui se veulent réalistes, on peut admettre que :

- l'industrialisation du pays continuera à se développer,
- le problème d'approvisionnement des produits de grande consommation en général et celui des matières plastiques en particulier sera sinon résolu, tout au moins atténué, à la suite de la réalisation des projets pétrochimiques,
- le niveau de vie s'améliorera raisonnablement,

de sorte que dans le cadre de cette projection, à l'an 2000, les particuliers, les Pouvoirs Publics et les collectivités confondus, seraient en mesure d'acquérir, en moyenne 500 g de jouets par enfant, et par an. Cette hypothèse nous conduirait, donc, à un "besoin" de l'ordre de 4000 T/an.

Les propositions qui suivent, retiendront, pour le moment, cette hypothèse de 4000 T/an comme un ordre de grandeur, en laissant aux experts plus qualifiés le soin de l'affiner, par la suite. En tout état de cause, le développement de l'industrialisation des jouets en Algérie ne pourra se faire que progressivement, de sorte que la capacité s'adaptera, au fur et à mesure, à l'environnement économique et à son évolution.

Un des objectifs de l' DEJIMAS devient, donc, de promouvoir une industrie de cette capacité. S'ajoute encore à cet objectif une contrainte de qualité. En effet, l'occasion nous a été donnée de constater, même dans les endroits retirés d'Algérie, que les enfants sont parfaitement au courant -par suite du mouvement des migrants, des cadeaux envoyés par les expatriés- des dernières nouveautés en matière de jouets, de sorte que toute future production nationale, sous peine de courir un échec certain, sera obligée de viser, dans le choix et dans la qualité des jouets, un niveau international.

Pour que la DEJIMAS arrive à accéder (elle-même ou à travers d'autres entreprises qu'elle pilotera) dans le temps qui lui est imparti, à une telle compétence professionnelle, un réalisme de bon sens suggère qu'elle fasse appel à la coopération d'un partenaire étranger, leader dans ce domaine.

L'expert instruit par son expérience personnelle, tient à recommander avec insistance ce "partenariat" dans des formes qui restent à définir, mais qui devraient prévoir un accompagnement -d'une manière décroissante- pendant plusieurs années. Ceci assurera le transfert technologique dans de bonnes conditions, ainsi que sa pérennité.

Les différentes propositions du futur laboratoire qui suivent se placent - d'une manière exclusive- dans cette hypothèse de l'industrialisation de l'activité de jouets dans le cadre d'un partenariat.

5. LE ROLE DU LABORATOIRE DANS LE CADRE DES MISSIONS IMPARTIES A LA DEJIMAS

Le Laboratoire est un des éléments de la promotion du jouet. Il doit s'intégrer dans la stratégie de développement de l'activité industrielle.

Dans ce chapitre, nous allons examiner des types d'activités différents, incombant au Laboratoire, chacun devenant actuel à un moment différent de la phase d'industrialisation que devra assurer la DEJIMAS.

5.1 Activité centrale interprofessionnelle au service de l'ensemble des producteurs de jouets

Précisons tout de suite -comme ceci se verra d'ailleurs à travers les définitions de mission- que, pour qu'une telle activité devienne performante, il est nécessaire que l'Industrie du Jouet ait atteint, déjà, un "volume critique" et un niveau adéquat pour pouvoir pleinement profiter des prestations d'une telle cellule interprofessionnelle. Ceci, de toute évidence, n'est pas le cas aujourd'hui, mais pourra devenir actuel à terme, lorsque fonctionnera une véritable industrie du jouet.

C'est donc uniquement pour mémoire que nous notons les missions d'un tel laboratoire interprofessionnel futur :

- se procurer et diffuser dans la profession toutes les documentations techniques, commerciales et législatives pertinentes à l'activité de ses membres ;
- effectuer des travaux de recherches appliquées, de caractère général, dont pourraient bénéficier tous les fabricants de jouets ;
- entreprendre des travaux de recherches spécifiques demandés, dans un cadre contractuel, pour l'un de ses adhérents ;

- dans l'hypothèse d'une Convention d'Habilitation, exécuter, pour le compte de la Direction de la Qualité du Ministère du Commerce, des contrôles de conformité des jouets à la réglementation.

Ce type d'activité de laboratoire ne devrait donc pas précéder, mais suivre, ou tout au moins accompagner, le développement de l'activité industrielle du jouet.

Rappelons que pour assurer la crédibilité de ce "Centre Technique de Développement Interprofessionnel", il est essentiel que celui-ci soit clairement indépendant de DEJIMAS, entreprise industrielle de fabrication des jouets que nous dénommerons "DEJIMAS-INDUSTRIE".

5.2 Activité de soutien de la production

Il s'agit d'une activité de laboratoire, faisant partie intégrante d'une unité de production. Ce type de laboratoire doit se situer au sein même de l'unité opérationnelle ; ses travaux ont, en général, un caractère confidentiel et ses résultats sont la propriété du centre de profit dont il fait partie et à la rentabilité duquel il concourt. Un tel laboratoire présente un volume critique minimal en personnel qui se situe vers 10-12 personnes, ce qui représenterait un budget de fonctionnement de l'ordre de 2 M. de Din/an.

Pour qu'un centre de profit puisse financer le coût de fonctionnement d'un tel laboratoire, il faudrait que sa production soit de l'ordre de 700 T/an, correspondant à un chiffre d'affaire de l'ordre de 70 M. Din/an. Ces conditions, en effet, permettraient de rester dans un domaine "raisonnable" de dépenses, en consacrant moins de 3 % du chiffre d'affaires au budget du laboratoire.

Ces conditions, comme on le sait, ne sont pas réunies aujourd'hui et ne le seront qu'à la suite d'une décision engageant les moyens nécessaires pour la création d'une telle unité industrielle.

Il va de soi que si une opération de production était créée en coopération avec un partenaire étranger, un tel laboratoire ferait partie de l'unité opérationnelle, sous réserve que le volume de production atteigne le tonnage indiqué plus haut.

Les missions d'un tel laboratoire de soutien sont les suivantes :

- le contrôle et le suivi des matières premières,
- la mise au point de la production d'articles nouveaux
- la veille technologique des process de fabrication,
- le contrôle -"on-line"- de la production
- la simulation du comportement des jouets en service.

5.3 Conclusions

Ces deux types de laboratoire ont une utilité certaine pour accompagner le développement industriel de la branche jouets. Ils devront se mettre en place au fur et à mesure de la réalisation des différentes phases de l'industrialisation.

Compte tenu des éléments recueillis lors de nos séjours ainsi que des conclusions des experts économistes, nous avons été conduit à proposer en définitive dans l'intérêt immédiat de DEJIMAS, la création d'un LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION.

6. LE LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION

6.1 La justification de la création d'un "Laboratoire Pilote d'Industrialisation"

En considérant la mission dont est chargée la DEJIMAS, à savoir satisfaire les besoins en jouets à l'horizon 2000, et en rappelant qu'il s'agit d'un volume de l'ordre de 4000 T/an, on mesure la difficulté du choix entre les différentes options possibles, tout en assurant une "montée en cadence" progressive, apportant déjà des résultats tangibles à court terme.

En effet, comment choisir entre tel ou tel projet, ou entre telle ou telle proposition de coopération éventuelle sans pouvoir les valider dans les conditions propres à l'Algérie ?

Rien que pendant nos séjours en Algérie, nous avons assisté, comme observateur, aux études d'un projet de production de 1000 T/an de jouets, portant sur une vingtaine de types, menées dans le cadre d'un autre programme de l'ONUUDI par Mr. PAULY, aux discussions d'une proposition de Mme. AZOUY concernant la production d'un nombre de type limité de jouets éducatifs, ainsi qu'à celles de Mr RIBAS, intéressant la production de voitures miniatures.

L'existence d'un laboratoire pilote, doté d'équipements appropriés, permettant la préparation ou l'étude de prototypes ou de préséries, serait un outil très puissant pour apporter des éléments de validation des différents projets étudiés.

De même, pour les partenaires potentiels, l'existence d'un tel laboratoire pilote apporterait une grande facilité pour tester les possibilités techniques en Algérie. Dans ce sens, ce laboratoire pilote, en offrant une structure d'accueil industriel, jouerait un rôle de trait d'union entre le partenaire potentiel et les instances de décision de la DEJIMAS.

Ce ne sont que quelques illustrations de l'intérêt d'un laboratoire sous cette forme, dont le but peut être résumé comme un outil pilotant le développement des différents projets industriels de la DEJIMAS.

Dans ce qui suit, nous allons nous efforcer de mieux cerner les contours de ce laboratoire.

6.2 Définition du "Laboratoire Pilote d'Industrialisation" de la DEJIMAS

Compte tenu de l'esprit dans lequel la création d'un tel laboratoire nous apparaît souhaitable, nous pouvons définir ses objectifs comme suit :

- être en mesure de produire -grâce à ses équipements de base- des prototypes et des préséries de jouets en différentes matières plastiques ;
- saisir les éléments technico-économiques, permettant l'investigation des conditions de rentabilité des différents projets examinés,
- procéder -grâce aux moyens humains et matériels dont il sera doté- à l'évaluation des performances de ses articles pilotes, comparativement avec des produits de référence,
- apporter, grâce à son encadrement spécialisé, un complément de formation au personnel appelé à la production des jouets. (Par ce biais, le laboratoire pourrait devenir, à terme, une "pépinière" de spécialistes)
- offrir une structure d'accueil pour des activités pilotes et d'études de production de jouets autres que ceux en matières plastiques. C'est ainsi que les essais et tests sur des jouets en bois ou en ZAMAC devraient trouver, logiquement, leurs places au sein de ce laboratoire, tout comme l'étude des techniques d'assemblage, telle que la couture, collage, soudure, etc...,
- maîtriser les techniques de réalisation des moules d'essais (Il s'agit là d'un objectif limité à la réalisation rapide et peu coûteuse des moules d'essais. Le problème de conception des moules, (le métier de "mouliste", dépassant le secteur des jouets) reste posé, d'une manière générale, pour l'ensemble du moulage des matières plastiques).

6.2.1 Les investissements en équipements et leur coûts

La liste des principaux équipements est dressée en fin de rapport. Elle concerne le laboratoire pilote des jouets en matière plastique, tel que défini plus haut. Il conviendra de la compléter avec les équipements spécifiques concernant les jouets en d'autres matériaux.

Sans ce dernier poste, ces investissements se montent à environ 6 M. Din. Ce prix FOB ne comporte pas les frais de douane ou autres taxes éventuelles. Pour les équipements lourds, les frais d'implantation ont été estimés et sont inclus dans le montant.

6.2.2 Les surfaces nécessaires

Pour ce laboratoire pilote une surface utile de 1000 m², en un seul niveau, est prévue. Au cas où il devra assurer sa propre logistique, environ 200 m² supplémentaires doivent y être ajoutés.

En outre, du point de vue du terrain, une possibilité d'extension ultérieure, avec doublement de la surface, est à prévoir.

Le coût du bâtiment de ce laboratoire n'a pas été chiffré, mais il s'agit d'une conception tout à fait conventionnelle, tant sur le plan de la construction proprement dite que sur celui de la desserte en fluides, courants etc... et dont de nombreux exemplaires existent en Algérie.

6.2.3 Le Personnel et sa qualification

Pour le démarrage de ce laboratoire pilote, les effectifs suivants sont prévus :

- 1 Directeur de Laboratoire (Formation : ingénieur, gestionnaire)
- 1 Secrétaire

Service opérationnel :

- 1 Ingénieur mécanicien
- 2 Techniciens supérieurs en mécanique
- 1 Ingénieur physicien
- 2 Techniciens supérieurs en physique
- 1 Ingénieur chimiste
- 2 Techniciens supérieurs en chimie

Service de soutien :

- 1 Chef d'atelier
- 1 Mécanicien
- 1 Electricien, électronicien
- 1 Employée de bureau
- 1 Agent, responsable d'intendance
- 1 Agent, responsable de l'entretien et de la maintenance
- 1 Coursier, chauffeur
- 2 Ouvriers manutentionnaires

soit au total 20 personnes.

En raison de l'importance de la mission dévolue à ce laboratoire pilote, il est souhaitable que son personnel, en particulier les 9 ingénieurs et techniciens supérieurs du service opérationnel, aient une qualification élevée et appropriée. Plus qu'ailleurs, la prestation d'un tel service est conditionnée par la qualité de ses agents. Aussi, un complément de formation pour ce personnel est à prévoir dans le but de maximiser l'efficacité. C'est pourquoi Mr. ESCULIER, dans son étude sur les ressources humaines pour la DEJIMAS, s'est particulièrement penché sur ce problème de formation du personnel du laboratoire pilote. Ses recommandations à ce sujet sont consignées dans son rapport.

6.2.4 Le coût de fonctionnement du laboratoire

En régime de croisière, le budget de fonctionnement du laboratoire est estimé à environ 4 M. Din/an. Ceci inclut les salaires et charges, les frais de documentation et de communication, les produits consommables, la maintenance, les frais de mission, les compléments d'équipements, etc...

En face de cette dépense figure le pilotage d'une activité industrielle naissante, dont les investissements, à terme, -nous rappelons l'hypothèse d'une production de 4000 T/an- atteindront plusieurs centaines de millions de dinars.

7. EVOLUTION, A TERME, DU LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION DE LA DEJIMAS. - CONCLUSION

Une fois l'industrialisation de l'activité du jouet bien engagée en Algérie, il est évident que la mission de ce laboratoire évoluera, soit vers un laboratoire interprofessionnel, tel que décrit au paragraphe 5.1, soit vers un laboratoire de soutien de la production (§ 5.2), ou encore vers les deux.

Dans l'un ou l'autre cas, il reste souhaitable qu'il garde, grâce à la qualité de son personnel et à celle de son équipement, un rôle d'avant-garde au bénéfice de toute la nouvelle profession.

COMPLEMENTS AU RAPPORT D'AOUT 1988

Ces compléments ont été établis suite aux observations et demandes formulées dans divers courriers et lors de la réunion tenue à Alger les 10 et 11 décembre et formalisées par un courrier ONUDI du 20 janvier 1989.

Il est rappelé que conformément à ce qui avait été décidé lors d'une réunion tenue à Alger le 15 juin 1988 avec l'expert M.LANDLER et M.NADI Directeur de la DEJIMAS, ce rapport traite de la création d'un **Laboratoire pilote d'industrialisation** ayant pour objectif de piloter l'établissement par la DEJIMAS d'une activité de production industrielle de jouets en Algérie. Ce Laboratoire doit donc s'inscrire dans un plan d'ensemble d'industrialisation de jouets dont il est partie intégrante.

ELEMENTS PRECISANT LE LABORATOIRE

1. Configuration générale du Laboratoire, surfaces, etc...

Comme indiqué dans notre rapport, la surface totale, construite en un seul niveau, serait de 1200 m² dans l'hypothèse d'un laboratoire totalement autonome, elle serait ramenée à 1000 m² dans le cas où certains services généraux (ateliers d'entretien, infirmerie, magasin général, etc...) pourraient être partagés avec d'autres établissements ou services. Vue la relative modestie des effectifs, ni cantine, ni salle de repas n'étaient prévues dans aucune des deux hypothèses. Les différentes activités au sein du laboratoire se verraient attribuer, grosso-modo, les surfaces suivantes, (bien que celles-ci pourraient varier en fonction d'une définition plus précise de l'activité) :

- Bureaux, documentation, salle de réunion, photos, calculs, téléx, etc.....	200 m ²
- Laboratoire de chimie.....	100 m ²
- Laboratoire de mesures physiques.....	100 m ²
- Atelier de préparation des modèles et prototypes.....	200 m ²
- Atelier d'assemblage.....	100 m ²
- Ateliers mécanique, électricité, menuiserie, magasin général, infirmerie, etc.....	200 m ²
- Atelier des bancs d'essai. (mesure des propriétés en service).....	150 m ²
- Couloirs, vestiaires, sanitaires, petits magasins, etc.....	150 m ²

Pour pouvoir établir un plan de masse plus précis, il faudrait connaître l'option choisie entre les deux hypothèses évoquées plus haut, la configuration du terrain, les dimensions des équipements encombrants, etc...

Il faut prévoir une surface de travail sous hotte dans le laboratoire de chimie, une pièce conditionnée dans le laboratoire de mesures physiques et des ventilations sur les machines telles que les extrudeuses, placées dans les ateliers.

Les planchers des ateliers devront être renforcés pour supporter les machines.

Les équipements tels que canalisations, paillasses, ventilations, dispositifs de sécurité font partie intégrante du bâtiment.

Les logements éventuels, les équipements sociaux doivent être prévus en sus en fonction des normes sociales du pays.

2. Consistance et coût des "autres" ateliers

Pour l'ensemble des ateliers (mécanique, électricité, menuiserie), prestataires de services aux activités opérationnelles, nous avons prévu un équipement relativement modeste de l'ordre de 650 000 Dinars. Ces équipements devraient permettre l'exécution des pièces, des travaux et des montages relativement simples et assurer l'essentiel de l'entretien. Toutes réalisations complexes devraient être sous traitées à l'extérieur auprès d'ateliers possédant les équipements appropriés. (Il faut rappeler que ce laboratoire, ne disposant que de neuf personnes opérationnelles, est au niveau minimal de la "masse critique", aussi serait-il déraisonnable de doter ces ateliers d'équipements disproportionnés).

Les moules serviront uniquement à la réalisation de prototypes, leur construction peut donc être différente de celle des moules de production.

3. Les missions de ce laboratoire

Ce laboratoire est un choix : pilotage de l'industrialisation de jouets en matière plastique dans la perspective de développement tracée par les experts économiques. Il ne peut sous peine d'atteindre un coût disproportionné avec l'état actuel de l'industrie du jouet, multiplier ses missions.

Pour les mesures chimiques, notamment les mesures de migration de certains éléments, le laboratoire de la Qualité du Ministère du Commerce possède les équipements sophistiqués nécessaires. Ce laboratoire est situé à proximité d'Alger.

Pour la filière bois de la DEJIMAS, comme pour la décoration il est préférable de se rapprocher de laboratoires existants. En effet, le jouet est au carrefour de nombreuses industries et il n'est pas possible de regrouper dans un laboratoire de jouets, un laboratoire du bois, du textile, des matières plastiques, de l'emballage, de l'imprimerie...

4. Evolutions ultérieures

Lorsque ce laboratoire pilote d'industrialisation aura rempli sa mission il pourra évoluer vers :

- un laboratoire de contrôle de la qualité et de la sécurité des jouets produits en Algérie,
- un laboratoire d'observation pour la création de nouveaux jouets ou la modification de ceux existant,
- un centre de normalisation et de documentation de l'industrie du jouet.
- un centre de formation.

ELEMENTS PERMETTANT D'ETABLIR UNE DEMANDE DE PROJET D'INVESTISSEMENT ADAPTE AUX BESOINS D'UN LABORATOIRE DES JEUX ET JOUETS

Ces éléments ont été rassemblés en réponse au courrier DEJIMAS réf 941/DGE/88. Ils permettent de remplir les paragraphes 3,4,6a,7,8 et 9 du modèle de présentation d'une demande d'individualisation du projet d'investissement qui correspondent au cas du laboratoire envisagé.

Paragraphe 3 PLANNING

La réalisation durera 27 mois à partir de la signature des contrats (repérée to). Les différentes étapes s'ordonnent comme suit :

Tancement des travaux	to + 3 mois
Tancement de la formation	to + 14 mois
achèvement des bâtiments	to + 21 mois
achèvement montage équipement	to + 24 mois
mise en exploitation	to + 27 mois
fonctionnement à régime normal après une année démontée en cadence	to + 40 mois

Paragraphe 4 PRESTATIONS ET EMPLOIS

Le terme original de Production a été remplacé par prestation pour adapter la réponse au cas du Laboratoire.

4a Prestations envisagées

Mise au point de préséries permettant de piloter au départ le développement d'une dizaine de modèles de jouets en matière plastique par an, ce nombre pourra être augmenté ultérieurement.

Le rôle de ce laboratoire n'est pas de produire mais d'apporter le potentiel de développement permettant d'accéder à terme à une production de jouets en matière plastique de 2000 tonnes par an.

Le nombre total d'emplois prévus pour le Laboratoire est de vingt personnes se répartissant comme suit :

Cadre supérieur administratif	
Directeur	1
Ingénieurs	3
Techniciens supérieurs	6
Agents de maîtrise	4
Ouvriers qualifiés	2
Employés	2
Ouvriers spécialisés et manoeuvres	2
	20

Paragraphe 6a COUT DE L'INVESTISSEMENT

		kDA
1 Engineering (1)		
Etude du sol et relevé topographique		200
4 % du montant génie civil et bâtiment	4800 x 4 %	192
 2 Autres frais de 1er établissement(1)		
Installations de chantier		250
Suivi du projet 2 % du montant GCB	4800 x 2 %	96
Frais divers 10 % des frais de suivi		9,6
 3 Terrain		
5000 m2 sont envisagés dans l'hypothèse d'un doublement ultérieur de la superficie du laboratoire sous réserve que la réglementation autorise un taux d'occupation des sols de 0,5		
Prix au m2 de terrain viabilisé 200 DA (1)	5000 x 0,2	1000

(1) éléments fournis par DEJIMAS télex du 5 février 1989.

4 Génie civil et bâtiment (GCB)

Le projet a évalué la surface nécessaire à
1200 m²

Prix du m ² bâti	4 k DA(1)	1200 x 4	4800
-----------------------------	-----------	----------	------

5 Equipement de production

Ce poste correspond à une dépense en devise
et a été calculé par l'expert en FOB à
5900 kDA soit 6300 kDA avec le transport
jusqu'à Alger

6300

6 Mobilier

Pour mémoire rappelons que l'expert a chiffré
à 600 kDA les équipements à acheter en devises
tels que calculatrices, photocopieuse, télex,
télécopie...

Le mobilier classique de bureau pourra être
acheté sur place au coût local

7 Droits de douane et taxes (1)

sur les équipements droits de douane	5,4 %	6300 x 5,4 %	340
sur BGC-TUGP :	11,11 %	4800 x 11,11 %	523
sur la formation et assistance TUGPS	11,11 %	850 x 11,11 %	94
	BNC 27,77 %	850 x 27,77 %	236
sur le montage	TUGPS 11,11 %	600 x 11,11 %	67
	BNC 27,7 %	600 x 27,7 %	167

8 Formation professionnelle

Compte tenu des indications du spécialiste
en ressources humaines ce poste est évalué
pour 60 mois de formation à répartir sur
10 personnes
poste en devises (en tout ou partie)

750

9 Assistance Technique

poste en devises

100

10 Montage, transport

600

11 Infrastructure

estimée à 15 % du GCB (1)

4800 x 15 %	720
-------------	-----

Les logements d'astreinte et les équipements
sociaux n'ont pas été chiffrés car nous ne
connaissons par les obligations sociales de
l'employeur.

(1) éléments fournis par DEJIMAS télex du 5 février 1989.

12 Stock outil 100

13 Intérêts intercalaires

estimés à 10 % des montants payables en
devises (1)

sur les équipements	5900		
l'assistance technique	100		
le montage	300	6300 x 10 %	630

(TOTAL)

Il n'a pas été fait de total car certains postes n'ont pas été chiffrés, ils ne peuvent l'être que par la Direction de l'En.reprise.

Paragraphe 7 LES SURFACES

Un terrain serait déjà réservé pour cette opération. La surface nécessaire est évaluée à 5000 m² dans l'hypothèse d'un doublement ultérieur de la superficie du laboratoire sous réserve que la réglementation autorise un taux d'occupation des sols de 0,5.

La surface couverte nécessaire par le laboratoire est de 1200 m². Les logements éventuels seront ajoutés en fonction des mesures sociales.

Paragraphe 8 FORMATION LIEE AU PROJET

Nous rappelons ci-dessous les termes du rapport du spécialiste en ressources humaines M. ESCULIER concernant le laboratoire.

3.4.3 Le Laboratoire

Autre cas particulier, pour des raisons différentes, le laboratoire à deux rôles principaux :

- un rôle de contrôle qualité de l'ensemble des productions du secteur jouets-instruments de musique, articles de sport,
- un rôle d'étude et de pré-industrialisation des produits nouveaux; ce second rôle utilisant les moyens du premier pour sa fonction contrôle.

Le personnel nécessaire pour ce laboratoire est d'environ vingt personnes (voir rapport "laboratoire").

Quatre sont des ingénieurs ayant un bon niveau et si possible une expérience industrielle en production et laboratoire de contrôle industriel. Ces quatre ingénieurs sont :

- un directeur, ingénieur de préférence métrologiste ou mécanicien. Ce pourrait être un ingénieur INGM ou un universitaire chimiste ou plasturgiste ou ingénieur plasturgiste IAP. Il est indispensable qu'il ait une expérience professionnelle si possible en production.

Sa formation sera alors à compléter par un stage (6 à 10 mois) dans un laboratoire de contrôle. Ce stage sera centré, non pas sur les techniques du laboratoire, mais essentiellement sur la gestion de la recherche et du développement de produits nouveaux.

- un ingénieur chimiste - IAP chimie ou plasturgie ou institut de chimie ayant acquis une expérience professionnelle dans le domaine de l'industrie des matières plastiques. Une formation complémentaire lui sera nécessaire dans les domaines de la formulation des matières plastiques, des charges, des mesures physiques et physico-chimiques sur les plastiques (un an).

- un ingénieur physicien ou mesures physiques. Nous n'avons pas trouvé en Algérie de système de formation conduisant à cette spécialisation. Il faudrait donc chercher du côté de l'électronique, de l'électrotechnique ou de l'électromécanique. L'université Houari Boumédiène de Bab Ezzouar a un ingénieur électronique avec mention instrumentation qui serait probablement le plus approchant. Cet ingénieur aura lui besoin d'un stage lui permettant :

. d'une part, d'acquérir un minimum de connaissances des matières plastiques

. d'autre part, de se spécialiser sur l'instrumentation propre de ce type de laboratoire. Cette formation pourrait être en partie faite à l'IAP complétée par un stage dans un laboratoire de contrôle d'objets en matière plastique.

- un ingénieur mécanicien, de formation type INGM, ayant suivi également un stage court sur les matières plastique (IAP) et une formation complémentaire dans un laboratoire de mesures physiques et mécaniques des matières plastiques.

Les techniciens supérieurs, quant à eux, seront plus faciles à trouver sur le marché du travail :

- CFPA technicien chimiste de laboratoire pour les analyses à caractère chimique
- ITS chimie industrielle de Bab Ezzouar
- ITS électrotechnique ou électronique industrielle
- IAT pour les plastiques
- INGM pour la mécanique.

Tous ces techniciens devront compléter leur formation par un travail de 6 à 10 mois dans un laboratoire de contrôle des matières plastiques.

Pour le Directeur et les ingénieurs la formation complémentaire sera faite sous forme de stage en entreprise à l'étranger.

Des stages pour les techniciens peuvent être envisagés dans les laboratoires de contrôle des matières plastiques existant en Algérie.

Durée des stages

Directeur	1 personne	10 mois
Ingénieurs	3 personnes	6 mois
Techniciens	4 personnes	8 mois.

Planning

Il est souhaitable que ces stages commencent à $t_0 + 14$ mois pour que le personnel formé soit en place dans le bâtiment lors du montage et de la mise en route des équipements.

Coût total de la formation : 750 k DA

Paragraphe 9b COUT DE FONCTIONNEMENT ANNUEL

	kDA
Salaires + Charges	2800
Missions, documentation	300
Produits consommables	600
Eau, gaz, électricité	200
Divers	100
TOTAL	4000

Le coût a été établi en 1988 et devra être corrigé chaque année en fonction des augmentations constatées.

ANNEXES

ANNEXE 1

LISTE DES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS PROPOSES POUR LE LABORATOIRE PILOTE D'INDUSTRIALISATION ET CHIFFRAGE

	kilo Dinars
1. EQUIPEMENTS DE CARACTERE "SERVICE GENERAL"	
101. Equipement de bureau - bibliothèque calculatrice - télex - téléfax - photocopie etc..	600
102. Service de documentation - ordinateur, accès base de données etc...	420
103. Equipement photographique - enregistrement vidéo - projection etc..	150
104. Ateliers mécanique - électrique - et de menuiserie	650
SOUS TOTAL	1820
2. EQUIPEMENT GENERAL DE LABORATOIRE	
201. Verrerie de Laboratoire	50
202. Appareils de mesures - thermomètres - pyromètres enregistreurs - programmeurs	250
203. Stock de matières plastiques - d'ingrédients et de produits chimiques	60
204. Balance , tare : 0,2 - 0,5 - 1,0 - 5,0	60
205. Etuve ventilée	25
206. Etuve antidéflagrante	40
207. Pompe à vide	15
SOUS TOTAL	500

**3. EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION ET D'EVALUATION DES
MATIERES PREMIERES POLYMERIQUES ET DE MESURE DES
PROPRIETES PHYSICO-MECANIKES DES PRODUITS FINIS**

301. Mesure d'indice de fluidité	40
302. Mesure de craquelure sous contrainte	55
303. Mesure de la température de ramollissement	65
304. Dynamomètre électronique avec dispositifs de mesure de traction, d'allongement, de compression, de flexion, de déchirure, d'adhérence	500
305. Dispositif de découpe d'éprouvettes	15
306. Mesure de dureté	2
307. Mesure de résistance aux chocs	50
308. Colorimètre dans le visible	100
309. Analyse thermique différentielle	120
310. Thermogravimètre	60
311. Mesure de tenue à basse température Clash Berg	30
312. Stéréo-microscope avec accessoires et photos	65

SOUS TOTAL

1102

4. ATELIER DE PREPARATION DES MODELES ET PROTOTYPES

401. Préparation des moules pour modèles	300
402. Presse à compression	90
403. Presse d'injection, capacité 200 g	350
404. Moules d'essais	60
405. Equipement d'extrusion-soufflage	550
406. Moules d'essais	80
SOUS TOTAL	1430

5. EQUIPEMENTS D'ASSEMBLAGE

501. Soudure par impulsion	20
502. Soudure par ultrason	100
503. Thermoformage	60
504. Equipements divers	50
SOUS TOTAL	230

6. EQUIPEMENTS DE MESURES DES PROPRIETES EN SERVICE

601. Mesure d'inflammabilité	50
602. Mesure de vieillissement	160
603. Bancs de mesure de longévité	150
604. Solidité à la lumière	500
SOUS TOTAL	860

7. DIVERS

Moyens de transport.....pour mémoire

Service maintenance installation

TOTAL **5942**

ANNEXE 2

DEVELOPPEMENT ET PROMOTION DES INDUSTRIES DE LOISIRS EN ALGERIE

ETUDE DE FAISABILITE D'UN LABORATOIRE DES JEUX ET JOUETS

Etude effectuée pour CERLAB

RAPPORT D'AVANCEMENT N°1

TRAVAUX REALISES AU 30.12.87

1. Mission à Vienne du Chef de Projet : F. WELVART
le 18 septembre 1987

2. Réunion à Paris avec Monsieur NADI Directeur de la DEJIMAS
et les experts du projet CERLAB
le 2 octobre 1987

3. Préparation à Paris de la première mission en Algérie
F. WELVART et Y. LANDLER
les 19 et 22 octobre et 3 novembre 1987

4. Mission en Algérie
du 14 au 19 novembre 1987 F. WELVART
du 14 au 26 novembre 1987 Y. LANDLER

Rapport établi suite à cette mission ci-après.

YVAN LANDLER

Docteur-Ingénieur

12, Boulevard Desgranges

32330 Sceaux

Tel. (1) 4702.37.75

Projet DEJIMAS

Etude de faisabilité d'un Laboratoire *

Rapport partiel consécutif à la première mission
en Algérie

14 - 26 Novembre 1987

Résumé :

Dans sa première partie, ce rapport compile les différentes investigations menées au cours de cette mission, portant sur la situation existante et sur les projets en matière législative et réglementaire ainsi que sur l'importance, présente et future, des besoins en jouets, des moyens de production, des possibilités d'approvisionnement en matières premières plastiques, ainsi que des laboratoires et des instituts exerçant une activité similaire à celle qui pourrait être assignée au futur laboratoire de la DEJIMAS.

Compte tenu de cette analyse, la deuxième partie de ce rapport tend à définir le rôle de ce laboratoire, en tant que partie intégrante de la future activité industrielle de la DEJIMAS, et présente les différentes tâches techniques tant du point de vue du soutien de la production que de la promotion des produits (qualités, etc...).

Ces éléments devront permettre de mieux cerner à la fois les compétences humaines et les équipements nécessaires pour le futur Laboratoire de la DEJIMAS.

* La mission de CERLAB étant restreinte à l'activité de jouets de la DEJIMAS, la faisabilité d'un "Laboratoire de Jouets" n'est examinée, dans un premier temps, que dans le cadre limité des matières plastiques, dont près de 80 % des jouets sont constitués.

PLAN

1.	Première partie : LES DIFFERENTES INVESTIGATIONS MENEES
----	--

- 1.1. Investigations en matière législative et réglementaire.
 - 1.1.1 Ministère du Commerce. Direction de la Qualité.
 - 1.1.2 Institut National de la Propriété Industrielle, INAPI.

- 1.2. Investigations des moyens de production et estimation des besoins.
 - 1.2.1 Entreprise Nationale des Plastiques et des Caoutchoucs, ENPC.
 - 1.2.2 Autres informations.

- 1.3. Les approvisionnements en matières premières (matières plastiques et adjuvants) et leurs perspectives.
 - 1.3.1 Entreprise Nationale de l'Industrie Pétrochimique, ENIP.
 - 1.3.2 La mission KOPYTOVSKI, (ONUDI).

- 1.4. Laboratoires et Instituts exerçant partiellement des activités similaires à celles qui pourraient être dévolues au Laboratoire de la DEJIMAS.
 - 1.4.1 Institut Algérien du Pétrole, IAP.
 - 1.4.2 Laboratoire Central de Contrôle de la Qualité, LCCQ, Ministère du Commerce.
 - 1.4.3 Entreprise Nationale de Développement des Industries Manufacturières, ENEDIM.
 - 1.4.4 Centre de Recherche pour la Valorisation des Hydrocarbures et leurs dérivés, CERHYD.
 - 1.4.5 Le projet de Laboratoire de la Banque Arabe. La mission OXLEY, (ONUDI).

1.4.6 Autres établissements.

1.5. Conclusion.

2. Deuxième partie : LES "CONTOURS" DU LABORATOIRE DEJIMAS

2.1. L'insertion du Laboratoire dans l'activité industrielle de la DEJIMAS.

2.2. Les différentes tâches dévolues au Laboratoire.

2.3. Les compétences requises et les équipements complémentaires.

2.4. Quelques considérations économiques.

2.5. Les voies de coopération à explorer.

2.6. Conclusion.

3. Annexe :

Liste des personnes rencontrées au cours de cette mission.

1.

Première partie :

LES DIFFERENTES INVESTIGATIONS MENEES

1.1. Investigations en matière législative et réglementaire

1.1.1. Ministère du Commerce. Direction de la Qualité

Entretien du 18/11/87 avec

M. KERKOUCHE Directeur, Direction de la Qualité

M. Mohamed ALEM Sous-Directeur chargé
de la Réglementation
et de la Normalisation,
Sous-Directeur du Contrôle.

M. ACHILI Directeur du Laboratoire Central.

M. MAHROUR Adjoint au Directeur
du Laboratoire Central.

M. F. WELVART ayant assisté à cette réunion.

Cette direction a la responsabilité d'assurer la sécurité de tous produits utilisés par les consommateurs (alimentaires, ménagers, cosmétiques, droguerie, vêtements, jouets, etc...).

Pour l'instant, ce contrôle s'exerce surtout sur les produits alimentaires en s'appuyant sur la législation internationale existante. Physiquement, ce contrôle se fait au Laboratoire Central de Contrôle de Qualité (cf § 14.2) d'une part (lorsque des examens de laboratoire sont nécessaires), et dans les antennes régionales de la Direction de la Qualité, d'autre part.

Ce contrôle est en train de s'étendre aux articles de droguerie et de cosmétique. Par ailleurs, une loi-cadre est en préparation, qui, après adoption, permettra, cas par cas, d'assurer la réglementation par décret dans les divers domaines relevant de cette Direction. Il n'est pas précisément envisagé de doter le Laboratoire Central des compétences et des équipements spécifiques à chacun des différents domaines relevant de la Direction de la Qualité.

Tout en assurant la responsabilité légale de ces contrôles ,
la Direction de la Qualité pourrait, éventuellement, si besoin est,
en confier l'exécution à un laboratoire de la Profession.

C'est ainsi que les accréditations sont en cours avec l'ENEDIM
(Entreprise Nationale de Développement des Industries
Manufacturières), pour les articles en peau et en cuir et,
plus tard, pour les textiles, ainsi qu'avec l'ENDAC
(Entreprise Nationale de Développement des Matériaux de Construction).

La Direction de la Qualité a, par ailleurs, adressé en Juillet
de cette année, une demande d'assistance à l'ONUDI, portant sur
la définition et sur l'organisation des fonctions de laboratoire
nécessaires à assurer la sécurité de l'ensemble des articles
et produits relevant de cette Direction et qui concernent
les consommateurs.

Notre mission, portant sur la faisabilité d'un laboratoire dévolu
à l'activité de la DEJIMAS, a conduit à quelques quiproquos,
voire à des confusions, avec cette mission - pour l'instant
sans suite - demandée par le Ministère du Commerce.

1.1.2 Institut National de la Propriété Industrielle, INAPI.

Entrevue du 15/11 avec :

Mme BOUZID Directeur de l'INAPI,

Mr YOUNSI Adjoint, chargé du Service des Brevets.

Mr F. WELVART a assisté à cette réunion ainsi que

MM. BADACHE et LEBIED de la DEJIMAS.

Cet Institut a été placé, jusqu'en Octobre 1986,
sous la tutelle du Ministère des Industries Légères.

Depuis, il dépend du Ministère du Plan, mais sera prochainement
rattaché au Ministère des Industries Lourdes.

Aucune normalisation "algérienne" n'existe. Ce sont des normes
internationales ou étrangères (ISO, AFNOR, etc...) qui sont
utilisées, systématiquement, pour des produits alimentaires et,
suivant les cas, d'une manière "ad hoc", pour les autres produits.

L'Institut enregistre le dépôt des brevets,
des modèles et des marques. Il n'y a pas d'examen.

Parmi les brevets "LEGO" en possède un ou plusieurs portant
sur la connexion des pièces de jouets. En moyenne, il y a
environ 350 brevets déposés par an, en grande majorité
d'origine étrangère.

1.2. Investigation des moyens de production et estimation des besoins.

1.2.1 Entreprise Nationale des Plastiques et des Caoutchoucs, ENPC.

Visitée le 25/11, en compagnie de Mr ZOUAOUI
de la DEJIMAS.

Reçus et pilotés par Mr BENNAIZA, chargé, au niveau
de la Direction générale, du suivi de la production.

L'ENPC est le principal transformateur public
des matières plastiques et de caoutchouc, en Algérie.

La production dépasse 100.000 Tonnes/an.

Divisée en un certain nombre d'unités opérationnelles,
très autonomes et implantées dans différents endroits
du pays, l'ENPC est rattachée à une Direction Générale,
située à Sétif.

Les principales activités sont : la production de films
pour emballage et pour l'agriculture, de canalisations
de toutes sortes, d'articles pour la bâtiment, etc....

Nous avons visité deux unités, l'une produisant
des articles moulés divers, dont des jouets, l'autre
étant l'unité de fabrication des moules.

A) Unité de jouets, raccords et divers.

Reçus par le responsable de l'Unité, Mr RIAHI.

Pour la fabrication des jouets, l'Unité dispose d'une
centaine de moules, environ, permettant, après
assemblage, de fabriquer une douzaine de jouets
différents.

En 1986, la gamme a été renouvelée, par l'acquisition de moules, créant ainsi 6 jouets nouveaux.

L'Unité reçoit ses matières premières (importées ou de fabrication locale) de l'ENIP (Entreprise Nationale de l'Industrie Pétrochimique), mais la chute des recettes pétrolières a limité les importations non prioritaires, de sorte qu'en 1986 environ 15 % seulement de ses besoins ont été satisfaits.

La production de jouets a atteint un record, pendant la période 1982 - 83, lorsque 1 100 T de jouets en plastique ont été produites.

Les différentes techniques et les équipements utilisés pour la production des jouets sont : l'injection, l'extrusion-soufflage (corps creux), le rotomoulage (PVC plastisol), l'extrusion (uniquement pour la préparation de compounds).

Les matières premières employées par l'Unité sont :

PVC	: plastisol, rotomoulage
PEhD	: injection, corps creux
PEbD	: injection, corps creux extrusion
PP	: injection (batterie)
ABS	: injection
PS choc	: injection
PS cristal	: injection
SAN	: injection
PA6 - 6	: injection
PA6 + fibre de verre	: injection
PC	: injection

Au cours de la visite de l'atelier, nous avons remarqué un très grand nombre de presses à injection hors service et les quelques unes en service étaient arrêtées car le personnel déjeunait (!).

L'ensemble était caractérisé par l'absence de rigueur et de tout esprit industriel. Ainsi, on a pu observer qu'un rotomoulage de ballons, muni d'une douzaine de postes, était totalement déréglé par suite d'un mouvement non aléatoire des moules, de sorte que la moitié de la surface des ballons produits était "cramée", l'autre par contre n'était pas gélifiée. Cependant, l'équipement continuait de tourner et de "produire". De même, les boîtiers de batteries, produits en PP, devaient emmagasiner des tensions importantes, compte tenu du régime de refroidissement non uniforme auquel ils étaient soumis. De manière générale, nous avons assisté à un mélange de bonne volonté et de désorganisation, bien que l'Unité ait disposé d'un outil de production qui, lors de son implantation, était certainement de bonne qualité.

B) Unité de fabrication des moules.

Reçu par le Directeur de l'Unité, Mr Ali DOUDOU.

L'atelier est suréquipé. Il y a une trentaine de fraiseuses et environ autant de tours. Seule une fraction de cet équipement était occupée. L'Unité travaille, en principe, pour l'ensemble du pays et produit 12 - 15 moules par trimestre (ce qui semble dérisoire eu égard au potentiel.). Les besoins du pays sont estimés à environ 5 000 moules par an. Cet atelier a été installé par une entreprise française, dans le cadre d'un accord "clef en mains", il y a une dizaine d'années, mais son démarrage a été retardé par suite d'un contentieux, dont l'effet se ferait sentir encore actuellement.

Il n'y a pas de formation spécialisée de mouliste.

Nous avons remarqué une machine d'électroérosion, de grande puissance, de fabrication AGIE (Losone, Suisse), outil précieux, en particulier pour l'usinage des filières, mais en panne depuis plusieurs années.

L'ensemble de cet atelier a laissé une impression très négative, en raison de la disproportion entre les moyens et l'efficacité.

1.2.2 Autres informations

Outre l'ENPC, il existe un assez grand nombre de mouleurs privés qui, occasionnellement, produisent aussi des jouets. Faut de temps, nous n'avons pas pu les visiter mais nous avons identifié, dans le commerce, quelques producteurs de jouets de qualité assez correcte.

Parmi eux :

- Ets HAMID à Zeralda
- Ets EGP à Alger (Jeux éducatifs)
- Ets EL HARRACH à Alger

Quant à l'importance du marché des jouets en plastiques, les estimations sont relativement divergentes.

Une des raisons de ces écarts semble être due à ce que la question posée n'est pas toujours claire, car s'agit-il de :

- la quantité des jouets vendus en Algérie ?
- la même quantité, y compris les importations "privées" (cadeaux) ?
- la quantité que l'on vendrait si l'on disposait d'une production suffisante et d'une qualité "compétitive" ?
- la quantité que l'on vendrait si, en outre, les prix étaient plus abordables ?

Compte tenu de toutes ces imprécisions et des difficultés de cerner plusieurs données, la plupart des avis "autorisés" situe le marché potentiel des jouets de qualité "compétitive" dans une fourchette de 700 à 1500 T/an, fourchette que nous retiendrons dans la suite de notre rapport.

1.3. Les approvisionnements en matières premières (matières plastiques et adjuvants) et leurs perspectives

1.3.i. Entreprise Nationale de la Pétrochimie, ENIP.

48, bd Mohamed V. Alger

Visite en compagnie de M. LEBIED de la DEJIMAS

Reçus par M. Y.Z. KHADIR, assistant manager,
Direction, Commercialisation et Distribution.
(M. KHADIR faisait partie des jeunes cadres
de la pétrochimie dont la SONNATRACH a fait assurer
la formation à Houston, U.S.A.)

L'ENIP assure la totalité de la production, de l'importation
et de la distribution en Algérie, entre autres, de toutes matières
polymériques (matières plastiques, élastomères, fibres synthétiques,
etc...)

Production actuelle des matières plastiques

PEbD	: 48 000 T/an	} produits à Skikda
PVC suspension	: 35 000 T/an	
Résines phénoliques	: 4 000 T/an	} produits à Arzew
Dérivés U.F	: 8 000 T/an	
Résine mélamine	: 500 T/an	

Prévision de nouvelles productions :

21 unités, portant sur la fabrication de résines, plastifiants,
de compounds, etc..., sont prévues, parmi lesquelles :

1 unité de PEhD de 100 000 T/an

1 unité de PEbD de 100 000 T/an (classique radicalaire)

dont la construction doit démarrer en 1988.

Par contre, il n'a pas été prévu de faire appel à la technique
polyvalente d'Union Carbide, qui permet, dans le même équipement,
de produire, suivant les besoins, du PEhD, du PEIbD et du PP.

Parmi d'autres projets, il a été mentionné une unité de 35 000 T/an
de polyester pour fibres (avec des unités de fabrication de DMA
et TPA), une autre de polyamide, ainsi que des unités pour différents
esters phtaliques, avec, en amont, une unité d'anhydride phtalique.

Importations :

Il est prévu, pour le premier semestre 1988, d'importer :

PEbD	70 000 T	
PEhD	77 000 T	
PP	10 000 T	
PVC	60 000 T	dont 40 000 suspension et 20 000 émulsion
PS	30 000 T	
ABS	6 000 T	
Divers	10 000 T	

ce qui correspond à une consommation annuelle totale (importation + production locale) dépassant les 600 000 T.

Les demandes recensées excédant le volume disponible, on assiste à une répartition suivant des considérations prioritaires. Les entreprises nationales étant davantage impliquées dans des activités prioritaires, sont en général mieux loties ; néanmoins, globalement, 60 % des matières plastiques sont transformées par le secteur privé.

A la question de savoir si la DEJIMAS, dans le cadre de sa future activité productrice (directe ou indirecte), pourrait compter sur une allocation annuelle de l'ordre de 2 000 T de matières plastiques, la réponse était catégoriquement affirmative.

1.3.2 La mission KOPYTOVSKI.

Le Dr J. KOPYTOVSKI, "Senior Interregional Adviser" de l'ONUDI, est détaché auprès du Ministère du Plan d'Algérie pour élaborer un projet cohérent de production locale des polymères, dans le cadre du futur plan quinquennal 1989 - 1994.

Nous l'avons rencontré à l'EDIC (Entreprise de Développement de l'Industrie Chimique), à Hussein-Dey (le 23/11/87).

Il nous a mis au courant du plan d'après lequel la production de polymères, en Algérie, devra augmenter de plus de 600 000 T/an, pendant la prochaine période quinquennale. Ce plan est considéré comme trop modeste par le Ministère qui viserait un accroissement dépassant les 800 000 T/an, mais les experts de l'ONUDI estiment

leur plan déjà à la limite de ce qui peut être considéré comme réaliste.

Il est prévu une capacité annuelle de :

PEbD	:	100 000	T
PEbD	:	60 000	T
PP	:	80 000	T
PS	:	40 000	T
ABS	:	5 000	T
PU	:	50 000	T (surtout pour cellulaires)
PVC	:	50 000	T (suspension)
SBR	:	40 000	T
Divers	:	150 000	T Polymères de condensation (époxy, alkyde), y compris polyester pour fibres

Il existe un rapport, établi par SEMA-METRA, évaluant les besoins de l'Algérie, en polymères, pour les années 1986, 1995, 2000.

1.4. Laboratoires et Instituts exerçant, partiellement, des activités similaires à celles qui pourraient être dévolues au Laboratoire de la DEJIMAS.

1.4.1 Institut Algérien du Pétrole, IAP, à Boumerdes.
(le 17/11/87)

Reçus par M. A.P. SALHI, Directeur Général, et M. Mohamed BAKAR, responsable de la section transformation des polymères.

M. F. WELVART a assisté à cette visite.

Il s'agit d'une école d'Ingénieurs ; la durée d'études est de 5 ans, dont 2 ans de tronc commun, au bout desquels l'enseignement éclate en 11 spécialités, parmi lesquelles : géophysique, forage, etc..., ainsi que la production de polymères et transformation des polymères. Pour cette dernière spécialisation, les débouchés sont quasi exclusivement les places offertes par l'ENPC.

En moyenne, chaque année, il y a environ 600 candidats pour 250 places physiquement disponibles à l'école, mais le nombre admis dépend du nombre de places offertes par l'industrie. Cette année, l'admission a été limitée à 150 personnes. De ce fait, dès le début des études, les élèves sont affectés à un poste futur.

L'enseignement se fait en anglais. Nous avons visité le département transformation des polymères qui est bien équipé, en particulier, de moyens de mesures rhéologiques. La formation conduit à une spécialisation plutôt en chimie et en physique des polymères qu'en plasturgie.

Tant l'enseignement que l'équipement semblent être de bon niveau. A l'heure actuelle, l'Institut n'est pas habilité à effectuer des prestations sous contrat, mais un système de convention, en préparation, devrait les rendre possibles.

Dépendant de l'IAP, il existe à Skikda, une école de techniciens supérieurs en plasturgie, mais elle est mise en veilleuse car l'ENPC - qui représente le seul débouché - ne veut pas de ces techniciens. (Cette information est assez surprenante, compte tenu de ce que nous avons vu à l'usine de Sétif, de l'ENPC).

1.4.2 Laboratoire Central de Contrôle de Qualité, LCCQ, du Ministère du Commerce. (cf § 1.1.1).

Accompagné par M. MAHROUR du Ministère, reçu par Mr El-Mounir BOUABSA, Directeur du Laboratoire.

Ce Laboratoire a été créé en 1969, sous l'égide du Ministère de l'Agriculture, et est rattaché, depuis 1982, au Ministère du Commerce. Il s'occupe essentiellement des produits alimentaires et, depuis peu, commence à s'intéresser aux produits ménagers.

Missions: 1) Contrôle répressif, effectué sur échantillons prélevés suivant un système de sondage, dans chaque wilaya, par des inspecteurs.

- 2) Prestations de service (surtout analyses), pour le compte d'autres ministères ou pour le secteur privé.
- Etablissement de visas de conformité, précédant l'homologation de nouveaux produits.

Effectifs : 22 personnes, dont 4 ingénieurs et 2 techniciens supérieurs.

Activités divisées en 3 Départements :

- A) Analyse de composition (fraude, garantie d'étiquetage).
Equipements : appareil Johnes (dosage d'alcool), spectrographe en lumière visible Unicam SP6-200, pH-mètre, spectrophotomètre de flamme (Li, K, Na, Ca, Ba), réfractomètre, HPLC Perkin, conductomètre, dosage N 2 (distillation), polarimètre (sucre, amidon), centrifugeuses.
- B) Analyse fine . Soit pour confirmer les résultats des analyses décrites en A, soit pour l'identification d'éléments échappant aux analyses précédentes, (additifs, contaminants, pesticides, oligo-éléments, etc).
Equipements : spectroscopie IR Perkin 582 sans TF, absorption atomique Unicam (Pb, Sn, Zn, Fe, Cu, Cd) ionisation de flamme, quatre chromatographes en phase gazeuse (3 UNICAM et un PERKIN), dont un avec colonne capillaire et un autre avec détection de capture d'électrons, HPLC avec 3 détections différentes (UV, indice de réfraction, fluorescence).
- C) Microbiologie. Avec des équipements spécifiques d'identification et dosage bactériologique.

Production nationale :

Chaussures (uniquement publique) : 40 M de paires

Peaux et cuirs (uniquement publique) : 6 M mètres carrés

Les effectifs :

Techniciens 12

Personnel de soutien 12

Total 24

Equipements :

Abondants et de bonne qualité :

plusieurs dynamomètres, machines de fatigue dynamique, spectromètre U.V., weather-O-mètre, microtomes, chromatographe en phase gazeuse, etc...

Le laboratoire semble un peu suréquipé.

1.4.4 Centre de Recherche pour la Valorisation des Hydrocarbures et leurs Dérivés, CERHYD, à Dar-el-Beida.

Reçu par :

M. N. DJEGHRI Directeur Général

M. A. YAHIAOUI Responsable du Département Polymères

Sous la tutelle du Ministère de l'Energie et des Industries Chimiques et Pétrochimiques, ce Centre de Recherche est installé dans les laboratoires qui ont appartenu à l'Institut Algérien du Pétrole.

Son activité concerne la recherche scientifique et technique dans le domaine des industries de transformation des hydrocarbures et de leurs dérivés.

Quatre domaines sont concernés : raffinage, pétrochimie, matières plastiques + élastomères, et engrais + phytosanitaires.

Pour l'instant, seuls les deux premiers départements sont installés. leurs équipements et le niveau des compétences sont de tout premier ordre.

Pour le département Matières Plastiques et Elastomères, la liste des équipements à recevoir est impressionnante.

Elle concerne la chimie des polymères, la mise en oeuvre des matières plastiques et des caoutchoucs ainsi que l'évaluation des propriétés des matériaux polymériques.

En outre, le département peut s'appuyer sur des services de soutien tels que Centre de calcul, Documentation, Chimie analytique, Chromatographie, différentes analyses spectrales, etc...

Le programme de recherche de ce département vise :

- l'amélioration, la modification et le développement de procédés de transformation et de polymérisation ,
- le développement de nouvelles formulations et de nouveaux produits ,
- l'amélioration de la gamme des produits et l'accroissement de leur valeur économique ,
- la recherche de nouvelles applications pour des matériaux polymériques, par substitution aux matériaux traditionnels.

Effectifs :

Le personnel chercheur du CERHYD (ingénieurs et post-gradués) représente, actuellement, une quarantaine de personnes et devra atteindre environ 80 personnes en régime de croisière.

Impression générale : excellente.

1.4.5. Le projet de Laboratoire de la Banque Arabe : La mission du Dr OXLEY de l'ONUDI.

Le Dr John H. OXLEY, "senior interregional adviser" de l'ONUDI, a été missionné pour étudier les conditions d'implantation de deux Centres Techniques des Matières Plastiques interrégionaux, financés par la Banque Arabe. L'un de ces centres sera destiné aux pays arabes du Proche-Orient, l'autre aux pays d'Afrique du Nord, et l'Algérie a été retenue comme devant abriter ce dernier.

Il paraît évident que cette opportunité intéresse au premier chef le projet de création de laboratoire de la DEJIMAS et nous avons convenu avec le Dr OXLEY de nous tenir mutuellement informés de l'avancement de nos missions respectives.

1.4.6 Autres établissements .

Nous consignons, pour mémoire, deux autres visites, faites en accompagnant M. R. ESCULIER, et qui ne concernent pas directement le problème du Laboratoire.

Il s'agit de :

- Institut National de Génie Mécanique, INGM.
Reçus par M. N. BOUMAH RAT, Directeur Général
- Institut Technologique d'Entretien Electromécanique, ITEEM.
Reçus par M. HATABI, Directeur Général
(précédemment employé par Michelin).
et par M. BENHAMA, Directeur des Etudes

1.5. Conclusion de la phase d'investigation

Si l'approvisionnement à terme des différentes résines et adjuvants nécessaires à la fabrication des jouets en plastique a toutes les chances d'être assuré, par contre, il ne semble pas exister, en Algérie, une base industrielle de qualité suffisante, à partir de laquelle pourrait être lancée, sans un sérieux effort d'acquisition préalable de savoir faire, une production de jouets en matière plastique de niveau concurrentiel. Cette acquisition pourrait se réaliser sous différentes formes dont les modalités restent à étudier.

Quant au soutien technique d'une telle activité, relevant normalement des compétences d'un laboratoire, il existe des éléments valables dans différents centres techniques visités, en particulier des compétences et

des équipements concernant la caractérisation des matières premières, les mesures rhéologiques, les évaluations de propriétés physico-chimiques et mécaniques, etc....

Semblent faire défaut, des compétences en plasturgie et, en particulier, celles qui concernent la conception des moules.

Deuxième partie :

LES "CONTOURS" DES LABORATOIRES DE LA DEJIMAS

2.1. L'insertion du laboratoire dans l'activité industrielle de la DEJIMAS

En face des opinions extrêmement variées (et par moment floues) exprimées au sujet de la mission du Laboratoire (contrôle, étude, qualités, réglementation, recherche, etc...), il nous semble impératif, avant d'aborder des questions de détail de rappeler, d'une manière très claire, l'évidence :

Le laboratoire d'une entreprise (ou d'une organisation) est partie intégrante de celle-ci et doit contribuer, grâce à sa compétence, aux objectifs globaux fixés.

Pour traduire cette maxime en termes concrets, on peut dire :

La DEJIMAS a pour mission d'assurer qu'il y ait, en Algérie, une production de jouets en quantité suffisante et en qualité équivalente à des productions étrangères.

Pour y parvenir (que ce soit au sein de l'organisation, ou que ce soit seulement piloté),

il est indispensable qu'elle accède à la maîtrise d'un certain nombre de compétences industrielles, inhérentes à la réalisation de cet objectif.

Parmi ces compétences, il y en a un grand nombre qui sont de caractère technique et, parmi elles, celles qui incombent au Laboratoire.

2.2. Les différentes tâches dévolues au Laboratoire

Compte tenu de ce qui précède, les différentes tâches dévolues au Laboratoire peuvent être résumées comme suit :

- Mesures, contrôle et maîtrise des matières premières utilisées par des unités de production,
- Maîtrise de la formulation des "compounds" et leur caractérisation,
- Contrôle de la rhéologie des "compounds", au cours des process de transformation (par exemple, moulage),
- Evaluation des propriétés physico-chimiques et mécaniques ainsi que de la "durabilité" des articles fabriqués,
- Analyse et caractérisation des articles concurrents,
- Promotion et suivi des actes de normalisation ou de réglementation relatives à la sécurité des jouets.

2.3. Les compétences requises et les équipements nécessaires.

Pour remplir ces fonctions, le Laboratoire devrait réunir des compétences en physico-chimie macromoléculaire, en rhéologie et en plasturgie. (Des connaissances en conception de moules seraient un "plus" appréciable).

Quant aux équipements nécessaires, dont le Laboratoire devrait disposer (ou auquel il devrait pouvoir accéder), ils comporteraient des moyens de mesure de propriétés mécaniques (dynamométriques, résistance aux chocs, etc...), une petite presse de laboratoire, des mélangeurs, des moyens analytiques, des bancs de mesures (fatigue et endurance), des moyens de mesures viscoélastiques, etc....

Quant aux contrôles de sécurité, il faut rappeler que, sur le plan réglementaire, la responsabilité de cette fonction incombe au Laboratoire Centrale du Contrôle de Qualité du Ministère du Commerce. Celui-ci pouvant - comme il le fait dans d'autres domaines - confier l'acte physique de la mesure à un laboratoire compétent; en l'occurrence à celui de la DEJIMAS.

Mais il risque de se poser alors un problème déontologique avec les autres producteurs, car la DEJIMAS serait à la fois juge et partie et, en plus, concurrente.

2.4. Quelques considérations économiques.

Il convient d'examiner l'ordre de grandeur du coût de fonctionnement d'un tel Laboratoire par rapport à l'importance de l'activité de production dans laquelle il est impliqué.

En supposant que la production de jouets que la DEJIMAS assurera (directement ou indirectement) sera de l'ordre de 700 T/an en régime de croisière, représentant un Chiffre d'Affaires de production de l'ordre de 70 M. Din/an et, sachant que le coût de fonctionnement d'un laboratoire devrait rester raisonnablement dans une limite de l'ordre de 2 % des coûts de production, on arrive à une limite supérieure du budget de fonctionnement annuel du Laboratoire de l'ordre de 1,5 M. Din.

Considérant que le "volume critique" d'un laboratoire autonome, devant assurer sa propre logistique, est constitué d'un minimum de 15 personnes dont la majorité serait des spécialistes de haute compétence, il apparaît qu'il faudrait vérifier, avec plus de précision, s'il y a véritablement une adéquation entre les moyens nécessaires et ceux que l'activité opérationnelle pourrait raisonnablement dégager.

Toutefois, le bilan deviendrait beaucoup plus favorable, si ce laboratoire pouvait être implanté au sein d'une unité de production moderne de jouets en plastique, dotée de moyens humains et matériels performants. Dans un tel environnement, 8 à 10 personnes suffiraient pour assurer les fonctions de laboratoire évoquées.

2.5. Les voies de coopération à explorer.

Bien qu'il soit, pour l'instant, dans un état embryonnaire, le projet de la Banque Arabe, instruit par le Dr OXLEY de l'ONUDI, doit être sérieusement pris en considération, car ce projet vise justement la création d'un Centre Technique ou d'un laboratoire doté de moyens humains et matériels performants, afin de mettre à la disposition des industries de transformation des polymères des bases sérieuses sur lesquelles elles pourraient s'appuyer.

L'investigation de cette opportunité devrait faire partie de la poursuite de l'étude de faisabilité d'un Laboratoire de la DEJIMAS.

2.6. Conclusion

Les différentes missions incombant au Laboratoire et l'organisation qui en découle devraient faire partie intégrante du futur programme indispensable d'INDUSTRIALISATION de la DEJIMAS.

Il reste à explorer les conditions permettant, pour certaines de ces missions, de faire appel aux laboratoires existants ou futurs.

3. Annexe.

Liste des personnes rencontrées au cours de la mission.

- DEJIMAS

MM. Farouk NADI
Directeur Général
Hocine SAIBI
Directeur Général Adjoint
Mme Anissa IFTICENE
Directeur Département Production
MM. BADACHE
Ingénieur Polymère
LEBIED
Ingénieur Polymère
ZOUAOUI
Adjoint au Directeur Département Production
AMARNI
Chauffeur

- ONUDI

Mr HAKE
Adjoint au Représentant Résident à Alger
Dr J.A. KOPYTOVSKI
Senior Interregional Advisor (Vienne)
Dr J.H. OXLEY
Senior Interregional Advisor (Vienne)

- AMBASSADE DE FRANCE

Mr Michel ERHARDT
Attaché Commercial

- MINISTERES et INSTITUTS

- Mr KERKOUCHE
Ministère du Commerce.
Directeur , Direction de la Qualité
- Mr Mohamed ALEM
Ministère du Commerce
Sous-Directeur (Règlementation et Normalisation)
- Mme BOUZID
Directeur INAPI
- Mr YOUNSI
Adjoint au Directeur de l' INAPI

- ENTREPRISES DE PRODUCTION

- Mr BENNAIZA
ENPC - Chargé de mission
- Mr RIAHI
ENPC - Représentant unité Jouets et Raccords
- Mr A. DOUDOU
ENPC - Représentant unité Moules
- Mr Y.Z. KHADIR
ENIP - Assistant Manager
Direction de la Commercialisation

- ORGANISMES D'ENSEIGNEMENT

- MM A.P. JALHI
I.A.P - Directeur Général
Département Transformation polymères
- M. BAKAR
I.A.P - Responsable Département Transformation polymères

MM N. BOUMAH RAT

INGM - Directeur Général.

HATABI

ITEEM - Directeur Général .

BENHAMA

ITEEM - Directeur des Etudes .

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES INTERPROFESSIONNELS

MM ACHILI

Ministère du Commerce -
Directeur Laboratoire Central.

MAHROUR

Ministère du Commerce -
Adjoint au Directeur du Laboratoire Central.

EL-MOUNIR BOUABJA

Ministère du Commerce -
Chef du Laboratoire Central.

S. BENHALLA

Laboratoire ENEDIM - Directeur.

SMAIN

Laboratoire ENEDIM -
Responsable section Textile.

DJENNAN

Laboratoire ENEDIM -
Responsable section Cuir.

N. DJEGHRI

CERHYD -
Directeur Général.

A. YAHIAOUI

CERHYD -
Responsable Département Polymères.

ANNEXE 3

DEVELOPPEMENT ET PROMOTION DES INDUSTRIES DE LOISIRS EN ALGERIE

Etude effectuée pour l'ONUDI
Référence Algérie DP 86/022
Entreprise Nationale DEJIMAS

Etude de faisabilité d'un Laboratoire des jeux et jouets

RAPPORT D'AVANCEMENT N° 2

DEVELOPPEMENT ET PROMOTION DES INDUSTRIES DE LOISIRS EN ALGERIE

Etude effectuée pour l'ONUDI
Référence Algérie DP 86/022
Entreprise Nationale DEJIMAS

Etude de faisabilité d'un Laboratoire des jeux et jouets

RAPPORT D'AVANCEMENT N° 2

Rapport rédigé par Y.LANDLER

RAPPORT D'AVANCEMENT N° 2

CONSECUTIF A LA DEUXIEME MISSION EN ALGERIE DU 08 AU 29 MARS 1988

RESUME : Le besoin de la création de deux laboratoires : un Centre Technique de Développement de Jouets, destiné à l'ensemble de la profession, et un "Laboratoire de l'Industrie DEJIMAS", exclusivement destiné au soutien opérationnel de fabrication de jouets par cet Organisme, a été identifié comme relevant de la mission impartie à la DEJIMAS.

Chacun de ces services a vu ses missions définies; la liste de leurs équipements respectifs a été dressée et chiffrée. Le choix éventuel de privilégier l'un par rapport à l'autre relève d'une décision stratégique.

1. INTRODUCTION ET RAPPEL DE LA PROBLEMATIQUE

La création de Laboratoire ayant été prévue dans le cadre du projet général de l'ONUOI "Développement et Promotion des Industries de Loisirs en ALGERIE", il convient de rappeler les éléments qui président à la mise à l'étude de ce projet de Laboratoire, dévolu à l'activité de jouets de la DEJIMAS.

Parmi ses différentes missions, la DEJIMAS est chargée du développement de l'activité de jouets, afin d'assurer qu'il y ait, en ALGERIE, à terme, une production en quantité suffisante et d'un niveau de qualité "internationale".

Pour remplir cette mission, elle doit poursuivre un certain nombre d'objectifs ; parmi eux, deux concernent une activité de laboratoire :

A)- Pour répondre au besoin et aider l'ensemble de la profession, la création d'un "Centre de Développement Technique Interprofessionnel."

Il faut, en effet, préciser qu'outre l'Entreprise ENPC, il y a en ALGERIE 635 transformateurs de matières plastiques du secteur privé, possédant une capacité installée de 260.000 T/an, dont une partie produit, ou serait susceptible de produire, des jouets dans des conditions d'ailleurs très inégales.

B)- Au cas où la DEJIMAS deviendrait, elle même, un Opérateur Industriel de jouets, le soutien technique de sa fabrication ainsi que le développement de ses articles et de ses créations nouvelles devront reposer sur un Laboratoire. Celui-ci, le "Laboratoire de "DEJIMAS Industrie", ayant son activité "on-line" avec la production, fait partie intégrante de l'Usine. De même la mise au point d'articles nouveaux amène, pour ce laboratoire, une activité "pilote" de très haute confidentialité, qui, de toute évidence, ne peut se concevoir que "intra muros".

Si la DEJIMAS devait entreprendre les deux voies, ce qui ne saurait être que la traduction d'un choix délibéré d'être un "Développeur" pour l'ensemble de la profession et, en même temps, le centre de profit d'un "Entrepreneur" indépendant - il convient que les deux fonctions et, par voie de conséquence, les deux laboratoires évoqués soient totalement indépendants l'un de l'autre. (Leurs missions et leurs équipements respectifs sont d'ailleurs en grande partie différents, bien que complémentaires).

"DEJIMAS Industrie" ne pourrait être qu'un client parmi d'autres du "Centre Technique de Développement Interprofessionnel" de la DEJIMAS. Il en irait de la crédibilité de cette dernière vis-à-vis de ces très nombreux clients ou adhérents potentiels du secteur privé si cet impératif d'indépendance n'était pas scrupuleusement respecté.

2. DEFINITION DES DEUX LABORATOIRES

Dans ce qui suit, nous allons donc considérer, séparément, le Centre de Développement Technique Interprofessionnel et le Laboratoire de "DEJIMAS Industrie", en définissant les tâches de chacun ainsi que les équipements respectifs avec chiffrage.

A)- LE CENTRE TECHNIQUE DE DEVELOPPEMENT INTERPROFESSIONNEL

Au service de l'ensemble de la profession, ce Centre aura pour missions:

- a)- d'effectuer des travaux de recherches appliquées, de caractère général, dont pourraient bénéficier tous les fabricants de jouets,
- b)- d'entreprendre des travaux de recherches spécifiques demandés, dans un cadre contractuel, par l'un de ses adhérents.
- c)- dans l'hypothèse d'une Convention d'Habilitation, d'exécuter, pour le compte de la Direction de la Qualité du Ministère du Commerce, des contrôles de conformité de jouets avec la réglementation.

Dans un premier temps, le potentiel d'étude de ce Centre Technique sera consacré aux jouets à base de matières plastiques, mais suffisamment de place sera réservée pour y englober ultérieurement les autres matériaux également. Une part importante du potentiel sera consacrée à la documentation. En effet, le Centre Technique devra disposer et, en permanence, mettre à jour, des informations sous forme de brochures commerciales, illustrations, échantillons de ce qui se produit en matière de jouets par les principaux leaders mondiaux. Ces informations, de caractère technique mais également technico-commercial, alimenteront les investigations du Centre Technique, mais devront être, également, à la disposition des membres de la profession.

La documentation suivra, également, de près toutes évolutions dans les matières premières, dans les équipements de production (y compris les moules) et gardera à jour, en permanence, les principales réglementations dans les pays leader.

Le Centre sera doté des moyens nécessaires pour réaliser des modèles et des prototypes, évaluer les matières premières et les adjuvants et mesurer les différentes propriétés des produits (jouets), tant sur le plan réglementaire que sur celui d'autres performances (longévité p.ex).

Il est proposé, également, d'y installer une petite cellule consacrée aux balles et ballons.

Même si le Centre dispose des Unités de moulage pour préparer des prototypes et pour évaluer les matières premières, il n'est pas recommandé d'orienter son potentiel vers l'étude des méthodes de fabrication (process), celle-ci devant rester le domaine réservé de chaque fabricant. L'expérience a, en effet, montré qu'il est peu productif - dans un système concurrentiel - d'entreprendre des travaux inter-professionnels sur les procédés.

Les équipements proposés pour le Centre Technique de Développement des Jouets se trouvent consignés dans l'Annexe A.

Comme on peut le constater, le dernier chapitre (A.7) de cette liste, concernant les "Équipements de Contrôle de Conformité aux règlements", n'est, pour l'instant, indiqué que pour mémoire. En effet, la liste des équipements et, par conséquent leur coût, ne pourront être connus tant que ne sera pas arrêtée la législation régissant la réglementation des jouets en ALGERIE. (Va-t-elle s'aligner sur une législation existante ? et sur laquelle ? Européenne, Française, etc...) ?

Une fois la réponse à cette question connue, la liste des équipements pourra être dressée, mais il est à préciser qu'une bonne partie de ces équipements n'est pas commercialisée, leur acquisition devant être négociée avec des laboratoires (la plupart du temps officiels) qui, les ayant conçus, en détiennent un droit de reproduction.

Le montant total des équipements proposés dans l'Annexe A, sans bâtiment et logistique, est de l'ordre de 3,6 M. de DA auquel il convient d'ajouter l'équipement de contrôle dont nous estimons le coût à 3-400.000 DA, (hors des services de chimie analytique que possède déjà le Laboratoire Central de Qualité (LCCQ) du Ministère du Commerce.)

Les locaux nécessaires pour abriter ce Centre Technique seraient de l'ordre de 1000 M2, surface qui pourrait être réduite, en cas de cohabitation avec un autre Centre Technique permettant la mise en commun de certains services logistiques.

Le nombre de collaborateurs et leur formation (deux facteurs inter-dépendants) devra faire l'objet d'une étude ultérieure. Dans le cadre des mêmes préoccupations, il est nécessaire de connaître également comment, une fois les investissements réalisés, seront financés les frais de fonctionnement du Centre Technique. (Taxation para-fiscal des membres de la profession, subvention gouvernementale, autofinancement, grâce aux travaux effectués sous contrat, ou encore un panachage entre ces différentes ressources possibles).

De même, le statut et les règles de fonctionnement du Centre restent à préciser. Il est recommandé qu'il soit doté d'un Conseil Scientifique et d'un Comité d'Orientation et de Programme.

3/- LE LABORATOIRE DE "DEJIMAS INDUSTRIE"

Comme indiqué déjà, ce Laboratoire est partie intégrante de l'activité de fabrication de la DEJIMAS ; il est placé sous l'autorité du responsable technique et est, physiquement, localisé dans l'Unité de production.

Sa mission porte sur :

- Le contrôle et le suivi des matières premières
- La mise au point de la production d'articles nouveaux
- La veille technologique des process de fabrication,
- Le contrôle - "on-line" - de la production.

Son équipement, listé en Annexe B, ainsi que la compétence de son personnel devront lui permettre, outre l'accomplissement de sa mission traditionnelle de soutien de la fabrication, d'agir, également, comme une force d'intervention dans les cas, susceptibles de se produire en Algérie, de non-conformité des matières premières aux spécifications (souvent par suite de rupture des approvisionnements programmés).

Pour éviter, dans ces cas, l'accroissement des déchets, voire l'arrêt de la production, on a besoin de disposer d'un savoir de changer le process pour pouvoir continuer à produire dans des conditions acceptables. Plus qu'ailleurs, on aurait besoin d'une capacité de "prodige" dans ce domaine.

La liste des équipements de ce laboratoire a été dressée dans l'hypothèse que, dans le cadre d'un accord de coopération, la technologie sera acquise et que l'accompagnement technique de la part des partenaires étrangers de haut niveau sera maintenu - toutefois d'une manière décroissante- pendant quelques années de fonctionnement.

Si cette hypothèse n'était pas respectée (usine clef en main p.ex) les dimensions (humaines et matérielles) du laboratoire devraient être revues en hausse. Bien que -stricto-sensu - ce choix dépasse la mission "laboratoire", le signataire instruit par son expérience personnelle, tient à recommander avec insistance, l'option du "partenariat", seule solution permettant, à son avis, d'accéder dans un temps raisonnable, à un niveau technologique international et de s'y maintenir.

Suivant cette liste, les investissements en équipements sont de l'ordre de 2,8 M de DA ; ils sont à considérer dans le cadre d'une Unité de production d'une capacité de l'ordre de 1000T/an, du type récemment étudié par M. PAULY. Rappelons que, dans ce cas, les investissements prévus étaient de l'ordre de 50 M de DA (hors bâtiment), montant par rapport auquel les coûts d'investissements du Laboratoire sont tout à fait cohérents.

Dans ce cas, également, les effectifs du laboratoire devront faire l'objet d'investigations plus détaillées. Tant sur le plan quantitatif que sur celui des programmes de formation, les moyens de contribution du partenaire étranger représenteront un élément important.

3. COMPARAISON ENTRE LES EQUIPEMENTS PROPOSES POUR LE CENTRE DE DEVELOPPEMENT TECHNIQUE DES JOUETS ET CEUX POUR LE LABORATOIRE DE DEJIMAS INDUSTRIE

Sans entrer dans les détails, un rapide examen des Annexes A et B révèle que, sur une acquisition d'équipements totale pour les deux services de l'ordre de 7 M de DA (2,9+4), il y a, environ, des investissements d'un montant de l'ordre de 0.8 M de DA (c'est-à-dire un peu plus de 10 % du total) qui se retrouvent aux deux endroits.

Les équipements en recouvrement ne visent pas, la plupart du temps, les mêmes objectifs ; néanmoins, leur existence en parallèle correspond bien à la nécessité d'une séparation totale du fonctionnement de ces deux services.

4. LA COOPERATION AVEC D'AUTRES LABORATOIRES ALGERIENS

En proposant les équipements pour le Laboratoire de "DEJIMAS Industrie et, surtout, pour le Centre Technique de Développement des Jouets, nous n'avons pas tenu compte des équipements similaires pouvant exister ou étant prévus dans d'autres laboratoires en Algérie. Aussi, avant d'arrêter les choix définitifs, il est recommandé d'explorer les possibilités de coopération offertes par ces opportunités éventuelles. Nous faisons allusion tout particulièrement, au Département "Matières Plastiques et Elastomères" du CERHYD et au projet du Centre de Développement Régional des Matières Plastiques, initié par l'OADI (Organisation Arabe de Développement Industriel) et instruit récemment par l'ONUDI, en la personne du D^r. OXLAY. La réalisation de ce projet serait envisagé à BOUMERDES.

De même, les liens entre ce Centre Technique et l'Agence Nationale des Matières Plastiques, en instance de création, ont besoin d'être précisés. D'une manière générale, plutôt que d'assister à la multiplication de laboratoires interprofessionnels, il est recommandé d'insérer ces divers projets dans un plan d'ensemble cohérent.

5. CONCLUSION

Ayant défini les deux laboratoires, le "Centre Technique de Développement des Jouets" et le Laboratoire de "DEJIMAS Industrie", indépendants l'un de l'autre, et découlant de deux missions qui imposent à la DEJIMAS un rôle bicéphale, on ne manquera certainement pas de s'interroger pour savoir s'il faut créer, parallèlement, ces deux services ou s'il faudrait plutôt privilégier l'un par rapport à l'autre et lequel

La réponse à cette question relève d'une option stratégique.

Là, s'arrête le rôle de l'expert, sauf que force lui est de rappeler que pour créer une activité industrielle performante, il convient de maîtriser tous les maillons de la chaîne de production et, parmi eux, le laboratoire ne devra pas souffrir d'exception.

A N N E X E - A

LISTE DES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS PROPOSES POUR LE CENTRE TECHNIQUE
DE DEVELOPPEMENT DES JOUETS.

Kilo. Dinars

A.1. EQUIPEMENTS DE CARACTERE "SERVICE GENERAL"

A.101. Equipement de bureau - bibliothèque - calculatrice - telex - téléfax - photocopie etc...	400.
A.102. Service de documentation - ordinateur, accès base de données etc...	420.
A.103. Equipement photographique - enregistrement vidéo - projection etc...	70.
A.104. Ateliers mécanique - électrique - et de menuiserie	250.
SOUS TOTAL	1.140

A.2. EQUIPEMENT GENERAL DE LABORATOIRE

A.201. Verrerie de Laboratoire	30.
A.202. Appareils de mesures - thermomètres - pyromètres enregistreurs - programmeurs	60.
A.203. Stock de matières plastiques - d'ingrédients et de produits chimiques	50.
A.204. Balance, tare : 0,2 - 0,5 - 1,0	10.
A.205. Etuve ventilée	20
A.206. Etuve antidéflagrante	30.
A.207. Pompe à vide	15.
SOUS TOTAL	215

A.3. EQUIPEMENTS DE CARACTERISATION ET D'EVALUATION DES MATIERES
PREMIERES POLYMERIQUES ET DE MESURE DES PROPRIETES PHYSICO-
MECANIQUES DES PRODUITS FINIS

A.301. Mesure d'indice de fluidité	40.
A.302. Mesure de craquelure sous contrainte	55.
A.303. Mesure de la température de ramollissement	55.
A.304. Dynamomètre électronique avec dispositifs de mesure de traction, d'allongement, de compression de flexion, de déchirure, d'adhérence	500.
A.305. Dispositif de découpe d'éprouvettes	15.
A.306. Mesure de dureté	2.
A.307. Mesure de résistance aux chocs	50.
A.308. Colorimètre dans le visible	60.

A.309. Analyse thermique différentielle	100
A.310. Thermogravimètre	60
A.311. Mesure de tenue à basse température Clash Berg	30
A.312. Stéréo-microscope avec accessoires et photos	45

SOUS TOTAL 1.012

A.4. ATELIER DE PREPARATION DES MODELES ET PROTOTYPES

A.401. Préparation des moules pour modèles	70
A.402. Presse à compression	70
A.403. Presse d'injection, capacité 25 gr	150
A.404. Moules d'essais	60
A.405. Equipement d'extrusion-soufflage	450
A.406. Moules d'essais	50

SOUS TOTAL 850

A.5. EQUIPEMENTS SPECIFIQUES DESTINES A L'ACTIVITE BALLE ET BALLONS

A.501. Rebondimètre	16
A.502. Mesure de perméabilité aux gaz	12
A.503. Abrasimètre	24

SOUS TOTAL 52

A.6. EQUIPEMENTS DE MESURES DES PROPRIETES EN SERVICE

A.601. Mesure d'inflammabilité	50
A.602. Mesure de vieillissement	160
A.603. Bancs de mesure de longévité	150

SOUS TOTAL 360

A.7. EQUIPEMENTS DE CONTROLE DE CONFORMITE AUX REGLEMENTS

Pour mémoire

TOTAL : 3,6 M DA + A.7

A N N E X E - B

LISTE DES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS PROPRES POUR LE LABORATOIRE
DE "DEJIMAS - INDUSTRIE"

Kilo./Dinars

B.1. EQUIPEMENTS DE CARACTERE "SERVICE GENERAL"

B.101. Equipements de bureau - bibliothèque calculatrice	200
SOUS TOTAL	200

B.2. EQUIPEMENT GENERAL DE LABORATOIRE

B.201. Verrerie de laboratoire	30
B.202. Appareil de mesure - thermomètres - pyromètres - enregistreurs - programmeurs	40
B.203. Balance, tare : 0,1 - 1,0	10
B.204. Balance 5 Kg	20
B.205. Etuve antidéflagrante	30
B.206. Etuve à vide	30
SOUS TOTAL	160

B.3. EQUIPEMENTS DE MESURE DES PROPRIETES PHYSIQUES ET MECANIQUES

(CONTROLE DES MATIERES PREMIERES ET DES PRODUITS FINIS)

B.301. Colonne de gradient de densité	20
B.302. Mesure de l'indice de fluidité	40
B.303. Mesure de craquelure sous tension	55
B.304. Mesure de la température Vicat	40
B.305. Dynamomètre électronique avec dispositif de mesure de traction, d'allongement, de compression de flexion, de déchirure, d'adhérence,	500
B.306. Dispositif de découpe d'éprouvettes	15
B.307. Mesure de dureté	2
B.308. Mesure de résistance aux chocs	50
B.309. Spectrophotomètre	60
B.310. Weather-O-Meter	160
B.311. Equipements de mesure divers	70
SOUS TOTAL	1.012

B.4. DEVELOPPEMENT DE MATERIAUX, EQUIPEMENTS DE MELANGEAGE

B.401. Mélangeur de poudre	20
B.402. Mélangeur pilote liquide - poudre (du type Henschel ou Papenmayer)	100
B.403. Mélangeur à cylindres de labo.	500
B.404. Extrudeuse - granulateur de labo.	300
B.405. Equipements divers pour compounds	40
SOUS TOTAL	960

B.5. EQUIPEMENT DE MISE EN OEUVRE DES PLASTIQUE, RHEOLOGIE

B.501. Plastographe Brabander	250
B.502. Accessoire rhéomètre capillaire	60

SOUS TOTAL 310

B.6. DEVELOPPEMENT PRODUIT - EQUIPEMENT DE MISE EN OEUVRE

B.601. Presse à compression	50
B.602. Presse à injection (capacité : 200 gr)	200
B.603. Moules d'essais	30

SOUS TOTAL 280

TOTAL : 2,922 M. D A

cerlab
centre inter laboratoires
d'études et de réalisations

1 rue gaston boissier
75015 paris france
téléphone : 33 (1) 48 56 86 96
télécopie : 33 (1) 45 32 80 54
rcs paris c 321 439 333



17738

organisation des nations unies
pour le développement industriel

(4 of 6)

développement et promotion des industries
de loisirs en algérie

rapport final

étude relative au travail à domicile

projet algeria dp 86/022
entreprise nationale dejimas

jean-louis ribas
ingénieur industriel

février 1989

groupement d'intérêt économique régi par
l'ordonnance du 23 septembre 1967

institut national de recherche chimique appliquée
laboratoire central des industries électriques
laboratoire national d'essais

bureau national de métrologie
école supérieure de métrologie
service de la métrologie

association française de normalisation

S O M M A I R E

	Pages
INTRODUCTION	=
I - EN GUISE DE DEFINITION	5
1 - Un peu d'histoire	5
2 - Caractéristiques du travailleur à domicile	6
II - LES ATTENDUS SOCIO-ECONOMIQUES DU TRAVAIL A DOMICILE	8
1 - Que recherche le travailleur à domicile?	8
2 - Quelles sont les motivations du donneur d'ordre?	8
3 - Les enjeux pour les responsables publics	9
4 - Au service des comportements socio-culturels	9
5 - Une bonne thérapie pour les handicapés physiques et mentaux	10
6 - L'univers carcéral	11
III - L'EXISTANT	13
IV - LA COLLECTE ET LA DISTRIBUTION DU T.A.D.	15
1 - La distribution par le donneur d'ordre	15
2 - Prise en charge de la distribution par le T.A.D.	16
3 - Les entreprises de collecte et de distribution T.A.D.	17
ORGANISATION TECHNIQUE DU T.A.D.	20
I - LE RECRUTEMENT DES OPERATEURS	22
1 - La famille algérienne, son évolution	22
2 - Les obstacles à l'application du T.A.D.	23
3 - La fonction de recruteur	24
4 - Les aptitudes de l'opérateur	24
II - LE CALCUL DE LA REMUNERATION	26
1 - Etudes de temps	26
2 - Conclusion	26
III - FORMATION DES OPERATEURS	29
Quatre formations en une	29
IV - LA FONCTION LOGISTIQUE	30
1 - trois sous-systèmes	30
2 - Les outils et leur maintenance	31
V - LA FONCTION METHODES	32
1 - La simplification du travail	34
2 - La chronoanalyse : technique de mesure du travail	36
3 - Etudes de postes et modes opératoires	37
Recommandations	38

CONCEPTION ET CRITERES DE CHOIX DES PRODUITS
A MONTER A DOMICILE 39

I - CONCEPTION 40

II - CRITERES DETERMINANT LA POSSIBILITE OU NON D'EXECUTION
D'UN TRAVAIL A DOMICILE 41

III - PRODUITS OU OPERATIONS TRAITES A DOMICILE 42

ORGANIGRAMME GENERAL 45

La direction générale de l'entreprise de distribution 47

L'homme de la logistique 48

La fonction méthodes 49

ETUDE DE FAISABILITE 50

I - QUEL EST LE DECOR? 51

II - LA REALITE 51

III - QU'EST-CE QU'UN CENTRE D'ECLATEMENT DE LA DISTRIBUTION 52

IV - APPROCHE DU COUT D'IMPLANTATION 52

V - COUT GLOBAL 54

VI - LES RESSOURCES 55

EXPERIENCE MAJORETTE 57

I - PRESENTATION DE LA SOCIETE 58

II - TRAVAIL A DOMICILE 59

PERSONNES RENCONTREES 69

ANNEXES 71

ANNEXE I : Extrait législation du travail

ANNEXE II : Extrait "En Algérie, une "nouvelle" valeur,
l'auto-emploi?" Chantal BERNARD

ANNEXE III : Extrait de l'étude DEJIMAS, recensement des activités
artisanales par région

ANNEXE IV : Etudes de postes

ANNEXE V : Organisation du T.A.D. dans un centre de redistribution

INTRODUCTION

Le travail à domicile est une réalité sociale qui regroupe, en fait, des activités très diverses. L'écrivain, le peintre, le sculpteur travaillent normalement à domicile. Le journaliste, l'avocat, le médecin, eux aussi peuvent exercer leur profession chez eux. En outre, de multiples métiers, les uns comportant une activité intellectuelle (dessin, correction d'épreuves, lecture de manuscrits, etc), les autres une activité manuelle (tricotage, couture, montage, décoration, etc), se font à domicile.

Il n'y a dans tout cela aucune homogénéité, c'est pourquoi la législation du travail doit définir précisément la notion de travail à domicile.

La difficulté est de borner le cadre de son application, sous peine de voir naître de véritables ateliers de production à domicile où l'ensemble de la famille serait en quelque sorte "prisonnier", par appât du gain, d'une charge pouvant porter préjudice à l'équilibre physique et moral des opérateurs, se traduisant par des retards scolaires, fatigues et autres conséquences.

Il est à noter que ce type de travail touche plus particulièrement la population féminine avant de concerner tout le monde.

I - EN GUISE DE DEFINITION

1 - UN PEU D'HISTOIRE

Le travail à domicile est ancestral, il est même le premier travail qui ait existé. Le travail en atelier n'est apparu qu'avec la création des premiers villages.

Le travail à domicile, tel qu'il existe aujourd'hui en France, s'est développé avec l'abolition du servage en 1315 et n'a fait que croître.

Ce n'est qu'en 1850 qu'un mouvement global de régression apparaît, bien qu'au début du 20ème siècle de nouveaux secteurs d'activités se développent, comme la confection.

Pendant très longtemps la loi a ignoré les travailleurs à domicile, ce qui a donné lieu à des débordements de tous genres que l'on peut aisément imaginer. Il a fallu attendre 1900 pour que les journaux et revues y consacrent de nombreux articles et révèlent ainsi l'importance du sujet.

Depuis, propositions de lois, décrets et arrêtés se sont succédés pour parvenir, en 1957, au vote d'une loi qui permet au travailleur à domicile d'être assimilé à un salarié.

2 - CARACTERISTIQUES DU TRAVAILLEUR A DOMICILE

Pour avoir la qualité de travailleur à domicile, celui-ci doit remplir plusieurs conditions :

2.1 - Travailler exclusivement pour un donneur d'ouvrages qui peut être un établissement industriel, commercial, artisanal, agricole, etc (bien que les textes en vigueur réglementant le travail à domicile stipulent que sont considérés comme T.A.D. ceux qui exécutent un travail pour le compte d'un ou plusieurs établissements industriels, etc)

Dans la plupart des cas, le donneur d'ordre est unique, il est de ce fait l'employeur et le travailleur est salarié.

Dans de rares exceptions, lorsque le taux d'emploi de l'opérateur à domicile est faible, la législation permet à ce dernier de diversifier ses employeurs en quelque sorte.

2.2 - Percevoir une rémunération forfaitaire dont les bases sont fixées et connues d'avance (tarif fixé à l'heure ou à la pièce).

2.3 - Utiliser une main d'oeuvre restreinte, c'est à dire travailler seul, avec son conjoint, ou avec ses enfants à charge.

2.4 - Ne pas travailler dans un local avec d'autres T.A.D. exécutant des tâches complémentaires car, dans ce cas, ces travailleurs auraient la qualité d'ouvriers en atelier.

Lorsque ces quatre conditions sont réunies, le travailleur à domicile est considéré comme salarié.

Le T.A.D. se distingue du travailleur indépendant, tel que l'artisan, le façonnier, la personne exerçant une activité littéraire ou artistique à domicile, car ce dernier ne perçoit pas de rémunération forfaitaire, dispose d'une entière liberté d'exécution et de création dans son travail qui, une fois terminé, peut s'avérer "invendable" ou ne trouvant pas preneur contre valeur.

Il pourrait avoir tentation de la part de certains employeurs, pour se dégager du paiement des cotisations sociales et autres tracasseries administratives, à pousser les travailleurs à domicile à choisir un statut juridique de travailleur indépendant malgré eux.

(Annexe I : Les travailleurs à domicile - Extrait du Lamy Social)

II - LES ATTENDUS SOCIO-ECONOMIQUES DU TRAVAIL A DOMICILE

1 - QUE RECHERCHE LE TRAVAILLEUR A DOMICILE?

Avoir un emploi qui lui permette de percevoir un salaire tout en restant présent dans son foyer pour assurer l'éducation de ses enfants, les tâches ménagères, en évitant les contraintes d'horaires ainsi que les déplacements quotidiens.

2 - QUELLES SONT LES MOTIVATIONS DU DONNEUR D'ORDRE?

* Eviter des investissements sans intérêt tels que les bâtiments pour abriter un travail manuel.

Car, il n'est pas simple de décider quel type de construction réaliser si on tient compte de l'évolution de l'entreprise et de la vocation future des surfaces installées, des bureaux, des aires de stockage, des ateliers de machines de production. Dans ces trois cas la physionomie des bâtiments ne serait pas la même.

Autant retarder l'échéance si une solution s'offre à nous.

* Economiser une maîtrise qui, en présence d'une tâche très répétitive, n'aura pour fonction principale que la surveillance (ce qui n'est pas agréable pour le surveillé).

* Economiser également le chauffage et l'éclairage.

* Rétribuer à la pièce, et de ce fait maîtriser le coût de revient.

Ces économies permettent l'amélioration de la compétitivité des produits sur le marché national ou mondial.

Et encore :

* De répondre rapidement à une forte demande ponctuelle.

* Utiliser un savoir-faire qu'il aura du mal à recruter sur le lieu de son activité principale.

3 - LES ENJEUX POUR LES RESPONSABLES PUBLICS

Le T.A.D. permet, par sa promotion

- * D'équilibrer les bassins d'emplois.
- * D'éviter l'exode rural concourant à l'asphyxie des villes, tout en n'apportant aucune vraie réponse aux attendus des déracinés.
- * De préparer l'avenir industriel du pays, en améliorant progressivement, par "l'apprentissage T.A.D.", l'aptitude au travail des populations n'ayant jusqu'ici aucun ou peu de lien avec ce type d'activité.

4 - AU SERVICE DES COMPORTEMENTS SOCIO-CULTURELS

La relation avec le travail

La relation avec l'argent

La relation avec la possession

sont des concepts socio-culturels à évolution lente. Toutes transformations rapides de l'ensemble des croyances et habitudes d'esprit qui régissent les comportements, ne manqueront pas de provoquer des ruptures dommageables pour le système qui les aura engendrées.

La tradition fait que, dans les petites villes ou villages, la personnalité de l'homme et de la femme se développent dans deux mondes complètement différents. Les lieux publics sont strictement réservés aux hommes. La tradition constitue un frein à l'insertion des femmes en milieu industriel, ce dernier se privant d'une main d'oeuvre dont les qualités de précision, dextérité et réputation ne sont plus à démontrer.

Le taux de femmes au travail ne constitue que 7% de la masse laborieuse.

Le travail à domicile peut être le prolongement logique de l'entreprise dans l'univers de la femme.

5 - UNE BONNE THERAPIE POUR LES HANDICAPES PHYSIQUES ET MENTAUX

"Une personne est vraiment handicapée lorsqu'elle ne peut profiter des services offerts à l'ensemble de la population dans les domaines clés de l'existence : éducation, formation, EMPLOI, activités religieuses, loisirs, accès aux installations publiques et aux moyens de transport."

"Si on intègre les besoins des personnes handicapées dans les projets de développement, les processus de planification et les mesures administratives qui en découlent, ces personnes participeraient au développement économique du pays, sans occasionner de charges supplémentaires."

Extraits du Programme d'Action Mondiale
concernant les personnes handicapées.

L'organisation T.A.D. apporte une réponse aux préoccupations des handicapés et de leurs proches.

SE SENTIR UTILE

SE SENTIR "AUTONOME"

"Je participe par mes gains à améliorer mon sort."

Le travail vient à eux et peut assurer la réadaptation gestuelle.

Certes, les tâches seront à définir suivant la thérapeutique à servir. L'ergonomie des postes de travail sera adaptée en fonction de l'opérateur.

Grâce à la synergie de l'ergonome, du kinésithérapeute et du psychologue, le T.A.D. se révélera un excellent outil de progrès physique et moral pour l'handicapé.

Il faut avoir une pensée toute particulière pour l'handicapé par accident. Il a connu la mobilité et l'autonomie. Son registre de communication et d'occupation s'est soudain réduit dans des proportions considérables. Et bien qu'il soit entouré de l'affection des siens, il n'en est pas moins vrai qu'il incarne une condition physique et morale souvent insupportable.

Il est certain que les rendements sont souvent faibles, de l'ordre de 20 à 50% inférieurs à ceux d'une personne normale. Le véritable "PRODUIT" est la réussite dans la progression du malade.

6 - L'UNIVERS CARCERAL

Le travail pouvant être distribué et traité dans les prisons, les centres de réinsertion, ou autres centres spécialisés de ce type, est assimilé au travail à domicile.

Du jeune délinquant au détenu de droit commun purgeant une peine de longue durée, ce travail peut apporter des réponses, soit en participant à leur réinsertion future, soit en améliorant leur sort quotidien.

6.1 - Réinsertion

Ce travail en captivité ou en semi-liberté, participe à leur réinsertion de deux manières :

6.1.1 - Le détenu a acquis une aptitude au travail manuel qui le favorisera lorsqu'il postulera un emploi en entreprise après sa libération.

6.1.2 - Le pécule qui lui sera remis à sa sortie, fruit de son travail (épargné par obligation), lui permettra d'assurer ses premiers besoins et de se réinsérer avec moins de risque de retomber dans les mêmes travers.

6.2 - Amélioration de son sort

Si les gains ne peuvent pas être perçus parce que la durée de la peine est longue, le détenu ne sera pas enclin à réaliser ce travail (volontaire malgré tout).

La formule est de permettre au détenu de financer, par son travail, un sort plus confortable.

L'administration pénitencière doit être attentive à ce type de proposition, car une partie de la rémunération alimentera le budget de fonctionnement de l'établissement, l'autre sera versée soit à la famille du détenu, soit au détenu lui-même à sa libération.

6.3 - Les conditions matérielles

Il va sans dire que ce travail ne s'effectue pas en cellules, il se déroule dans des ateliers spécialement aménagés à l'intérieur du centre.

Les gardiens sont formés aux modes opératoires, au niveau de qualité demandé.

Ce type d'atelier fonctionne généralement avec un ou deux produits simples, différents, portant sur des séries répétitives, car le "turn over" risque d'être élevé, cela évite des apprentissages longs.

Exemple : ébavurage, triage, montage de 2 à 3 pièces, etc.

L'agencement intérieur de cet atelier est à la charge du donneur d'ordres.

* * * * *

Aucun contact n'a pu être obtenu, pendant mon séjour en Algérie, avec le ministère de la Justice algérien.

III - L'EXISTANT

L'opinion émise, sur le travail à domicile, exprime des réserves, qualifiant celui-ci de travail au noir visant à exploiter l'exécutant tout en spoliant les organismes de préventions sociales.

Il y a, sur ce sujet, un vide juridique qu'il conviendrait de combler rapidement.

L'expérience T.A.D. vécue par la Société DEJIMAS, qui s'est soldée par un semi-échec aux dires de ses responsables, est riche d'enseignements.

L'activité proposée consiste en la confection de vêtements et habillages de poupées.

A la base de cette exécution il y a un outil, une machine à coudre, malheureusement trop rare en Algérie.

On raconte qu'il y a eu, dans un village, un arrivage de machines à coudre chinoises. Sitôt, dans les rayons du souk, ce fut une bataille rangée qui devait déterminer les futurs détenteurs. Des relations centenaires, dit-on, furent brisées pour acquérir ces produits très convoités.

Les possesseurs d'un tel outil sont sollicités pour toutes sortes de besognes, robe de mariage, confection en tout genre.

Il est quasiment certain que la demande DEJIMAS est venue s'inscrire en plus d'une activité déjà chargée, ce qui, par voie de conséquences, a donné lieu à une qualité médiocre et des délais difficiles à respecter.

Il est important pour une entreprise donnant du travail à domicile de maîtriser le processus de fabrication, même si celui-ci ne se déroule pas dans ses propres locaux.

Le travailleur est son salarié et non un sous-traitant au statut d'indépendant.

En annexe II, Chantal BERNARD relève ce qu'elle appelle une "nouvelle" valeur, l'autc-emploi.

Annexe III, extrait de l'étude DEJIMAS, recensement des activités artisanales par région.

CONCLUSION

L'offre est latente et se développera grâce à la multiplicité des produits à fort coefficient de main d'oeuvre dont le marché est demandeur.

La demande potentielle est importante et variée.

Le T.A.D. peut être

1) un outil au service de l'économie. "PRODUIRE AU MEILLEUR COUT", s'inscrivant dans le programme de l'autonomie des entreprises.

2) un outil au service de la "JUSTE REPARTITION DU TRAVAIL" dans l'équilibre des régions.

3) un outil d'adaptation ou de réadaptation de l'homme au travail.

IV - LA COLLECTE ET LA DISTRIBUTION DU T.A.D.

Trois formes de distribution peuvent être envisagées :

- * Celle qui serait effectuée par le donneur d'ordre.
- * Celle qui engagerait le travailleur à domicile à assurer l'enlèvement et la livraison des produits.
- * La création de sociétés de services prenant en charge la collecte des différents composants auprès des entreprises, et assurant la distribution en T.A.D. auprès de personnel spécialisé.

1 - LA DISTRIBUTION PAR LE DONNEUR D'ORDRE

Le fabricant ayant choisi de faire façonner, assembler ou emballer son produit par des travailleurs à domicile, est à même d'organiser des tournées de distribution dans les secteurs géographiques qu'il jugera intéressants.

L'expérience montre qu'au-delà de 40 à 60 km de rayon par rapport à l'activité principale, l'immobilisation des moyens de distribution (matériel + personnel) pèse sur les coûts d'obtention.

La structure des coûts de distribution se décompose de la façon suivante :

- Coût d'amortissement du véhicule
- Coût complet de fonctionnement
- Coût de préparation et contrôle des lots
- Coût de manutention (chargement, distribution, enlèvement).

Les frais de distribution devant s'amortir sur la quantité de travail fourni, plus le rapport coût main d'oeuvre à domicile / coût de distribution est élevé, plus l'efficacité est grande.

$$\frac{\text{Prestation T.A.D.}}{\text{Coût distribution}} = \frac{\text{vol.} \times \text{coût fab.}}{\text{vol.} \times \text{dist.}}$$

La modélisation de ce critère permettra la discrimination des lots pénalisés par le volume ou par la faible valeur ajoutée T.A.D., ou les deux à la fois.

LE DONNEUR D'ORDRE AURA TOUJOURS A L'ESPRIT :

- que la distance est un obstacle à la communication,
- que la qualité de la formation et de l'information des travailleurs à domicile est déterminante de la qualité des produits réalisés,
- que le contact direct avec les opérateurs est indispensable pour l'appréciation de leurs potentialités.
- qu'il devra imposer la rigueur dans la préparation des lots, leur affectation, les contrôles au départ et au retour, ceci afin d'éviter tous les dysfonctionnements de gestion, de qualité, de délai, de rupture d'approvisionnement liés à des activités de ce type.
- que le transport et la distribution du T.A.D. sont un métier en soi.

L'agent de liaison est le véhicule et son chauffeur. Ce dernier est livreur par essence même, et doit avoir des talents d'organisateur de méthodes et de gestion. En cas de carence, il faut prévoir la structure adaptée en sus.

2 - PRISE EN CHARGE DE LA DISTRIBUTION PAR LE TRAVAILLEUR A DOMICILE

Ceci implique un T.A.D. de proximité (par expérience 4 km maximum d'éloignement par rapport à l'employeur).

Les coûts et le temps de déplacement, ainsi que la réception et la livraison des marchandises, ne sont généralement pas rétribués aux opérateurs.

C'est, de loin, la solution la plus profitable pour l'entreprise. Elle permet en outre :

- d'établir un lien direct avec la maîtrise ayant en charge le service T.A.D.,
- d'effectuer ensemble les contrôles qualité, quantité,
- d'apporter les actions correctives,
- d'évaluer l'adaptation, la dextérité, la compréhension des modes opératoires, de chaque opérateur,

- de former et d'informer en continu, ce qui ne manquera pas de renforcer l'esprit d'entreprise, d'améliorer la qualité et les rendements, et par là même, la rémunération de l'opérateur car l'unité d'oeuvre, dans ce type d'activité, est la pièce.

La fréquence de déplacement idéale est de 1 à 2 fois par semaine.

Le volume transporté, à chaque trajet, est d'environ 1,5 m³, capacité d'une berline moyenne.

Les contraintes :

- * Les volumes importants par rapport au temps de réalisation, ce qui obligerait à de fréquents déplacements.
- * Les obligations de quantité saturant les opérateurs et mettant en péril l'équilibre familial.
- * Les surfaces disponibles en habitation.
- * Les étages et le voisinage.

3 - LES ENTREPRISES DE COLLECTE ET DE DISTRIBUTION DU T.A.D.

60% de la population algérienne vit en milieu rural

25% en milieu urbain

15% en zone néocitadine

Les entreprises de production devant proposer du travail à domicile ont pour souci d'être implantées dans des zones industrielles aménagées afin de profiter des services de livraison d'énergie, des voies d'accès et de la main d'oeuvre spécialisée d'atelier.

Ce type d'implantation milite en faveur des centres urbains et suburbains, au détriment d'une localisation rurale, ce qui favorise 40% de la population.

Une rapide analyse nous permet d'éliminer la possibilité de travail à domicile en zone urbaine car la densité de population, la pénurie de logement font qu'il y a, en moyenne, 8 à 10 personnes par habitation, souvent inférieure à 60m². Le potentiel main d'oeuvre existe, mais les conditions d'application sont moins favorables.

A ce niveau "d'intégration", les surfaces habitées sont polyvalentes et changent de physionomie au fur et à mesure du déroulement de la journée.

Le décor change, pour le moins, trois fois par 24 heures, de dortoir en salle à manger, en passant par les préparatifs ménagers et les obligations scolaires.

Ajouter à cela une activité de production serait atteindre l'aliénation.

Le seul axe de réalisation de ce type de travail en milieu urbain pourrait être au profit de personnes en difficultés :

- les femmes seules
- les sans ressource
- les handicapés
- etc.

Sous l'initiative privée ou publique, de véritables sociétés de services, spécialisées dans la collecte et la distribution du travail à domicile, assureraient la liaison entre les zones industrielles et les zones rurales pour le parachèvement des produits.

Elles seront d'autant plus efficaces qu'elles auront acquis un réel savoir-faire dans l'acheminement des produits, le recrutement et la formation de leur personnel, le respect des délais dans la qualité voulue et ce au juste coût.

Les distances de livraison seront comprises entre 100 et 250 km.

Ce type d'organisation nécessite des dépôts, véritables pôles d'éclatement de la distribution.

Ces "pied à terre" auront de multiples vocations :

- a) assurer la réception des navettes
(gros porteur afin de réduire leur immobilisation)
- b) assurer la redistribution
- c) assurer la formation des opérateurs
- d) assurer la gestion des stocks et des délais
- e) répondre à toute difficulté rencontrée par les opérateurs
- f) la gestion économique globale du dépôt.

Ce type d'initiative (pouvant être prise par les A.P.C., Assemblées Populaires Communales, locales) permettrait :

- a) d'équilibrer les zones les plus défavorisées
- b) de venir compenser une saisonnalité due à la vocation agricole d'une région
- c) de préparer une future implantation industrielle en familiarisant une partie de la population au façonnage.
- d) d'éviter l'exode rural.

ORGANISATION TECHNIQUE

DU T.A.D.

L'organisation du travail à domicile intègre les fonctions suivantes :

- le recrutement des opérateurs
- la formation, la qualité
- la logistique comprenant
 - * le planning ordonnancement lancement
 - * les approvisionnements
 - * la gestion des stocks
 - * la préparation
 - * la gestion des outils et de leur maintenance
 - * la distribution
 - * les contrôles réceptions
- les méthodes et le chiffrage
- les rémunérations
- la gestion globale du service

En amont de ce secteur se trouve, tout naturellement, les services de conception produit et de production, ou d'approvisionnement, des éléments prévus pour être montés, décorés ou emballés à domicile.

Ces trois activités, conception, fabrication, T.A.D., ont un lieu commun : les services méthodes - industrialisation, ces derniers peuvent être centralisés ou décentralisés, c'est la forme de distribution, la variété des produits, ainsi que la typologie générale de l'organisation qui déterminent leur vraie vocation.

I - LE RECRUTEMENT DES OPERATEURS

La cellule de base de la société est la famille.

Le T.A.D. s'effectue dans le lieu même de vie de cette famille, utilisant les uns, contraignant les autres, changeant le rythme et les habitudes.

1 - LA FAMILLE ALGERIENNE, SON EVOLUTION

La famille était en Algérie une famille élargie, plusieurs couples vivaient avec leurs enfants. On pouvait trouver de 3 à 5 couples ayant chacun entre 8 et 10 enfants. Ainsi certaines familles élargies comptaient entre 30 et 50 personnes.

La construction d'une grande maison, pouvant s'étendre selon les besoins, permettait de rassembler et de faire vivre l'ensemble de cette communauté familiale.

Le père jouait un rôle central dans la gestion familiale. Les fils adultes l'aidaient dans sa fonction.

La famille élargie était une véritable société miniature correspondant au type de fonctionnement social communautaire de l'époque.

Mais cette famille, que l'on trouvait de façon courante il y a une trentaine d'années, devient de plus en plus rare aujourd'hui.

La famille élargie existe actuellement lorsque les conditions d'habitat, de vie économique et de solidarité le permettent.

La famille algérienne aujourd'hui est une famille restreinte. Le nombre de couples vivant dans la même maison s'est réduit à 1, souvent 2, plus rarement 3.

Le plus souvent les couples vivent ensemble parce que la crise de l'habitat ne leur permet pas d'avoir des habitations séparées.

Les conditions de vie nouvelles, les budgets séparés, les salaires séparés, les souhaits des membres de la famille d'accéder à une plus grande autonomie, donnent à la famille un nouvel aspect.

Les membres de la famille veulent un habitat séparé. Il y a, de plus, une aspiration collective à la réduction de la taille familiale.

C'est à ces trois typologies familiales, représentant trois étapes de l'évolution de la famille algérienne, que s'adresse le travail à domicile.

2 - LES OBSTACLES A L'APPLICATION DU T.A.D.

- * L'organisation de la communauté familiale fait qu'il y a "indivision" des ressources.
- * Le père, ou le plus ancien, est en quelque sorte l'employeur de cette famille communautaire, notamment en milieu agricole.
- * L'opérateur ou l'opératrice risque, dans la majorité des cas, d'être anonyme, d'où les problèmes de recrutement, de formation, de gestion de la qualité, etc.
- * Dans un milieu de femmes, seule la femme peut pénétrer (problèmes de distribution directe, de pédagogie sur le lieu de travail).
- * La rémunération : qui rémunérer? Le preneur d'ordre ou les opératrices?
- * Ce travail ne va-t-il pas s'inscrire en plus sur des personnes déjà chargées par des tâches ménagères ou autres? Ce travail peut-il être imposé par l'homme?
- * Les surfaces restant disponibles au travail proprement dit, au stockage des composants et des produits finis, sont-elles suffisantes?

Quelles peuvent être les répercussions sur les produits?

- Quantités insuffisantes par rapport à l'objectif fixé.
- Malfaçons.
- Gâchis de matières.

Quelles difficultés, pour les familles, si des précautions élémentaires ne sont pas prises?

- Travail mal réparti au sein de la famille.
- Mise en péril de l'équilibre familial par occupation abusive des surfaces de vie à des fins de production
 - . sommeil des enfants
 - . retards scolaires
 - . etc.
- Frustration d'accomplir un travail sans en toucher directement la rémunération.

3 - LA FONCTION DE RECRUTEUR

Il est important pour le recruteur de traiter directement avec les personnes devant exécuter le travail.

Psychologue de formation et ayant une bonne expérience du terrain, le recruteur devra pouvoir recueillir les informations nécessaires sur les conditions de réalisation des opérations en milieu familial.

Cette fonction serait idéale pour une femme, surtout en milieu traditionnel.

Elle devra se rendre compte "in situ" :

- des surfaces utiles
- du nombre de personnes vivant dans cet espace
- de celles susceptibles d'aider à ce travail, d'une manière permanente ou occasionnelle
- définir, avec la communauté ou la personne, le mode de rémunération
- informer de la législation du travail et de son pendant de cotisations sociales, retraite et imposition.

4 - LES APTITUDES DE L'OPERATEUR

Il conviendra de tester les facultés du futur opérateur à assurer une prestation à domicile.

4.1 - Son savoir-faire présent

4.2 - Son sens de l'organisation

- Tests de montage d'un objet sans explication
- Tests d'agencement instinctif d'un poste de travail

4.3 - Sa dextérité

- Tests de dextérité au travers d'exercices d'indexations de pièces, à divers degrés de difficultés (ces opérations sont surveillées et chronométrées)

Acquisition d'automatismes tactiles dans la prise de pièces en main, repérage de formes, orientation dans l'espace. La précision du geste est liée à l'acuité visuelle, cette dernière est déterminante de la qualité du travail.

4.4 - Sa sensibilité à la qualité

Nous n'avons pas tous le même cadre de références sur la qualité. Les différences d'exigence sont souvent sources d'incompréhension et d'insatisfaction. L'expression du niveau de qualité s'exprime avec des critères objectifs et subjectifs qu'il convient de définir.

Il s'avère intéressant de tester la sensibilité des opératrices à la qualité des produits, afin de pouvoir apporter les modifications nécessaires aux comportements.

4.5 - Sa disponibilité

Combien de temps la future opératrice peut-elle consacrer à ce travail?

L'obligation de rentabiliser un outil spécifique, nécessaire à l'élaboration d'un produit, fait qu'un nombre d'heures minimum est à dégager par jour.

De plus, la fixation d'un nombre d'heures moyen à assurer par jour ou par semaine, est un élément indispensable à la bonne tenue d'un planning de lancement et à la gestion des délais.

4.6 - Son habitat

Les conditions d'exécution du travail en termes de :

- surfaces disponibles
- personnes susceptibles d'aider, occasionnellement ou en permanence, l'opératrice.

L'éloignement.

Les fréquences d'enlèvement ou de livraison du travail.

4.7 - Les moyens

Quels sont les équipements, que possède l'opératrice, susceptibles d'être utilisés dans son travail?

Peut-elle disposer d'un véhicule?

Possède-elle le téléphone?

II - LE CALCUL DE LA REMUNERATION

L'unité de compte, servant de base au calcul de la rétribution du travailleur à domicile, est habituellement la pièce.

Le salaire étant la rémunération du temps passé, il convient de déterminer le temps alloué à l'unité d'oeuvre (la pièce).

1 - ETUDES DE TEMPS

Le temps alloué est la moyenne des temps observés et réalisés, dans les conditions de déroulement du travail à domicile.

Les temps retenus sont exécutés à l'allure "100", c'est à dire pouvant être réalisés sur une journée de travail, par une opératrice normalement douée et entraînée.

Ces temps sont majorés d'un coefficient de repos de 8 à 12 % suivant la pénibilité de la posture ou de l'effort.

Il est extrêmement important de pouvoir démontrer, à tout instant, que les temps alloués, servant de base à la rémunération, sont réalisables par la méthode appropriée.

En aucun cas le travailleur à domicile ne doit avoir le sentiment que les prix fixés (pour une série de pièces) puissent être bâtis sur une base fantaisiste.

Le seul fait qu'il puisse penser être spolié, dans l'accomplissement de sa tâche, porterait préjudice à la qualité de celle-ci.

De plus, le "bouche à oreille" nuirait à la bonne image de marque de l'entreprise de distribution ou à la marque des produits à élaborer.

2 - CONCLUSION

Le système de rémunération doit être transparent entre les principaux partenaires.

Les temps alloués doivent être connus et démontrables.

Les méthodes de réalisations, agencements de poste, modes opératoires doivent être la base de la pédagogie et le moyen par lequel chaque opérateur doit pouvoir gagner sa vie honorablement.

Il est à noter qu'avec des méthodes comprises et appliquées, les automatismes liés à la gestuelle s'instaurent, la dextérité s'améliore. C'est ainsi que le niveau d'allure de certaines opératrices peut atteindre, voire dépasser 130, soit 6 heures de travail pour 8 distribuées et rémunérées (deux heures de prime de rendement en quelque sorte).

III - FORMATION DES OPERATEURS

La formation est une composante essentielle de la qualité des produits.

Une ouvrière à domicile ne bénéficie pas de l'intervention qu'un agent de maîtrise peut faire dans un atelier intégré.

Elle doit pratiquer l'auto-contrôle, avoir un bon diagnostic et prendre les initiatives qui s'imposent en cas de dérive de la qualité des composants, des matériels ou de sa propre valeur ajoutée.

De mini procédures doivent être mises en place.

La formation sert aussi la qualité par l'acquisition de méthodes telles que les règles d'économie de mouvement et les agencements de postes.

QUATRE FORMATIONS EN UNE

1 - Connaissance du produit

Ses constituants, ses points critiques, son ordre de montage, les contrôles et les tests.

2 - Les modes opératoires

Décomposition des gestes, les tours de main, les outillages.

3 - Les aménagements de postes de travail

4 - Les spécifications

Qualité, emballage, etc.

Cette formation se voudra concrète et pratique, d'une durée suffisante pour que les automatismes s'installent (d'une semaine à un mois suivant les difficultés à surmonter).

L'idéal serait qu'elle s'effectue en atelier, en groupe encadré par un agent du travail et des opératrices expertes. A l'occasion de lancements de nouveaux produits, il serait bon de prévoir une nouvelle immersion.

C'est en la circonstance que l'opératrice doit constater que les temps alloués sont des temps réalisables.

La courbe de l'évolution des rendements sera tenue au jour le jour pour chaque stagiaire, afin de pouvoir quantifier le progrès réalisé.

La chronoanalyse sera chargée, comme son nom l'indique, d'analyser les défaillances et de mener les actions correctives avec l'appui de la pédagogie.

La rémunération des heures passées à la formation sera faite sur la base d'un taux horaire et non sur le nombre de pièces effectuées.

Des moyens audio-visuels peuvent être envisagés, notamment pour montrer les fonctions d'utilisation des produits, la fabrication des pièces détachées en atelier, la présentation de l'entreprise émettrice.

L'ensemble des éléments techniques de ce chapitre sera développé dans la rubrique METHODES.

IV - LA FONCTION LOGISTIQUE

C'est une fonction de gestion ayant un caractère de coordination globale.

Elle régule les flux, optimise les stocks, déclenche les approvisionnements, prépare les lancements, gère la satisfaction des demandeurs, exerce les contrôles.

Définition proposée par M. LAMBILLOTTE

"La logistique regroupe la gestion de l'ensemble des moyens mis en oeuvre pour déplacer et transformer les produits (de chez les fournisseurs jusque chez les clients) pour satisfaire la demande au moindre coût global."

1 - LA FONCTION LOGISTIQUE COMPREND TROIS SOUS-SYSTEMES

1.1 - Le sous-système approvisionnement

Il prend en compte l'ensemble des fournitures, matières premières et outillages jusqu'à la mise à disposition à la production.

1.2 - Le sous-système production

Il est constitué du potentiel des travailleurs à domicile, doublé d'éventuelles opérations effectuées en atelier.

1.3 - Le sous-système de distribution

Il prépare les éléments et moyens nécessaires à la réalisation du travail pour chaque opérateur.

* Contrôle des entrées, sorties, mouvements des stocks.

* Distribution physique des activités en prenant acte de la bonne compréhension de l'opérateur et de la possible réalisation dans le délai imparti.

Chaque sous-système est responsable du stock qu'il génère, tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

La coordination de l'ensemble de ces actions est effectuée par l'ordonnement-lancement qui, partant des demandes, déclenche les opérations successives.

L'ensemble des engagements et prévisions d'engagements, est positionné sur un planning (véritable photographie des charges).

2 - LES OUTILS ET LEUR MAINTENANCE

Les outils, gabarits, ou machines, mis à disposition pour le T.A.D., peuvent avoir 3 niveaux d'appartenance :

1er cas : le matériel est mis à disposition par la société émettrice.

2ème cas : il est la propriété de la société de redistribution.

3ème cas : il est fourni ou acquis par l'opérateur.

2.1 - Matériel appartenant à la société émettrice

Il est identifié comme étant la propriété inaliénable et insaisissable de la Sté X...., siège social...

Le possesseur se réserve le droit de rapatrier le matériel, ou d'intervenir sur le lieu de travail afin de constater l'état et la bonne qualité d'utilisation du matériel. Généralement un compteur horaire plombé est monté sur la machine (si celle-ci est électrique) permettant de suivre la sollicitation de l'équipement et d'en planifier les entretiens préventifs et nettoyages.

A la base du système de gestion de l'appareil on trouve une fiche suiveuse d'identité et de suivi du matériel mentionnant le nom du conducteur, les heures de travail, les entretiens et les diverses rotations.

2.2 - Matériel appartenant à la société de redistribution

Schéma identique à celui ci-dessus.

Ajouter à cela qu'elle facturera le service, sous forme d'amortissement matériel, au donneur d'ordre.

2.3 - Matériel appartenant à l'opérateur

Deux cas de figures :

a) Il le possède, auquel cas il facture, en plus de sa contribution main d'oeuvre et consommation électrique (s'il y en a), un coût d'amortissement de l'équipement négocié par les deux parties.

b) Il décide d'en faire l'acquisition auprès de la société de redistribution ou autres.

L'acquéreur pense que cette machine peut lui être de quelque utilité en dehors de sa prestation de T.A.D., où qu'elle représente pour lui la clé de l'obtention du statut de T.A.D.

Dans ce cas de figure, un contrat d'engagement mutuel, portant sur une période suffisante, doit lier les parties afin que cet investissement "obligatoire" puisse être rentabilisé.

L'acquéreur bénéficiera d'un crédit d'équipement remboursable sur ses revenus à venir, à hauteur maximum de 10% de ceux-ci.

Il sera nécessaire d'inclure, dans la rémunération de l'opérateur, un pourcentage d'amortissement du matériel, afin que ce dernier s'autofinance sur une durée moyenne de 5 ans.

L'acquéreur devant financer son équipement, capital plus intérêts, en 2 ans, l'entreprise de redistribution bénéficie d'un effet de levier entre ces deux termes, pour multiplier ce type d'initiatives ou se porter caution auprès d'organismes prêteurs.

Il va sans dire que le coût d'amortissement inclus dans le prix de vente au donneur d'ordre, ne sera pas calculé au prix plancher (ici 5 ans), mais dans un moyen terme 2 ans 1/2 par exemple.

On peut espérer, que grâce à ce mécanisme, la fiabilité de l'outil sera préservée, et la fidélité de l'opérateur acquise.

Il est clair que ce type de raisonnement peut se tenir pour des machines universelles, du type machines à coudre, à tricoter, tours à bois, scies, etc.. Les gabarits spécifiques n'ont aucun intérêt.

Les procédures d'entretien sont éditées par les services Méthodes et suivies par les agents du travail.

V - LA FONCTION METHODES

Cette fonction est constituée par toutes les techniques :

- * d'analyse du travail
- * de mesure du travail
- * d'étude des postes de travail
- * d'étude des circuits de fabrication
- * d'étude de préparation du travail
- * d'analyse du produit

Elle a pour rôle d'assurer tout ce qui concerne la conception et la préparation du travail, le seul critère de choix étant la meilleure rentabilité, ce qui suppose une étude de toutes les solutions possibles, une comparaison des coûts de chacune en application de méthodes, telles que :

- * la "simplification du travail"
- * "l'analyse de la valeur"
- * la chronoanalyse
- * l'élaboration des gammes, la préparation du travail et les barèmes de temps.

Sans entrer exagérément dans un cours pour agent de travail, il est bon de s'imprégner de notions importantes afin de mieux comprendre qu'un travail à domicile, bien organisé sur toutes ses phases, est un instrument de la compétitivité nationale.

1 - LA SIMPLIFICATION DU TRAVAIL

Cette méthode a pour objectif de supprimer les travaux et les gestes inutiles.

Des opérations mal regroupées et mal enchaînées, des éléments difficiles à positionner, des obligations d'utiliser des degrés de précision non nécessaires, font appel à une somme de "travail" qui ne "produit rien". On peut le considérer comme inutile puisqu'il n'apporte aucune valeur en contrepartie de son coût.

Chaque minute de travail coûte de l'énergie et de la fatigue à celui qui l'exécute et de l'argent à l'entreprise qui paye.

Il convient donc que chacune de ces minutes de travail produise en moyenne une contrepartie en valeur au moins égale à son coût, et la plus élevée possible.

On en vient, par ces éléments, à la conclusion que chaque phase improductive d'un travail donné est inutile, nuisible à l'entreprise, l'économie, donc à l'homme puisque son niveau de vie et de culture est totalement dépendant de la prospérité de l'économie dans laquelle il vit.

La simplification du travail se définit donc comme une méthode qui permet d'OPTIMISER :

- les circuits de fabrication
- les postes de travail

grâce au fait qu'elle MINIMISE :

- les opérations de chaque poste
- les mouvements improductifs de chaque opération.

Elle ECONOMISE ainsi :

- le temps
- l'énergie
- l'espace,

et permet, par conséquent, de DIMINUER:

- les coûts de revient
- la fatigue

et d'AMELIORER :

- les conditions de travail
- la qualité
- la sécurité;

A - Les lois d'économie des mouvements

- a) Tous les mouvements doivent être productifs.
- b) La main ne doit pas servir d'étau.
- c) Utiliser une pédale pour libérer la main.
- d) Les mouvements des mains doivent être naturels, simultanés, symétriques.
- e) L'amplitude des mouvements doit être la plus réduite que possible.
- f) Le sens de l'effort n'est pas indifférent.

B - Les lois concernant le poste de travail

Une bonne illustration de poste de travail bien étudié, est celle du conducteur de voiture : ses deux mains, ses deux pieds et presque tous ses doigts sont utilisés, et ceci avec le minimum de fatigue et le maximum d'efficacité.

- a) Les objets à utiliser doivent être disposés en ordre logique.

Si je dois successivement saisir :

- l'objet A
- l'outil B
- la poignée C
- la pièce D,

il faut que A, B, C, D soient disposés l'un à la suite de l'autre, dans cet ordre.

Les mouvements se font alors instinctivement, sans réfléchir et même sans regarder. Sinon à chaque mouvement, j'ai un temps d'arrêt pour réfléchir, chercher, choisir.

- b) Utiliser des outils prépositionnés.
- c) Utiliser des boîtes d'approvisionnement spécialement étudiées pour faciliter la préhension.

- d) Utiliser la gravité chaque fois que possible.
Elle nous est offerte par la nature, c'est de l'énergie gratuite.
- e) Combiner plusieurs outils en un seul pour éviter prises, poses et reprises
- f) Les manches des outils doivent être commodes et adaptés aux mouvements à effectuer.
- g) L'angle de vision préférentiel est de 30°, il peut aller jusqu'à 60°.

2 - LA CHRONOANALYSE : TECHNIQUE DE MESURE DU TRAVAIL

L'action de chronométrer un travail signifie en mesurer sa durée.

La chronoanalyse est fondamentalement différente dans son esprit.

Elle découpe le travail en phases élémentaires et mesure chacune d'entre elles de façon à pouvoir, ensuite, la raisonner, la critiquer, lui appliquer les lois d'économie de mouvements et les règles de la simplification du travail.

La chronoanalyse sert aussi au calcul scientifique des temps alloués à un travail.

Si le chronométrage a mauvaise presse, c'est qu'on le pratique pour gagner en rendement, alors que la chronoanalyse est faite pour gagner en productivité.

Les praticiens de cette méthode sont des chronoanalystes par opposition aux chronométreurs.

Le jugement d'allure

Il est clair qu'un même mouvement, une même opération peuvent prendre des temps différents selon qu'ils sont exécutés plus ou moins adroitement, plus ou moins nerveusement, etc.

On voit apparaître ici la distinction entre la notion de productivité et celle de rendement.

Autour d'un temps moyen, un exécutant plus ou moins habile, plus ou moins rapide, plus ou moins consciencieux, produira un peu plus ou un peu moins car il aura un rendement plus ou moins bon.

Il est nécessaire de corriger les temps mesurés lors d'une chronoanalyse, pour les ramener à ce que l'on nomme le temps normal, c'est à dire le temps qui aurait dû être passé par un homme travaillant à une allure définie comme normale.

Pour cela, on pratique ce que l'on appelle le jugement d'allure, étant entendu que l'allure mesure en réalité l'efficiencce de l'exécutant soit :

- sa vitesse
- sa précision
- son habileté et la qualité de son mode opératoire.

3 - ETUDES DE POSTE ET MODES OPERATOIRES

La chronoanalyse, les règles de simplification du travail et d'économie des mouvements, ont pour finalité de concevoir des postes de travail en parfaite harmonie avec l'opératrice.

Le mode opératoire est la description chronologique de l'enchaînement des gestes, tenant compte des situations, main droite, main gauche, champ visuel, etc.

Il doit induire les automatismes de mouvements comme si l'opératrice travaillait les yeux bandés.

(Voir annexe IV)

RECOMMANDATIONS

Le travail à domicile pourra, dans bien des cas, rivaliser en coût avec celui d'une automatisation en atelier car, lorsque l'on parle d'amélioration de la productivité de l'entreprise, on pense d'abord, et avant tout, à un autre moyen : la mécanisation.

Bien des équipements d'automatisation, qui étranglent peu à peu et ruinent finalement l'entreprise, seraient évités si, avant de mécaniser les tâches, on commençait par les analyser, les simplifier, éliminer ce qui peut l'être, modifier la conception du produit ou du travail.

Les entreprises de développement du T.A.D. pourraient acquérir et vendre un réel savoir-faire en la matière. C'est la base essentielle à l'organisation d'un travail à domicile qui se veut être manuel.

Dans les entreprises, qu'il nous a été donné de visiter en Algérie, nous n'avons pas observé la présence d'une entité méthode.

Il y a là une priorité absolue à prendre en compte au niveau national.

DOTER L'INDUSTRIE D'AGENTS DE METHODES DU TRAVAIL.

La structure méthodes constituera l'un des moyens par lequel l'ALGERIE sortira du mimétisme industriel qu'elle pratique aujourd'hui.

**CONCEPTION ET CRITERES
DE CHOIX DES PRODUITS
A MONTER A DOMICILE**

I - CONCEPTION

Un produit manufacturé peut être conçu de diverses manières pour un même usage final.

L'idéal est d'inclure, dès l'étude du produit, l'éventualité de son assemblage, tout ou partie, à domicile.

Le travail industriel organisé à la chaîne implique des reprises de poste à poste, ou des présentations, retournements, etc, automatisés de la pièce. Le nombre de pièces entrant dans la composition du produit peut être illimité, il suffira d'augmenter le nombre de "maillons" de la chaîne.

Un produit élaboré, monté à domicile, doit se concevoir par sous-ensembles montés entrant dans la composition finale. Ceci afin de ne pas saturer l'espace de travail, éviter l'oubli de pièces et pouvoir exercer un auto-contrôle à chaque stade.

* La technique "des détrompeurs" doit être largement utilisée afin d'interdire les erreurs de montages (orientations, pièces similaires, etc).

* La discrimination visuelle des pièces ayant des similitudes de forme est recommandée : par la couleur, ou une gravure de reconnaissance.

* Eviter les précisions d'assemblages n'apportant rien à la qualité finale du produit, mais qui nécessitent du temps de main d'oeuvre.

* Eviter de polariser (droite ou gauche) les pièces alors qu'elles peuvent se concevoir réversibles.

* Faire des chanfreins d'entrée pour faciliter l'accès des pièces devant être assemblées (gain de temps du simple ou triple).

* Utiliser des gabarits de pose, d'assemblage, sortes de réceptacles libérant les mains.

C'est un véritable métier de concevoir l'industrialisation des produits. Il s'acquiert par la curiosité, l'observation, l'analyse et le souci de la performance.

Notre homme méthode, "aide à la conception", doit en avoir la parfaite connaissance.

II - CRITERES DETERMINANT

LA POSSIBILITE OU NON

D'EXECUTION D'UN TRAVAIL A DOMICILE

1 - Le niveau de toxicité d'un ou des composants entrant dans la constitution de l'article.

Exemple : l'emploi de colles, vernis, peintures ou autres ayant des contre-indications d'emploi.

2 - L'utilisation d'appareil sophistiqué, fragile, bruyant, voire même dangereux.

3 - Le volume transporté par rapport à la quantité de travail à fournir.

4 - Le poids, la fragilité, les normes d'hygiène, la date de péremption.

5 - Le nombre de pièces entrant dans la composition du produit.

6 - La conception d'assemblage pour ce type de travail.

Cette liste n'est pas exhaustive et doit être complétée en fonction de la législation en vigueur et par l'analyse critique de chaque cas nouveau rencontré.

PRODUITS OU OPERATIONS
AYANT FAIT L'OBJET DE
TRAVAIL A DOMICILE

LUNETTERIE

- * Pose de branches
- * Pose de verres sur face avant
- * Décoration branches et face
- * Mise en forme des branches
- * Pose d'enjoliveurs / mise au net / ébavurage

MENAGER

- * Montage pinces à linge
- * Montage brosses et balais
- * Montage écouvillons
- * Ebarbage queues casseroles en bakélite

LUSTERIE

- * Confection d'abat-jour
- * Coupe de long et dénudage de fils
- * Assemblage électrique

ORNEMENT DE COIFFURE ET PARURE

- * Montage de diadèmes
- * Montage de pinces à cheveux
- * Décoration de peignes et brosses
- * Montage conditionnement bigoudis
- * Insertion de perles
- * Confection de colliers
- * Assemblage de porte-clés
- * Ceintures

QUINCAILLERIE

- * Comptage et ensachage de visserie
- * Coupe de long et ensachage fils d'étendage
- * Montage de charnières
- * Assemblage de serrures
- * Mise en forme de fils de fer pour anses de seaux, présentoirs, etc
- * triage

JOUETS

- * Pose décorations
- * Montage de voitures miniatures
- * Prémontage de portes avant peinture
- * Emballage
- * Triage de pièces
- * Montage hochets, poupées, toupies, etc

PAPETERIE

- * Comptage, emballage enveloppes
- * Montage portemines
- * Taillage de crayons
- * Reliure

ELECTRONIQUE / ELECTRIQUE

- * Insertion de composants sur circuits imprimés et soudure
- * Triage de composants suivant caractéristiques (contrôle)
- * Mise de long, dénudage, pose de cosses, de prises et de repères sur faisceaux électriques

ORNEMENT / DECORATION

- * Fleurs artificielles
- * Patine de chandeliers
 - cadres
 - tourillons
 - etc
- * Tentures
- * Broderie

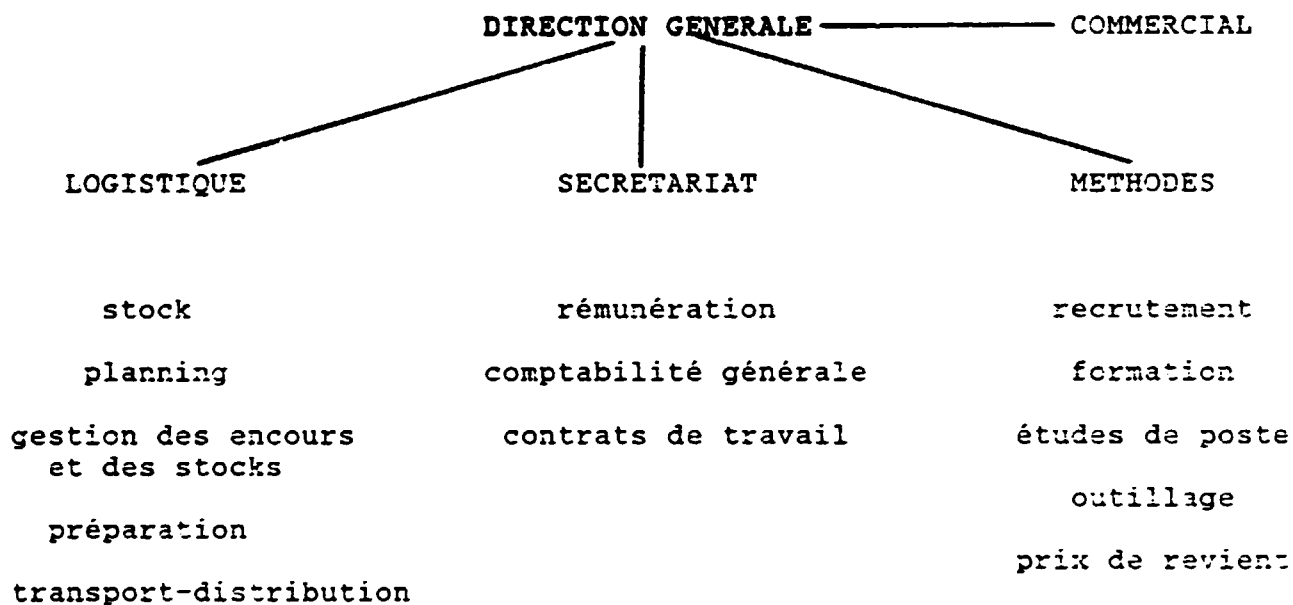
CHAUSSURE / MAROQUINERIE

- * Lacets
- * Lanières
- * Sertissage de boucles
- * Tresses
- * Confection de portefeuilles, porte-monnaie

INDUSTRIE DE LA CONFECTION
-----**INDUSTRIE DE LA MAILLE**

ORGANIGRAMME GENERAL

ENTREPRISE DE DISTRIBUTION DU TRAVAIL A DOMICILE



LA DIRECTION GENERALE DE L'ENTREPRISE DE DISTRIBUTION

C'est un homme de relation publique.

Sa culture est plutôt juridique et économique. Il possède une bonne expérience des organisations industrielles.

Sa fonction intègre :

- 1) la responsabilité de l'ensemble des services et de leur fonctionnement
- 2) le démarchage d'éventuels donneurs d'ordre en travail à façon. Sa structure ne pouvant trouver de rentabilité que dans l'emploi de 100 à 130 salariés à domicile.

C'est un vrai manager, capable de mettre en place un esprit d'équipe en faisant progresser les hommes.

Sa valeur sera évaluée à l'indice de satisfaction des clients, en matière de délai, de qualité et de services, ainsi que celui des opératrices à domicile.

Il fera en sorte que les fabricants de produits puissent s'attacher ses services de conception pour des produits à monter à domicile, en travaillant l'image de marque de l'entreprise.

Il se portera garant de la bonne application de la réglementation en vigueur en matière de travail à domicile.

L'HOMME DE LA LOGISTIQUE

De formation gestion, il doit avoir un souci tout particulier pour la planification et la préparation du travail.

Il devra suivre ou avoir suivi :

1) un stage d'agent de méthodes, études du travail afin d'être familiarisé aux techniques que la société, qu'il devra servir, emploiera,

2) un stage d'agent de planning où il s'initiera au calcul P.E.R.T. (*), à la gestion des stocks et des approvisionnements.

Sa curiosité, son sens de l'organisation et sa communication feront de lui la plaque tournante du service T.A.D.

Il sera responsable à la fois du déclenchement des appros, des stocks, du planning, de la préparation, du transport et de la distribution.

(*) P.E.R.T. : Programm Evaluation and Review Technique)
ou, méthode du chemin critique permettant de planifier un programme, d'en surveiller et d'en piloter l'exécution, ceci afin d'atteindre l'objectif défini.

LA FONCTION METHODES

LE RESPONSABLE METHODES OU L'HOMME METHODES

De formation technicien supérieur ou ingénieur, il aura à son actif quelques années d'expérience industrielle et notamment de production.

Sa fonction exigera qu'il soit rompu aux techniques de simplification du travail et de la gestion des flux.

Sa qualité d'analyste, doublée de celle de pédagogue, feront de lui l'homme de progrès de l'entreprise.

Il sera un interlocuteur de haut niveau auprès des bureaux d'études produits des donneurs d'ordre, afin de définir avec eux la meilleure conception produit en vue de son élaboration à domicile.

Formation économique exigée.

Les techniques d'analyse de la valeur lui seront utiles dans sa démarche méthodologique.

LES AGENTS DE PRODUCTION DOMICILE

Que leur demande-t-on?

a) D'être muni de la psychologie nécessaire pour aborder un métier de communication.

b) D'avoir une bonne connaissance du terrain, du mode de vie, des coutumes, des traditions, etc.

c) D'être pédagogue, savoir transmettre les instructions et démontrer physiquement les modes opératoires.

d) Avoir une formation méthode, chronoanalyse, études scientifiques du travail.

e) Avoir de la pratique dans l'agencement des postes de travail et l'évaluation des temps de façonnage.

f) Avoir une culture économique suffisante pour bâtir un coût de revient.

Ce rôle sera tenu, de préférence, par une femme.

ETUDE DE FAISABILITE D'UNE ENTREPRISE
DE DISTRIBUTION DU TRAVAIL A DOMICILE
S'APPUYANT SUR DES CENTRES D'ECLATEMENT
ET DE DISTRIBUTION EN ZONE RURALE

C'est en termes de scénario que la présentation de cette étude s'effectuera.

I - QUEL EST LE DECOR?

A) Les fabricants de produits manufacturés préfèrent s'installer dans les zones industrielles, près des centres urbains ou suburbains, bénéficiant ainsi des voies d'accès et recueillant une main d'oeuvre qualifiée que l'infrastructure des villes attire.

B) Quelque part dans les zones rurales déshéritées, à quelques 100 à 250 Km de ces centres d'attractions, une main d'oeuvre disponible, qu'il faut encourager à se fixer et aider à mieux vivre.

C) Les souhaits des autorités publiques :

- * Endiguer l'exode rural
- * Augmenter le niveau de vie
- * Préparer une industrialisation future
- * Venir en complément d'un travail saisonnier
- * Désenclaver une région.

II - LA REALITE

Trop éloignés pour faire partie des préoccupations des donneurs d'ordre, les opérateurs potentiels participent peu à la construction du pays.

Une des solutions passe par la création d'entreprises intermédiaires d'enlèvement et de distribution du travail, reliant comme un fil conducteur l'offre à la demande.

Ayant largement disserté dans les chapitres précédents des différentes définitions et fonctions des diverses composantes du travail à domicile, je propose que l'on se centre uniquement sur le centre d'éclatement de la distribution.

III - QU'EST-CE QU'UN CENTRE D'ECLATEMENT DE LA DISTRIBUTION?

Bâti en zone rurale, il a pour vocation d'être un dépôt relais servant de triage et d'aiguillage du travail.

Le transport entre les sites industriels et ces centres s'effectue en gros porteurs (38 tonnes, 70 à 80 m³), effectuant de 3 à 5 rotations par semaine, acheminant les approvisionnements de composants et l'enlèvement des produits finis.

Ces centres se verront confier la formation et les mises à niveau futures des opératrices, ainsi que la gestion des flux produits, et le calcul des rémunérations.

Ils serviront d'atelier pour les travaux de finitions, d'emballages volumineux ou autres opérations nécessitant un matériel non transportable à domicile.

Le planning des actions et leurs enclenchements seront tenus par le centre, en coordination avec une planification centralisée.

A partir de ces relais, 2 types de distribution :

- celle pouvant être effectuée par les travailleurs eux-mêmes (voir annexe V)
- ou, pour des distances entre 20 et 30 km, une livraison en T.A.D. par une camionnette type 1500 kg de charge utile.

IV - APPROCHE DU COUT D'IMPLANTATION D'UN CENTRE DE DISTRIBUTION

1 - LE TERRAIN

La surface du terrain sera dépendante de la "densité" (rapport entre la surface lotie et celle de la construction) en vigueur dans la région considérée.

Néanmoins, elle doit permettre une extension possible du bâtiment, à des fins de développement d'activités supplémentaires. ou en atelier.

Surface minimum retenue : 2 000 m² X 100 DA/m² = 200 000 DA

2 - LE BATIMENT

Le bâtiment sera de type industriel à structure légère.

Il devra abriter :

1) le stock "aller-retour" sur des ferriers et palettes, environ 400 m²

2) un atelier de formation et de mise à niveau, muni de 5 postes (tables), environ 50 m²

3) les surfaces de distribution avec planning et administratif, environ 150 m²

4) il devra être doté d'un "quai à hauteur" pour chargement et déchargement du camion de livraison

5) les locaux sociaux, environ 20 m²

6) le garage, environ 30 m².

Surface projetée : 650 m²

Coût : 650 m² X 2 800 DA/m² = 1 820 000 DA

3 - LES AGENCEMENTS

1) Les standards

Du type ferriers, palettes, engins de manutention, véhicules, plannings, tables, sièges, machines à écrire et à calculer, etc.

Ils sont évalués à environ 500 DA du m² bâti

soit 650 m² X 500 DA = 325 000 DA

2) Les équipements spéciaux

Ces équipements sont naturellement dépendants du type d'activités retenues.

Dans la plupart des cas ces outillages spéciaux sont fournis par le donneur d'ordre.

Il faut tenir compte que l'outil est un élément de la productivité de la main d'oeuvre. Dans le cas où l'entreprise de distribution investit dans celui-ci, elle bénéficiera en retour du gain sur main d'oeuvre capable d'amortir sa mise.

Elle se doit, le cas échéant, d'en assurer son amortissement au travers de la facturation client.

TOTAL DE L'ENVELOPPE POUR 1 CENTRE = 2 345 000 DA

V - COUT GLOBAL

On peut conclure qu'un camion de 70 à 80 m³ peut, vu les fréquences d'approvisionnement, alimenter 2 centres de redistributions.

Ce qui nous donne en coût global, pour une entreprise de ce type :

2 centres X 2 345 KDA =	4 690 kKDA
1 véhicule camion + remorque =	400 kDA
	<hr/>
COUT GLOBAL =	5 090 kDA

VI - LES RESSOURCES

On peut considérer qu'un employé à domicile en milieu rural

- n'a pas de frais de déplacement,
- dépense moins en tenues vestimentaires de travail,
- n'a pas à faire face aux frais occasionnés par la vie citadine,

alors que son homologue, travaillant en atelier, devra les assumer.

L'hypothèse d'école serait de décréter un S.M.N.G (salaire minimum national garanti) spécial à cette typologie de main d'oeuvre, de telle sorte que le pouvoir d'achat soit après "dépenses de fonctionnement" unifié.

Ce différentiel de 10 à 15% de l'actuel S.M.N.G., pourrait constituer la 1ère source de revenus de l'entreprise de distribution.

2ème source de revenus

Les frais de fonctionnement d'une telle entreprise en France représentent environ 25 à 30% des salaires distribués aux travailleurs à domicile.

Ces coûts comprennent :

- la rémunération des structures
- l'amortissement des locaux
- l'amortissement des véhicules et outillages
- les frais liés à l'exploitation.

La logique voudrait que ces coûts soient traduits sur la facturation du travail, au donneur d'ordres.

3ème source de revenus

On peut estimer, qu'entre le devis pour lequel les deux parties ont trouvé un accord (donneur d'ordres et entreprise de distribution), il se fera quelques gains de productivité substantiels, grâce au professionnalisme des agents de la simplification du travail, ce qui constituera la 3ème source possible de revenus.

EXPERIENCE MAJORETTE

TRAVAIL A DOMICILE

I - PRESENTATION DE LA SOCIETE

MAJORETTE est une société française du secteur du jouet, fabriquant des voitures miniatures.

Elle est située à Caluire, proche banlieue de Lyon, où elle bénéficie d'un cadre semi-urbain pour développer ses activités qui se répartissent en 3 usines et un centre administratif.

L'entreprise est totalement intégrée. Chaque usine abrite une, voire deux spécialités.

Sa production de masse est très automatisée.

Présente à l'étranger par de nombreuses filiales (Allemagne, Japon, Angleterre, Italie, Canada, Etats-Unis...), elle s'oblige à mondialiser ses produits.

Son chiffre d'affaires est de 400 millions de Francs, dont 51% à l'exportation.

Sa capacité de production est de 450 000 voitures miniatures par jour.

Société dynamique et performante par la qualité de son management, son potentiel industriel et sa présence commerciale, elle a su innover dans la motivation de son personnel en pratiquant un actionnariat par redistribution d'une part des bénéfices, suivant ordonnance gouvernementale de 1967.

Cette entreprise a connu une croissance exceptionnelle, entre 20 et 25 % l'an pendant de nombreuses années, générant un cashflow de 20% du C.A. avant impôts.

Elle a été une véritable locomotive de la bourse régionale et même nationale.

Aujourd'hui son chiffre d'affaires se stabilise, la baisse spectaculaire du dollar fait que le produit est moins bien placé dans sa zone d'influence.

Souvent citée dans les revues spécialisées, cette P.M.E. fait vivre 1 000 salariés (à domicile compris), et quelques 120 en sous-traitance.

II - TRAVAIL A DOMICILE

Le travail à domicile a été utilisé chez MAJORETTE dès sa création.

La formule a été employée pour permettre l'expansion de l'entreprise sans avoir à prévoir et installer des locaux industriels destinés à un travail de pure main d'oeuvre.

Le travailleur à domicile fait partie du personnel MAJORETTE et bénéficie des avantages accordés à un salarié exerçant une activité interne.

Le second avantage tiré par la société dans l'application du T.A.D., est qu'elle rétribue à la pièce, donc que la part effective de travail. Les interruptions, les rythmes lents et autres temps interopératoires ne sont de ce fait pas rémunérés. Elle est assurée d'avoir un rendement de 100% sur les salaires distribués.

1 9 6 9

MAJORETTE occupait 30 personnes à domicile et le service de distribution était constitué d'un contremaître et de 3 manutentionnaires.

Il a été noté que le personnel, venant par ses propres moyens livrer les produits finis et collecter ceux à monter, centralisait tout naturellement ses visites, pour 50% d'entre eux, entre 7H et 8H le matin, 14H et 15H le soir, ce qui ne manquait pas de saturer à l'occasion les moyens de distribution.

Une meilleure régulation des flux a permis de passer à 60 personnes extérieures sans augmenter le potentiel de distribution interne.

Les problèmes rencontrés

- * Difficultés de gérer les charges des outillages spécifiques (le rythme des personnes et le temps travaillé étant fluctuants).
- * La formation du personnel T.A.D.
- * La diversité des opérations.
- * L'obligation en tant qu'employeur de donner du travail aux titulaires qui viennent en chercher.

FORMATION DU PERSONNEL A DOMICILE

Notre constat

- * Il y a une absolue nécessité à former le personnel aux tâches pour lesquelles il n'a pas vocation dans sa vie quotidienne.
- * Ne pas penser que tout le personnel sera polyvalent malgré la similitude des tâches.
- * Les problèmes de sécurité des matériels et des produits. A cette époque (1969), certains travaux demandaient du collage ou de la décoration.

La réglementation, devenant de plus en plus rigoureuse, a obligé à revoir les modes de fabrication.
(Décoration des feux rouges, phares argent, collage de coques de bateaux, etc.)

1 9 7 2

Afin de renforcer la qualité des produits, les voitures miniatures devaient être serties au montage au lieu de simples clavettes, ce qui impliqua l'utilisation de sertisseuses à domicile appelées "automators".
Nouvel obstacle à surmonter.

Ces outils doivent être utilisés au maximum de leur capacité car ils représentent un coût supplémentaire dans la réalisation des produits.

Associés aux coûts de mise en oeuvre, se trouvent ceux de la maintenance, de la gestion et de la formation du personnel à

leur utilisation. (Voir annexe V)

1 9 7 4

Création dans l'entreprise d'une section spéciale de fabrication d'outillages spécifiques au travail à domicile.

Le parc représentait alors 100 outils spécialisés environ. Sertisseuses, montages chassis essieux, étiqueteuses, fers à souder sont la propriété de MAJORETTE.

Leurs affectations

- en service
- en entretien
- en stock

sont connues au travers d'un tableau symbolisant les divers points de chute. Chaque appareil est associé à un nom d'opérateur ou à un état.

PROGRAMME DE FABRICATION T.A.D.

Les quantités à faire pour chaque modèle, sont issues du programme général de vente, corrigé des stocks existants et édité tous les mois.

Chaque opérateur s'approvisionne et livre deux fois par semaine, ce qui donne le modèle de gestion de la distribution suivant :

Référence du produit :

Programme mensuel 64 séries

Liste des opérateurs	1ère semaine	2ème semaine	3ème semaine	4ème semaine
.....	X			
.....	X			
.....	X			
.....	/			
.....	/			
.....	/			
TOTAL SERIES	16	16	16	16

= 64

Symboles d'écriture : / = distribuée
X = livrée

Exemple : 6 séries distribuées
3 livrées
3 en cours
Reste à faire sur le mois : 58 séries.

LE CONTROLE DES COUTS

Le contrôle du réalisé, donc rentré en stock, est rapproché des coûts payés afin de verrouiller le système et éviter les tentations d'attributions de rémunérations n'ayant pas fait l'objet de contreparties travaillées.

Ceci implique une grande probité du personnel de distribution.

LA TENUE DES FICHES DU PERSONNEL

Chaque opérateur possède un livret personnel où s'inscrivent les mouvements des séries, en quantités et en dates (la réglementation en fait obligation).

De plus, l'entreprise gère chaque opérateur sur une fiche "kardex" qui reprend les mêmes états que le livret de l'opérateur.

Cette double tenue des comptes est effectuée simultanément, en présence de chaque partie.

La paie des travailleurs à domicile s'effectue sur les rentrées inscrites sur les fiches au moment de l'arrêt des comptes du mois.

LES TEMPS ALLOUES POUR CHAQUE MODELE

* Chaque réalisation de modèle est chronométrée suivant la méthode M.T.M. (Mesure des Temps des Mouvements).

* C'est avec du personnel appartenant au travail à domicile que sont élaborés ces temps.

* A la suite de ces actions de chronoanalyse, il est établi un mode opératoire et une gamme de temps.

Voir annexe V.

EMBAUCHE DU PERSONNEL

Depuis une dizaine d'années, l'entreprise procède à des tests d'embauche qui consistent en :

- tests de vue
- tests de logique
- tests de précision
- tests d'habileté.

1 9 7 5

L'entreprise cherche à diversifier son mode de distribution du travail. La raison principale est que le service a de plus en plus de besoin en main d'oeuvre et doit pratiquer des embauches venant grossir le nombre déjà important des opérateurs.

La société ne peut prendre le risque d'alourdir les structures d'un système qui s'est caractérisé jusqu'ici par son adaptabilité, donc par sa flexibilité.

LA SOUS-TRAITANCE

A - Avantages

- * 1 seule distribution, pour un travail occupant 25 à 40 personnes.
- * 1 seule préparation.
- * 1 programmation.
- * 1 interlocuteur qui prend en charge l'embauche et la formation de son personnel.
- * 1 seule facture au lieu de 30 paies.
- * Le personnel n'appartient pas à la société.

B - Inconvénients

- * La mise en place d'un plan prévisionnel de montée progressive en puissance est indispensable.

Début de contrat : 1 000 H distribuées "pour apprendre",
montée en charge objectif : 4 à 6 OCO H. 3 à 6 mois après
suivant "digestion".

- * Obligation morale de fournir la charge ou de la réduire avec une décélération progressive.

Le choix des sous-traitants doit s'effectuer en tenant compte de leurs diversités et de leurs complémentarités.

Exemple :

Le fait que l'un d'eux peut disposer d'un atelier déjà installé où des travaux intermédiaires entre l'usine et le domicile puissent être réalisés;

Que l'autre aura une position géographique "d'arrosage" permettant une distribution du travail en zone rurale, où traditionnellement les gens ont de la place, pourra résoudre le problème de pièces volumineuses;

Que d'autres encore disposent de moyens en matériel pouvant intéresser la société.

Cette diversification a permis à l'entreprise de limiter le personnel à domicile (en direct) à 80 personnes et de développer son activité sous-traitance, véritable société de redistribution du travail.

LA REMUNERATION

En principe, les opérateurs viennent chercher le travail tous les 2 jours, et enlever pour 14 heures environ d'occupations en 1 seul voyage. Celui s'effectue en berline (avec galerie ou aménagée), sièges arrières rabattus, offrant un volume moyen compris entre 0,6 à 0,8 m³ maximum.

Dans le cas où l'entreprise dépasse la norme de 0,7 m³ pour 14 H de travail, elle s'engage à contribuer au surcoût de transport, par une augmentation de la rémunération liée à la série.

Le temps alloué par série est identique pour un opérateur de l'entreprise ou pour la sous-traitance.

La base du salaire horaire versé est de :

28,40 F au 1er Janvier 83

27,84 F " " le S.M.I.G. en vigueur.

La sous-traitance a en plus une part liée à la gestion, car ce sont des coûts que l'entreprise aurait dû assumer.

LES VOLUMES TRAITES

Charge annuelle prévisionnelle 1986

Série 200 - 300 (miniatures de 75 à 80 mm)	432 000 H
Prémontage	59 000 H
Série 3000 (série tournant autour de l'échelle 1/50)	144 000 H
Prémontage	8 500 H
Série 600 (échelle compatible au train électrique)	30 000 H
Prémontage	525 H
Motor	76 000 H
Majokit	44 000 H

L'ensemble a représenté :	Montage extérieur	727 000 H
	Prémontage	68 000 H

soit 3 580 H par jour.

Si on compte, en moyenne supérieure, 7 H de travail par jour pour 1 travailleur à domicile, cela représente 512 personnes.

Le prémontage est une opération qui s'effectue uniquement en prison, à Lyon, qui concerne châssis et mise de portes sur coque avant peinture, et ce, à raison d'une rotation de camion par jour.

REPARTITION DU TRAVAIL

- 1 - A proximité de l'entreprise, maximum 4 Km
80 personnes à domicile 506 H / jour
- 2 - Sous-traitant à Coublanc, en Saône et Loire
à une centaine de kilomètres de Lyon
1 rotation de camion tous les 2 jours 657 H / jour
- 3 - Sous-traitant S.M.F. à Louhans, en Saône et Loire
1 rotation par jour 1500 à 1600 H/jour
- 4 - Quelques sous-traitants de plus petite taille
prennent 540 H / jour

D - SARL LANGLOIS à Chalamont

MAJORETTE est propriétaire des murs.

La société LANGLOIS traite particulièrement le produit MAJOKIT.

40 personnes, structure très légère.

Ce sous-traitant s'occupe de la gestion des stocks de l'ensemble des pièces détachées constituant les articles entrant dans la gamme Majokit, centralisés dans ses locaux.

La SARL LANGLOIS possède 1 camion de type 38 tonnes, 70 m³. Le poids du chargement transporté à chaque rotation est de 15 tonnes. Il effectue 2 à 3 rotations par semaine entre Caluire et Chalamont (distance voisine de 50 Km).

La surface utile du bâtiment est de 800 m², répartis en

- surfaces de stockage produits et pièces détachées,
- zone de préparation départ,
- zone de contrôle réception,
- stockage des matériels (sertisseuses, étiqueteuses, gabarits)
- accueil et gestion des opérateurs.

Matériels de manutention :

- 2 tire-palettes
- 2 gerbeurs électriques
- 7 chariots pour préparation et enlèvement.

Structure :

- 1 gérant
- 1 secrétaire
- 1 préparateur, contrôleur
- 40 opératrices à domicile.

Les opératrices viennent prendre possession de la marchandise par leur propre moyen, soit 1,5 m³ de composants environ pour 16 H de travail, soit 2 jours.

Les heures de livraisons et d'enlèvements sont de 8H30 à 11H30 et ce 5 jours par semaine.

L'après-midi est passé à contrôler les entrées du matin et à préparer les sorties, par opératrice, du lendemain.

(Voir annexe V)

PERSONNES RENCONTREES

Madame	AKKACH	Ministère de la Protection Sociale
Monsieur	ATTAFI	" " "
Melle	ALIAS	ITS BAB A'ZOUARD
Messieurs	BENSARSA	D.G.A. Institut Algérien du Pétrole
	SAHBI	" " "
	BAKAR	" " "
Monsieur	BENDJEBAR	Croissant Rouge Algérien
Monsieur	HAKI	ONUUDI
Melle	MINI	"
Monsieur	HADDAD	Plastimétal
Monsieur	HASSISSI	Directeur de l'Institut des Industries Manufacturières
Monsieur	KHARACHI	Directeur de l'ENAOQ - MASCARA
Monsieur	TIBAOUI	Directeur de la Qualité au Ministère du Commerce
Monsieur	KERKOUCHE	Adjoint de M. TIBAOUI
Messieurs	MAHBOUBI	Direction planification ENAC
	MEFOUED	Direction technique ENAC
Monsieur	KERMAD	ENPC - RHAA EL MIJANE
Madame	SCHRAMM	Bureau International du Travail
Madame	KHODRI	Villaya ALGER - Bureau Actions Sociales
		ENMGP - STAOUELI
		Centre formation Professionnelle BENAKNOUM
		Centre Handicapés Mentaux - IDRA
Monsieur	NITER	Artisan
Monsieur	DEGHES	Artisan

ANNEXES

ANNEXE I



NEUVIÈME DIVISION

Les régimes spéciaux



CHAPITRE PREMIER

Les travailleurs à domicile

SOMMAIRE

§ 1. LE STATUT DU TRAVAILLEUR A DOMICILE

Évolution législative 2320
Définition des travailleurs à domicile 2321

§ 2. LES OBLIGATIONS
DU DONNEUR D'OUVRAGE

Définition du donneur d'ouvrage 2322
Déclaration obligatoire - Registre d'ordre 2323
Remise du travail 2324
Réception du travail 2325
Comptabilité des matières premières et fournitures 2326
Affichage 2327
Sanctions 2328

§ 3. LA FIXATION DES SALAIRES

Détermination des temps d'exécution 2329
Détermination du salaire horaire 2330
Rémunération des heures supplémentaires 2331
Application du SMIC 2332
Travaux effectués par un artisan ou un travailleur
indépendant 2333
Sanctions 2334

§ 4. APPLICATION
DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL

Principes 2335
Congé payé - Jours fériés 2336
Hygiène et sécurité 2337
Responsabilité de l'employeur 2338
Compétence - Prescription 2339

§ 1. LE STATUT
DU TRAVAILLEUR À DOMICILE

2320 Évolution législative

Pour porter remède aux abus si souvent dénoncés dans l'utilisation de la main-d'œuvre à domicile, des dispositions avaient été insérées dans le Code du travail qui se limitaient, en fait, à une garantie de rémunération du travail à domicile. Une législation fragmentaire et non codifiée (loi du 1^{er} août 1941, décret du 24 décembre 1954) réglait, d'autre part, l'application aux seuls ouvriers à domicile, travaillant régulièrement et habituellement, de certaines dispositions du Code relatives aux salariés (embauche, licenciement, etc.).

La loi du 26 juillet 1957 a créé un nouveau statut des travailleurs à domicile dont les caractéristiques essentielles sont :

- de rendre applicables à l'ensemble des travailleurs à domicile *toutes* les dispositions législatives et réglementaires visant les salariés;
- d'accroître encore les obligations des donneurs d'ouvrage dans un but de contrôle plus sérieux en aggravant les sanctions initialement prévues;
- de laisser de plus en plus à l'initiative des conventions collectives le soin de préciser les rapports de travail, voire les temps d'exécution et les salaires;
- d'étendre aux travailleurs des établissements agricoles le bénéfice du statut.

Les dispositions relatives aux travailleurs à domicile sont reprises sous les articles L 721-1 et suivants et R 721-3 et suivants.

2321 Définition des travailleurs à domicile

L'article L 721-1 définit le travail à domicile en fonction des conditions dans lesquelles le travailleur intervient dans la fabrication.

Il faut qu'il y ait :

- exécution à domicile de travaux pour un ou plusieurs établissements industriels, artisanaux ou non, commerciaux ou agricoles. Sont donc exclus les travaux pour les particuliers (Cass. soc. 14 octobre 1970, n° 69-40.358, J.C.P. 1970-89380). Le caractère libéral de la profession de donneur d'ouvrage n'exclut pas, en revanche, la reconnaissance du statut de travailleur à domicile (Cass. soc. 6 mai 1981, n° 80-10.855, B.A.C. 1981-V-283);
- rémunération forfaitaire fixée à l'avance et ne dépendant pas de circonstances postérieures à l'exécution du travail, telles que le bénéfice réalisé par le donneur d'ouvrage. Il n'est pas nécessaire que le barème ait une portée générale et qu'il s'applique à d'autres travailleurs à domicile que celui en cause (Cass. soc. 11 mars 1981, n° 79-16.933, inédit);
- utilisation d'une aide limitée, émanant du conjoint, des enfants à charge au sens de l'article L 313-3 du Code de la sécurité sociale, ou d'un auxiliaire. Le fait pour un travailleur à domicile de faire travailler sa femme et ses enfants à charge exclut qu'il fasse appel à un auxiliaire. Les enfants majeurs sont considérés comme des auxiliaires.

Il n'y a pas lieu de s'attacher aux circonstances suivantes : existence d'un lien de subordination juridique entre le travailleur et le donneur d'ouvrage, surveillance immédiate et habituelle de l'employeur, nombre d'heures effectuées, propriété de l'outillage, propriété du local, fourniture des matières premières par le donneur d'ouvrage ou acquisition par le travailleur auprès d'un fournisseur imposé. Le statut est donc applicable au travailleur occasionnel ou qui ne consacre aux travaux à domicile qu'un temps réduit en dehors d'une autre activité principale : ainsi pour un fonctionnaire exécutant accessoirement des travaux de dactylographie (Cass. soc. 6 mai 1981, n° 80-10.855, B.A.C. 1981-V-283).

La nature du travail exécuté, intellectuel aussi bien que manuel, est sans incidence (C. Paris 31 janvier 1983, inédit).

Un travailleur à domicile peut travailler pour plusieurs entreprises. Mais la qualité de travailleur à domicile est incompatible avec une activité professionnelle indépendante menée simultanément auprès d'une clientèle personnelle d'entreprise pour des travaux de même nature (Cass. soc. 3 juin 1981, n° 80-10.084, B.A.C. 1981-V-384).

Le Conseil d'État a émis l'avis que l'inscription au répertoire des métiers constituait un critère suffisant pour exclure l'application du statut des travailleurs à domicile : les façonniers inscrits au répertoire des métiers, mais ne satisfaisant pas aux conditions nécessaires en vertu de l'article 1 du Code de l'artisanat pour avoir la qualité d'artisans, ne peuvent donc bénéficier du statut des travailleurs à domicile (avis 22 avril 1959, B.J. 59-25).

Au regard de l'auxiliaire qu'il emploie, le travailleur à domicile a les obligations d'un employeur si l'auxiliaire travaille dans l'atelier du travailleur à domicile; si l'auxiliaire est lui-même un travailleur à domicile, le travailleur à domicile qui fait appel à lui a les obligations d'un donneur d'ouvrage (R 721-4).

§ 2. LES OBLIGATIONS DU DONNEUR D'OUVRAGE

2322 Définition du donneur d'ouvrage

Elle est donnée par l'article L 721-4.

Le donneur d'ouvrage est :

- un chef d'établissement. Le particulier qui confie une tâche à domicile n'a pas la qualité ni les obligations du donneur d'ouvrage. Le commissionnaire, l'intermédiaire ou le sous-traitant, n'ont pas cette qualité. Le législateur a voulu supprimer cet écran entre le donneur véritable de l'ouvrage et le travailleur à domicile. C'est le donneur véritable qui, même s'il utilise un intermédiaire, est responsable de l'observation des prescriptions légales;
- d'entreprise industrielle, commerciale, artisanale ou agricole. Le statut bénéficie aux travailleurs à domicile de l'agriculture;
- qui fait travailler, même épisodiquement, des travailleurs à domicile. Le statut n'étant plus réservé aux personnes qui travaillent habituellement et régulièrement à domicile, le chef d'établissement qui, à titre occasionnel, fait appel à une telle main-d'œuvre, acquiert la qualité de donneur d'ouvrage et en a toutes les obligations. Un tempérament à cette règle a toutefois été admis en matière agricole.

2323 Déclaration obligatoire - Registre d'ordre

Tout donneur d'ouvrage (à l'exception des chefs d'établissements agricoles, qui font effectuer à domicile occasionnellement un travail de courte durée) doit adresser à l'inspecteur du travail une déclaration au moment où il commence ou cesse de faire effectuer du travail à domicile (L 721-7).

Référence
de mise
à jour

Il doit en outre tenir un registre d'ordre indiquant sa raison sociale, son adresse, son numéro d'inscription au registre du commerce ou au registre des métiers, ainsi que les nom, prénoms, adresse, nationalité, numéro d'immatriculation à la Sécurité sociale des travailleurs à domicile qu'il occupe et des personnes dont ceux-ci s'assurent le concours. Il mentionnera éventuellement sur ce même registre les nom et adresse des intermédiaires auxquels il a pu recourir ainsi que la nature des tâches qui leur sont confiées (L 721-7).

2324 Remise du travail

Lors de la remise à un travailleur de travaux à exécuter à domicile, il est établi, en deux exemplaires au moins, un bulletin ou carnet sur lequel doivent figurer : la raison sociale et l'adresse du donneur d'ouvrage, la référence de l'organisme auquel sont versées les cotisations de sécurité sociale et le numéro d'immatriculation sous lequel ces cotisations sont versées, le numéro d'immatriculation au registre du commerce ou au registre des métiers; la nature, la quantité du travail, la date à laquelle il est donné, les temps d'exécution, les prix de façon ou les salaires applicables; la nature et la valeur des fournitures imposées au travailleur ainsi que les frais d'atelier et accessoires; le cas échéant, la date à laquelle le travail devra être livré (L 721-7).

Les employeurs agricoles qui font effectuer à domicile, occasionnellement, un travail de courte durée sont dispensés de ces formalités.

2325 Réception du travail

Lors de la livraison du travail achevé, une mention est portée au bulletin ou carnet indiquant : la date de livraison, le montant des prix de façon acquis par le travailleur, des frais d'atelier qui s'y ajoutent, des allocations de congés payés, des retenues que la loi fait obligation aux employeurs d'opérer, le cas échéant, des divers frais accessoires laissés à la charge de l'intéressé par le donneur d'ouvrage, la somme nette payée ou à payer au travailleur.

Les inscriptions relatives à chaque travail sont portées sous un numéro d'ordre qui doit figurer sur tous les exemplaires du bulletin ou carnet.

Un exemplaire est remis au travailleur, un autre doit être conservé pendant au moins cinq années par le donneur d'ouvrage (L 721-7).

2326 Comptabilité des matières premières et fournitures

Tout donneur d'ouvrage, à l'exception des employeurs agricoles exemptés des formalités pré-

Référence
de mise
à jour

vues aux trois numéros précédents, doit tenir une comptabilité distincte des matières premières et fournitures destinées au travailleur à domicile. Cette comptabilité doit faire apparaître séparément : à l'entrée en magasin, la date d'entrée, la quantité et la nature de chaque article; à la remise de l'ouvrage, la date de remise, la quantité et la nature de chaque article, la nature de l'ouvrage, le nom du travailleur et son numéro d'ordre; à la livraison, la date de la livraison (R 721-3).

2327 Affichage

Les temps d'exécution des travaux à domicile, les prix de façon ou les salaires applicables à ces travaux et les frais d'atelier accessoires doivent être affichés en permanence dans les locaux d'attente ainsi que dans les locaux, à l'exception du domicile privé du travailleur, où s'effectue la remise des matières premières ou objets et la réception des articles après exécution (R 721-9).

Le préfet peut, en outre, décider l'affichage de ces renseignements dans les mairies des communes intéressées.

2328 Sanctions

Toute contravention aux diverses obligations du donneur d'ouvrage est punie d'une amende de 600 F à 1 300 F. Cette amende est appliquée autant de fois qu'il y a de personnes à l'égard desquelles les prescriptions légales n'ont pas été observées. En cas de récidive dans le délai de douze mois, l'amende est portée de 2 500 F à 5 000 F (R 792-1).

En cas de récidive en matière de déclaration préalable d'emploi (n° 2323) et de tenue du carnet (nos 2324-2326), le tribunal peut interdire pour une durée maximum de trois ans la faculté d'employer des travailleurs à domicile. En cas d'infraction à cette interdiction, l'employeur est passible d'une amende de 2 000 F à 15 000 F et (ou) à un emprisonnement de 3 mois au plus (L 792-1).

§ 3. LA FIXATION DES SALAIRES

2329 Détermination des temps d'exécution

Ce sont, en principe, les conventions collectives qui établissent, dans chaque branche d'activité, le tableau des temps nécessaires à l'exécution des travaux (L 721-10). Mais, à défaut de conventions collectives étendues, il appartient aux préfets de dresser le tableau de ces temps après avis d'une commission spéciale (L 721-11).

Reference
de mise
à jour

Le ministre du Travail peut également, soit spontanément, soit à la demande d'une organisation professionnelle ou de toute personne intéressée, fixer par arrêté, après avis des commissions départementales ou d'une commission nationale, les temps d'exécution de certains travaux à domicile pour une partie ou pour l'ensemble du territoire.

2330 Détermination du salaire horaire

L'article L 721-11 accorde aux travailleurs à domicile les salaires fixés par les conventions collectives étendues qui régissent la branche d'activité, à moins que lesdites conventions n'en disposent autrement. Pour que les travailleurs à domicile ne puissent revendiquer le bénéfice des dispositions de la convention collective étendue de la branche d'activité, il faut que cette convention les ait expressément exclus de son champ (Cass. crim. 18 novembre 1980, n° 79-91.855, *Cah. prud'h.* 1981-48).

A défaut de convention collective, ou lorsque les salaires pratiqués en atelier sont sensiblement supérieurs au taux horaire prévu par la convention, le préfet constate le salaire habituellement payé dans la région aux ouvriers de la même profession et d'habileté moyenne travaillant en atelier (L 721-12).

Le taux horaire de salaire ainsi fixé peut être révisé, soit d'office, soit sur demande, lorsque des variations de salaires se sont produites d'une manière générale dans l'industrie en cause.

De même qu'en matière de détermination des temps d'exécution le ministre peut, par voie d'arrêté et après consultation des commissions compétentes, fixer les taux horaires des salaires.

Les frais d'atelier représentant notamment le loyer, le chauffage et l'éclairage du local de travail, la force motrice et l'amortissement normal des moyens de production, ainsi que les frais accessoires sont déterminés selon la même procédure (L 721-15).

En définitive, le tarif des travaux à domicile s'obtient — sous réserve éventuelle des majorations pour heures supplémentaires — par multiplication du salaire horaire par le temps d'exécution.

Le taux horaire de salaire à prendre en considération est celui qui est applicable au lieu où les travaux sont exécutés, quels que soient le domicile du donneur d'ouvrage et le lieu de remise du travail (rép. min. *J.O.A.N.* 14 janvier 1961).

2331 Rémunération des heures supplémentaires

Lorsque les délais fixés par le donneur d'ouvrage pour la remise du travail imposent au travailleur de prolonger son activité au-delà de huit heures par jour ouvrable, le tarif d'exécution est majoré, sauf disposition plus favorable d'une convention collective :

- de 25 % au minimum pour les deux premières heures ainsi accomplies;
- de 50 % au minimum pour les heures suivantes.

Le droit des intéressés est apprécié sur la base des temps d'exécution réglementaires et compte tenu, le cas échéant, des concours auxquels le travailleur à domicile peut recourir (L 721-16).

Sont considérés comme jours ouvrables les jours de la semaine autres que les dimanches et jours de fêtes légales (R 721-8).

Le calcul des heures supplémentaires dans le cadre journalier constitue une dérogation au principe général posé par la loi du 25 février 1946 qui fixe un cadre hebdomadaire.

L'application du régime des heures supplémentaires lorsque le travailleur à domicile travaille pour plusieurs donneurs d'ouvrage se heurte dans la pratique à des difficultés insurmontables. Des termes de la loi, il paraît bien résulter, au demeurant, que chaque travail doit être considéré isolément.

L'article L 721-16 prévoit également que, lorsque le donneur d'ouvrage remet un travail à livrer dans des délais tels qu'ils obligent à travailler le dimanche ou un jour de fête légale, le travailleur bénéficie des majorations prévues par la convention collective applicable pour le travail exécuté le jour du repos hebdomadaire ou le jour férié.

2332 Application du SMIC

L'article L 721-14 consacre l'application du salaire minimum interprofessionnel aux travailleurs à domicile. Le salaire horaire (n° 2330) ne peut être inférieur au salaire minimum. En cas de variation du salaire minimum, les salaires horaires versés doivent être immédiatement alignés sur le nouveau taux sans attendre la publication d'un arrêté préfectoral ou ministériel.

L'article R 141-11 fixe les modalités d'application aux travailleurs à domicile de la *rémunération mensuelle minimum garantie* (n° 583).

2333 Travaux effectués par un artisan ou un travailleur indépendant

Des employeurs confiaient de préférence à des artisans ou des travailleurs indépendants leurs travaux à façon dans le but d'éviter les charges sociales et fiscales affectant les salaires des travailleurs à domicile. D'importantes fraudes en résultaient; certains travailleurs à domicile se voyaient contraints de prendre une qualité juridique qui ne correspondait pas à leur profession véritable. Pour pallier cet inconvénient et protéger les travailleurs à domicile, la loi du 26 juillet 1957 dispose, en son article 8, que lorsqu'un artisan ou un travailleur indépendant travaille à façon pour un donneur d'ouvrage, le prix

Reference
de mise
à jour

Reference
de mise
à jour

ne peut être inférieur au tarif fixé pour les travailleurs à domicile, majoré des charges sociales et fiscales et de l'amortissement normal des moyens de production.

2334 Sanctions

Toute contravention aux dispositions législatives et réglementaires prévues en matière de fixation du salaire des travailleurs à domicile est passible d'une amende de 1 300 F à 2 500 F, portée de 2 500 F à 5 000 F en cas de récidive dans le délai de douze mois (R 792-1). Le tribunal peut ordonner la publication du jugement et, en cas de récidive, interdire à l'intéressé la faculté d'employer des travailleurs à domicile pendant une période de trois ans au minimum.

§ 4. APPLICATION DE LA LÉGISLATION DU TRAVAIL

2335 Principes

I. — L'article L 721-6 étend aux travailleurs à domicile l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires applicables aux salariés. Il stipule également que les conventions collectives sont habilitées à préciser, pour ces travailleurs, tout ce qui concerne leur contrat de travail, la durée de ce contrat et les cas de rupture, le délai-congé, le certificat de travail, le reçu pour solde de tout compte. L'article L 721-11 impose l'application aux travailleurs à domicile de la convention collective étendue régissant l'entreprise qui fait appel à eux, à moins qu'ils ne soient expressément exclus du champ de la convention ou de l'extension : ainsi pour une prime d'ancienneté (Cass. crim. 18 novembre 1980, n° 79-91.855, *B. crim.* 1980-781).

II. — Les règles posées par les articles L 122-4 et suivants, relatives à la résiliation du contrat de travail à durée indéterminée, s'appliquent aux travailleurs à domicile. L'article R 721-5 consacre cette solution et précise que l'indemnité de préavis se calcule sur la moyenne des salaires des six mois précédant la rupture du contrat. A défaut de convention collective, le préavis minimum de licenciement sera d'un mois pour six mois d'ancienneté et, au-delà, de deux mois pour une ancienneté d'au moins deux ans.

Le contrat des travailleurs à domicile peut être conclu pour une durée déterminée dans les conditions de droit commun, telles que définies par l'ordonnance du 5 février 1982.

III. — L'accord de généralisation de la mensualisation du 10 décembre 1977 exclut de son champ les

Reference
de mise
à jour

travailleurs à domicile. Selon l'interprétation donnée au cours des travaux parlementaires, ils sont également exclus du champ de la loi du 19 janvier 1978 en tant qu'elle « légalise » les droits nouveaux institués par l'accord interprofessionnel (n° 211). L'article L 226-1 qui instaure des congés légaux pour événements familiaux leur est toutefois applicable (n° 466). D'autre part, les accords de mensualisation conclus dans un cadre professionnel peuvent valablement exclure de leur champ les travailleurs à domicile; ainsi pour les industries de l'habillement : Cass. soc. 15 mars 1978, n° 76-40.530, *B.A.C.* 1978-V-143.

IV. — En matière de représentation salariale, les travailleurs à domicile sont pris en compte intégralement dans l'effectif de l'entreprise (L 412-5, L 421-2, L 431-2).

2336 Congé payé - Jours fériés

Les travailleurs à domicile sont soumis, en matière de congé payé, à une réglementation particulière découlant de l'arrêté du 4 avril 1956, modifié par un arrêté du 30 mai 1969.

Le bénéfice du congé se traduit par le versement d'une allocation s'ajoutant à la rémunération et payée en même temps que celle-ci. Cette allocation est égale à 10 % de la rémunération brute, déduction faite des frais d'atelier (arr. min. 18 février 1982). Seule doit être déduite la partie des frais d'atelier correspondant à des dépenses suspendues pendant le congé. A défaut d'accord entre organisations patronales et ouvrières, le taux des frais d'atelier permanents demeurant inclus dans la rémunération est fixé par des arrêtés préfectoraux.

Le paiement des allocations libère de toute obligation le donneur d'ouvrage qui n'a pas à s'assurer de la prise effective du congé. C'est le travailleur à domicile, lui-même, qui devient, le cas échéant, responsable à l'égard de l'auxiliaire qu'il emploie, de l'application du régime général des congés payés dont cet auxiliaire doit bénéficier.

La convention collective de la bretelle et de la ceinture accorde aux travailleurs à domicile le paiement des jours fériés sous la forme d'une allocation égale à 2,80 % de la rémunération nette, payée en même temps que cette rémunération (venant du 19 mai 1969). La convention de l'habillement comporte des dispositions identiques. La convention collective des textiles retient le taux de 3,2 % (y compris le 1^{er} mai).

2337 Hygiène et sécurité

L'article L 721-22 précise les modalités selon lesquelles les règlements particuliers d'hygiène et de sécurité édictés pour certaines professions ou certains modes de travail sont applicables aux travailleurs à domicile et à leurs auxiliaires.

Référence
de mise
à jour

Des arrêtés ministériels fixent les catégories de travaux pour lesquels, en raison du danger qu'ils présentent pour la santé des travailleurs, les donneurs d'ouvrage sont responsables de l'observation des mesures individuelles de protection prescrites par les règlements auxquels renvoie l'article L 231-2.

La déclaration préalable à l'inspecteur du travail (n° 2323) doit mentionner la nature exacte des travaux ainsi visés. Si les conditions dans lesquelles les travailleurs à domicile et leurs auxiliaires exécutent ces travaux ne répondent pas aux prescriptions d'hygiène du travail, l'inspecteur du travail peut mettre l'employeur en demeure de cesser de recourir aux services de ces travailleurs à domicile pour leur exécution.

Un arrêté est intervenu; il concerne les travaux qui comportent le risque d'intoxication benzolique (arr. min. 23 juillet 1946). Les mesures de protection contre ce risque sont déterminées par le règlement du 16 octobre 1939.

L'article L 721-23 prévoit qu'un décret doit déterminer les modalités de la surveillance médicale des travailleurs à domicile; il n'a pas encore été pris.

2338 Responsabilité de l'employeur

Le donneur d'ouvrage est responsable du respect de l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires applicables aux salariés, même s'il utilise un intermédiaire.

Référence
de mise
à jour

Le donneur d'ouvrage est responsable du paiement des cotisations de sécurité sociale, tant pour le travailleur à domicile que pour les personnes qui travaillent avec celui-ci (art. L 241-9, Code de la sécurité sociale). Le travailleur à domicile doit en conséquence déclarer au donneur d'ouvrage, dans les cinq premiers jours de chaque trimestre, les salaires des personnes qui ont travaillé avec lui au cours du trimestre précédent pour le compte de ce donneur d'ouvrage (n° 3274). Les cotisations sont assises sur la rémunération nette, et aux taux communs, sauf abattement forfaitaire au titre des frais d'atelier (n° 3138).

2339 Compétence - Prescription

Les conseils de prud'hommes sont compétents pour connaître de toutes les contestations relatives à l'application du statut des travailleurs à domicile (R 721-10).

Les réclamations touchant le tarif appliqué, les frais d'atelier et les frais accessoires, les congés payés se prescrivent par cinq ans, à compter du paiement des salaires (L 721-18).

A l'occasion de tout différend portant sur la rémunération d'un travailleur à domicile, le conseil de prud'hommes ou le tribunal d'instance rend public, par affichage, le tarif d'espèce qui résulte du jugement.

ANNEXE II

EN ALGÉRIE, UNE « NOUVELLE » VALEUR, L'AUTO-EMPLOI?*

par Chantal BERNARD**

En Algérie, au cours des années 70, une salarisation poussée et un niveau de vie très supérieur à celui de la moyenne des Africains (hors Afrique du Sud) ont pu être instaurés par un Etat décideur et puissant entrepreneur collectif. Actuellement et depuis le début de la décennie, une nouvelle logique industrielle se met en place, marquée par un certain relâchement du lien de l'Etat avec l'organisation économique, et des faits nouveaux entrent en contradiction avec les options premières. L'entreprise privée — longtemps maintenue « en liberté surveillée » puis encouragée sous sa forme non exploiteuse par la Charte de 1976 — se voit aujourd'hui ouvertement promue (textes de loi de 1981, 1982, 1984) et la place de la petite production marchande (déjà bien établie sur un mode souvent non officiel) se trouve encouragée. La quasi-stagnation du taux de salarisation, la part croissante des revenus non salariaux au sein des revenus des ménages et la progression tendancielle du nombre des « indépendants » sont des indices du phénomène. « La prolifération des petites affaires », le rôle important des familles qui agissent comme « une banque privée » (Dj. Liabès) dans le financement de la micro-entreprise, la création d'entreprises individuelles, tous ces éléments sont des repères pour une approche nouvelle.

A l'heure où ces lignes sont publiées, l'autonomie de gestion officiellement proclamée pour les entreprises publiques donne un regain de vigueur à la question. En effet, si l'autonomie financière libère l'entreprise de certaines contraintes, « l'efficacité et la rentabilité » qui en sont la contrepartie imposent, à leur tour, d'autres exigences : celle de la réduction des coûts du travail,

* Le texte qui suit reprend, pour partie, une contribution de l'auteur au Colloque du Workshop on the Informal Sector of the Economy in the Middle East organisé par le Social Science Research Council of New York à Munich, les 28-31 juillet 1986.

** CRESM (Aix-en-Provence), Université de Paris I, SST.

EXTRAIT DE :

EN ALGERIE, UNE "NOUVELLE" VALEUR, L'AUTO-EMPLOI?

Par Chantal BERNARD

L'ACCROISSEMENT DES "FEMMES PARTIELLEMENT OCCUPEES"

Cette rubrique inscrite au RGPH 1977 et reprise par l'enquête Main d'Oeuvre nous apprend que le nombre de femmes partiellement occupées serait de 66 008 en 1982 ("sous-estimation flagrante" estiment certains) et marquerait un accroissement de 56,8% en cinq ans (1)! L'(essentiel des effectifs serait situé en milieu urbain. On sait, par ailleurs, d'après l'enquête de l'Office national de la Statistique, que 26% des ménages urbains disposent d'une machine à coudre ou à tricoter, et l'on peut se demander s'il n'y a pas lieu de rapprocher ce phénomène de la montée du travail féminin à domicile dans une occupation non officielle ou déclarée.

Cette hypothèse se trouve confirmée d'une autre manière et de façon très localisée par une sociologue, Ch. Dib-Marouf, qui signale que dans la médina de Tlemcen (2), "les brodeurs sur velours sont en voie de disparition (...), la relève étant prise par les femmes travaillant à domicile".

Elle a établi des budgets-temps pour les diverses catégories d'artisanes concernées. Elle a calculé aux termes d'une longue enquête que les activités d'artisanes à domicile (en couture, tricot, broderie, matelasserie) produiraient "une circulation monétaire annuelle de près de 5 milliards de centimes permettant de faire travailler 1 500 agents" (3).

A Tizi-Ouzou, on sait encore (par M. Virolles-Souibes) que "la tricoteuse mécanisée à domicile fait payer 70 DA de façon pour un pull-over d'adulte (en tricotant en moyenne 2 tricots par jour). Elle gagnerait à plein rendement 54 000 DA l'an" (desquels il faut enlever la rémunération versée à une jeune fille qui coud et collabore à l'ouvrage) (4).

On sait également qu'à Alger des cours de coupe, de broderie et couture sont donnés "en appartement". Dans la même ville, "des ouvrages de tricot, tissage, couture et broderie effectués à l'aide d'un matériel léger (machine à tricoter ou à tisser) constituent une sorte d'artisanat non contrôlé généralement réalisé pour un environnement proche mais dépassant le cadre familial".

Ainsi, en Algérie, le travail féminin prend - peut-être davantage que dans les autres pays du Maghreb - l'allure d'un travail non salarié, celui d'une artisane déclarée ou non. Cette forme d'indépendance à l'égard du salariat est même peut-être en train de croître dans la mesure où elle est souvent attachée à une production de style traditionnel (associée au système dotal comme à Tlemcen) (5). Elle répond ainsi à "l'élargissement d'une demande de produits ouverts (...) catalysée par une clientèle de cadres moyens (...) drainés par l'industrialisation" (Ch. Di-Marouf). Ajoutons que l'occupation à domicile des femmes - enregistrée comme FPO (Femmes partiellement occupées) par les statisticiens - est peut-être l'unique créneau disponible pour celles qui sont les moins instruites (seules les plus instruites sont entrées dans la salarisation). Non occupé par les hommes, favorisé par une nouvelle demande solvable et en connivence avec le statut social de la femme, le travail à domicile détiendrait ainsi une place de choix.

(1) M.S. Hamouda, L'activité féminine, un indicateur des mutations économiques, revue "Statistiques", Alger, CNS, n°3, avril/juin 1984, p. 30.

(2) Ch. Di-Marouf, Contribution à la petite production marchande à Tlemcen, Rapport sur la séina de Tlemcen, CERDO, Cran, CNRS, 1981.

(3) Cité par M. Virolles-Souibes, Du pécule au salariat, travail et stratégies féminines, "Collectif Cité Femmes. Approches ethnographiques", Paris, L'Harmattan, 1986, p. 199.

(4) M. Virolles-Souibes, op. cit., p. 199.

(5) Encore n'a-t-il pas été question ici de la petite production itasocique et à domicile de la citadine à la saison, souvent employée familiale non reconnue et agent économique non recensée, celle qui contribue à équilibrer le budget familial et parfois même assure l'entretien du groupe par ses travaux intérieurs à la maison. Il n'a pas été davantage question des opérations de la "diellala", cette bijoulière ambulante qui fait le lien entre l'offre et la demande et perçoit une commission à cette occasion...

ANNEXE III

ESSAI DE RECENSEMENT DES ACTIVITES ARTISANALES EXISTANTES
A TRAVERS LE TERRITOIRE NATIONAL.

LA WILAYA DE TLEMSEN :

La Wilaya de Tlemcen est plus particulièrement, la ville de Tlemcen est considérée comme le haut lieu de l'artisanat algérien par excellence. Des écrivains, notamment IBN-KHALDOUN n'ont cessé de rapporter et de faire l'éloge des produits.

Le tissage se pratique à Tlemcen, Nédroma, Maghnia, Remchi où on y fabrique du tapis à points noués, la tenture, le hambel, le bourrabah, le haik, la fouta, le burnous, la djellaba et le ksa.

En matière du travail de cuir, on y fabrique surtout des babouches connues sous l'appellation de " Belgha " de chaussures faites main pour les hommes et pour les femmes dites " Serma " ainsi que des ceintures et des sacs. La dinanderie connaît un essor dans la Wilaya par la multitude d'ouvrages fabriqués (marmites, couscoustiers, plats, theière, cendrier, coupe etc...) Le fer forgé est également très apprécié à Tlemcen. Quant à la poterie, elle se pratique surtout dans la région de Nédroma et Ghazaouet. Cette activité est très renommée par la finesse de ses motifs imprimés à ses vases.

Le travail de l'alfa, se pratique dans la région de Sebdu,
Les nattes en alfa des beni-snous sont réputées.

/...

WILAYA D'ORAN :

Des activités pratiquées sont l'ébénisterie et les articles chaussants, notamment des espadrilles à Oran, Aïn Témouchent et Sidi-Bel-Abbès; la vannerie à Oran; les tissages divers (tapis, burnous) Aïn Témouchent, Mascara et Tafraoui, la bonneterie à Sig.

WILAYA DE MOSTAGANEM :

Les activités connues dans cette Wilaya sont : la broderie Palikao, les articles chaussants à Sidi-Ali, les tapis à Mazouna et Kela-Ben-Rached.

WILAYA DE TIARET :

La Wilaya de Tiaret est connue pour les activités suivantes : ébénisterie à Tiaret, sellerie - bourrelerie à Trezel et Frenda, broderie à Trezel, Mongolfier.

Le tapis à Tiaret, Aflou, Hadjar et Hibelkheneg El-haik, tissus divers à tiaret et mongolfier. A noter que le tapis d'Aflou est très réputé sous le nom du tapis du djebel amor ". On y pratique aussi de la bijouterie à Trezel et la confection à Burdeau.

WILAYA DE SAIDA :

Dans la Wilaya de Saïda, on y pratique le tissage du tapis, couverture, burnous et kachabia à Saïda ville, El-Bayadh, Aïn Sefra. Il est à noter que les femmes, s'adonnent aux travaux de couture, des nappes de services de table. On retrouve aussi la confection des poupées.

/...

WILAYA DE LA SAOURA :

Les activités artisanales dans cette région sont : le tissage de tapis haute laine à Adrar et Timimoun, la poterie à Timimoun ainsi que le travail de cuir. La vannerie du Touat est très appréciée.

WILAYA DES OASIS :

L'artisanat dans cette Wilaya constitue une des sources principales de revenus de la population. Cette activité a été initiée entre le privé, par les soeurs religieuses dans des centres dévolus actuellement aux S.A.P. Les activités pratiquées sont le tissage du tapis, la couverture, les effets vestimentaires pour hommes et femmes en laine brodée. Les centres producteurs sont : Mettili des chaâmba, de Tougourt, Laghouat, pour le tapis à basse lice.

En ce qui est des tapis à haute laine, nous les retrouvons à Laghouat, Ghardaïa, El Oued. À noter que la gandoura de Ghardaïa est très appréciée.

Le travail du cuivre est pratiqué à Ghardaïa. Il s'agit du cuivre incrusté et de la ciselure à Ourgla, Tamanrassat, les artisans sont très connus pour leurs ouvrages en bijouterie à Ain Salah et Ghardaïa, l'on s'adonne au travail du cuir.

WILAYA DE TITTERI :

Dans cette Wilaya, le tissage du tapis constitue une activité prépondérante. Ceci l'explique par la vocation de cette région pour l'élevage.

Les motifs imprimés s'inspirent du tapis de Djebel Amor. Il n'en demeure pas moins que le hembel, la couverture ne sont pas négligés. Le burnous de Messad est très apprécié. Les activités secondaires consistent en le travail du cuir à Médea notamment et la bijouterie de Bou-Saâda.

WILAYA DES AURES :

La Wilaya des Aurès constitue un fief pour l'artisanat. Les variétés et la qualité de la production ne sont pas à démontrer. Les principales activités pratiquées sont : le tissage du tapis, de la teinture, le tricotage de kenchela, Batna, Arris, Barika, Marouana. A noter que le tapis de Babar a acquis une renommée mondiale. Il a été plusieurs fois primé dans les foires d'exposition tant nationale, qu'internationale. Les bijouteries de Nara et Tiffelfelt sont réputés pour leurs produits, la poterie constitue une activité appréciée d'El Kantara, Timgad et de la plus part des localités des Aurès. Les meubles sculptés constituent la spécialité de Biskra et Tolga. Quant à la maroquinerie, on peut la trouver à Sidi-Okba.

WILAYA DE CONSTANTINE :

Les spécialités de la Wilaya sont : la broderie sur velours à Constantine, cette activité fait la renommée de la ville; la poterie de Mila, et Djamila, Taher, sont des chefs oeuvres, à Aïn Beïda, Aïn M'lila, on retrouve le tapis des haractas qui est très apprécié. La Dinanderie est travaillée à Constantine.

WILAYA DE ANNABA :

Dans cette région le tissage du tapis est à l'honneur. Il s'agit du tapis de Tébessa qui est renommé et fabriqué à Tébessa, Ma-El-Abiod, Chéria, Souk-Ahras. La broderie et la dinanderie sont les spécialités de la ville de Annaba.

/...

WILAYA DE SETIF :

La Wilaya de Sétif offre un répertoire d'activités très variées. Le tapis de Guergour est incontestablement le plus réputé des tapis algériens. Le tapis de Maadid n'est pas aussi à sous estimer. Pour ce qui est de la tenture, la couverture de Zemmourah et d'Ighil Ali représente la finesse de la tenture algérienne. Ighil Ali, Sougaâ, Guenzet sont connus pour les meubles sculptés. En matière de broderie sur soie, Béjaïa et Ighil Ali sont les localités connues pour ce métier. La poterie est pratiquée dans plusieurs régions de la Wilaya, notamment dans les Maadids. La bijouterie, le fer forgé et même la reproduction des armes anciennes peuvent être retrouvés entre Guenzet et Kelaa-Béni-Abbés. Les nattes en Alfa du Djebel Soutaleb sont célèbres.

WILAYA DE GRANDE KABYLIE :

La grande Kabylie est aussi un haut lieu de l'artisanat. La production est d'une qualité hautement appréciée. Elle repose sur la précision, la finesse et la reproduction fidèle des traditions. L'artisanat kabyle embrasse toutes les activités.

Le tapis de Aït-Hichem, de Ouaghzen, de Bouassem, des Ouadhias, de Béni-Zmenzer, sont très connus. La bijouterie kabyle offre un trésor varié de produits, allant de la boucle d'oreille, collier, bracelet, ceinture etc...

Les localités spécialisées sont les Béni-Yenni, Tagmount Oukerrouche, Boghni, et Bouira. La vannerie est très développée dans la Wilaya, notamment à Tigzirt, Dellys, Bordj-M'nail, Lakhdaria, Chemlal, Tizi-Ouzou, le travail d'argile constitue le métier de toutes les femmes kabyles. La poterie la plus répandue provient des Ouadhias, Agouni-Gueghrane, Tafsa, Tzourirt Abdellah, Aït-Mesbah, Bou-Nouh, Tirmatine, Guerouma, Ben-Karoun et Aït El-Kheïr.

pour le meuble sculpté, les localités de Djemaâ-Saharidj, Mizi-Rached, Illiltem sont très connues pour leurs ouvrages. Il reste que la ferronnerie d'art à Djamaâ Saharidj et de Makla et la broderie de La.ââ - N'ath-Irathen font la merveille de l'artisanat kabyle. Ne quittant pas la Wilaya sans signaler les jolies poupées de Maâthkas.

WILAYA D'EL ASNAM :

La Wilaya est connue pour les activités suivantes : Broderie à Cherchell, la dentelle à Miliana, Cherchell et Ténés, la céramique à Cherchell.

WILAYA D'ALGER :

Les métiers connus dans l'algérois sont : la broderie de Blida et de la Casbah, le meuble sculpté de Dely Ibrahim, la maroquinerie de la Casbah, la sculpture sur bois et la poterie céramique de Tipaza, Chenoua. Notons que la poterie de Kouba est merveilleuse, si l'on a fait une esquisse sommaire des activités existantes qui ont survécu aux difficultés de toutes sortes, il reste que nombre de métiers d'autrefois ont disparu. C'est le cas des verriers, des sculpteurs sur pierre, des fabricants de tamis, des tourneurs sur corne, des fabricants de riham, des repousseurs, des luthiers.

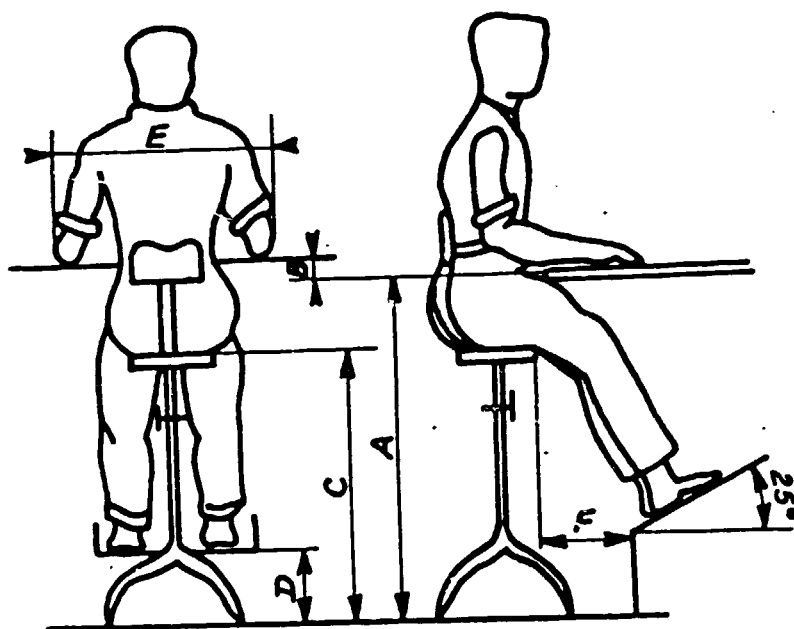
En effet, l'industrie locale (et de surcroît l'artisanat) constitue un véritable trait d'union entre l'agriculture, l'industrie et la culture dont il constitue même une charnière. L'épanouissement de ce secteur permettrait de déboucher sur une perspective réelle de développement par :

- une complémentarité avec l'ensemble industriel
- un élargissement du marché intérieur et extérieur

/...

ANNEXE IV

Etudes de postes



Poste de travail - Assis - Debout

	A	B	C	D	E	F
<i>Homme</i>	102	6	84	21	70	25
<i>Femme</i>	94	6	75	21	65	25

Simplification du travail

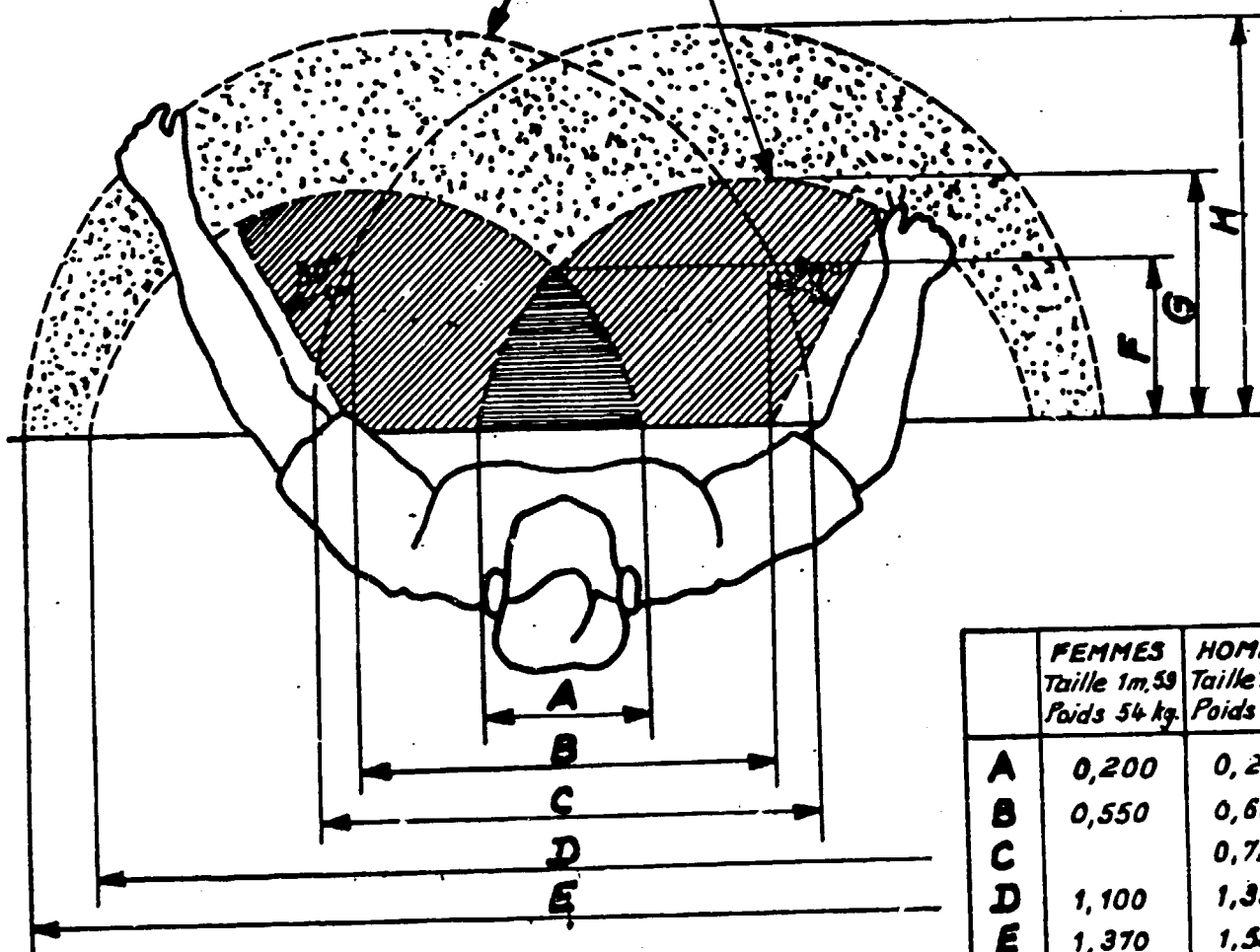
Principes de l'économie des mouvements

Surfaces maxima et normales de travail

dans le plan horizontal

Surface maximum de travail
 MOUVEMENTS 4^e CATEGORIE
 (Doigts. Poignets. Avant-bras. Bras)

Surface normale de travail
 MOUVEMENTS 3^e CATEGORIE
 (Doigts. Poignets. Avant-bras)

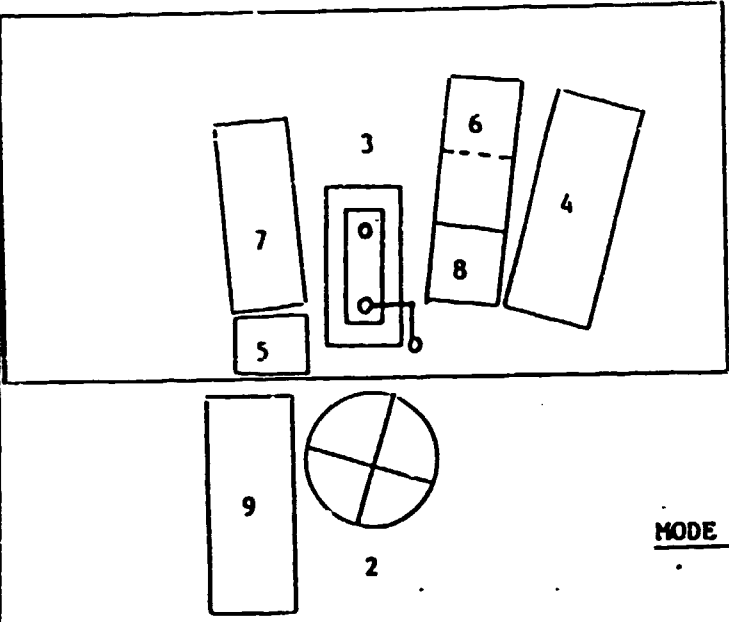


Nota : Ces dimensions correspondent aux différentes surfaces pour un opérateur assis. Le dessus du poste de travail est de 5 à 8 centimètres au dessous de la position la plus basse du coude. Le tronc est bien vertical.

	FEMMES Taille 1m,59 Poids 54 kg.	HOMMES Taille 1m,68 Poids 68 kg.
A	0,200	0,240
B	0,550	0,600
C		0,720
D	1,100	1,350
E	1,370	1,550
F	0,200	0,240
G	0,300	0,355
H	0,480	0,550

DISPOSITION / 1 coque - 1 Glace - 1 chassis assemblé } 1 suspension
 1 hayon - 1 siège } 2 essieux N°24

DISPOSITION DU POSTE



- 1 Table
- 2 Siège
- 3 Sertisseuse
- 4 Coque
- 5 Hayon
- 6 Glace (bac supérieur)
- 7 Siège
- 8 Chassis (bac inférieur)
- 9 Carton pièce terminée

MODE OPERATOIRE

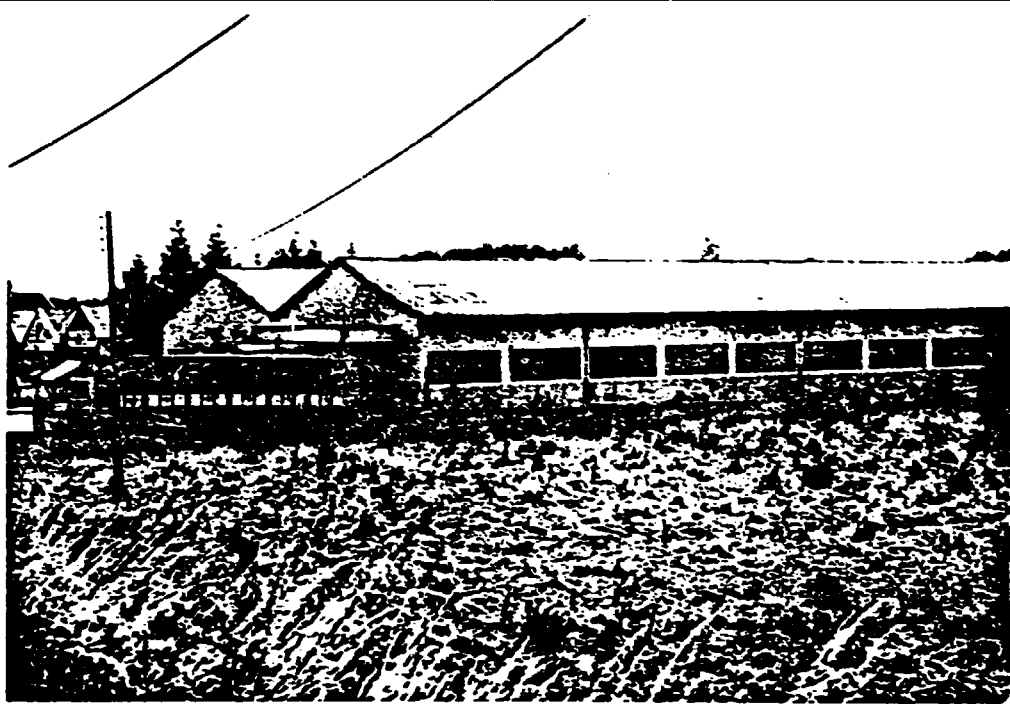
Main gauche	Main droite	Points clefs
Dégrapper glace, siège Dégrapper hayon et trier carotte Approvisionner poste		* Brasser dans carton.
Prendre voiture assemblée	← → Prendre coque	* Diriger AV coque vers D. toit vers bas.
Prendre hayon	← → Tenir coque	* Saisir hayon entre pouce et index G au niveau de la fermeture intérieur vers le haut.
Positionner hayon/coque		* Présenter hayon de biais dans ouverture AR coque.
Positionner coque + hayon/gabarit		* Le hayon reste ouvert pendant l'assemblage.
Prendre siège	← → Prendre glace	* Diriger ouverture AR glace vers G. -Diriger attache siège vers G.
Positionner siège	← → Positionner glace / coque	* Positionner encoche AR glace sur charnières hayon, puis appuyer sur AV glace
Positionner siège/coque	← → Prendre chassis	* Diriger crochet chassis vers G.
Prendre coque	← → Positionner chassis / coque	* Emboîter les 2 crochets coque dans les 2 trous chassis.
Assembler l'ensemble du poste et positionner sertisseuse	← → Saisir poignée	
	Sertir	

NOTA : vérifier le bon accrochage à l'AR et le bon sertissage à l'AV au niveau de la calandre.

ANNEXE V

LES BATIMENTS

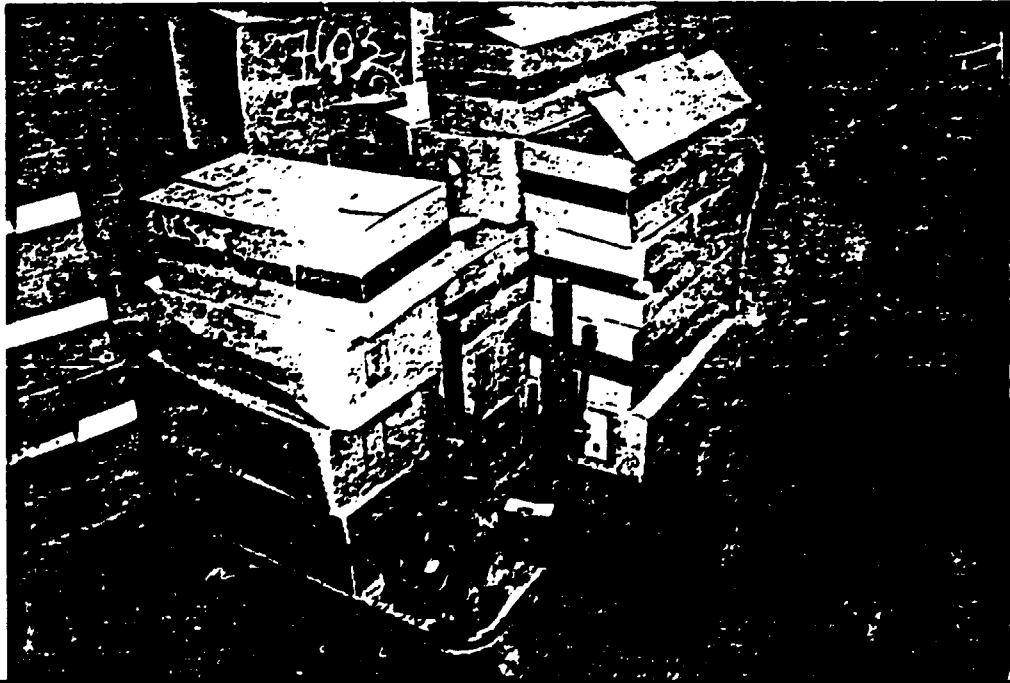
ENTREPRISE REDISTRIBU-
TION DE CHALAMONT



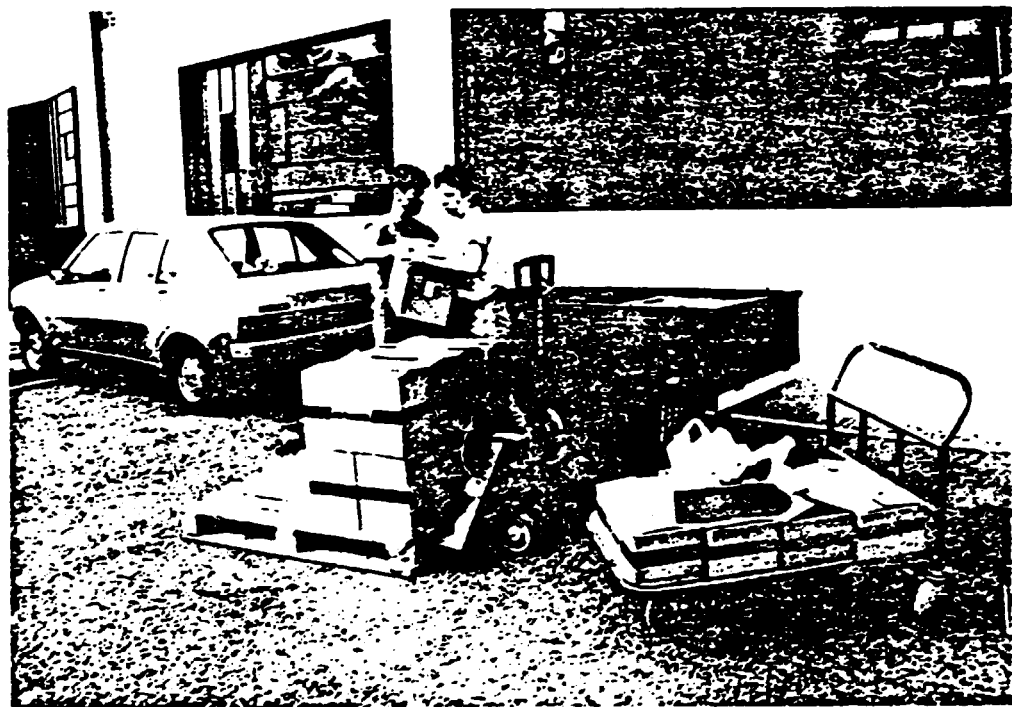
PREPARATION PAR
OPERATRICE



LIVRAISON
PRODUITS - OUTELS



LES OPERATRICES
LIVRENT ET
S'APPROVISIONNENT



ACCUEIL

RECEPTION T.A.R.D.



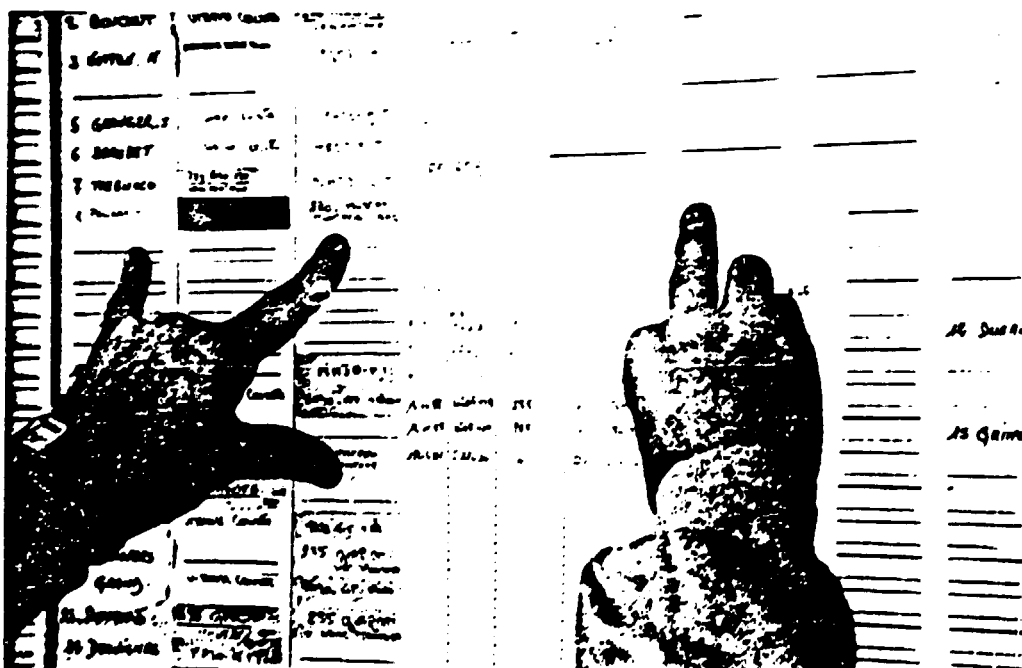
FICHE OPERATRICE ET
FICHE MOUVEMENTS
DE STOCK



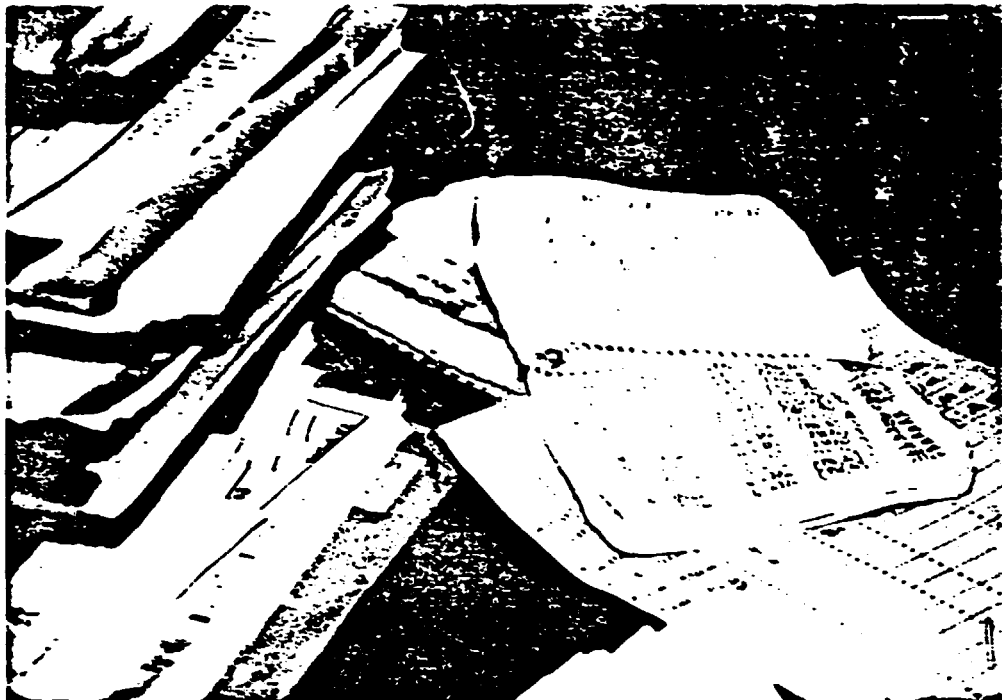
PLAN DE CHARGE

ET

FICHE OPERATRICE

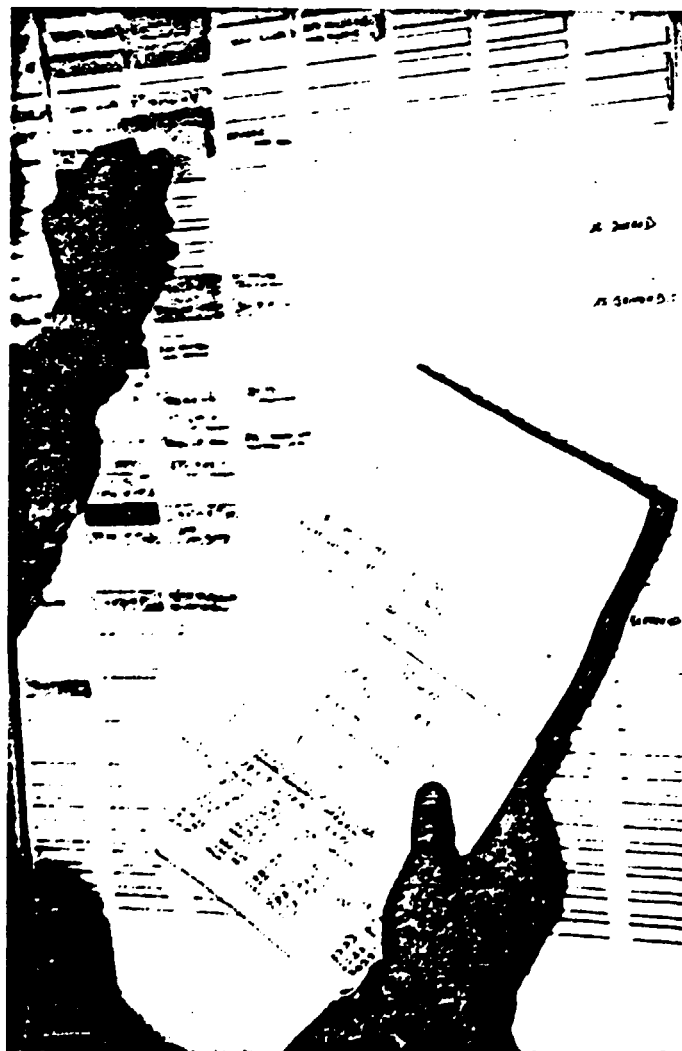


CARNET DE RELEVES DES
SERIES APPARTENANT
A L'OPERATRICE



RAPPROCHEMENT

- PLAN DE CHARGE
- FICHE OPERATRICE
- CARNET DE RELEVES

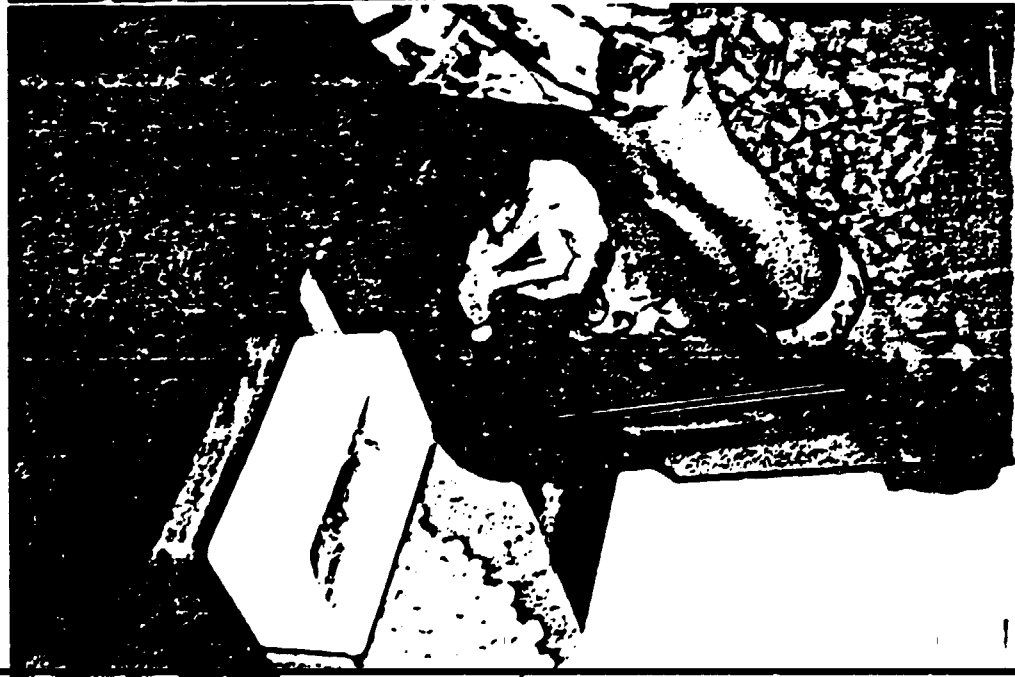
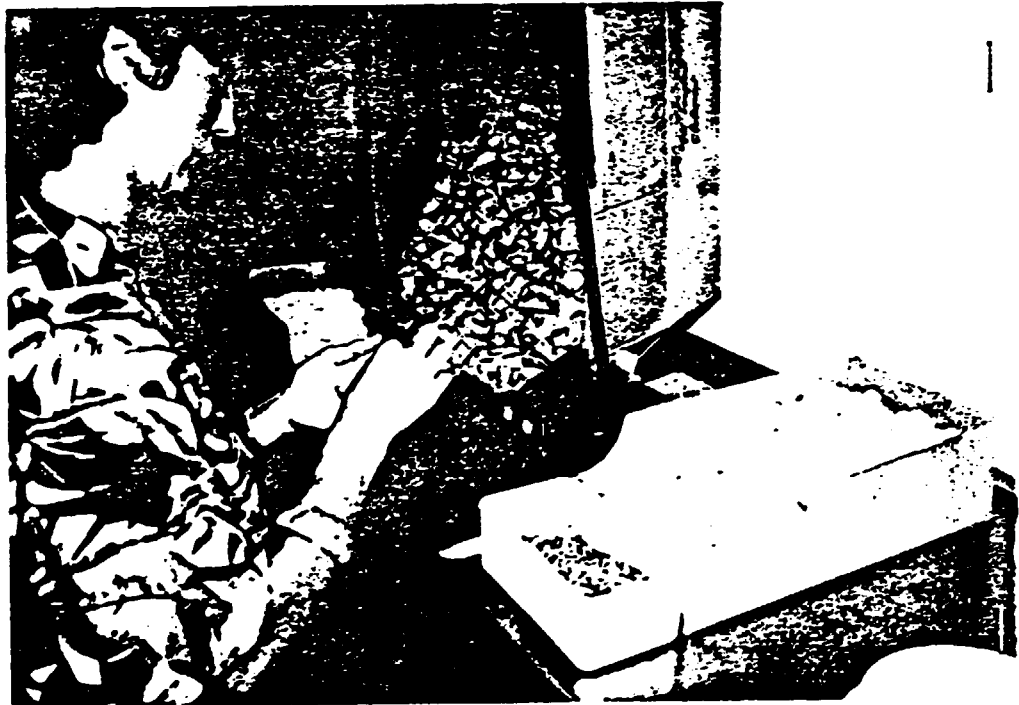
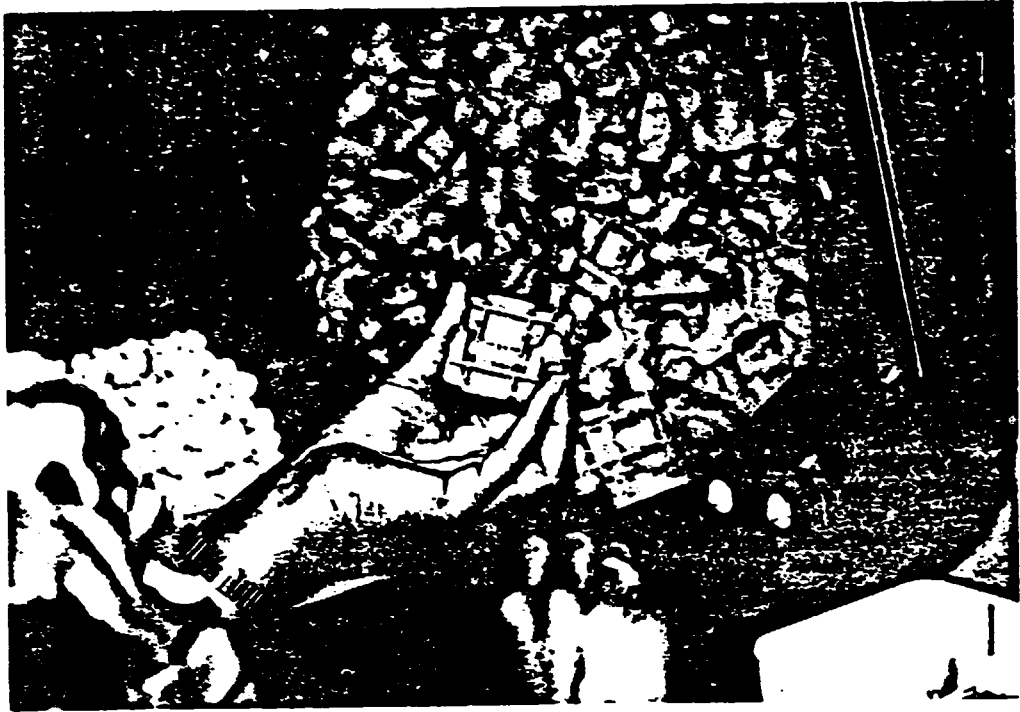


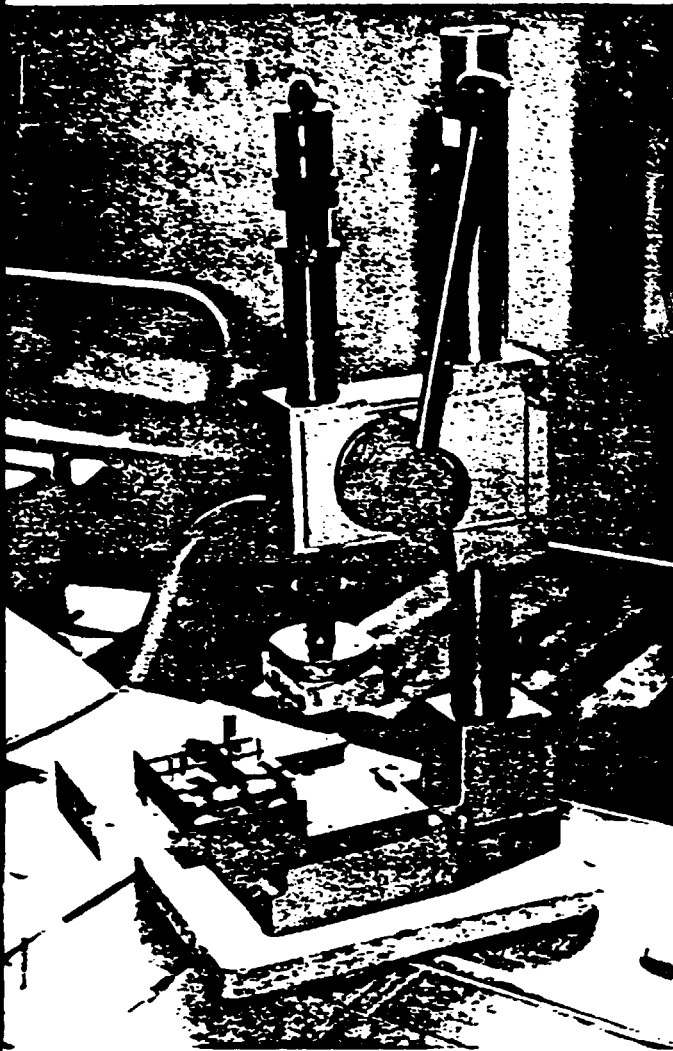
CONTROLE

RECEPTION

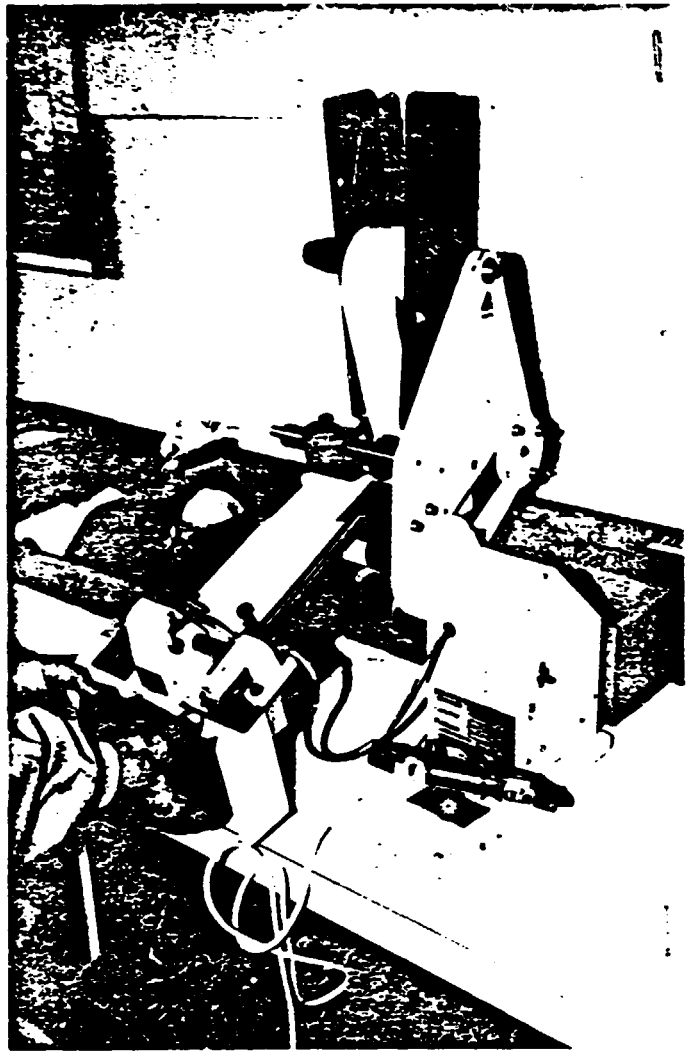


MODE OPERATOIRE





SERVISSEUSE



ETIQUETEUSE

LES OUTILS

AGRAFEUSE



CHRISTIAN DALLOZ S.A.

Activité :

● Fabrication de verres de lunettes organiques pour le soleil et la protection.

● Fabrication de lunettes de protection et de sport.

Date de création : 1958 en nom propre, depuis 1983 en S.A.

Siège social : Saint-Claude (Jura).

Président : Christian Dalloz.

C.A. 1987 : 72,3 MF.

Prévisions 1988 : stable.

Export :

● Direct : 64 %.

● Indirect (clients exportateurs) : 26 % soit au total : 90 %.

Filiale : une en Tunisie.

Cas particulier :

● Essilor détient 25 % du capital social.

● Leader européen pour les verres organiques solaires et protection.

Nombre d'employés : France : 100 personnes environ.

INSTITUT MÉRIEUX

Activité : industrie pharmaceutique. Médecine humaine. Médecine vétérinaire. Génétique avicole.

Date de création : 1897.

Siège social : Lyon (Rhône).

Président : Alain Mérieux.

C.A. 1987 : 3,1 MdsF (estimation) dont 60 % à l'international.

Prévisions 1988 : + 10 %.

Export : N.C.

Filiale : 30.

Cas particulier :

● Position de leader sur le marché mondial des vaccins humains et vétérinaires.

● Groupe lié à Rhône-Poulenc.

Nombre d'employés : Près de 5 000.

STÉPHANE KÉLIAN S.A.

Activité : fabrication de chaussures.

Date de création : 1960.

Siège social : Bourg-de-Péage (Drôme).

Président : Stéphane Keloglianian.

C.A. 1987 : 146,1 MF.

Prévisions 1988 : + 7 à 10 %.

Export : 31 %.

Filiale : 4 dont 2 aux U.S.A., 1 en R.F.A. et 1 à Romans.

Cas particulier : Luxe pour homme et femme.

Nombre d'employés : 380 personnes (+ 60 travailleurs à domicile).

DELEGUE DES AGENTS DE CHANGE

Filiale à environ 30 % d'Essilor, la société Christian Dalloz est spécialisée dans la fabrication de lunettes solaires (90 % de son C.A.) et de protection. Fortement exportatrice, Christian Dalloz a été pénalisée par la baisse du dollar pour son exercice clos le 31-03-1987 et devrait l'être encore, mais dans une moindre mesure, pour l'exercice en cours. Elle a créé en mars 1987 une filiale industrielle en Tunisie, afin d'alléger ses coûts de production. Le C.A. 1988 estimé progressera faiblement (+ 1,8 %) pour atteindre 73 MF environ en consolidé. Le bénéfice net, part de groupe, pourrait s'accroître de près de 10 % grâce à des éléments exceptionnels, le bénéfice courant n'augmentant que de 3 % à 17/18 F par action. Le dividende global serait de l'ordre de 7,50 F.

Filiale à 50,3 % de Rhône-Poulenc, ce laboratoire pharmaceutique est spécialisé dans les vaccins (il contrôle 51 % de Pasteur-Vaccins), les produits dérivés du sang, les produits vétérinaires et la recherche sur le sida. Ses handicaps : forte concurrence sur les dérivés sanguins et baisse du dollar. Ses atouts : avance technologique, forte internationalisation et situation financière très saine. Les perspectives à moyen terme d'Institut Mérieux sont donc très favorables.

Après un exercice 1987 en léger retrait par rapport à 1986 (bénéfice - 15/20 % à 170 MF environ, soit 150/152 F par titre) 1988 devrait bénéficier d'un taux de croissance de 8-10 %. D'où un C.A. 1988 estimé de 3 350 MF et un bénéfice net de 185 MF, soit 188 F par action. Le dividende global serait de l'ordre de 27 F.

Spécialisée dans la chaussure haut de gamme pour femmes (85 % du C.A.) et hommes (15 %) et assurant la conception et la fabrication de ses produits, la société Stéphane Kelian est pénalisée par la baisse du dollar (contrats de licence outre-Atlantique, filiale et boutique à New York...).

Pour l'exercice en cours, clos le 31-07-1988, le C.A. pourrait s'élever à 165 MF (+ 10 %) et le bénéfice net à 11/12 MF (+ 15 %), soit 23/24 F par action. Le dividende global est de l'ordre de 4,50 F par action.

PAGE 43

L'AVIS DE LA
SOCIÉTÉ LYONNAISE
DE BANQUE.

cerlab
centre inter laboratoires
d'études et de réalisations

1 rue gaston boissier
75015 paris france
téléphone : 33 (1) 48 56 06 96
télécopie : 33 (1) 45 32 80 54
rcc paris c 321 439 333



17738

organisation des nations unies
pour le développement industriel

(5 of 6)

développement et promotion des industries
de loisirs en algérie

rapport final

développement des ressources humaines
et formation

projet algeria dp 86/022
entreprise nationale dejimas

roger esculier
expert en ressources humaines

février 1989

RESSOURCES HUMAINES

ET

FORMATION

Rapport rédigé par R. Esculier

Août 1988

RESUME DU RAPPORT

Le présent rapport est la synthèse de l'étude faite par l'expert "ressources humaines" lors de ses missions en Algérie. Après avoir fait une analyse de la situation actuelle de Dejimas, le rapport présente le système de formation algérien, en mettant l'accent sur les formations les plus adaptées aux besoins de Dejimas. La troisième partie est consacrée à la description des actions à mettre en place par Dejimas pour satisfaire à la fois ses objectifs de production et ses besoins en ressources humaines.

1. L'existant

L'organisation actuelle, si elle est adaptée à une entreprise qui fait aujourd'hui de l'ingénierie, ne l'est pas à une entreprise de production. En effet, il n'y a pas de représentation de l'industrie, de la production, au sein de la direction générale alors que c'est le domaine qui assurera la notoriété, et la survie de l'entreprise.

En ce qui concerne l'unité de Staoueli, le niveau général du personnel est très bas ayant appris sur le tas un métier qu'il pratique sans grand souci de la qualité.

Dans les autres entreprises algériennes visitées on constate :

- de gros problèmes de maintenance des équipements dûs autant à des problèmes d'approvisionnement en pièces qu'à la qualification des personnels de maintenance.
- l'absence quasi-totale des fonctions qui font vraiment la réalité industrielle : méthodes, ordonnancement-lancement, amélioration de la productivité.
- des problèmes en matière de gestion et d'amélioration de la qualité.

2. Le système de formation

Le système de formation algérien est très complet du point de vue de filières technologiques verticales. Les faiblesses pour le projet Dejimas sont :

- la faiblesse en quantité et qualité du système de formation technique, très récent, à l'exception des CFFPA qui délivrent des formations "professionnelles".

- le manque de formations transversales, intégrant plusieurs technologies.
- le manque de prise en compte des composantes vraiment "industrielles" dans les formations d'ingénieurs et de techniciens supérieurs.

3. La solution-formation préconisée pour Dejimas

Pour quelques formations qui dépassent par leur ampleur les besoins de Dejimas, une solution nationale est nécessaire, avec éventuellement un appui extérieur pour les études de conception du système: il s'agit essentiellement des formations touchant à la conception de produits industriels et au domaine des moules pour travail des matières plastiques et des métaux légers.

Pour les autres formations spécifiques de Dejimas, devant le petit nombre de personnes à former dans chaque technique, et leur dispersion, seule une solution Dejimas est possible. Elle consiste en la mise en place d'une structure de gestion des qualifications et de la formation à la direction générale, avec diffusion des formations par l'encadrement formé.

La structure de gestion serait chargée de:

- gérer les qualifications des personnels de production et de maintenance,
- organiser les stages de formation, éventuellement inter-unités,
- préparer l'évolution des qualifications pour qu'elle précède l'évolution technologique,
- garder la mémoire des formations réalisées.

La formation sera assurée par l'encadrement en place qui aura préalablement reçu une formation à la pédagogie et au management.

Un appui extérieur sera nécessaire à la mise en place de ce système de formation au sein de Dejimas. Coût estimatif de l'opération, incluant des renforcements techniques: environ 3 millions de francs français.

Au plan organisation, il est impératif que Dejimas capitalise régulièrement ses savoir-faire au sein d'une direction industrielle. Cette direction, très légère, capitalisera aussi bien les savoir-faire achetés que les savoir-faire acquis par expérience et émanant des structures industrielles à mettre en place dans toutes les unités de production:

- industrialisation des fabrications
- méthodes

- ordonnancement-lancement
- amélioration de la productivité
- maintenance

et surtout - qualité

Les cas particuliers de Staoueli, du laboratoire et du travail à domicile sont étudiés en fin de rapport.

Paris - Août 1988

TABLE DES MATIERES

	page
INTRODUCTION	3
1 L'EXISTANT	7
1.1 L'organisation de Dejimas	7
1.2 Les ressources humaines du siège	9
1.3 Les ressources humaines de Staoueli	11
1.4 Les autres entreprises algériennes	13
2 LE SYSTEME DE FORMATION ALGERIEN	18
2.1 L'enseignement Pré-bac	19
2.2 L'enseignement Supérieur	21
2.3 Les entreprises	28
2.4 Les carences du système	29
3 LES "SOLUTIONS-FORMATION" POUR DEJIMAS	31
3.1- Le développement de Dejimas	31
3.2- L'organisation	35
3.3- Le système de formation	39
3.4- Les cas particuliers	44
3.4.1- Les formations relevant du système national	45
3.4.2- L'unité jouets en bois de Staoueli	47
3.4.3- Le Laboratoire	48
3.4.4- Le travail à domicile	50
4 CONCLUSION GENERALE	51
COMPLEMENT AU RAPPORT	

INTRODUCTION

L'entreprise Nationale de Développement des industries du Jouet, des Instruments de Musique et des Articles de Sport (DEJIMAS) est une entreprise publique économique au sens de la loi n°88-01 du 12 Janvier 1988.

Elle a pour but de promouvoir les industries de son domaine de compétence en vue de satisfaire les besoins fondamentaux de la jeunesse, et de poursuivre les objectifs nationaux de consolidation de l'intégration économique.

Parmi un ensemble de moyens qui lui sont nécessaires pour accomplir sa mission, Déjimas a demandé que soit réalisée une série d'études lui permettant de définir sa stratégie et ses politiques de développement à l'horizon 2.000. Ces études comportent:

- une étude de marché de la branche.
- une étude de faisabilité d'un laboratoire.
- une étude de faisabilité sur le travail à domicile
- une étude des ressources humaines et de la formation

Le présent rapport répond à la quatrième demande: Etude des ressources humaines et de la formation. Il fait la synthèse des rencontres et des études effectuées par Monsieur Esculier, Expert en développement des ressources humaines et de la formation. Les missions en Algérie ont eu lieu:

- à Alger du 24 Octobre au 26 Novembre 1987
- à Alger et Setif du 18 au 24 Mars 1988
- à Oran et Alger du 27 Mai au 15 Juin 1988.

Objectif de l'étude

Les autres missions ayant tracé les axes de développement de Dejimas, ainsi que les possibilités de réalisation de laboratoire et de travail à domicile, cette étude avait pour objectif de déterminer les besoins en ressources humaines nécessaires à Dejimas pour atteindre les objectifs économiques qui lui sont fixés.

De ce point de vue, il était nécessaire, dans un premier temps, de faire un bilan de l'existant à différents points de vue :

- Ressources humaines actuelles de Dejimas, tant au siège qu'à l'unité de fabrication de Staoueli.
- Ressources en formations de l'Algérie à ses différents niveaux: secondaire (général et technique), supérieur court et long, formation continue.
- Ressources humaines et formatives des entreprises.

Ce tableau établi, il resterait à définir, en fonction des qualifications requises et des possibilités du marché de la formation, une stratégie de développement des ressources humaines et de la formation pour accompagner le développement de Déjimas.

Plan de l'étude.

Le plan de l'étude reprend la logique de l'étude, en séparant cependant le bilan de l'existant à Déjimas de l'étude du système de formation algérien.

Une remarque ici s'impose. Si l'étude économique peut parler en terme de filières économiques, nous ne pouvons pas, du point de vue ressources humaines, parler de filières technologiques. Les industries concernées par les instruments de musique, les articles de sport et surtout les jouets se trouvent être à la croisée de filières technologiques diverses et variées, fortement imbriquées.

Dans ces conditions, l'étude se présente de façon suivante :

1 - L'existant

Il s'agit là, de dresser un tableau de Déjimas au début de 1988, en terme de ressources humaines, d'où les trois parties logiques :

- l'organisation, telle qu'elle est prévue pour 89-90.
- les ressources humaines du siège.
- les ressources humaines de l'unité de production de Staoueli. Cette analyse de Staoueli est faite dans l'optique de la transformation de cette unité en unité de fabrication de jouets en bois.

Cette étude est complétée par celle plus rapide, des mêmes sujets dans d'autres entreprises visitées au cours des missions.

2- Le système de formation algérien.

Cette étude est nécessaire pour faire, là aussi, le tableau de l'existant, afin de pouvoir faire appel à ces ressources pour satisfaire les besoins de Déjimas. Nous avons séparé cette étude en trois parties:

- l'enseignement pré-bac qui regroupe l'enseignement général et technique.
- l'enseignement supérieur, ce terme étant pris au sens large et regroupant tant ce qui dépend du ministère de l'enseignement supérieur que ce qui dépend des ministères techniques.
- les entreprises, vues du point de vue qui nous intéresse, c'est-à-dire leurs ressources formatives. A ce propos, ces ressources doivent être vues à travers la qualification de leur personnel, et pas seulement à travers l'analyse de leur centre de formation.
- un dernier paragraphe met en lumière quelques carences recensées de ce système, vues bien entendu avec notre optique des besoins spécifiques de Déjimas.

3- La " Solution-Formation " pour Déjimas

Après un rappel des propositions faites dans les autres études, nous présentons dans ce paragraphe ce que peut être une solution-formation des problèmes de ressources humaines de Déjimas. Elle se présente en 3 parties:

- des préconisations concernant l'organisation,
- le système de formation à mettre en place,
- l'étude d'un certain nombre de cas particuliers:

* Certains besoins dépassent largement le cadre de Déjimas et demandent donc une solution relevant du système national de formation.

* Le cas de Staoueli, étant déjà en cours de réalisation, demande des adaptations tenant compte des facteurs divers: l'existant bien sûr, mais aussi le contrat passé avec un partenaire extérieur.

* Le laboratoire est également traité individuellement, étant un projet plus avancé que les autres.

* Le travail à domicile posant des problèmes particuliers est traité à part et détaillé dans le rapport " travail à domicile".

1 L'EXISTANT

Cette étude a été menée à travers des entretiens avec différents responsables de Dejimas au siège, ainsi qu'à Staoueli, et complétée par une étude statistique du fichier du personnel de Dejimas.

1.1 L'organisation de Déjimas.

Etant donné la date de l'étude et la date de la remise du rapport final (octobre 1988), nous avons étudié les projets pour 1988, ainsi que 1989-90.

a) La première remarque que l'on peut faire à propos de ces deux organigrammes est l'absence, dans les deux, d'un rattachement clair de ce qui est à proprement parler l'activité industrielle: la production elle-même. Ces deux organigrammes laissent penser que Dejimas est une société d'études qui n'a pas d'activité propre de production. En effet, on trouve:

- dans l'organigramme 1988

- * des activités d'ingénierie
- * des activités d'organisation
- * des activités de développement
- * des activités de direction

- dans l'organigramme 1989-90

- * des activités d'organisation
- * des activités de développement
- * des activités connexes à la production
- * des activités de direction

Mais aucun des deux organigrammes ne fait apparaître un rattachement des unités industrielles propres de Dejimas.

Or la production entre dans les missions de la Dejimas. Etant donné le peu de savoir-faire industriel de la jeune Dejimas, il nous semble impératif que ce savoir-faire soit concentré dans une direction industrielle indépendante et nettement séparée de l'ingénierie. Cette proposition est détaillée en paragraphe 3, avec la description des missions et fonctions de cette direction.

b) Notre seconde remarque concerne les effectifs. Ils nous paraissent, en effet fortement surestimés, dans certains secteurs et sous-estimés dans d'autres. Ainsi la direction de l'ingénierie avec 279 personnes envisagées et la direction de l'administration et des ressources humaines avec 66 envisagées à la fin 88 sont nettement surestimées en égard au rôle de coordination et de maîtrise d'oeuvre qu'elles doivent avoir.

Par contre, la direction Production-Maintenance-Distribution est sous-estimée avec 17 personnes à la fin 1990. Les activités de distribution et de commercialisation relèvent de savoir-faire spécifiques, et risquent de demander un personnel plus important.

c) La direction " Production-Maintenance-Distribution " nous paraît très hétéroclite et hétérogène.

Les activités de programmation de la production et de maintenance, sont des activités connexes à la production industrielle. Elles nécessitent des savoir-faire de type industriel et ont donc très logiquement leur place à la direction industrielle.

Les activités de distribution relèvent, elles, de savoir-faire spécifiques. De plus, l'étude économique montre que les articles concernés par Dejimas relèvent de réseaux de vente très divers incluant tout le petit commerce. Il faut donc envisager une activité commerciale pour Dejimas comprenant selon les articles la distribution indirecte par grossistes ou semi-grossistes, et des ventes directes pour certains produits à certains clients (par exemple, vêtements de sport pour les associations sportives, instruments de musique pour les écoles de musique, jeux éducatifs pour les écoles, collèges et lycées).

De plus, Dejimas ne devra pas laisser aux grossistes le soin de la promotion de ses produits, et devra donc assurer une activité de type commercial pour:

- faire référencer ses produits auprès des grossistes et semi-grossistes (publics et privés).
- faire connaître ses produits au grand public
- faire connaître ses produits à tous ses clients spéciaux: associations sportives, écoles, lycées etc.

1.2 Les ressources humaines de Dejimas

La première remarque qui s'impose est que les chiffres fournis par le fichier, hors cadres supérieurs, sont loin de ceux qui sont annoncés dans les notes d'organisation.

Nous n'avons pas tenu compte dans ce paragraphe du personnel de production exerçant ses activités rue Abane Ramdane ou à domicile, et qui sont rattachés administrativement à la Direction du développement produit.

Au fichier du personnel, il y a en mars 1988, 48 personnes au siège de Dejimas hors cadres supérieurs. Ce personnel se répartit comme suit:

Direction de l'administration et RH	5 personnes
Direction finance-comptabilité	4 personnes
Direction développement-produit	9 personnes
Direction organisation-planification	7 personnes
Direction moyens généraux	21 personnes
Direction générale	2 personnes

L'âge moyen de ce personnel est de 34 ans, le minimum de 21 ans, ce qui indique une entreprise jeune.

L'ancienneté moyenne est de 1,9 ans, ce qui est tout à fait normal pour une entreprise qui a 4 ans d'existence.

Les niveaux de formation sur l'ensemble du personnel du siège sont les suivants:

Diplôme d'enseignement supérieur	9	soit 19%
Enseignement supérieur(non achevé)	5	10%
Enseignement secondaire	12	25%
Enseignement moyen et CEP	10	21%
Aucune formation	12	25%

Ces données doivent être ventilées par direction pour être plus parlantes:

Enseignement	Rien/ et CEP	Moyen	Second	Sup	Diplôme sup.
D A R H			100%		
D F C		25%	50%		25%
D D P		11%	64%	11%	11%
D O P			14%	14%	72%
D M G	43%	33%	24%		
D G E			100%		

A la lecture de ce tableau, on peut constater que les diplômés de l'enseignement supérieur sont essentiellement concentrés à la direction de l'organisation et de la planification. Il faut préciser que la DOP, au moment de l'étude coiffe l'ingénierie, et que c'est en fait l'ingénierie qui regroupe tous ces diplômés de l'enseignement supérieur.

Par contre, la direction du développement produit devrait se renforcer de ce côté. Nous devons signaler que, pour des raisons que nous n'avons pas pu élucider, les personnels de cette direction qui ont fait les Beaux Arts ne sont pas considérés comme diplômés de l'enseignement supérieur.

La répartition du personnel selon sa position hiérarchique est la suivante:

Cadres	12	soit	25%
Agents de maîtrise	12	soit	25%
Agents d'exécution	24	soit	50%

La répartition entre cadres, agents de maîtrise et agents d'exécution est basée sur le niveau de formation plus que sur l'exercice effectif d'une responsabilité hiérarchique.

Du point de vue de la gestion des ressources humaines, il serait judicieux de séparer les moyens généraux des activités de gestion-organisation-direction du siège, les structures d'effectifs de ces entités étant très différentes.

La direction de l'Administration et des Ressources Humaines aurait aussi besoin de se renforcer en personnel de niveau supérieur capable de définir et gérer les qualifications, définir et gérer les besoins et les actions de formation.

Une dernière remarque: 11 dossiers (sur 48) sont incomplets du point de vue de la carrière professionnelle antérieure de l'agent. Il sera nécessaire de compléter ces dossiers si l'on veut faire une gestion sérieuse des qualifications.

1.3 Les ressources humaines de STAOUELI

Cette étude a été faite en mars 1988 à travers le fichier du personnel de Staoueli disponible au siège.

En premier lieu, nous sommes obligés de constater un manque d'information certain: sur 226 dossiers, 29 dossiers sont incomplets quant au métier antérieur de l'agent ou à son ancienneté dans ce métier, 99 sont incomplets pour des informations actuelles sur l'agent: niveau de formation initiale, diplôme, etc. La même remarque, pour le siège, s'applique ici: une gestion des qualifications doit s'appuyer sur des informations complètes et fiables. De plus, même si la gestion du personnel est décentralisée au niveau des unités de production, la gestion des qualifications ne peut être faite qu'au niveau du siège.

L'âge moyen du personnel de Staoueli est de 38 ans, soit plus élevé que celui du personnel du siège.

Pour le personnel de production, l'âge moyen est de 37 ans, et l'ancienneté moyenne, depuis l'entrée à la SNLB, est de 16 ans et demi, ce qui indique un personnel peu mobile.

Le personnel de production représente 75 personnes sur un total de 226, ce qui est très peu.

Il faut noter que l'unité dispose de:

- 2 jeunes ingénieurs ayant 3 et 5 ans d'ancienneté, et aucune expérience professionnelle antérieure.
- 1 technicien supérieur ayant 9 ans d'ancienneté dans l'entreprise.
- 1 chef de section Temps et Méthodes qui a 61 ans, 19 d'ancienneté à la SNLB, et était contremaître avant.

Mais il n'y a aucun agent méthodes, agent de mesure de temps, agent d'ordonnancement, agent de lancement.

Un tel encadrement de production est très insuffisant, surtout en regard du niveau de qualification du personnel:

30% du personnel de production était dans un métier de la menuiserie avant son entrée à la SNLB

28% était manoeuvre

11% était ouvrier agricole

31% non déclaré, ce qui suppose sans qualification.

16% seulement du personnel de production a un diplôme professionnel dans le métier, ce chiffre inclut, bien entendu, les 2 ingénieurs et le technicien supérieur.

Ceci signifie que 84% du personnel (soit plus de 4 personnes sur 5) se sont formés eux-mêmes, sur le tas, sans aucun apport de connaissances spécifiques dans le métier du bois. En d'autres termes, ils ont appris comme ils ont pu, et font encore aujourd'hui comme ils peuvent.

Ceci se confirme à la visite de l'unité:

- deux ouvriers montant le même article à deux poste voisins, le font de façons différentes.
- il n'y a aucun outillage spécifique: gabarit de traçage, gabarit de pose, etc.
- le flux de la production n'est pas discernable.

Le résultat est une qualité de travail très faible, avec de très nombreux défauts.

Les conditions de sécurité ne sont pas respectées: des ouvriers fument dans l'atelier, sans qu'aucun contremaître ou cadre n'intervienne.

Ceci traduit un certain nombre de mauvaises habitudes prises, à la faveur des événements:

- insuffisance de personnel qualifié sur le marché du travail.
- insuffisance de production nationale, qui fait que même la plus mauvaise production se vend.
- inexistence des qualifications nécessaires à un transfert de savoir-faire à l'intérieur de l'entreprise.

Des mesures devront être prises et appliquées pour la transformation de cette unité en unité de fabrication de jeux et jouets en bois (voir paragraphe 3.4.2)

1.4 Autres entreprises algériennes

Un certain nombre d'entreprises ont été visitées au cours des différentes missions en Algérie. Ces entreprises, nationales ou privées ont toute leur histoire, issue directement des conditions de leur naissance: démarrage en partenariat (EMAC à Cheraga), fourniture clefs en main par un bureau d'ingénierie étranger (ENIEM, ENPC, etc), ou création directe par un entrepreneur. Quelles que soient les fluctuations de l'histoire, on peut retirer de ces visites quelques caractéristiques générales, au plan des ressources humaines:

1.4.1 Le geste professionnel

Dans la plupart des cas, le processus de production est poursuivi par un phénomène de mimétisme industriel: le geste professionnel appris par quelques uns au démarrage de l'unité est reproduit; mais ce geste se transmettant d'opérateur à opérateur sans qualifications pédagogiques particulières, et sans formation préalable de base, il ne peut que se dégrader peu à peu. C'est ce que nous avons pu constater dans les entreprises visitées.

De plus, la formation réalisée par les partenaires étrangers est, en général, étudiée pour des qualifications de base du pays donateur de la technologie. Cette formation de base n'est pas la même en Algérie. Et si la formation faite lors du transfert de technologie est suffisante pour démarrer l'unité et faire la recette des installations (clause de paiement dans le contrat), elle n'est pas suffisante pour maîtriser la technologie à long terme.

1.4.2 La maintenance

La maintenance est le problème majeur de ces unités, bien que pas toujours perçu à sa juste valeur. Le problème de la maintenance se pose à deux niveaux:

- organisation de la maintenance, pour laquelle le responsable maintenance doit avoir un pouvoir suffisant pour imposer l'entretien programmé, beaucoup plus rentable sur le long terme.

- la réalisation des opérations de maintenance qui demandent des opérateurs très qualifiés, suivant scrupuleusement les procédures données.

Lors du démarrage d'une unité, le matériel étant neuf, la maintenance préventive est négligée. Et c'est lors des premières pannes que le problème est posé, mais il est déjà trop tard.

Dans presque toutes les usines visitées, nous avons pu constater, d'une part, le manque d'entretien des machines et des outillages (moules), d'autre part la présence de machines à l'arrêt, depuis parfois très longtemps, par suite de pannes et de manque de pièces.

1.4.3 Les fonctions industrielles

Un certain nombre de fonctions industrielles ne sont pas assurées ou de façon tout à fait insuffisante pour assurer la bonne marche de l'entreprise (cf. 3.2).

1.4.3.1 La conception

Les besoins immédiats du pays, donc des entreprises, étaient la disposition de produits, aussi les contrats de partenariat se sont-ils faits sur la base d'une gamme de produits parfaitement déterminée, qui faisait partie de la gamme du fournisseur et pour laquelle il fournissait son know-how. Ce n'est qu'aujourd'hui qu'apparaît le besoin de renouveler et de modifier la gamme de produits. Par exemple, l'ENIEM à Tizi-Ouzou, a fait modifier la cuve de ses réfrigérateurs pour pouvoir utiliser les différents modèles de compresseurs existant sur le marché et ne pas être à la merci d'un seul fournisseur japonais, mais les modifications ont été demandées au fournisseur du savoir-faire.

Le besoin apparaît cependant de personnel spécialisé, capable de concevoir des produits industriels, en tenant compte des méthodes de fabrication.

Cette fonction conception est aujourd'hui embryonnaire et se ramène bien souvent à la copie de modèles observés sur des catalogues étrangers (EMAC - ENPC - etc)

1.4.3.2 Industrialisation

Il y a loin du produit conçu et dessiné dans son ensemble à la fabrication de chacune de ses pièces à l'échelle industrielle. On trouve là tout le savoir-faire industriel d'une entreprise:

- décomposition du produit en éléments simples,
- choix des matériaux,
- choix des procédés de fabrication,
- détermination des gammes de fabrication,
- détermination des temps,
- élaboration des arborescences de montage,

L'industrie algérienne ayant souvent démarré par le partenariat avec un opérateur étranger, a reçu de son partenaire tous ces documents déjà élaborés pour la gamme fabriquée. Elle n'a pas acquis le savoir-faire nécessaire à l'élaboration de tous ces dossiers de fabrication.

Le moment est venu, aujourd'hui, de mettre en place ces fonctions pour satisfaire la demande du client de renouveler les gammes de produits. Dans ce domaine, le savoir-faire manque grandement, et le système de formation ne le fournit pas.

1.4.3.3 Gestion de la production

Le problème est le même que pour l'industrialisation. L'entreprise algérienne en cours de création a fait appel à son partenaire étranger pour établir les programmes de fabrication d'une gamme de produits répondant à une demande (ou un besoin) donnée du marché.

Cette entreprise a aujourd'hui du mal à modifier ces programmes de fabrication: il y a là également un savoir-faire spécifique qui s'appuie entièrement sur le précédent: tant qu'il n'y a pas "industrialisation", il ne peut pas y avoir gestion de production. Il faut disposer des gammes de fabrication chiffrées en temps pour établir le programme de fabrication et donc les programmes de travail des ateliers, d'utilisation des machines et par voie de conséquence, de maintenance programmée des équipements.

Cette fonction gestion de production existe peu dans l'industrie algérienne, et le système de formation n'y prépare pas du tout.

1.4.3.4 La productivité

Dans toute entreprise, se crée automatiquement un phénomène "d'apprentissage collectif": les gestes professionnels lents au démarrage, deviennent plus faciles et plus rapides, et on constate, dans l'année qui suit le démarrage d'une unité industrielle, une réduction des temps de fabrication.

En général, les réductions de temps de fabrication s'arrêtent là. Peu d'entreprises algériennes disposent d'une véritable fonction "d'amélioration de la productivité". Une telle fonction est cependant indispensable à la réalisation d'une véritable industrie.

Cette fonction "Amélioration de la productivité" a pour objectif de rechercher, concevoir et réaliser toute méthode, processus ou outillage permettant de faire la même chose mieux et plus vite, avec moins de fatigue pour l'opérateur, et moins de nuisances.

Nous avons pu constater à l'EMAC à Cheraga que cette fonction a été mise en place lors de la création de l'unité par le partenaire étranger. Elle a bien fonctionné et a permis des gains de productivité importants.

Il semble que depuis 1974, date du départ du partenaire, le relais n'ait pas été pris avec la même efficacité. Cette fonction est pourtant une fonction clé du développement industriel. Il n'y a pas véritablement maîtrise du processus industriel si cette fonction n'est pas assurée.

Nous n'avons pratiquement pas constaté l'existence de cette fonction dans les entreprises visitées.

1.4.3.5 La qualité

Il est courant et banal, en Occident, de dire que "la qualité ne se contrôle pas, elle se fabrique". C'est oublier que l'industrie occidentale a mis 200 ans à le découvrir. L'industrie algérienne a démarré rapidement et a réussi, en quelques années, à fournir le marché en produits.

Cependant, la forte demande et l'absence de concurrence, ont fait que tout ce qui est produit est vendu, quelle que soit la qualité.

Mais l'Algérie est un pays ouvert largement sur l'étranger. Beaucoup d'Algériens ont de la famille à l'étranger, ou ont fait des études à l'étranger.

Ce phénomène amène une demande de plus de qualité, maintenant que le besoin de quantité est à peu près résolu.

Peu d'entreprises visitées (pour ne pas dire pas du tout) ont une fonction "qualité". L'habitude a laissé dans les esprits l'idée que la quantité prime sur la qualité: il faut produire, et surtout produire. Il devient nécessaire, aujourd'hui d'introduire la qualité dans les fonctions de l'entreprise pour améliorer, auprès du consommateur algérien, l'image de marque de la production nationale.

La maîtrise de cette fonction passe par la maîtrise des fonctions citées ci-dessus.

Remarquons qu'il n'y a pas de formation à la qualité proprement dite. La qualité est un état d'esprit qui se traduit par une façon de faire les gestes professionnels acquis dans une technologie donnée.

1.4.3.6 Conclusion

L'industrie algérienne s'est créée et développée très rapidement. Elle répond aujourd'hui à un premier objectif: mettre sur le marché les produits dont le consommateur a besoin. Elle doit maintenant répondre à un second objectif: maîtriser pleinement la technologie.

La maîtrise de la technologie passe par la mise en place des fonctions décrites ci-dessus. Elle se fera par:

- un relèvement du niveau de formation technologique du système de formation national: conception, méthodes, gestion de production, etc.

- une amélioration de la capitalisation du savoir-faire acquis et développé dans l'entreprise par la création d'une "fonction mémoire" de l'entreprise. Ceci ne peut se faire qu'à travers:

- * une volonté de la direction,

- * l'organisation de ces fonctions,

- * la qualification des hommes pour assurer ces fonctions.

2 LE SYSTEME DE FORMATION

Le système de formation algérien a été modifié depuis quelques années, c'est ce qui explique la coexistence, dans les statistiques du personnel, de deux références complémentaires entre année fondamentale et année moyenne.

Le système se présente schématiquement ainsi:

âge	ancien système	nouveau système
18 ans	enseignement secondaire	enseignement secondaire
15 ans	enseignement moyen	enseignement
12 ans	enseignement primaire	fondamental
6 ans	période pré - scolaire	

Nous nous sommes particulièrement intéressés à l'enseignement technique que l'on peut séparer en trois catégories:

- enseignement pré-bac conduisant soit à un baccalauréat technique, soit à un diplôme professionnel.
- enseignement supérieur court conduisant à un niveau de technicien ou technicien supérieur.
- enseignement supérieur long pouvant conduire aux diplômes dits d'enseignement supérieur: diplômes d'ingénieur, maîtrises, magistères, doctorats.

2.1 L'enseignement pré-bac

L'enseignement technique pré-bac comprend essentiellement 2 filières:

- les lycées techniques ou technicums dépendant directement du ministère de l'Education Nationale
- les C.F.P.A. Centres de Formation Professionnelle des Adultes qui dépendaient du ministère du Travail et ont été rattachés récemment à l'Education Nationale.

2.1.1 Les technicums

L'enseignement technique reçoit des élèves venant de l'enseignement fondamental; 50% des élèves du fondamental poursuivent leurs études dans l'enseignement secondaire qui forme en trois ans au baccalauréat technique, dans les filières:

- technique industrielle: * fabrication mécanique
* électrotechnique
* électronique
* froid
- génie civil * bâtiment
* travaux publics
* hydraulique
- gestion * techniques économiques
* techniques comptables
* secrétariat

Quelques filières supplémentaires sont actuellement assurées à titre expérimental:

- informatique
- sciences agricoles
- biochimie
- chimie industrielle
- techniques mathématiques

L'enseignement technique représente environ 20% des élèves de l'enseignement secondaire. De 25 à 30 000 de ces élèves obtiennent leur baccalauréat.

Cependant l'enseignement technique ne forme pas à des spécialités pointues. Il doit former au niveau bac et assurer à ses élèves les mêmes chances, dans les matières fondamentales, qu'aux élèves du secondaire classique.

Il revient à la formation professionnelle d'organiser et de diffuser des formations répondant directement aux besoins des milieux professionnels.

2.1.2 Les C.F.P.A

Centres de Formation Professionnelle des Adultes, ils relevaient du ministère de la Formation Professionnelle et du Travail. Ils recevaient des "adultes" de 15 à 35 ans, et ils formaient en 6 à 18 mois à des métiers bien définis. La sanction des études était le passage d'un CAP ou d'un BP.

Depuis leur rattachement à l'Education Nationale, leur rôle a été recentré vers la formation professionnelle des jeunes qui quittent l'enseignement fondamental ou secondaire sans diplôme. Il s'agit là de qualifier essentiellement des jeunes de 15 à 20 ans. La fonction qualification d'adultes et formation continue est maintenant plus réduite.

L'enseignement fourni est essentiellement tourné vers la profession, avec beaucoup de pratique. Les enseignants sont des professionnels ayant 5 à 10 ans d'expérience industrielle, suivie d'une formation pédagogique de 1 ou 2 ans dans des instituts de formation professionnelle spécialisés.

Il y a environ 250 000 jeunes en formation dans les CFPA, dont 80 000 de moins de 17 ans en apprentissage.

Les CFPA sont habilités à faire de la formation continue dans le cadre de conventions signées avec des entreprises. Ces formations, adaptées aux caractéristiques des populations à former, sont assurées par les CFPA et conduisent à un CAP normal. L'entreprise contribue à la formation en fournissant la matière d'oeuvre et parfois les équipements.

Les CFPA peuvent également assurer des formations spécifiques pour la maîtrise.

Ils forment à plus de 100 métiers dans de nombreuses spécialités, parmi lesquelles, quelques-unes peuvent intéresser Dejimas:

- Mécanique système hydraulique
- Mécanique d'entretien industriel
- Ajustage outillage
- Dessin d'étude en construction mécanique
- Electromécanique

- Electronique industrielle
- Automatismes
- Maintenance industrielle
- Ebénisterie
- Techniciens chimistes de laboratoire
- Lutherie

Il est à noter qu'actuellement, aucune formation des CFPA ne couvre le domaine des matières plastiques.

Nous n'avons visité que deux CFPA, l'un à El Biar et l'autre à Oran. L'enseignement qui y est donné nous a paru être de bonne qualité. Il y régnait une bonne discipline de travail, et les élèves nous ont semblé avoir acquis une bonne autonomie dans leur travail.

2.2 L'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur peut se séparer en deux catégories selon son appartenance:

- universités
- instituts

Dans les deux, il existe un enseignement court et un enseignement long.

2.2.1 Les universités

Les universités conduisent traditionnellement à des diplômes reconnus sanctionnant un certain niveau de connaissances générales dans une branche donnée.

En enseignement court, ils conduisent en deux ans à des diplômes de techniciens. Certains peuvent être utiles à Dejimas:

- T.S en électronique
- T.S en électronique, option électronique industrielle
- T.S en chimie industrielle

L'enseignement long conduit aux maîtrises, magistères et doctorats. Ces enseignements sont plus théoriques et plus académiques que ceux des instituts spécialisés; ils sont plus orientés vers la recherche et le développement. Certains enseignements peuvent servir à Dejimas et certains laboratoires peuvent apporter leur concours pour aider à résoudre des problèmes spécifiques comme le comportement au feu de certains polymères, les adhésifs, et les formulations de polymères chargés.

Nous avons particulièrement noté à l'université Houari Boumedienne à Bab Ezzouar les diplômes de:

- Ingénieur en électronique - option instrumentation
- magistère de chimie organique appliquée

2.2.2 Les instituts

Les instituts ont été créés par les ministères techniques pour répondre aux besoins en ingénieurs et techniciens des entreprises sous leur tutelle. Ils sont donc spécialisés en grandes branches pour spécialités verticales:

- Industries lourdes
- Industries légères
- Industries pétrolières
- Industries pétro-chimiques
- etc...

Ces instituts sont, aujourd'hui sous une double tutelle:

- tutelle technique du ministère technique concerné
- tutelle pédagogique du ministère de l'enseignement supérieur.

Ils incluent:

- des écoles d'ingénieurs
- des centres de formation de techniciens

Ils sont, en général, bien équipés: équipements performants et modernes. Ils éprouvent, cependant, comme toute l'économie algérienne, des difficultés à se procurer les pièces de rechanges lors de pannes de ces équipements.

Nous n'avons étudié que les instituts ayant un rapport avec les activités de Dejimás.

2.2.2.1 I.A.P.

Institut Algérien du Pétrole

L'institut Algérien du Pétrole dépend du ministère de l'Énergie et de la Pétrochimie. Il forme des ingénieurs et des techniciens dans les différents domaines concernant le pétrole: géologie, géophysique, exploration, exploitation, mais aussi en aval: chimie industrielle et surtout plastiques.

La branche plastique a un centre de formation de techniciens à Skikda qui formait pour l'ENPC. L'ENPC ayant annulé sa demande, cette section a été mise en sommeil, mais elle est prête à redémarrer pour tout autre demandeur, et pourrait même adapter des formations spéciales.

En ce qui concerne les formations d'ingénieurs, la branche plastiques forme à Boumerdès des ingénieurs plasturgistes. Ces formations sont cependant plus orientées vers la fabrication des plastiques que vers leur utilisation. En particulier, si le moulage des plastiques est étudié, le côté très "industriel" du moulage l'est peu, c'est-à-dire:

- structure et composition des moules
- conditions de moulage et démoulage
- cycles des presses
- méthodes de fabrication

La formation IAP reste cependant une bonne formation générale de base en plasturgie.

2.2.2.2 I.N.I.M.

Institut National des Industries Manufacturières

Cet institut est né de la restructuration en trois instituts de l'ancien INIL Institut National des Industries Légères. L'INIM n'a donc gardé que le textile, les cuirs et peaux, le bois et la cellulose.

Il est physiquement situé à Boumerdès, dans les locaux mêmes de l'ancien INIL. Il est de plus proche, physiquement et techniquement du laboratoire de l'ENEDIM.

L'INIM forme des techniciens supérieurs et des ingénieurs.

Les techniciens supérieurs sont recrutés, soit avec le bac, soit sur concours au niveau bac. La formation dure deux ans et demi et comporte, en 2^e année trois options:

- technologie
- maintenance
- chimie

Les promotions sont de 150 techniciens par an sur l'ensemble des industries manufacturières.

La formation est à 50% pratique, et le dernier semestre se passe en stage industriel.

Les ingénieurs sont recrutés sur concours avec le bac. Leur formation dure 5 ans, dont 2 ans de tronc commun pour les sciences et techniques de base, et 3 ans de spécialité. Le dernier semestre est consacré à un stage en industrie avec mémoire à rédiger et à présenter au jury.

L'INIM développe des post-graduations et des activités de recherche. Il engage des programmes de recherche appliquée en relation avec les entreprises du secteur.

L'INIM souhaite développer ses formations aussi vers les aspects industriels, reconnaissant que la fonction "méthodes" a été oubliée dans les entreprises algériennes, l'encadrement étant trop pris par les tâches de production.

Les techniciens supérieurs, et peut-être aussi des ingénieurs de l'option Bois, pourraient être très utiles à Dejimas, en particulier pour les méthodes et la qualité dans le cadre du développement de nouveaux produits à Staoueli.

2.2.2.3 I.N.G.M.

Institut National de Génie Mécanique

Cet institut, également situé à Boumerdès, est placé sous la tutelle du ministère de l'Industrie Lourde. Il forme des ingénieurs et des techniciens pour toutes les industries de la mécanique.

Les promotions sont de 60 ingénieurs par an et de 90 techniciens. La formation de l'INGM est assez générale pour que les diplômés puissent s'adapter aux différentes industries du secteur.

Les techniciens supérieurs sont recrutés au niveau bac, sur dossiers et tests. Un avantage est donné aux bacs techniques. Les spécialités sont:

- Fabrication mécanique
- Dessin - Bureau d'études
- Mécanique - Automatisation
- Fabrications mécano-soudées
- Maintenance Industrielle
- Maintenance engins roulants

40% de la formation se fait en atelier, laboratoire ou salle de dessin.

Les ingénieurs sont recrutés avec le bac sur concours. Les spécialités sont:

- Fabrication mécanique et énergie
- Génie-civil - Construction mécanique
- Maintenance industrielle

15 à 20% de la formation se fait en atelier ou laboratoire.

Trois stages sont organisés:

- en 3^e année stage ouvrier
- en 4^e année stage maîtrise
- en 5^e année stage en fin d'études (1 semestre) débouchant sur une réalisation en industrie.

Les diplômés de l'INGM peuvent intéresser Dejimas à deux niveaux:

- comme techniciens supérieurs dans la spécialité Maintenance Industrielle.

- comme techniciens supérieurs dans les spécialités fabrication mécanique et dessin - bureau d'études, en vue d'une spécialisation pour la conception, la fabrication et l'entretien des moules.

L'INGM est prêt à envisager la réalisation des filières conception et fabrication de moules, en liaison avec l'IAP. Cette formation pourrait se faire en formation continue, sans problème structurel particulier, sinon, le démarrage risque d'être plus long (voir à ce sujet 3.4.1)

2.2.2.4 INPED

Institut National de la Productivité Et du Développement industriel

L'INPED a la particularité de ne faire que de la formation continue de cadres d'entreprises. 70% du volume horaire de formation se fait en séminaires vendus sur catalogue: 56 séminaires, réalisés chacun 2 fois par an et certains 3 et 4 fois selon la demande. Devant l'affluence et les soucis de rentabilité, les groupes prévus initialement de 15 stagiaires sont passés à 60 ou 70. De ce fait la formation est devenue enseignement, et l'étude de cas, base du système pédagogique original de l'INPED est devenu cours magistral.

L'INPED a mis en place une formation de "cadre d'application" qui se fait en 4 termes, dont 3 sont communs, le 4^e comportant 4 options:

- Ressources humaines
- Commercial
- Finances / comptabilité
- Production

L'option Production enseigne en 2 semaines le contrôle qualité, la maintenance, la gestion des stocks l'ordonnancement et les méthodes, le contrôle de gestion.

Cette option Production pourrait être utile à Dejimas. Mais, étant donné la façon dont est fait cet enseignement, cette solution ne serait à adopter que si vraiment il n'existe rien d'autre.

Il faut noter que l'INPED, pressé devant l'affluence de candidats, a porté ses efforts sur la quantité, et ne s'est pas doté d'un système réel et sérieux d'évaluation,

- ni de ses formations par rapport aux besoins des entreprises,

- ni de l'atteinte des objectifs fixés aux formations.

L'INPED (qui enseigne cependant la fonction commerciale) n'a pas de stratégie marketing vers ses clients, et semble ne pas souhaiter en avoir.

2.2.2.5 I.T.E.M. Institut des Techniques d'entretien Electro-Mécanique

Cet institut forme ses techniciens en maintenance. Il recrute sur niveau bac et concours. La formation se fait sur 5 semestres dont un de stage de fin d'études.

La formation, est en principe à 30% en atelier, mais nous n'avons pu voir ni les ateliers ni les équipements.

Les techniciens supérieurs formés sont destinés à diriger des équipes de maintenance, et à organiser la maintenance, ce qui explique le peu de place laissé à la pratique d'atelier. De plus, le Directeur se dit peu satisfait de ses équipements, et cherche un financement pour en acquérir d'autres.

Nous ne pensons pas que des techniciens théoriciens de la maintenance soient utiles à Dejimas. De plus, il nous semble difficile qu'une personne puisse organiser et gérer quelque chose qu'elle ne sait pas réaliser.

2.2.2.6 Beaux Arts

De par leur spécificité, nous plaçons les Beaux Arts avec les instituts. Il s'agit, en fait, de deux écoles:

- L'ENBA - Ecole Nationale des Beaux Arts - recrute au niveau du brevet d'enseignement moyen sur concours. Elle forme en 4 ans, dont 3 de tronc commun, dans diverses spécialités.

- L'ESBA - Ecole Supérieure des Beaux Arts - recrute sur concours après le bac dans deux sections: peinture et design d'intérieur.

L'ESBA a actuellement le savoir-faire et les enseignants pour ouvrir deux nouvelles sections:

- design industriel
- design graphique

Le manque de locaux et de matériel empêche l'ouverture de ces sections.

L'ESBA pourrait cependant apporter à Dejimas un savoir-faire certain en design industriel. Une coopération doit être possible pour faire faire par des professeurs de l'ESBA

- soit des études de design de jouets ou équipements de sport
- soit la formation à Dejimas avec matériel fourni par Dejimas de designers et maquettistes.

2.3 Les entreprises

Devant les difficultés à trouver, sur le marché du travail, du personnel qualifié, beaucoup d'entreprises nationales algériennes ont ouvert des centres de formation.

Ces centres de formation interne fonctionnent avec des enseignants à plein temps et quelques cadres d'entreprise.. Dans le cadre de cette étude, un seul nous intéresse vraiment: le Cefos, centre de formation ouvrière de la SIDER (ex SNS) à El Hadjar. Ce centre a, en effet mis en place une formation à la fabrication de moules pour l'ENPC.

Le Cefos a quatre départements de formation:

- Chimie - métallurgie
- Génie mécanique
- Génie électrique
- Manutention et transport

et trois départements supports

- Administration et finance
- Moyens généraux
- Maintenance et sécurité

Le Cefos fait essentiellement des formations pour SIDER mais, dans un souci de rentabilité, il traite aussi des demandes spécifiques d'autres entreprises. C'est ainsi que, à la demande de ENPC, le Cefos a mis en place une formation de fabricants de moules.

Le recrutement, pour l'ENPC, a été fait au niveau terminale, bac technique ou mathématiques. Le Cefos donne à ces élèves, en 18 mois une formation de base d'outilleurs c'est-à-dire la formation à tous les postes de la mécanique générale:

- tournage
- fraisage
- rectifiage
- rabotage
- ajustage

L'enseignement se fait à 60% en atelier. Les exercices portent sur des pièces de matrices et moules.

Les techniques telles que l'électro-érosion, non disponible au Cefos, seront enseignés sur les machines de ENPC à Sétif, par des enseignants du Cefos.

La formation à la plasturgie, inconnue du Cefos " reste à la charge de ENPC ".

Il faut noter que Cefos ne fait dans cette opération que ce qu'il sait parfaitement faire: la fabrication mécanique. L'intégration avec la plasturgie n'est pas réalisée. Il est vrai que cette intégration est moins importante pour la fabrication des moules que pour la conception, surtout si l'on tient compte que ENPC fait presque exclusivement de la maintenance - réparation de moules.

2.4 Les carences du système

On peut présenter, en conclusion de cette étude du système de formation algérien, les points suivants:

- Le système de formation algérien présente aujourd'hui un vaste éventail de formations dans beaucoup de spécialisations à tous les niveaux.

- L'enseignement supérieur se heurte à la dichotomie classique entre universités et instituts, mais cette dichotomie tend à s'atténuer, les universités formant des ingénieurs et les instituts s'orientant vers la recherche et les doctorats.

- Cependant, les formations aux techniques typiquement industrielles manquent encore:

* *méthodes*

* *industrialisation des produits*

* *qualité*

- L'enseignement universitaire aussi bien que celui des instituts est organisé en filières verticales:

* l'enseignement universitaire, par matières: électronique, mécanique, chimie etc.

* les instituts par domaine de rattachement: pétrole et dérivés, industries manufacturières, mécanique etc.

Il manque dans cette organisation tout ce qui relève du croisement des filières verticales par exemple:

- le *MOULE* (conception et fabrication) est au croisement de la mécanique et des plastiques. Aujourd'hui, aucun des deux ne le prend en charge.

- le *PRODUIT INDUSTRIEL* fait appel pour sa conception à l'art et à la matière. Là aussi il doit y avoir coopération entre les deux filières.

3 LES " SOLUTIONS-FORMATIONS " POUR DEJIMAS

Après avoir rappelé quel est le développement envisageable de Dejimas, et les caractéristiques de cette industrie dans les années à venir, nous définirons ce que devront être l'organisation d'une part, et le système de formation de Dejimas d'autre part, pour répondre à ses besoins. Plusieurs cas seront envisagés, en tenant compte du fait que la formation spécifique pour les activités relevant de Dejimas doit s'appuyer sur une formation professionnelle de base solide.

3.1 Le développement de Dejimas

Le secteur concerné par Dejimas est vaste et varié, tant du point de vue de la gamme de produits que de la palette des technologies mises en oeuvre.

Nous pouvons citer:

gammes de produits:

- jeux éducatifs en bois
- jeux en plastique
- jouets plastiques
- instruments de musique à corde
- instruments de musique à vent
- balles
- ballons
- voitures miniatures
- articles de sport
- vêtements de sport
- chaussures de sport
- etc...

technologies:

- travail du bois
- injection plastique
- moulage plastique

soufflage plastique
 roto-moulage plastique
 fabrication mécanique
 tissage
 confection
 bonneterie
 couture grosse toile
 montage plastique
 montage métallo-plastique
 montage bois
 peinture (bois, métal, plastique)
 vernissage (bois, métal, plastique)
 décoration (transfert, collage, etc)
 conditionnement
 etc...

La caractéristique principale des productions Dejimas est essentiellement que pour un produit, toute une suite de ces technologies est mise en oeuvre, dans une même unité de production, pour aller d'une (ou plusieurs) matière(s) première(s) à un produit fini conditionné sous emballage attractif prêt à être acheté; le tout, produit et conditionnement, étant d'une qualité irréprochable.

Ce phénomène d'intégration horizontale de nombreuses technologies de précision est relativement nouveau en Algérie où le développement industriel s'est fait plutôt par les grandes technologies verticales.

Nous pouvons tirer de cela quelques caractéristiques communes que présenteront les unités de production Dejimas. Précisons que par "unités Dejimas", nous entendons aussi bien les unités de production appartenant à Dejimas et dirigées et gérées par Dejimas que les unités de production travaillant pour Dejimas, quel que soit le type de relation contractuelle mise en jeu:

- unité d'entreprise nationale rattachée,
- entreprise nationale sous-traitante,

- entreprise privée sous-traitante,
- entreprise mixte Déjimas-partenaire étranger,
- etc..

Les caractéristiques de ces unités sont les suivants:

a) *Des unités industrielles de petite taille*

La taille moyenne des unités Déjimas devrait se situer autour de 350 personnes.

En effet, les gammes de produits et les quantités font que les unités de fabrication seront relativement restreintes et "spécialisées". Ceci a pour but:

- d'une part, de suivre les directives gouvernementales de développement équilibré des différentes régions algériennes.
- d'autre part de ne pas étendre démesurément le spectre des technologies utilisées dans une même unité.

Les plus petites unités devraient se situer vers 100 à 200 personnes (Stæoueli), et les plus grosses auraient environ 500 personnes.

Il est à remarquer que, cette "taille humaine" d'unité industrielle est celle qui permet le mieux une plus grande efficacité tant technologique que managériale.

b) *Des gammes de produits étendues*

Quelle que soit l'unité de fabrication, la gamme de produits sera étendue, soit par des gammes de taille pour le vêtement de sport ou la chaussure, soit par les modèles et les couleurs issus d'une même technologie pour les jouets.

Cette caractéristique oblige à une gestion de la production et à des méthodes de travail particulièrement élaborées pour être performantes.

c) *Des gammes à courte durée de vie*

A l'exception des instruments de musique, les produits concernés par les activités de Dejimas sont soumis à un phénomène de "mode". La durée de vie moyenne des modèles est de 3 ans, avec un maximum de 5 ans. Passé ce délai, l'article donne l'impression d'être "ancien", "déjà vu", et ne se vend plus s'il n'est pas "remis aux goûts du jour" par des modifications importantes dans sa conception et sa présentation.

A titre d'exemple, un article aussi classique que le tricycle pour enfant de 4-5 ans, même s'il existe depuis plus de 15 ans, a dû considérablement évoluer au cours de cette période pour rester "un classique".

Ceci entraîne la nécessité de rester à l'écoute des goûts du public, de percevoir les premières modifications des goûts, et de les anticiper dans la conception des produits: d'où des équipes de conception performantes et rapides, et des équipes d'agents "méthodes" tout aussi performantes et rapides pour industrialiser les produits.

d) *Des technologies variées*

Chaque unité, quelle que soit sa production, intégrera un grand nombre de technologies différentes, successives, de la matière première au produit fini, incluant toutes les techniques variées de finition: peinture, vernissage, sérigraphie, transfert de décoration, collage, etc.

Chacune des technologies utilisées à ses savoir-faire spécifiques et demande une grande précision et un haut niveau de qualité.

e) *Des technologies semblables dispersées*

Un certain nombre des technologies utilisées se retrouvera dans des unités différentes, avec des modalités parfois différentes. C'est le cas, en particulier de beaucoup des technologies de finissage: vernissage, sérigraphie, peinture, transfert, etc.

Un savoir-faire de base commun peut donc exister dans différentes unités de fabrication, avec des modalités semblables ou différentes, et des équipements plus ou moins différents.

Ceci entraînera la nécessité de faire partager horizontalement ce savoir-faire par des personnes physiquement éloignées, mais techniquement proches.

3.2 L'organisation

Pour répondre aux différentes caractéristiques énumérées ci-avant, l'organisation de Dejimas doit être souple et évolutive. Le développement de Dejimas permettra d'ailleurs de roder progressivement les différentes fonctions de coordination nécessaires au niveau de la direction générale.

Dejimas, de par ses statuts, a deux grands rôles:

- provoquer et catalyser le développement des industries du jouet, des instruments de musique et des articles de sport,
- participer directement à ce développement en étant producteur.

Ce qui peut se traduire plus succinctement par:

- faire-faire, aider à faire, ou coordonner

et

- faire

Ces deux rôles, du point de vue de l'organisation, peuvent être séparés, d'autant plus que le premier concerne aussi dans sa réalisation le second.

Le premier rôle, rôle d'entraînement, d'organisation, de concertation et de coordination est un rôle typiquement de direction générale.

Le second rôle, rôle de production, est différent tant dans les moyens qui lui sont nécessaires que dans son organisation. Il demande, cependant, à être représenté sérieusement au niveau de la direction générale.

L'organisation de la Dejimas doit donc tenir compte de ces caractéristiques.

3.2.1 Direction Industrielle

Devant le manque de personnel maîtrisant bien les processus industriels, Dejimas doit "regrouper ses forces" dans ce domaine, au sein d'une direction industrielle. Cette direction aura les fonctions suivantes:

- regrouper et organiser le savoir-faire industriel de l'entreprise sur les technologies utilisées au sein de Dejimas ou chez ses sous-traitants
- formaliser ses savoir-faire, et les faire partager aux différentes unités de production de Dejimas ou unités associées ou sous-traitantes de Dejimas
- définir les standards et les normes de fabrication et de qualité applicables dans les unités de production travaillant avec ou pour Dejimas.
- organiser, faciliter et réaliser le transfert de savoir-faire entre les unités ou à destination des nouvelles unités,
- apporter son expertise aux unités de production pour résoudre les problèmes qu'elles rencontrent au plan technique
- apporter son expertise "industrielle" aux concepteurs des produits, de façon à intégrer les technologies de fabrication dès la conception des produits.

Cette direction industrielle pourrait être constituée progressivement avec des responsables de fabrication expérimentés et ayant prouvé leur maîtrise des technologies utilisées.

3.2.2 Direction "production"

Au sein de la direction générale, la production qui est l'élément moteur du développement industriel doit être représentée avec un poids identique aux autres composantes de la direction (finance, développement, administration, etc.)

Cette direction aura les fonctions suivantes:

- organiser et coordonner les fabrications des différentes unités, en tenant compte des aléas de la production et des demandes du marché.
- coordonner et répartir entre les différentes unités les moyens techniques et humains permettant d'atteindre les objectifs de l'entreprise.

- apporter aux unités de production son expertise en matière de production: gestion de la production, gestion de la qualité, gestion des moyens et gestion des qualifications.

Cette direction pourrait être constituée progressivement à partir de responsables de production des unités ayant montré leur maîtrise de la gestion de productions complexes et diversifiées.

3.2.3 Les unités de production

Chaque unité de production doit avoir son indépendance de gestion. Cependant, ses normes de fonctionnement seront fixées par et avec la direction générale à travers la direction de "production" et la direction industrielle.

Chaque unité doit cependant avoir une structure type permettant d'atteindre son efficacité optimale. Pour cela il est indispensable qu'elle dispose de:

- un service "**INDUSTRIALISATION**" qui aura la charge de préparer le passage à la fabrication industrielle des produits, à partir des maquettes ou des prototypes. Le personnel de ce service doit parfaitement maîtriser les technologies de fabrication utilisées, et préparer les outillages nécessaires à la fabrication industrielle des produits.
- un service "**METHODES**" qui doit définir les gammes de fabrication et de montage des produits, en tenant compte des capacités et de toutes les caractéristiques des machines et outillages utilisés. Ce service doit également calculer les temps de fabrication: temps de préparation (par série) et temps de fabrication unitaire (par pièce).
- un service "**ORDONNANCEMENT-LANCEMENT**" qui, recevant de la direction "production" des programmes annuels de production, élabore, en tenant compte des gammes de fabrication, des disponibilités des machines, des hommes et des produits, les programmes de fabrication et la taille optimale des séries à réaliser. Ce service a la responsabilité totale et entière du taux de marche des ateliers: taux d'utilisation des machines et des ateliers, rendements, etc..

- un service "MAINTENANCE" qui a la responsabilité entière de l'entretien programmé des équipements. Pour assurer, sur le long terme, la bonne marche des équipements, il est indispensable de pratiquer une maintenance programmée des équipements. Pour cela, le service maintenance doit avoir la priorité de décision par rapport à la production, particulièrement sur les équipements utilisés en 2x8 ou 3x8 pour lesquels seule la maintenance programmée assurera une garantie à long terme de l'état de marche et de la fiabilité des machines.

- un service "AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE" qui coordonnera toutes les bonnes volontés à tous les niveaux pour trouver, en liaison avec les autres services (industrialisation, méthodes, conception, etc) les moyens, outillages, méthodes permettant de faire mieux, plus facilement, et moins cher. Même réduit à une seule personne (très compétente) ce service est indispensable.

- un service "QUALITE" dont le rôle est de faire appliquer les directives données par la direction industrielle en matière de qualité. Au besoin, ce service peut mettre en place des contrôles de la qualité, mais il doit surtout viser à "faire fabriquer" la qualité par des opérateurs et un encadrement qualifiés et bien formés. Sa décision en matière de rebut doit être sans appel, et pour ce faire, il doit dépendre directement de la direction industrielle, ou d'une direction "qualité" au sein de la direction générale, si dans un avenir plus lointain une telle direction s'avère nécessaire.

Ces services ne doivent pas être hiérarchiquement dépendant les uns des autres:

- Sont coordonnés par le responsable de production de l'usine les services: industrialisation, méthodes, ordonnancement-lancement, et amélioration de la productivité.

- Le service de maintenance doit être rattaché directement à la direction de l'unité,

- Le service qualité répond directement à la direction générale.

Seule une telle organisation permet de ne pas mélanger les objectifs parfois divergents des différents services.

3.3 Le système de formation

Le système de formation à mettre en place à Dejimas doit tenir compte des caractéristiques énoncées ci-dessus; en particulier du fait que:

- les unités industrielles sont de petite taille,
- les technologies utilisées sont variées, mais
- des technologies semblables peuvent se retrouver dans plusieurs unités.

Ces faits ont plusieurs conséquences:

- le nombre de personnes à former dans chaque technologie, pour chaque unité est faible (rarement plus de 10 ou 20 personnes).
- chaque opérateur a une gamme limitée de savoir-faire à appliquer correctement, et peut donc relativement bien maîtriser sa technique si les services énumérés plus haut fonctionnent.
- peu de personnes ont besoin de connaissances de haut niveau technologique dans chaque unité de production.

La conclusion s'impose alors d'elle-même:

La "SOLUTION-FORMATION" pour Dejimas ne peut pas être demandée au système national de formation.

Le système national de formation ne peut fournir à Dejimas que des "généralistes" ayant des connaissances larges de certaines technologies de base. La formation spécifique au poste de travail est à assurer par Dejimas, et elle ne peut se faire qu'à travers le savoir-faire acquis lors de transferts de technologies, ou de formations à l'étranger par les cadres et techniciens de Dejimas.

Quelques cas particuliers peuvent ne pas rentrer dans ce schéma. Il s'agit essentiellement de cas pour lesquels la demande pour l'ensemble de l'économie algérienne est plus importante à long terme.

Le système national de formation doit alors prendre en compte cette demande. Nous traiterons ces cas à part.

Pour d'autres raisons, le cas de l'unité de Staoueli, des laboratoires et du travail à domicile seront traités à part.

3.3.1 Description du système de formation Dejimas

Le système de formation à mettre en place à Dejimas doit s'appuyer sur le petit nombre de spécialistes qui seront formés lors des transferts de technologies ou lors de stages en France de ses personnels.

Les objectifs de ce système sont les suivants:

- permettre à Dejimas de disposer de personnel qualifié, quantitativement et qualitativement, dans les délais voulus, et malgré le petit nombre des personnes concernées par chaque qualification.
- permettre à l'encadrement, par le biais de ce rôle de formateur "en continu" de son personnel, de reconquérir son pouvoir technologique.
- permettre à l'encadrement, et donc à Dejimas, par la centralisation de la direction industrielle, de capitaliser l'expérience acquise, tant à travers les transferts acquis de l'étranger, qu'à partir de l'analyse de son expérience propre de production.
- permettre à Dejimas de faire face à tous les problèmes de personnel rencontrés (absentéisme, turnover, etc.) par le biais de la mise en place à moindre coût d'une certaine polyvalence du personnel de production.

La réalisation suppose, chez les personnes qui ont le savoir et le savoir-faire technologique, de combiner ces qualifications à des qualifications pédagogiques pour faire de l'encadrement (à tous les niveaux) les formateurs de leurs subalternes

L'encadrement choisi sera celui qui aura été formé, quelles que soient les modalités de cette formation, c'est-à-dire que ce pourra être

- un ingénieur qui a suivi une formation à l'étranger pour une technique particulière, quelle que soit l'affectation de cet ingénieur,
- un technicien, dans les mêmes conditions,

- un agent de maîtrise qui a reçu une formation particulière lors d'un projet de transfert de technologie,
- un agent de maîtrise ou un technicien qui a suivi, à l'étranger ou en Algérie, dans un institut ou dans une entreprise, une formation particulière,
- toute personne de Dejimas ayant acquis un savoir-faire particulier et occupant un poste d'encadrement.

Toutes ces personnes ainsi que l'encadrement sous leurs ordres doit être formé à la pédagogie industrielle.

Il ne s'agit pas d'en faire des professeurs de lycée, mais de leur donner les moyens de faire de courtes formations sur les technologies qu'ils ont acquises, avec des objectifs de savoir-faire bien définis. Cette formation pédagogique pratique peut se dérouler en trois sessions séparées par des périodes de deux ou trois mois au cours desquelles ces personnes pratiqueront ce qu'elles auront acquis en matière de formation. La première session est de deux semaines, la seconde également, la troisième d'une semaine.

Le fonctionnement du système nécessite la mise en place d'un RESPONSABLE DE FORMATION qui aura pour fonctions de :

- capitaliser la formation de formateur acquise et la mettre à jour,
- organiser les sessions de formation et en assurer le suivi régulier,
- tenir à jour le fichier des qualifications des personnels formés, au fur et à mesure du déroulement des sessions de formation,
- tenir à jour les dossiers de qualifications et d'évaluation des personnels de Dejimas, l'évaluation étant, bien entendu, conduite par le responsable hiérarchique direct qui aura, le plus souvent, assuré la formation lui-même.

La mise en place de ce système de formation continue interne nécessitera un appui à la Dejimas pour

- mettre en place le système de formation,
- former le ou les responsables de la formation continue interne de Dejimas,
- concevoir et réaliser les dossiers de qualification des personnels Dejimas,

- concevoir et mettre en place un système d'évaluation rationnel, objectif et fiable,
- assister Dejimas dans le suivi de la mise en place du système et son accroissement lors des premiers transferts de technologie,
- mettre en place un système de capitalisation de l'expérience acquise en matière de transfert de savoir-faire.

Cette assistance se fera par périodes courtes de deux semaines, à raison d'une mission tous les deux mois environ pendant un an, puis tous les trois mois pendant un an, enfin trois missions au cours de la troisième année.

3.3.2 Appui technologique

Un appui technologique sera nécessaire sur certains sujets techniques qui ne sont pas traités par le système de formation algérien, et qui ne figurent pas, en général, dans les formations liées aux transferts de technologie.

Il s'agit principalement, mais de façon non limitative, des sujets suivants:

- gestion de production - fabrication,
- gestion de production - montage,
- gestion de la qualité,
- analyse de la valeur en conception,
- analyse de la valeur,
- méthodes,
- mesure des temps,
- organisation du poste de travail,
- techniques de production particulières ou techniques de conception particulières
- techniques de gestion (comptabilité industrielle, prix de revient, etc.)

Chacune de ces formations pourrait concerner des cadres ou agents de maîtrise de plusieurs unités de production. Elles pourraient se faire en Algérie, sous forme de stages de deux à quatre semaines selon les sujets.

Une planification annuelle est faisable, pour tenir compte des besoins réels du moment de Dejimas.

3.3.3 Coût du système

Nous avons pris pour coût d'intervention d'un consultant extérieur pour des missions de formation, le coût moyen pratiqué en Europe par les cabinets spécialisés soit 6000 Francs Français Hors-Taxes (FFHT) par jour.

Pour prix du déplacement, nous avons admis un prix moyen de 4000 FFHT, incluant les frais d'approche aéroport.

Nous avons considéré que la journée en Algérie, déplacements locaux sur Alger et repas compris se situait à 1000 FFHT par jour.

Les coûts estimatifs ainsi calculés ne tiennent pas compte ni de location de salle, ni de location de matériel audio-visuel si besoin est. Ils ne tiennent pas compte non plus des déplacements éventuels vers d'autres régions pour les sites industriels hors d'Alger.

Dans ces conditions, le coût de ce système de formation est donc le suivant:

A- Formation de formateurs:

2 x 2 semaines	=	20 jours ouvrés
1 x 1 semaine	=	5 jours ouvrés
préparation 50%	=	13 jours ouvrés

		38 jours
Honoraires 38 x 6000	=	228 000 FF
Voyages 3 x 4000	=	12 000 FF
Hébergement 35 x 1000	=	35 000 FF

		275 000 FF pour un stage

B- Appui à la mise en place de la formation

6 missions de 2 semaines:	60 jours ouvrés
4 missions de 2 semaines:	40 jours ouvrés
3 missions de 2 semaines:	30 jours ouvrés
préparation 25%	33 jours ouvrés

	163 jours

Honoraires	163 x 6000	=	978 000 FF
Voyages	13 x 4000	=	52 000 FF
Hébergement	169 x 1000	=	169 000 FF

			1 199 000 FF

C- Appui technologique

10 missions de 3 semaines en moyenne
 soit 150 jours ouvrés
 préparation 50% 75 jours ouvrés

 225 jours ouvrés

Honoraires	225 x 6000	=	1 350 000 FF
Voyages	10 x 4000	=	40 000 FF
Hébergement	200 x 1000	=	200 000 FF

			1 590 000 FF

Coût total A+B+C = 3 064 000 FF HT

3.3.4 Conclusion

Avec un tel système de formation, Dejimas, en plus des savoir-faire technologiques, acquiert un savoir-faire en matière de transfert de savoir-faire. Ceci lui permet d'assurer, au moyen éventuellement de quelques formations courtes à l'étranger, une adaptation permanente de son personnel à ses besoins.

3.4 Les cas particuliers

Nous avons considéré, dans ce projet, quatre cas particuliers:

- les formations relevant du système national
- l'unité jouets en bois de Staoueli
- le laboratoire
- le travail à domicile

3.4.1 Les formations relevant du système national

Parmi les informations recueillies lors des missions réalisées en Algérie, plusieurs nous amènent à poser des problèmes de formation, non pas au niveau de Dejimas, mais au niveau de l'Algérie entière. Il s'agit des formations touchant à la conception et la fabrication des moules.

Le plan algérien évalue, en effet les besoins en polymères à un million de tonnes fin 1994, dont environ 700 000 tonnes de matières plastiques. La production nationale serait alors de 400 000 tonnes.

Ce besoin de matières plastiques tire un besoin considérable de moules, les pièces en matières plastiques pesant entre quelques grammes et quelques centaines de grammes au maximum. Actuellement les moules sont achetés à l'étranger, or un moule neuf vaut au minimum un million de francs. L'Algérie ne peut pas envisager devant ce développement de l'utilisation des plastiques de faire fabriquer tous ses moules à l'étranger.

Nous n'avons pas approfondi l'étude de ce besoin national, mais cette seule information justifie que l'on se soucie, au niveau du système national de formation, de la formation à ces métiers nouveaux.

Ces métiers nouveaux se trouvent à la croisée de plusieurs technologies. Si nous prenons l'exemple du concepteur de moules, son métier de base est la conception d'outillages, qui relève de la fabrication mécanique. Mais on ne peut concevoir convenablement un moule, que si l'on connaît les propriétés rhéologiques du matériau qui sera moulé et la façon de le mouler. ce qui relève des matières plastiques ou de la métallurgie des métaux légers.

Ces formations se font, en général, en étroite coopération entre:

- un partenaire mécanicien, maîtrisant la conception et la fabrication d'outillages industriels de précision,
- un partenaire du domaine des matières plastiques, maîtrisant bien les techniques de transformation des matières plastiques,
- un ou des partenaires industriels réalisant des outillages et des moules, et possédant des moyens modernes d'usinage, et des savoir-faire pratiques.

Nous ne pouvons proposer, pour ces métiers qu'une méthodologie qui serait la suivante:

phase 1: étude des besoins en main d'oeuvre qualifiée pour les métiers du moulage (plastiques, métaux, etc.)

- étude qualitative des métiers, précisant les qualifications requises, les niveaux de formation nécessaires, les spécificités requises.
- étude quantitative précisant les besoins annuels pour chaque métier pour les dix ans à venir.

Cette étude se fait par enquête en Algérie auprès de tous les utilisateurs potentiels. Elle nécessite la présence de deux experts simultanément:

- * un expert en ressources humaines
- * un expert du domaine du moulage des plastiques et des métaux.

La durée de l'enquête est d'environ un mois (soit 2 hommes-mois) suivie d'un travail de compilation, calcul et mise en forme des résultats, d'un mois également.

Durée phase 1: 4 hommes-mois environ.

phase 2: une étude des partenaires pouvant être concernés par ces formations:

- Instituts de formation (INGM, IAP, etc.),
- Centres de formation industriels,
- Industries des différents secteurs pouvant participer à ces formations

Durée phase 2: 1 homme-mois.

phase 3: étude de faisabilité des systèmes de formation pour ces métiers, précisant:

- les métiers auxquels le système formera,
- les partenaires et leurs responsabilités respectives,
- les moyens à mettre en oeuvre: formateurs, locaux, matériels et budgets.

Le chiffrage de cette étude est fonction du nombre de métiers.

3.4.2 L'unité jouets en bois de Staoueli

Le cas de l'unité "jouets en bois" de Staoueli est particulier en ce sens que le projet est actuellement en cours.

Les travaux pour la transformation de l'ancienne usine de menuiserie en usine de jouets en bois ont commencé, et les premiers stagiaires sont partis en formation chez le partenaire espagnol.

Pour ce projet, vingt trois personnes seront formées en Espagne, dix-sept ouvriers et six membres de l'encadrement. Ces vingt-trois personnes représentent à peine un cinquième des effectifs de l'usine. Une formation pédagogique est prévue pour l'encadrement pour lui permettre de transmettre aux ouvriers les savoir-faire acquis lors de la formation en Espagne.

Il faut remarquer, cependant, que les formations prévues au contrat concernent exclusivement les domaines de fabrication et finition de la gamme des produits choisis, ainsi que l'entretien du parc de machines. Le contrat concerne la fabrication d'une certaine gamme de produits, et la formation est donc limitée à ces savoir-faire, ce qui est tout à fait classique dans ce type de contrats dits "clés en mains". Ces formations sont celles qui assurent un bon démarrage des fabrications et la réalisation des produits choisis conformément aux normes.

Nous constatons cependant que les grandes fonctions qui font vraiment la maîtrise industrielle ne sont donc pas assurées dans ce cadre (cf.3.2.3). Il est évident que le partenaire étranger ne va pas faire de formation "méthodes" par exemple puisqu'il fournit les gammes. Cependant, au delà des quelques articles prévus au contrat, et compte tenu du renouvellement rapide des modèles dans le jouet, Dejimas doit s'assurer la maîtrise totale de cette industrie du jouet en bois. Il convient donc de créer, à Staoueli, les fonctions indiquées en 3.2.3:

- industrialisation
- méthodes
- ordonnancement - lancement
- amélioration de la productivité
- qualité

Dans un premier temps, ces services, même réduits à une seule personne chacun, pourront analyser la documentation fournie par le partenaire et en tirer des méthodes de travail.

Dans un second temps, et avec éventuellement une formation méthodologique, ils pourront préparer progressivement le renouvellement de la gamme. Ils seront les responsables de la "capitalisation" du savoir-faire acheté et du savoir-faire acquis par l'unité au cours de son démarrage et de sa montée en cadence. La mise en place de cette "fonction mémoire" de l'entreprise doit être réalisée au plus tôt, avec éventuellement une assistance courte pour l'organisation de ces fonctions.

Le choix des hommes devant assurer ces fonctions sera délicat. Une formation de base orientée vers les méthodes de fabrication, sur travail du bois serait nécessaire, augmentée d'une expérience professionnelle de quelques (3 à 10) années dans des industries du travail du bois, de préférence l'ébénisterie qui utilise des bois "nobles". La formation INIM "méthodes-bois" pourrait convenir avec, bien entendu, une expérience professionnelle en plus.

En ce qui concerne la qualité, il n'existe pas de formation actuellement en Algérie, à l'exception de quelques séminaires très théoriques, réservés aux managers de haut niveau. Il conviendra donc de faire appel à des sources extérieures pour mettre en place cette fonction. Ceci pourrait être une des premières actions de la mise en place de la formation continue à Dejimas (voir 3.3.2).

3.4.3 Le laboratoire

Autre cas particulier, pour des raisons différentes, le laboratoire a deux rôles principaux:

- un rôle de contrôle qualité de l'ensemble des productions du secteur jouets-instruments de musique, articles de sport,
- un rôle d'étude et de pré-industrialisation des produits nouveaux; ce second rôle utilisant les moyens du premier pour sa fonction contrôle.

Le personnel nécessaire pour ce laboratoire est d'environ vingt personnes (voir rapport "laboratoire").

Quatre sont des ingénieurs ayant un bon niveau et si possible une expérience industrielle en production et laboratoire de contrôle industriel. Ces quatre ingénieurs sont:

- un directeur, ingénieur de préférence métrologiste ou mécanicien. Ce pourrait être un ingénieur INGM ou un universitaire chimiste ou plasturgiste ou ingénieur plasturgiste IAP. Il est indispensable qu'il ait une expérience professionnelle si possible en production.

Sa formation sera alors à compléter par un stage (6 à 10 mois) dans un laboratoire de contrôle. Ce stage sera centré, non pas sur les techniques du laboratoire, mais essentiellement sur la gestion de la recherche et du développement de produits nouveaux.

- un ingénieur chimiste - IAP section chimie ou plasturgie ou institut de chimie ayant acquis une expérience professionnelle dans le domaine de l'industrie des matières plastiques. Une formation complémentaire lui sera nécessaire dans les domaines de la formulation des matières plastiques, des charges, des mesures physiques et physico-chimiques sur les plastiques (un an).

- un ingénieur physicien ou mesures physiques. Nous n'avons pas trouvé en Algérie de système de formation conduisant à cette spécialisation. Il faudrait donc chercher du côté de l'électronique, de l'électrotechnique ou de l'électromécanique. L'université Houari Boumédiène de Bab Ezzouar a un ingénieurat électronique avec mention instrumentation qui serait probablement le plus approchant. Cet ingénieur aura lui besoin d'un stage lui permettant:

* d'une part, d'acquérir un minimum de connaissances des matières plastique:

* d'autre part, de se spécialiser sur l'instrumentation propre de ce type de laboratoire. Cette formation pourrait être en partie faite à l'IAP complétée par un stage dans un laboratoire de contrôle d'objets en matière plastique.

- un ingénieur mécanicien, de formation type INGM, ayant suivi également un stage court sur les matières plastiques (IAP) et une formation complémentaire dans un laboratoire de mesures physiques et mécaniques des matières plastiques.

Les techniciens supérieurs, quant à eux, seront plus faciles à trouver sur le marché du travail:

- CFPA technicien chimiste de laboratoire pour les analyses à caractère chimique
- ITS chimie industrielle de Bab Ezzouar
- ITS électrotechnique ou électronique industrielle
- IAP pour les plastiques
- INGM pour la mécanique

Tous ces techniciens devront compléter leur formation par un travail de 6 à 10 mois dans un laboratoire de contrôle des matières plastiques.

3.4.4 Le travail à domicile

Nous n'aborderons ce point que très succinctement, car il est traité en détail dans le rapport sur le travail à domicile.

Nous mentionnerons cependant le plus important. La caractéristique essentielle du travail à domicile est qu'il se fait, au plan humain, sans qu'il y ait contrôle et recours permanent à un contremaître compétent. Le travailleur est livré seul à son activité professionnelle, ce qui suppose qu'il soit parfaitement capable de faire et de contrôler son travail. Sa formation doit donc être amenée à un degré de perfectionnement, et doit être contrôlée régulièrement.

De plus, de par ses conditions de travail, le travailleur à domicile doit être capable d'organiser lui-même son poste de travail: ce qui suppose également une formation particulière.

La seule solution-formation en matière de travail à domicile est une formation Dejimás: des formateurs hautement compétents techniquement, pédagogiquement et en matière d'organisation des postes de travail. Ces formateurs visiteront régulièrement les travailleurs à domicile pour compléter leur formation.

De plus, dans ce cas, les gammes de fabrication doivent être particulièrement élaborées et présentées d'une façon très pédagogique avec une méthodologie proche de celle du TWI, identifiant bien les phases du travail et les point-clés, et les agrémentant de photos.

Une dernière remarque s'impose: comme partout, la formation est un investissement particulièrement lourd pour le travail à domicile. Il convient donc impérativement que le travailleur à domicile soit considéré comme un travailleur permanent de l'entreprise, et non pas comme un intérimaire ou saisonnier.

4. CONCLUSION GENERALE

Dejimas est une entreprise qui présente un certain nombre de spécificités:

- petites unités de production,
- pas de grande technologie verticale,
- beaucoup de technologies horizontales croisées,
- peu de postes dans chaque technologie,
- des produits à rotation rapide des modèles,
- un travail d'une grande précision,
- une qualité qui doit être irréprochable.

Ces contraintes imposent à Dejimas de développer un système de formation continue interne. Ce système n'est pas basé sur un centre de formation mais des formations au poste, faites par un encadrement qualifié techniquement et pédagogiquement.

De plus, Dejimas doit jouer le transfert de technologie interne entre ses différentes unités. Ce transfert sera coordonné par une "direction industrielle" qui deviendra le cerveau et la mémoire technologiques de l'entreprise.

Une cellule "gestion des qualifications" sera installée à la direction générale pour gérer les qualifications de l'ensemble du personnel des unités et programmer, organiser et suivre les stages de formation interne.

Mais, tout ce dispositif ne servira à rien si Dejimas ne met pas en place au sein de chacune de ses unités, les fonctions qui font vraiment qu'il y a maîtrise industrielle:

- industrialisation
- méthodes
- ordonnancement - lancement
- amélioration de la productivité
- qualité.

COMPLÉMENT AU RAPPORT

DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

ET FORMATION

PARIS - février 1989

L'objectif de ce document est de préciser l'approche préconisée dans le rapport sur le développement des Ressources Humaines et la formation sur trois points particuliers:

- les formations dites "sur le tas", ou formations "par compagnonnage"
- la formation en partenariat avec des industriels étrangers
- la formation à l'étranger

Ce complément vise à donner une description méthodologique de l'approche à promouvoir pour atteindre les objectifs fixés par DEJIMAS, à savoir:

- **fabriquer EN ALGERIE**, des jeux, jouets, instruments de musique et articles de sport
- **aux NORMES INTERNATIONALES** en matière tant de **SECURITE** que de **QUALITE**
- répondant tant aux besoins **NATIONAUX** qu'à ceux de l'**EXPORT**.

Cet objectif suppose donc le développement des capacités qui font réellement la maîtrise du développement industriel (3.2.3 page 37 du rapport)

- capacités d'organisation
- capacités de formaliser et de garder en mémoire l'expérience acquise
- capacité à partager l'expérience capitalisée entre les différentes unités du groupe.

Les capacités à mettre en oeuvre les savoir et savoir-faire technologiques ne sont pas sous-estimées ou négligées, mais ce sont elles qui sont le plus facilement prises en compte. Si nous insistons sur ce point, c'est justement pour éviter à DEJIMAS de tomber dans le piège classique du transfert de technologie: arriver à réaliser un certain "mimétisme" industriel, par la reproduction de gestes professionnels, sans acquisition de la véritable maîtrise des fonctions industrielles totales:

- conception du produit
- conception des moyens de production
- prise en compte de l'évolution des équipements (usure des moules par exemple)
- etc.

Si DEJIMAS veut réellement acquérir la maîtrise de la technique industrielle de ses métiers, elle doit développer, en son sein, tous les moyens de formation et de communica-

tion des savoir, savoir-faire et savoir-être de ses métiers. Pour cela, comme nous l'avons précisé dans le rapport, trois voies sont à privilégier:

- 1. la formation "sur le tas" ou formation par "compagnonnage"
- 2. la formation en partenariat avec des entreprises étrangères
- 3. des formations spécifiques à l'étranger.

Nous détaillons, dans les pages qui suivent, la méthodologie de ces types de formation ainsi que les conditions de réussite de chacune d'elles.

1. FORMATION "SUR LE TAS"

Ce type de formation est le plus indispensable à toute véritable industrie. Il est basé sur le partage du savoir et surtout du savoir-faire entre les membres eux-mêmes de l'entreprise.

C'était le seul moyen d'apprentissage au moyen-âge, à une époque où le savoir-faire se transmettait de "compagnon" à "compagnon", avant que l'école et l'enseignement technique n'aient fait leur apparition. C'est l'histoire qui donc lui a donné son nom de "formation par compagnonnage".

L'industrie occidentale redécouvre d'ailleurs cette méthode dans la période de mutations technologiques qu'elle traverse aujourd'hui. La fonction de formation confiée à l'encadrement (chef d'équipe, contremaître, chef d'atelier) redonne à cet encadrement le pouvoir technique qui lui permet de reconquérir le leadership de ses équipes.

La méthode est basée sur le partage du savoir et du savoir-faire entre une maîtrise formée (dans ou hors de l'entreprise) et des opérateurs dont les niveaux de qualification peuvent être très variables.

Elle suppose la réalisation préalable de deux conditions:

- un savoir-faire formalisé
- une formation pédagogique de l'encadrement.

1.1 un savoir-faire formalisé

La méthode suppose que les savoir-faire à transférer sont bien définis, et qu'ils reposent sur une "doctrine" écrite, propre à l'entreprise, qui constitue les "règles de l'art" que l'entreprise s'est fixées.

Ces savoir-faire peuvent avoir été acquis de deux façons, par achat ou par expérience.

- par achat:

Lors d'un transfert de technologie, l'entreprise acquiert le savoir-faire d'une entreprise confirmée, par achat de ce savoir-faire. Il lui appartient alors de définir un cahier des charges de la façon dont sera formalisé ce savoir-faire. Il est à noter que la notion de "savoir-faire" ou de "règle de l'art", dépasse de très loin la notion juridique de "brevet". En effet le savoir-faire inclut tous les détails pratiques de la mise en oeuvre du brevet. Par exemple, si certains éléments des matériels de sérigraphie sont brevetés, ou si certaines techniques de sérigraphie le sont, le savoir-faire inclut, lui, les éléments permettant de

mettre en oeuvre la sérigraphie avec les encres données, et en tenant compte (abaques éventuelles) des conditions d'humidité de l'air, en particulier en bordure de mer. L'achat d'un savoir-faire en matière de sérigraphie doit donc tenir compte pour sa formalisation des conditions d'utilisation de ce savoir-faire:

- sur quel matériau se fait la sérigraphie,
- avec quelles encres (marques, qualités, procédés de préparation, procédés de conservation, etc),
- dans quelles conditions d'utilisation:
 - climat,
 - proximité de la mer (humidité et salinité de l'air),
 - proximité du désert (air sec et peut-être chargé de fines poussières),
 - relief soumis à de fortes pluies en certaines saisons,
 - etc.

La formalisation du savoir-faire doit permettre, dans les conditions précises de l'entreprise, de réussir avec certitude, la réalisation envisagée.

Dans ce cas de l'achat, il appartient aux deux parties, acheteur et fournisseur, de définir ensemble les limites de prestation de chacun d'eux. Le fournisseur doit-il donner des "outils opérationnels" prêts à l'emploi en toutes saisons, en package, ou bien doit-il donner les règles générales, les outils opérationnels étant établis par l'acheteur, ou étant établis par l'acheteur et le fournisseur, au cours de la période d'assistance technique (qui, dans certains cas devra donc couvrir la totalité d'une année climatique).

- par expérience capitalisée:

L'entreprise fait elle-même son expérience en la matière. Elle définit des méthodes et des savoir-faire, mesure les résultats, améliore ses méthodes, mesure l'écart obtenu, jusqu'à atteindre le résultat désiré. Lorsque le résultat est atteint et que sa répétitivité et sa fiabilité sont assurées, la méthode est formalisée, officialisée et diffusée par l'encadrement à l'ensemble des opérateurs concernés.

Cette formalisation du savoir-faire est "capitalisée" par l'entreprise et constitue ses règles techniques de fabrication, ses règles de l'art, son véritable savoir-faire.

Cette capitalisation de l'expérience est l'objet d'un processus qui doit être mis en place très tôt dans l'entreprise pour permettre de suivre l'évolution de la qualité des produits et des procédés de fabrication.

1.2 Une formation pédagogique de l'encadrement.

Pour transmettre ces savoir-faire, dont il est le garant, l'encadrement doit acquérir des qualifications pédagogiques

Il n'est pas question de faire de chaque agent de maîtrise un "professeur", un "enseignant", mais de leur donner la capacité à transmettre un savoir-faire, c'est à dire la capacité de faire acquérir à d'autres adultes des savoir-faire.

L'agent de maîtrise, le technicien (le technicien méthode en particulier) est un formateur occasionnel. Si ses principales fonctions concernent l'organisation du travail et la gestion de son équipe, sa principale mission est la communication des savoir-faire, pour assurer une production répondant aux standards de qualité voulus.

Cette formation de l'encadrement à la pédagogie industrielle doit lui permettre d'être capable:

- d'évaluer les qualifications, les savoir-faire de son personnel.
- de transmettre efficacement un savoir-faire en tenant compte du niveau de qualification préalable de la personne destinataire.
- d'élaborer une progression pédagogique, c'est à dire l'ordre dans lequel il faut transmettre des savoir-faire élémentaires pour faire acquérir un savoir-faire global (ordonnement des séquences).
- de préparer des documents et des matériels pouvant aider à un meilleur transfert du savoir-faire.
- d'évaluer l'acquisition correcte des savoir-faire et ou des gestes professionnels.

Cette formation pédagogique peut durer:

- de 1 à 2 semaines s'il s'agit des premiers niveaux d'encadrement qui ont à transmettre essentiellement des gestes professionnels simples,
- à 2 ou 3 semaines pour des techniciens qui ont à transmettre des savoir-faire plus élaborés, intégrant des transmissions de savoir, ou de savoir-être.

Dans ce cadre, ou en marge de projets de transfert de technologie, cette formation pédagogique pourra être étendue à des opérateurs qui auront été formés à l'étranger, pour leur permettre de transmettre leur savoir-faire à leurs collègues et décharger ainsi partiellement l'encadrement dans la phase de démarrage de l'unité de production.

1.3 Conditions de réussite.

Ces conditions, toutes banales et évidentes qu'elles soient, sont malheureusement rarement suivies dans la pratique.

- la formation pédagogique doit précéder les actions de formation technique que la maîtrise aura à réaliser. Il est en effet très mauvais, de mettre un agent de maîtrise en difficultés en lui demandant de faire une tâche à laquelle il n'a pas été préparé préalablement.
- la formalisation des savoir-faire doit précéder également les actions de formation. C'est cette formalisation qui garantit vis à vis de tous que le savoir-faire enseigné est bien la volonté expresse de la direction et doit être suivi scrupuleusement.
- la gestion des qualifications du personnel doit être décentralisée au niveau des chefs d'atelier, ou même au niveau des contremaîtres.
- les modifications de procédés doivent faire l'objet de procédures précises (et écrites) visant, entre autres, à ne jamais mettre l'encadrement en position de déséquilibre.

2 LA FORMATION PAR PARTENARIAT

Une bonne voie d'apprentissage pour une industrie naissante est l'association, ou le partenariat avec une industrie confirmée d'un pays étranger. Cette voie a été choisie par de nombreux pays du tiers monde, particulièrement en asie et en Amérique latine, et 2 connu des fortunes diverses. L'Algérie vient de s'ouvrir à ce type de partenariat dans les "sociétés mixtes".

Il s'agit là, bien entendu, de partenariat industriel: réalisation commune d'unités industrielles par une entreprise locale et une entreprise industrielle étrangère confirmée dans la technique concernée.

Avant d'étudier les conditions de réalisation et de réussite de telles opérations, il faut en fixer le décor et l'environnement.

* le partenaire local:

- c'est une industrie naissante; tout projet industriel de ce type est forcément nouveau. En effet, si un projet semblable existait et avait acquis une compétence confirmée, il ne serait pas utile de faire appel à un industriel étranger.
- la main d'oeuvre n'est pas préparée à ce projet. Comme précédemment, si la main d'oeuvre qualifiée existait sur le marché du travail, cela signifierait qu'il existe déjà une industrie confirmée de ce type, et donc que le recours à un industriel étranger est inutile. De plus, il est à noter que le système de formation professionnelle d'un pays quel qu'il soit, ne met jamais sur le marché des personnels parfaitement qualifiés pour les besoins d'un industriel donné. Pour des raisons évidentes, il ne peut donner qu'un niveau de culture technique général commun à plusieurs types d'industrie d'une même famille (par exemple travail des métaux en feuille, travail du métal par enlèvement de métal, mais pas fraiseur aéronautique)
- les structures "industrielles" n'existent pas et sont à mettre en place. De plus, dans le cas de l'Algérie, il faut mentionner le faible niveau ou même l'absence des formations aux méthodes, à l'analyse du travail, à l'amélioration de la productivité, dans le système de formation national.
- l'objectif du partenaire local est d'acquérir une compétence industrielle, et de fournir le marché en produits répondant à un besoin. Eventuellement, il peut viser également des marchés export.

• **le partenaire industriel occidental:**

- c'est un industriel confirmé, qui a acquis ou développé un savoir-faire reconnu dans son pays et internationalement.
- il bénéficie d'une main d'oeuvre qualifiée. Les qualifications ont été acquises soit par le système d'enseignement professionnel national avec un complément par le système de formation interne à l'entreprise, soit totalement par le système de formation de l'entreprise. Il est à remarquer que, dans les pays industrialisés, les enseignants du système de formation professionnelle sont souvent des professionnels confirmés, et que, de plus, les échanges entre le système de formation et les entreprises industrielles sont nombreux et variés. En particulier, il n'est pas rare que des études industrielles ou des études d'industrialisation soient confiées par des industriels à des établissements d'enseignement.
- l'expérience industrielle acquise au cours du temps, a permis le développement de tous les "services supports" qui font la réalité industrielle: méthodes, industrialisation, qualité, productivité, maintenance.
- l'objectif de cet industriel est de s'ouvrir des marchés nouveaux, qui lui étaient jusque là interdits. La seule possibilité de vendre dans certains pays est maintenant de fabriquer dans le pays. Un autre objectif peut être de fabriquer à moindre prix, en utilisant le faible coût de la main d'oeuvre dans le pays donné, pour réexporter chez soi la production.
- la grande inquiétude de cet industriel (et elle n'est jamais totalement absente), est de risquer de se créer un concurrent qui lui prendra des parts de marché sur des marchés extérieurs aux deux pays, voire sur son propre marché.

Il ne faut pas oublier non plus que l'objectif d'un industriel est de fabriquer et de vendre ses produits, et d'en tirer un bénéfice.

Cette dernière remarque explique pourquoi le partenariat entre entreprises industrielles de pays industrialisés et de pays en développement ne sera pas possible si l'objectif unique est la seule formation des personnels. Dans ce cas l'industriel verra dans le partenaire un futur concurrent, voire quelqu'un qui viendra "espionner" ses secrets de fabrication. De plus, il ne faut pas oublier que l'objectif d'un industriel est l'"industrie" et non la formation. Il n'est pas outillé et équipé pour faire de la formation. Seuls des organismes d'État, ou des organismes professionnels de recherche ou de formation peuvent être ouverts à de telles coopérations dont le seul but est l'acquisition de compétences industrielles.

Ceci étant, le partenariat sera industriel ou ne sera pas, c.à.d. ne fonctionnera pas, ne donnera pas de résultats positifs, ou conduira à des litiges voire à des contentieux. L'histoire du développement est jalonnée de tels projets qui furent et parfois restent des échecs célèbres.

2.1 au plan juridique

Les opérations de partenariat industriel se multiplient actuellement, dans des conditions très variées. Les entreprises occidentales cherchent essentiellement à atteindre deux objectifs:

- une ouverture du marché local à leurs produits, avec bien entendu possibilité de rappatriement des bénéfices,
- une possibilité de fabriquer avec un coût de main d'oeuvre réduit, pour réexporter tout ou partie de la production soit vers leur propre pays, soit vers d'autres marchés.

Les conditions proposées par les différents pays sont très variées. Au plan juridique, les conditions proposées par l'Algérie ne sont pas parmi les plus avantageuses. Deux points sont particulièrement peu avantageux:

- la part de capital détenue par le partenaire étranger ne peut dépasser 49 %. Beaucoup de pays autorisent une part supérieure, (voire parfois 100 %) lors de la création de l'unité, avec obligation de redescendre en dessous des 50 % en 5, 10 ou 20 ans. Cette différence offre au partenaire étranger la possibilité de démarrer dans de meilleures conditions, en limitant les contraintes extérieures. Il ne faut pas oublier que la phase de démarrage d'une unité de production pose de nombreux problèmes techniques et humains, même si elle se fait dans le même pays. La part réduite de pouvoir accordée au partenaire étranger fait souvent donner la priorité à des critères administratifs et non techniques, ce qui a pour effet de retarder le projet, et de ralentir son opérationnalité, retard qui est très préjudiciable aux deux partenaires.
- la direction de l'entreprise mixte est obligatoirement assurée par le partenaire algérien. Or, bien peu de ces dirigeants potentiels sont de réels industriels. Aussi compétents soient-ils en matière de gestion, la gestion industrielle est un métier très particulier qui doit intégrer de nombreuses compétences techniques et technologiques. Même si le travail du dirigeant est peu technique, tous ses choix ont une composante technique prioritaire. Ce fait aggrave les difficultés de communication entre le dirigeant algérien et ses partenaires techniques étrangers. Ces heurts, en phase de démarrage de l'unité, sont préjudiciables à la bonne fin des opérations.

Dans le domaine qui nous intéresse, celui des jeux, jouets, articles de sport et instruments de musique, l'industrie occidentale est constituée de petites et moyennes entreprises, peu habituées au transfert de technologie, et peu outillées pour ce type de projet en termes d'outils juridiques et administratifs (ces entreprises sont parfaitement outillées au plan technique ainsi que pour l'ingénierie de ces projets). Ceci entraîne une certaine réticence à l'égard du transfert de technologie. Cependant, l'approche du marché que leur ouvre l'Algérie, est un atout important que l'Algérie doit jouer, en tenant

compte du fait que la volonté affirmée par l'Algérie d'exporter risque de tempérer cet attrait.

2.2 au plan Ressources Humaines

A ce plan, le système du partenariat offre un avantage certain par rapport au "clefs en main": les deux partenaires ont le même objectif final, la réussite du projet.

Cependant de nombreux points les séparent, dont ils ne sont pas toujours conscients. En effet, les cultures, les systèmes de valeurs, les habitudes de vie, les habitudes de travail, les organisations industrielles et sociales, les systèmes de formation, sont différents et rendent la compréhension mutuelle difficile.

L'industriel occidental, par exemple, raisonne, pour son personnel en fonction des diplômes de son propre pays; mais les savoir, et les savoir-faire ne sont pas les mêmes pour un ingénieur français des arts et métiers, un ingénieur algérien de l'INGM, un mechanical engineer anglais d'Oxford ou un PhD américain de Princeton.

Dans ces conditions, pour assurer la réussite d'un tel projet de partenariat, il est indispensable de réaliser deux opérations essentielles et obligatoires:

- formaliser les savoir-faire,
- définir les postes de façon pragmatique et concrète.

La première de ces conditions a été développée dans le paragraphe précédent. Nous ne saurions trop insister sur la nécessité de cette formalisation des savoir-faire qui, seule, permettra de définir les qualifications requises dans les différents postes de l'entreprise, et de définir à partir de quelles formations algériennes ces postes peuvent être atteints.

La définition des postes est tout aussi importante. Elle doit être faite en quatre étapes:

- définition de l'organisation et des postes tel qu'ils existent dans l'établissement du partenaire étranger,
- analyse des qualifications existant sur le marché du travail algérien,
- définition de l'organisation de l'unité algérienne de production réalisée par les partenaires,
- définition des postes tel qu'ils existeront dans l'unité algérienne.

Dans tous les cas, la définition des postes doit être pragmatique et concrète, c.à.d. qu'elle doit présenter un panorama aussi complet que possible des **ACTIVITES** et des **TACHES** accomplies dans le poste, suivi des savoir et des savoir-faire nécessaires.

Cette description des postes, même si elle doit constituer une lourde charge de travail, est indispensable pour permettre d'assurer la formation par le partenaire étranger, dans ses unités de production, des personnes nécessaires au démarrage de l'unité et au transfert du savoir-faire.

Il est de plus indispensable, que dans ces projets, des techniciens et des ingénieurs soient formés pour assurer les fonctions que nous avons décrites dans le rapport comme étant les vraies bases de la maîtrise industrielle: méthodes, industrialisation, ordonnancement-lancement, maintenance, amélioration de la productivité, qualité. En effet, même si ces fonctions sont moins "spectaculaires" que certains équipements, ce sont elles seules qui permettront la réelle maîtrise de la production industrielle des produits.

Dans un but de plus grande efficacité, il serait souhaitable que ce travail de définition des postes soit fait en commun par des spécialistes des deux partenaires, afin d'assurer, là aussi, un transfert de savoir-faire en matière de gestion des ressources humaines et des qualifications.

De plus, un certain nombre de spécialistes de l'industriel occidental viendront sur le site aussi bien pour l'installation des équipements que pour le démarrage de l'unité. Ces assistants devraient consacrer une part importante de leur temps à un perfectionnement du personnel algérien dans le cadre normal du travail de l'unité. Leur présence est une bonne occasion pour démontrer l'efficacité du transfert de savoir-faire par la voie hiérarchique, comme défini au paragraphe 1 de cette note. Cette présence est aussi l'occasion de mettre en oeuvre le fonctionnement des fonctions support citées plus haut. Un programme du travail de formation de ces cadres devrait être planifié dès leur arrivée sur le site.

3 LES FORMATIONS À L'ÉTRANGER.

Pour des raisons expliquées au début du paragraphe 2, il nous paraît difficile d'envisager un partenariat dont le seul but serait la formation. Cependant des formations à l'étranger sont souhaitables dans un certain nombre de domaines:

- techniques industrielles particulières.
- fonctions support.
- utilisation de certains outillages.

Il est certain que c'est dans le cadre des projets de partenariat industriel que ces formations ont le plus de chances de pouvoir être faites efficacement.

En dehors de ces projets, leur réalisation suppose un dosage subtil entre:

- formation dans un centre ou institut spécialisé.
- formation pratique chez un industriel.

Il faut préciser à ce sujet que les formations réalisées dans un institut, pour être d'un coût abordable doivent se faire au cours des sessions normales de ces instituts. Elles permettent alors une confrontation de stagiaires d'âges variés, d'expériences diverses, de pays différents, confrontation toujours enrichissante. Mais cette participation suppose une préparation longue et minutieuse et en particulier la garantie de l'arrivée du stagiaire à la date d'ouverture du stage, condition malheureusement trop souvent non réalisée (problèmes complexes de visas, de devises, de billets d'avion, ou de places d'avion).

Dans le cadre des projets à venir pour Dejimas, les sujets qui nous paraissent les plus urgents à traiter sont :

- la maintenance industrielle: organisation de la maintenance.
- la qualité: les normes en matière de jouets, articles de sport, jeux et articles destinés à la jeunesse.
- la gestion de production dans les industries de fabrication et de montage.
- l'injection de métaux fondus sous pression (zamak).

Ces différentes formations devraient comporter les deux parties décrites plus haut:

- une formation en centre ou institut de formation de 2 ou 3 semaines.
- une pratique de 2 ou 3 semaines dans une industrie ou un laboratoire d'essais.

Une dernière remarque s'impose concernant la formation à l'étranger: Pour un coût assez voisin on peut

- assurer une formation à l'étranger pour un stagiaire ou deux.
- faire venir pour une même durée un spécialiste étranger confirmé qui pourra dispenser la même formation à un groupe de 12 à 15 stagiaires, et les suivre en application dans leur entreprise pour résoudre sur le terrain leurs problèmes. Le coût par stagiaire est divisé par 5 à 10, et l'efficacité opérationnelle est bien plus importante, car les stagiaires algériens peuvent alors, selon l'expression japonaise, "exprimer" le maximum du savoir-faire de leur interlocuteur.

A notre avis les formations à l'étranger devraient être réservées à des formations techniques pointues et à l'acquisition de savoir-faire particuliers concernant peu de personnes.

Ce choix accroît d'autant plus la nécessité de la formation pédagogique de l'encadrement.

PARIS - février 1989



17738

organisation des nations unies
pour le développement industriel

(6 of 6)

développement et promotion des industries
de loisirs en algérie

rapport final

étude de marché des industries de loisirs-culture
de la jeunesse algérienne

projet algeria ap 86/022
entreprise nationale dejimas

alain boudon et jean-françois boss
économistes

février 1989

TABLE DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION	1
I - LA DEMANDE	
1. 1. L' état actuel	4
1. 2. Les perspectives	9
1. 3. Les choix : la segmentation de la demande	14
1. 4. Conclusion sur la demande	17
II - L' OFFRE	
2. 1. La distribution	18
2. 2. La production nationale	23
2. 3. Les importations d' articles finis	27
2. 4. Les matières premières	30
2. 5. Conclusion sur l' offre industrielle	33
III - LES CONDITIONS D' ADAPTATION DE L' OFFRE A LA DEMANDE	
3. 1. La problématique	35
3. 2. Les conditions générales	35
3. 3. Les conditions d' orientation	36
3. 4. Les conditions de gestion	37
3. 5. Les conditions d' organisation : la structure d' ensemble	40
3. 6. Les conditions de mise en oeuvre du développement	47
CONCLUSION GENERALE	49
ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS	
ANNEXE 2 : PRODUITS CONCERNES PAR L' ACTIVITE DEJIMAS	
ANNEXE 3 : LES TENDANCES MONDIALES DU MARCHE DU JOUET	

INTRODUCTION

L'Entreprise Nationale de Développement des Industries du Jouet, des Instruments de Musique et des Articles de Sport (DEJIMAS) est une entreprise publique économique dans le sens de la loi n° 88-01 du 12 janvier 1986.

Elle a pour but de promouvoir les industries de son domaine de compétence en vue de satisfaire les besoins fondamentaux de la jeunesse et de poursuivre les objectifs de consolidation de l'intégration économique.

Parmi un ensemble de moyens qui lui sont nécessaires pour accomplir sa mission, DEJIMAS a demandé que soit réalisée une série d'études dont une étude de marché à caractère économique sur le développement de la branche à l'horizon 2 000.

Le rapport que nous présentons correspond à cette partie de la demande. Il a été établi à partir de deux missions effectuées en Algérie du 16 au 29 octobre 1987 et du 19 février au 03 mars 1988 par Messieurs BOSS, VINCK (une mission) et BOUDON (deux missions).

1) BUT DE L'ETUDE

Ce but est de permettre à la DEJIMAS de définir sa stratégie d'entreprise dans une optique de gestion autonome, donc de recherche de rentabilité. Cette stratégie suppose qu'une série de choix soit effectuée, et ce avec d'autant plus de soins que DEJIMAS, jeune entreprise, doit couvrir des besoins non satisfaits actuellement.

Ces besoins concernent près de 70 % de la population et touchent à l'éducation et à la culture. On peut donc les considérer comme socialement prioritaires.

Par ailleurs, de nombreuses solutions techniques se présentent qui n'ont pas toutes le même intérêt pour l'entreprise et pour l'économie nationale. En particulier, les approvisionnements en matières premières conduisent à sélectionner des filières et des méthodes compatibles avec l'objectif, à terme, d'intégration nationale.

Enfin, dans une perspective de développement à rythme rapide, puisque partant d'un niveau très bas, des choix d'organisation devront être effectués : il est nécessaire que les structures de l'entreprise aient une capacité d'adaptation leur permettant d'évoluer en fonction de la progression de l'activité.

L'étude cherche à fournir les informations qui nourriront la réflexion des responsables de la DEJIMAS en vue de prendre leurs décisions.

2) PLAN DE L'ETUDE

L'analyse est menée en termes de filières économiques dont l'élément de base est le besoin des consommateurs. Et nous considérons qu'une filière est une succession de stades techniques qui tous concourent à la satisfaction d'un segment de la demande finale.

Dans ces conditions, l'étude a le plan suivant :

- Première partie : la demande

Il s'agit, en partant de la description de l'état actuel de :

- 1 - tracer les perspectives : quels sont les facteurs agissants : la démographie, la culture, l'économie.
- 2 - segmenter la demande : quels groupes sociaux choisir en priorité et pour quels usages.

- Deuxième partie : l'offre

Chacun des stades techniques fait l'objet de l'analyse.

- 1 - la distribution : quelle est sa structure (grandes surfaces, petits détaillants), quel rôle joue-t-elle, comment le remplit-elle.
- 2 - la production nationale : quel est l'existant dans chacun des domaines d'activité de DEJIMAS, jouet, articles de sport et instruments de musique, comment se présentent le secteur public et le secteur privé.

- 3 - les importations d'articles finis : quelles sont les priorités, quelle est la politique qui a présidé aux choix des articles importés.
- 4 - les matières premières : le problème de la spécificité des besoins de DEJIMAS : l'aspect qualitatif et la modicité quantitative.

- Troisième partie : les conditions de l'adaptation de l'offre à la demande

(choix d'entreprise)

La problématique est de définir les conditions qui permettent de créer une activité organisée visant à satisfaire les besoins sociaux, à être rentable et, à terme, à supprimer les importations. L'examen porte sur :

- 1 - les conditions générales : qui assure l'administration (ou la direction) de la filière "produits pour la jeunesse", et en quoi consiste cette administration.
- 2 - les conditions d'orientation, comment donner une impression d'existence et de maîtrise d'une stratégie.
- 3 - les conditions de gestion, le contrôle de l'ensemble du circuit, les entrées (importations de matières et d'articles finis), les sorties (programmes de production, la qualité, l'adaptation à la demande).
- 4 - les conditions d'organisation générale, quel type de structure à adopter, proposition.
- 5 - les conditions de mise en oeuvre, quelles mesures doivent-elles être adoptées dès le départ.

I - L A D E M A N D E

I - LA DEMANDE

1.1. L'état actuel

La demande des produits pour la jeunesse (jeux, jouets, articles de sport, de loisirs, de détente, instruments de musique) est, pour une très large part, "latente", les besoins n'ayant pu être satisfaits faute de production et de capacité d'importation.

L'état actuel peut être approché par quatre séries de données chiffrées :

- . la démographie,
- . les institutions et associations (ou organisations),
- . les coefficients budgétaires,
- . les dépenses de consommation par produits.

a) La démographie

Les informations publiées par l'Office National de la Statistique permettent de connaître la répartition par tranches d'âge et par sexe de la population algérienne.

Pour les tranches d'âge pouvant être concernées par l'une ou l'autre des activités de DEJIMAS, cette répartition a été la suivante en 1985 (1), en regard de la population totale.

(1) dernière année connue.

POPULATION CONCERNEE - ANNEE 1985

AGE	SEXE		TOTAL (en milliers)
	MASCULIN	FEMININ	
0 - 4	1 982	1 879	3 861
5 - 9	1 669	1 607	3 276
10 - 14	1 463	1 410	2 873
15 - 19	1 240	1 192	2 432
20 - 24	965	929	1 894
25 - 29	804	778	1 582
Sous-total	8 123	7 795	15 918
30 et plus	2 693	3 148	5 841
TOTAL	10 816	10 943	21 759

En d'autres termes, la demande potentielle des produits DEJIMAS concerne :

- 73 % de la population totale,
- 75 % de la population masculine,
- 71 % de la population féminine.

.../...

Par grandes catégories de produits - jeux et jouets, sports-loisirs, instruments de musique - les clientèles potentielles spécifiques sont :

	Jeux Jouets 0 - 9 ans	Sports Loisirs 10 - 29 ans	Instruments de musique 10 - 24 ans
GARCONS - H (en milliers)	3 651	4 472	3 668
FILLES - F (en milliers)	3 486	4 309	3 531
TOTAL (en milliers)	7 137	8 781	7 199

Ainsi, selon les activités, la clientèle potentielle de DEJIMAS évolue de 7 à près de 9 millions de personnes.

b) Les institutions et organisations

En plus des besoins individuels reflétés par la démographie, il existe des besoins collectifs.

a - Jeux et jouets

Il s'agit des achats

- . des jardins d'enfants, au nombre de 230 en 1985,
- . des classes enfantines, soit 228,
- . des écoles maternelles, soit 31.

Au total 21 000 enfants étaient accueillis, soit 0,4 % de la population des moins de 6 ans.

.../...

b - Articles de sport

La pratique compétitive du sport est organisée à travers différentes Fédérations :

- . pratique scolaire compétitive : 150 000 dont :
 - FASS - 144 000 scolaires,
 - FNSU - 10 000 universitaires,
- . sport amateur : 195 000 dont des Fédérations spécialisées (150 000) (un tiers pour la Fédération de Football) :
 - FAST - 40 000 travailleurs,
 - FASHI - 6 000 à 7 000 handicapés,
- . sport de performance : 25 000 dont :
 - internationaux : 795,
 - nationaux : 8 400,
 - écoles de sport : 17 400,

Il convient d'ajouter la pratique récréative, non recensée et évaluée à 20 % de la pratique compétitive, soit 30 000 personnes.

Au total, et en dehors du sport obligatoire à l'école, les besoins collectifs concernent :

- . 400 000 personnes

c - Instruments de musique

La demande est principalement le fait de :

- . 480 maisons de jeunes et centres culturels soit environ 40 000 jeunes,
- . 400 associations artistiques et musicales soit environ 35 000 personnes,
- . 350 formations musicales connues soit environ 3 000 musiciens,
- . les conservatoires, l'Institut National de musique et l'Institut National d'Art Dramatique et de chorégraphie soit environ 8 000 personnes.

Au total, 85 000 personnes seraient concernées, dont plus de la moitié, à titre quasiment professionnel.

c) Les coefficients budgétaires

Selon une enquête par sondage réalisée par l'ONS auprès de 8 200 ménages (1), les dépenses de culture-loisirs représentaient 3,4 % des dépenses des ménages, soit 106 Dinars par an et par personne.

Mais cet ensemble comprend les frais d'enseignement, et les équipements radio-TV-cinéma. La part dévolue aux dépenses de culture-loisirs stricto sensu est de 38 % de la rubrique, soit 1,3 % de la dépense totale ou 40 Dinars par an et par personne.

Pour la population concernée, la culture-loisirs représente un marché de l'ordre de 600 millions de Dinars par an. Cependant, ces sommes ne sont pas intégralement destinées à des produits dépendants de l'activité de DEJIMAS.

d) Les dépenses de consommation par produits

La difficulté pour établir une estimation moyenne est la très grande variabilité des importations qui ont une incidence directe et forte sur le volume de la consommation.

Pour apprécier au mieux les capacités d'absorption du marché, nous retiendrons, pour chaque groupe de produits, l'année récente de plus forte importation, soit 1983 ou 1984. A cette quantité, nous ajouterons les chiffres connus ou estimés de la production nationale (2).

	National (en millions de DA)	Importation (en millions de DA)	Total (en millions de DA)
. Jeux et jouets	12	75	87
. Articles de sport	110	68	178
. Instruments de musique	-	57	57
TOTAL	122	200	322

(1) ONS - 1983

(2) Sources : Etudes DEJIMAS - 1983 - 1985.

La demande actuelle des produits spécifiques de DEJIMAS paraît donc se situer entre 100 et 300 millions D.A. par an chiffre dépendant aux deux tiers des importations.

1.2. Les perspectives

Aucune méthode classique de prévision ne peut être utilisée du fait de l'insuffisance et de l'irrégularité de la consommation actuelle. Les données à prendre en compte sont :

1) l'évolution démographique

Dans les dix ans à venir (base 1985), la population consommatrice potentielle des produits DEJIMAS sera la suivante :

PROJECTION A DIX ANS - ANNEE 1985

AGE	SEXE		TOTAL (en milliers)
	MASCULIN	FEMININ	
0 - 9	4 600	4 400	9 000
10 - 19	3 600	3 500	7 100
20 - 29	2 700	2 600	5 300
TOTAL	10 900	10 500	21 400

Cette projection fait ressortir une augmentation totale d'environ 35 % de la clientèle concernée.

Il est toutefois prévu une réduction du taux de natalité, et de ce fait, des écarts apparaissent par groupes de produits :

- jeux et jouets..... + 26 %,
- articles de sport et loisirs + 41 %,
- instruments de musique..... + 39 %

.../...

2) La culture

L'élévation du niveau culturel moyen peut se mesurer par le taux réel de scolarisation, supérieur à 80 % pour les moins de quatorze ans. Il en résultera, dans les dix ans à venir, que les achats de biens pour la jeunesse cesseront d'être des actes exceptionnels, liés à l'idée de cadeaux, pour s'orienter vers un comportement de consommation normale, presque banalisée.

Cet aspect de la demande concernera plus spécifiquement les jeux et jouets dont l'évolution devrait être comparable à celle connue dans les pays occidentaux.

A cette donnée culturelle générale, il faut ajouter la dimension éducative. On peut en effet constater :

- a - une forte action des pouvoirs publics pour développer les sports de masse - rendu obligatoire à l'école - pour favoriser les jeux pédagogiques et pour fournir aux adolescents des moyens de loisirs appropriés,
- b - dans le même temps, une réduction de la taille des familles qui se contractent sur la cellule élémentaire, le couple. De ce fait, l'éducation des enfants revient entièrement aux parents directs, les ascendants et et collatéraux n'y participant plus. De plus, l'extension du travail féminin restreint encore l'activité éducative des familles. Il convient donc de trouver des relais. A cet effet :
 - les jeux et les jouets sont des outils pédagogiques de première importance,
 - le sport est un moyen de formation sociale,
 - les instruments de musique sont un support d'acquisition culturelle.

Ainsi, tous les éléments concourent à envisager un développement important des dépenses de consommation pour les biens destinés aux jeunes, de l'enfance à l'âge adulte.

Pour que cette tendance se concrétise, il faut introduire la contrainte économique.

3) L'économie

L'influence est double :

- . une influence directe : toute élévation du niveau de vie profite aux dépenses de loisirs et éducation. Nous le citons pour mémoire,
- . une influence indirecte par un effet de concurrence interne aux budgets des ménages. Elle résulte de l'analyse des dépenses des ménages (1), pour lesquelles des regroupements peuvent être effectués.

Nous distinguerons :

- a - les dépenses de nécessité : alimentation, habillement, logement,
- b - les dépenses d'équipement : meubles, matériels ménagers,
- c - les dépenses de culture et de plaisir : culture, loisirs, transports, communication,
- d - les services et dépenses diverses, dont la santé et l'hygiène.

La répartition entre ces quatre rubriques, selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage est la suivante :

	Cat 1	Cat 2	Cat 3	Cat 4	Cat 5	ALGERIE entière
Dépenses de nécessité	65,6	67,0	67,1	73,0	73,0	70,3
Dépenses d'équipement	5,4	7,2	6,8	6,4	6,2	6,4
Dépenses de plaisir	17,0	14,5	11,4	6,5	6,6	10,0
Dépenses de services et divers	12,0	11,3	11,7	14,1	14,2	13,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- Cat. 1 = Patrons, professions libérales,
- Cat. 2 = Cadres,
- Cat. 3 = Employés et ouvriers qualifiés,
- Cat. 4 = Ouvriers spécialisés, manoeuvres,
- Cat. 5 = Ouvriers agricoles.

La principale caractéristique du tableau réside dans les écarts enregistrés dans la ligne "dépenses de culture et de loisirs". Pour mieux analyser ce tableau, nous utiliserons les données en valeur absolue, en l'occurrence en Dinars par an et par personne.

	Cat 1	Cat 2	Cat 3	Cat 4	Cat 5	ALGERIE entière
Dépenses de loisirs en D.A.	8.964	8.340	4.908	2.604	1.740	3.768

L'écart extrême, supérieur à 5, suggère l'existence du "revenu discrétionnaire", c'est-à-dire n'ayant pas d'affectation précise et s'orientant vers des produits en fonction de l'envie.

Ce qui paraît signifier que tous les biens correspondant à des dépenses de plaisir (culture et loisirs) devront faire l'objet d'un effort de vente pour être acquis par les consommateurs, même dans une situation de pénurie relative.

La concurrence ne se manifeste pas entre produits de même catégorie mais entre les besoins du même type pouvant être satisfaits par différents produits. Par exemple, les voyages peuvent être en compétition avec les jouets ou les instruments de musique.

Ainsi, le consommateur peut arbitrer ce qui a pour corollaire qu'il n'est pas (ou plus) possible de lui vendre n'importe quel article au seul prétexte qu'il est disponible.

Le fait du revenu discrétionnaire se conjugue avec l'influence de la communication. L'Algérie n'est pas un pays autarcique, mais ouvert à l'extérieur par la circulation des personnes, des biens, voire des images. Ainsi, le consommateur algérien est-il parfaitement au courant des produits existants dans d'autres pays et notamment en France et dans de nombreux cas, il en possède.

Cette possibilité du consommateur algérien de pouvoir comparer les produits et de choisir son type de dépenses (une fois payées celles de nécessité) font que, dans son essence, la demande est de même nature qu'en situation d'abondance : ce n'est pas la production qui crée l'achat mais le besoin qui justifie la production, pour autant que l'offre soit adaptée à la demande.

Le marché auquel s'adresse la DEJIMAS est donc spécifique, très différent dans ses comportements et ses évolutions probables des secteurs plus traditionnels de l'industrie. Le besoin est de nature psycho-sociologique et non physique ce qui lui ôte l'aspect "achat obligatoire". Dans ces conditions, pour développer le marché, il conviendra de proposer aux consommateurs des produits qui les séduisent sous tous leurs aspects (esthétique, prix, qualité).

4) Conclusion sur les perspectives

Deux certitudes doivent être relevées :

- la population des moins de vingt ans sera de 16 millions de personnes en 1995,
- le niveau de culture et de pratique sportive ne cesseront de progresser.

En regard de ces chiffres, les données économiques sont incertaines du fait principalement de la contrainte internationale.

La demande actuelle des produits concernant DEJIMAS se situe entre 100 et 300 millions de D.A. par an, soit pour une population de 15 millions de personnes, une dépense par personne de 6,6 à 20 D.A. par an.

Le problème n'est donc pas d'extrapoler sur cette base sans signification économique mais de s'interroger sur les priorités des consommateurs, sachant qu'à un horizon de dix ans, l'ensemble des besoins ne pourra être raisonnablement satisfait.

1.3. Les choix : la segmentation de la demande

1.3.1. Aspect général des choix -----

La DEJIMAS a pour rôle de développer une production destinée à satisfaire les besoins de la jeunesse. Il n'apparaît pas que les choix doivent être effectués entre les grandes activités concernées. En effet, les trois axes correspondent à des priorités nationales :

- . jeux et jouets : l'éducation,
- . instrument de musique : la culture,
- . articles de sport : le sport de masse.

C'est donc à l'intérieur de chacun de ces axes que les choix doivent être effectués.

1.3.2. Les jeux et jouets -----

1) Usage privé =====

Les enfants devant bénéficier en priorité de jeux et jouets sont ceux de 0 à 5 ans, c'est-à-dire en âge pré-scolaire.

Dans la gamme de leurs besoins, l'effort devrait porter principalement sur :

- . le premier âge : éveil et affectivité,
- . les jeux et jouets éducatifs - 3/6 ans,
- . le plein air - 2/6 ans

2) Usage collectif =====

Il existe encore peu d'établissements scolaires pour enfants de moins de 6 ans, le taux de scolarisation étant de 3 % environ à 5 ans et de 81 % à 6 ans.

Dependant, la réduction du noyau familial et l'extension du travail féminin (déjà souligné) conduisent inévitablement à la création de jardins d'enfants, garderies, crèche, écoles maternelles, etc... au moins dans les grandes villes.

Une priorité nous paraît être de doter ces établissements de jeux et jouets pédagogiques dans le double but d'assurer l'équilibre de l'enfant et de développer son intelligence.

Une gamme de jeux éducatifs (ou pédagogiques) doit être constituée, comprenant du matériel aussi bien d'intérieur (éveil, initiation mathématiques) que d'extérieur (éducation physique, ballons).

1.3.3. Les instruments de musique

1) Usage privé

Il faut ici distinguer :

- . l'utilisation à l'école, dans les établissements qui ont un cours d'initiation à la musique,
- . l'usage en amateur.

La priorité appartient naturellement à l'écolier, ce qui définit des produits de type "léger" : flûtes, guitares, mandolines.

2) Usage collectif

On retrouve une distinction d'un genre comparable :

- . les professionnels : Institut National de Musique, conservatoires, groupes artistiques et musicaux connus. Ils sont prioritaires par nature et doivent, notamment, bénéficier des autorisations d'importation,
- . les associations amateurs, les maisons de jeunes et les centres culturels. Ils doivent pouvoir disposer d'équipements musicaux, notamment en musique classique et folklorique. Les instruments à corde, guitares, mandolines, etc... doivent être choisis de préférence aux autres.

En résumé, et mis à part le cas des professionnels de haut niveau, les besoins prioritaires sont ceux de l'école et de maisons de jeunes, associations et centres culturels, pour des produits simples tels que les flûtes, les guitares et les mandolines.

L'usage en amateur sera envisagé dans une phase postérieure d'extension.

1.3.4. Les articles de sport et de loisir

1) Usage privé

Il s'agit plus spécifiquement des articles de loisir : camping, nautisme, les sports individuels hors encadrement (pratique récréative) étant peu développés et dispersés.

Le développement du camping en Algérie est un phénomène récent. Sans qu'il puisse être considéré comme une priorité au sens strict, un tel mouvement ne peut être ignoré par DEJIMAS, surtout dans la mesure où l'industrie nationale peut fournir des produits adaptés.

2) Usage collectif

La pratique sportive de masse est un objectif fondamental. On distinguera :

- . la généralisation de l'éducation physique et sportive à l'école. Les besoins concernant les équipements individuels (habillement, chaussures) sont relativement bien satisfaits actuellement,
- . la pratique amateur et de compétition. La priorité doit être ici donnée aux ballons de compétition, d'entraînement et d'initiation, principalement ceux de football puis de basket-ball et enfin de hand-ball. Une deuxième priorité pourrait être donnée aux chaussures spécialisées : football et athlétisme.

1.4. Conclusion sur la demande

La demande de produits pour la jeunesse ne s'est que très partiellement concrétisée au cours des dernières années et les besoins décelables sont, pour une large part, "latents".

Il n'existe aucune commune mesure entre le volume actuel de la consommation - 200 à 300 millions de Dinars - et celui qui correspondrait à la satisfaction minimale des besoins de la population - de l'ordre de plusieurs milliards de Dinars -.

Cependant, ce vaste marché potentiel ne saurait être abordé sous son seul aspect quantitatif. Il ne suffira pas de produire - ou d'importer - pour que tout se vende. Une méconnaissance de la nature de la demande conduirait à proposer des articles inadaptés, entraînant un grave échec économique.

Or, le secteur est sensible et sous influence des modes et engouements internationaux qui sont bien perçus en Algérie. Il n'est pas possible d'ignorer l'importance des critères esthétiques et de qualité technique des produits, non plus que leur mise en valeur aux yeux des consommateurs.

En d'autres termes, l'étendue des besoins est telle qu'il faut fixer des priorités afin de rester dans le domaine du possible. Mais, la nature de ces besoins implique un effort d'adaptation des produits, effort sans lequel ils ne se transformeraient pas en demande.

II - L ' O F F R E

II - L'OFFRE

Une filière est un ensemble technique qui concourt à la satisfaction d'un segment de la demande finale. Aussi, dans cet examen de l'offre, le point de vue économique consiste, en partant de la consommation, à remonter de la distribution à la matière première en passant par la production.

2.1. La distribution

2.1.1. La structure

Il n'existe pas de statistiques détaillées et fiables sur le secteur du commerce. Aussi, devons-nous nous limiter à ne retenir que les grandes données.

1) Le commerce de détail

Il comprend :

- . le secteur public : deux organismes de grandes surfaces le composent : les Galeries Algériennes et Souk el Fellah. Selon la comptabilité nationale, ils représentent environ 40 % de la production du commerce de détail, mais nous ne connaissons ni le chiffre d'affaires, ni les effectifs, ni les surfaces de vente de chacun d'eux,
- . le secteur privé : il est constitué par un ensemble de 80 000 à 160 000 entreprises (1) de petites dimensions. Sa particularité est que la très grande majorité des magasins sont des "multispécialistes" vendant un assortiment large de produits. Cet aspect concerne directement DEJIMAS car les jouets et les articles de sport sont présents dans des boutiques où ils cotoient l'habillement, la parfumerie, etc...

On doit aussi signaler, comme moyen de vente au détail, les Foires Expositions qui paraissent jouer un rôle non négligeable. On retiendra notamment qu'elles constituent un débouché essentiel pour les articles de camping et de loisir (tentes, parasols, nautisme).

(1) Estimation du Ministère du Commerce incluant le commerce de gros

2) Le commerce de gros

=====

Au sens strict du terme, les grossistes sont des entreprises privées, de taille restreinte et approvisionnant les magasins du secteur privé. Leur nombre et leur importance sont mal connus.

On peut situer à ce niveau les Entreprises Nationales de Distribution qui disposent d'unités de stockage - vente réparties sur le territoire. Par exemple, l'entreprise de distribution du textile ENADITEX, possède 200 000 mètres carrés de surfaces couvertes répartis en 20 unités régionales. Ces entreprises chargées d'écouler la production d'une branche d'activité donnée, ont pour objectif d'assurer la régulation des flux et l'adaptation permanente de l'offre et de la demande, ce qui correspond à la définition de la fonction de gros.

2.1.2. Le rôle de la distribution

Le secteur de la distribution a, classiquement, pour fonction de :

- . présenter un assortiment de produits,
- . être reparti géographiquement pour permettre à toute la population de s'approvisionner,
- . mettre en avant les produits,
- . argumenter et conseiller,
- . assurer le financement des stocks et, par ce moyen, participer à la régulation des flux de marchandise.

Comment ces différentes fonctions sont-elles prises en charge ?

Remarque

Les développements qui suivent résultent de nos observations directes en magasins et d'un certain nombre d'entretiens avec des dirigeants de grandes surfaces et avec des responsables d'entreprises industrielles fournisseurs.

.../...

1) L'offre de produits

=====

Une première constatation s'impose : tant en grandes surfaces que dans les petits magasins, l'assortiment se présente comme une juxtaposition :

- d'articles anciens et de présentation médiocre, exemple : des "jeeps" en matière plastique (PVC) dans de simples sachets et souvent recouverts de poussière,
- d'articles d'importation inadaptés ou trop chers, exemple : des xylophones vendus 2 300 Dinars,
- d'articles de production nationale courante non sélectionnés et de qualité inacceptable par le consommateur, exemple : ballons en plastique tachés et dégonflés.

Le problème qui se pose est celui de la cohérence de la gamme des produits. Un assortiment n'est pas une juxtaposition mais une combinaison d'éléments d'esthétique et de qualité comparables s'étageant sur une échelle de prix continue. Or, pour des raisons tenant à l'insuffisance de la production nationale et à des choix incertains en matière d'importation, l'offre présentée par le commerce de détail est hétérogène et, parfois incohérente.

Il en résulte, pour les produits du domaine de DEJIMAS, une accumulation en magasin d'inventaires avec une double conséquence :

- . le gonflement des stocks par absence de rotation ce qui est économiquement néfaste,
- . une mauvaise image de la production nationale, tous les articles de conception insuffisante ou de réalisation déficiente restant exposés à la vue des consommateurs.

Une deuxième constatation renforce cette perception d'un ensemble hétérogène à une exception notable près (1), la présentation des produits n'est pas organisée. Ce qui se matérialise par :

- . en grandes surfaces, les rayons sont souvent composites, les articles de sport pouvant figurer avec l'habillement et les jouets avec la quincaillerie. La rareté des instruments de musique fait qu'ils ne sont jamais isolés,

(1) Galeries Algériennes, rue Ben M'HIDI à Alger.

- . en petits magasins, de nombreux produits coexistent en vitrine et à l'intérieur : les jeux et jouets constituent une activité secondaire associée au "bazar", à la puériculture, à la librairie-papeterie, voire à l'habillement. Quant aux articles de sport, ils sont généralement présentés avec l'habillement, ou les chaussures, quelques cas de magasins spécialisés ayant pu être observés à Alger.

La troisième constatation découle des précédentes : les produits, mal mis en avant, ne font l'objet d'aucune argumentation et d'aucun conseil de la part des vendeurs.

On peut conclure sur l'offre que pour les activités de DEJIMAS, la distribution ne joue pas son rôle de sélection, de présentation et d'argumentation. Elle ne constitue pas un accélérateur mais au contraire, un facteur d'alourdissement du fonctionnement de la filière. De plus, il n'apparaît pas qu'elle soit un bon informateur des réactions des consommateurs puisque les rayons contiennent, en abondance, des articles manifestement rejetés par la clientèle.

2) La gestion des flux

=====

La circulation des flux de marchandises et d'argent dans une filière est largement fonction de la prise de risque des distributeurs. Pour un bon équilibre du système productif, il est souhaitable que les détaillants de grandes et petites surfaces passent leur commandes à l'avance et pour des quantités consistantes.

Or, pour au moins deux activités que nous avons pu observer - le jouet et le camping - la distribution s'approvisionne sur les stocks constitués par les fabricants et pour des quantités restreintes. Ces achats sont, par ailleurs, effectués dans les mêmes conditions de prix que celles des commandes importantes passées à l'avance.

Cette pratique reporte sur la production d'une part, le risque d'inventu et d'autre part, la charge financière du stock. Dans les cas observés, les conséquences ont été :

- . pour l'un, l'abandon de la fabrication de jouet au profit de productions plus rentables pour l'entreprise,
- . pour l'autre, le changement de mode de distribution.

.../...

Il s'agit de conséquences ultimes puisqu'elles traduisent une rupture complète du système. Mais, sans que les effets du refus du risque soient toujours aussi nets, cette pratique constitue une entrave au bon fonctionnement de la filière. Il est nécessaire qu'entre les consommateurs et les usines existe un organisme démultipliateur assurant la logistique et son financement. Ce rôle est dévolu à la fonction de gros que prennent en charge les centrales d'achat des grandes surfaces et les grossistes privés.

Il n'apparaît pas, dans nos exemples, que la distribution tant publique que privée remplisse pleinement ce rôle quand elle ne le refuse pas.

2.1.3. Conclusion sur la distribution

Le commerce de gros et de détail semble constituer, dans l'économie des filières intéressant DEJIMAS, un stade neutre, un point de passage n'engendrant pas une plus value spécifique.

Or, la réalité observée dément cette approche et montre que, faute d'une maîtrise suffisante des facteurs de succès, elle est une entrave au bon fonctionnement de la production. Ces effets négatifs se manifestent en trois points :

- . elle est un écran à l'information, handicapant ainsi la conception des produits et leur adaptation au goût des consommateurs,
- . elle est un reflet déformant de la production et de l'importation en ne mettant pas en valeur les bons articles et ne rejetant pas les mauvais,
- . elle est un facteur de dissuasion de la prise de risque, incitant au contraire les producteurs à trouver d'autres solutions ou à ralentir leur activité.

Dans les années à venir, le choix d'un mode de distribution, l'animation des points de vente et la prise en charge du risque constitueront des impératifs au développement de l'activité industrielle.

2.2. La production nationale

N.B. : Il n'existe pas d'unités de fabrication d'instruments de musique sur le territoire algérien. Les analyses porteront donc sur les jouets et les articles de sport.

1) Le jouet et les jeux

a - le secteur public

Il est représenté par l'Entreprise Nationale des Plastiques et Caoutchouc et par un atelier DEJIMAS en cours de constitution à STAQUELI.

L'unité ENPC de SETIF a été créée en vue de la fabrication du jouet. Elle dispose ainsi de matériel adapté, notamment 18 souffleuses et 13 presses à injection avec une centaine de moules permettant, après assemblage, de fabriquer une douzaine de jouets différents.

Sa capacité totale de production est de 1 600 tonnes par an. Celle destinée au jouet a été, de 1 100 tonnes par an, pendant la période 1982-1983, qui a marqué l'apogée de cette activité.

Depuis, deux séries de faits sont intervenus :

- . le limitation des importations de matières premières : en 1986, seulement 15 % des besoins non prioritaires ont été satisfaits, le jouet en faisant partie,
- . la politique des distributeurs (déjà soulignée) qui empêche une exploitation rationnelle de l'outil de production.

En outre, le jouet est d'une fabrication techniquement difficile, financièrement lourde et risquée ; il faut créer des modèles sans connaître la demande, investir un an à l'avance dans l'achat de moules et constituer des stocks de produits finis.

Dans ces conditions, l'unité s'oriente préférentiellement vers une activité de livraison à l'industrie : fibres pour emballage et pour l'agriculture, canalisations, bidons, boîtiers de batteries, etc...

L'unité jouet de l'ENPC travaille en sous-traitance pour DEJIMAS sur un programme de 20 000 poupées. Le déroulement de ce programme est indicatif des difficultés de fonctionnement d'un système dont le maître d'oeuvre ne maîtrise pas les composantes essentielles :

- . des insuffisances techniques sont apparues du fait d'une matière première non adaptée à l'application,
- . des retards de livraison sont occasionnés par le caractère non prioritaire du jouet alors que les autres fabrications, prioritaires, sont de surcroît plus faciles à réaliser et plus rentables.

Ainsi, l'unité jouet de l'ENPC ne peut être considérée, en 1988, comme un atelier marginal ou de dépannage, mais non comme un outil de production sur lequel fonder une politique.

b - Le secteur privé

Il n'existe pas de fabricants spécialisés dans le jouet. En revanche, plusieurs centaines d'entreprises sont des transformateurs de plastique qui, occasionnellement, produisent des jouets.

L'ensemble de cette fabrication est de qualité technique très insuffisante pour trois ordres de raison :

- . l'absence de normes,
- . l'emploi de moules usagés achetés à bas prix sur le marché international,
- . l'utilisation de la matière première disponible même si elle est inadaptée : par exemple, le PVC.

Parmi cet ensemble, quatre à cinq entreprises ont une taille et un comportement d'industriels compétents. Nous avons pu visiter deux d'entre eux dont un possède une unité moderne de bonne qualité d'une vingtaine de presses à injecter.

Dans les deux cas, on peut constater :

- . un fort potentiel de vente à des prix libres. Le butoir de prix est le niveau atteint par les "importations sans paiement". En dessous de ce niveau, le prix n'est pas un obstacle à la vente,
- . une recherche de modèles et une volonté de correspondre aux goûts et aux aspirations des consommateurs,
- . une qualité technique de fabrication correspondant aux normes internationales,
- . de graves difficultés d'approvisionnement en matières premières. Cette principale contrainte du secteur privé est tout autant qualitative que quantitative.

Ainsi, et sous réserve de résoudre le problème de la matière, le secteur privé pourrait constituer un point d'appui intéressant. Il faut cependant le considérer comme un adjuvant et non comme le courant principal.

2) Les articles de sport et de loisirs

=====

a - Les vêtements de sport

Ils sont essentiellement produits par l'ECOTEX, entreprise du secteur public, l'industrie privée s'étant peu intéressée aux vêtements de sport.

L'offre actuelle est de l'ordre de 900 000 articles ce qui est très insuffisant pour satisfaire les besoins d'une population concernée de près de 9 millions de personnes.

Les secteurs déficitaires sont :

- . la bonneterie, par manque de métiers maille, base des survêtements molletonnés et grattés,
- . les capacités de confection - notamment le piquage - qui sont saturées par la demande d'habillement courant.

b - Les chaussures de sport

Elles sont fabriquées par l'EMAC, entreprise du secteur public. Le volume produit est de l'ordre de 700 000 paires par an dont 170 000 paires pour le football.

Le problème qui se pose dans ce secteur concerne la chaussure spécialisée : la production algérienne est de qualité inférieure aux normes internationales, et ce pour deux raisons principales :

- . le manque d'informations nécessaires à la conception du produit, en particulier celles relatives à la morphologie du pied des sportifs de compétition,
- . la qualité des matières premières et surtout leur régularité (cuir).

c - les ballons

La seule fabrication notable est celle de l'ENPC de SETIF qui est d'un volume de 2 000 ballons en plastique par jour. Ces articles sont destinés à une pratique récréative et non sportive.

Il manque donc une production nationale de ballons d'entraînement et de ballons de compétition.

d - Le camping et les articles de loisirs

Ce secteur a fait l'objet d'une démarche spécifique et originale des responsables concernés d'INDITEX, entreprise publique localisée à M'SILA. Ce complexe fabrique des textiles industriels et spécialement des toiles de bâches en coton, enduites ou non.

L'unité de confection de ce complexe réalise des tentes de tous types, mais spécialement pour le camping familial (2 à 10 places) ou collectif (colonies de vacances).

Le problème posé à cette entreprise a été celui de la distribution, les circuits habituels n'étant pas adaptés. Une commercialisation spécifique a été mise en place, permettant la prise en main d'un marché où, depuis 1985, la demande progresse fortement.

Les capacités installées à M'SILA sont suffisantes pour répondre aux besoins des consommateurs.

3) Résumé sur la production nationale

=====

Elle présente les caractéristiques suivantes :

- . en volume, elle ne permet de satisfaire que marginalement la demande, à l'exception du secteur du camping,
- . qualitativement, elle ne se situe pas aux normes internationales. La conception des produits doit être revue et un apport de know-how de fabrication semble indispensable.

2.3. Les importations d'articles finis

Les importations concernant le secteur d'activité de DEJIMAS ont été effectuées, de 1983 à 1988 par l'ENAFEC.

En raison d'un marché très demandeur, et de possibilités financières dépendantes des cours internationaux de l'énergie, le problème est de fixer des priorités et de faire des choix d'affectation.

1) Les priorités

=====

L'ENAFEC fournit le classement suivant :

1ère priorité : l'éducation nationale

- . Tous les articles et fournitures scolaires, les articles pédagogiques, les équipements didactiques,

2ème priorité : le sport

- . Les équipements sportifs. Les articles de sport destinés à la compétition (athlètes de haut niveau),

3ème priorité : la musique

- . Les instruments de musique pour l'Institut National, les conservatoires, les centres culturels,

4ème priorité : les jeux

- . Les jouets et les articles de loisirs en général.

Du fait de ce classement, les restrictions budgétaires enregistrées depuis 1985 ont eu pour effet :

- l'arrêt des importations de jouets en 1986-1987,
- la réduction des achats d'articles de sport à 27 000 ballons et 14 000 chaussures de football plus des fournitures diverses,
- la limitation des quantités d'instruments de musique à 2 000 au total plus des crédits pour les pièces de rechange, au lieu de 50 000 instruments en 1984.

2) Les choix d'affectation

=====

Par secteur - jouet, musique, sport - la politique qui a présidé à ces choix n'apparaît pas clairement. Ainsi :

a - les jeux et jouets

Il semblerait que les critères de sélection aient été plus les pays d'origine que les besoins du marché. Par exemple, en 1983 et pour une valeur de 60 millions de D.A., on peut recenser :

- . un fort contingent LEGO, jouet indispensable dans un assortiment même réduit,
- . des jouets en bois (à traîner) en provenance d'Espagne,
- . des jouets plastiques fantaisie du Japon,
- . des trains électriques, d'origine des pays de l'Est européen,
- . des "mécanos" venant de Chine.

b - les articles de sport

Les réalisations de l'année 1984 publiées par l'ENAFEC se répartissent en 78 rubriques dont un certain nombre concerne :

- soit des articles accessoires : coudières, genouillères, serre-tête,
- soit des sports secondaires en Algérie : tennis, plongée sous-marine, aviron.

Au total, pour 1,3 millions d'articles importés, les grands sports représentent :

- football : 170 000 ou 13 %
- basket-ball : 39 000 ou 3 %
- volley-ball : 39 000 ou 3 %
- hand-ball : 20 000 ou 1,5 %

ou un ensemble de 20 % pour ces quatre grandes activités.

c - Les instruments de musique

Pour l'année 1984, la répartition a été :

- cordes : 32 000
- vents : 12 000
- percussion : 1 900
- électroniques : 2 300
- pianos : 470

Dans ce secteur, les importations ont pour objectif de satisfaire une large palette de besoins, dépassant les seules demandes des écoles et conservatoires, comme le montre la présence des instruments électroniques.

2.4. Les matières premières

Les produits destinés à la jeunesse sont réalisés à partir de matières premières importées, soit que ces matières n'existent pas en Algérie, soit que celles existant ne soient pas qualitativement adaptées à l'emploi.

De plus, il apparait que les besoins de DEJIMAS sont très spécifiques, comme le montrent les exemples suivants :

1) Les matières plastiques

Elles ont pour destination les jouets, les ballons et certains instruments de musique (flûtes, etc...).

La consommation annuelle de l'industrie algérienne (production + importations) est de l'ordre de 600 000 tonnes.

Les besoins totaux de DEJIMAS sont, à court et moyen terme (3 ans) de 1 500 à 2000 tonnes par an soit 0,2 ou 0,3 % de l'ensemble.

Quantitativement, ils ne constituent ni un problème difficile à résoudre ni un centre d'intérêt pour les responsables de l'ENIP. Or, les matières nécessaires à DEJIMAS sont différentes de celles utilisées pour les productions de masse (bâtiment, automobile, etc...), et certains composants, tels les colorants, doivent être commandés en très petites quantités (1 à 5 tonnes).

Cette spécificité des besoins et le morcellement des commandes dont aucune ne peut être quantitativement importante s'accomodent mal des procédures et du fonctionnement du monopole d'importation qui, très normalement, fait porter son effort sur les grandes lignes prioritaires.

La principale conséquence de cet état de fait est que à l'occasion de nos contacts, nous n'avons jamais trouvé d'articles réalisés à partir de la matière adéquate et ce aussi bien dans le secteur public (ENPC) que dans le secteur privé.

2) Le cuir

Il intervient dans la fabrication des ballons de compétition et des chaussures spécifiques destinées aux athlètes de bon niveau.

La production nationale est de 6 millions de mètres carrés par an environ.

Les besoins de DEJIMAS - en direct ou par l'intermédiaire de l'EMAC - sont de l'ordre de quelques dizaines de milliers de mètres carrés.

Mais, pour répondre aux normes des fédérations sportives internationales, il faut employer certains cuirs particuliers dont l'Algérie n'est pas productrice.

Et, pour cette matière encore, la modicité quantitative des besoins s'accorde mal avec les procédures des grands organismes d'importation.

3) Le bois

Il aura une double destination : le jouet et les instruments de musique (guitares, etc...) et constituera l'approvisionnement de l'unité de fabrication de STAQUELI.

Les besoins quantitatifs sont, à nouveau, restreints et porteront sur quelques milliers de mètres cubes dans les trois années à venir. En revanche, le choix des qualités de bois est déterminant pour la bonne réalisation du produit et rien ne prouve que ces qualités soient utilisées dans d'autres activités.

4) Les autres matières

Il s'agit essentiellement du métal pour les jouets (bicyclettes - tricycles) et les instruments de musique et des matières textiles pour les articles de sport.

A priori, la production nationale doit permettre de couvrir les besoins aussi bien quantitatifs que qualitatifs. Mais des spécificités ou des exceptions peuvent apparaître par exemple :

- l'absence de tissus "maille",
- le manque de pièces détachées bien particulières.

.../...

Dans ce domaine à nouveau, la modicité de la demande conjuguée à sa spécificité font craindre qu'elle ne soit pas prise en considération à travers une procédure complexe.

5) Résumé sur les matières premières

=====

Les approvisionnements de la DEJIMAS feront, à moyen terme, l'objet d'importations.

Pour l'année 1985, les approvisionnements industriels de l'Algérie ont représenté une somme de 18 571 millions de dinars (1).

Dans un avenir proche (3 ans), les besoins de DEJIMAS seront inférieurs à 100 millions et vraisemblablement de l'ordre de 50 millions.

Cette très faible proportion (0,2 %) constitue actuellement un handicap au bon fonctionnement du secteur de DEJIMAS, et ce à un double titre :

- . il n'est pas déclaré prioritaire et donc souffre d'insuffisance quantitative,
- . il n'est pas considéré comme spécifique et doit s'accommoder de matières premières qui ne lui sont pas destinées.

Cette situation compromet structurellement toute l'activité du secteur car on ne peut faire fonctionner une industrie sans les approvisionnements correspondants.

2.5. Conclusion sur l'offre industrielle

Les trois composants de l'offre industrielle - la production, les importations, les matières premières - forment un tout qui, sous une dominante générale d'insuffisance quantitative, présente deux caractéristiques majeures : l'irrégularité et la dispersion.

(1) ONS - Annuaire statistique 1986-1987.

1) L'irrégularité

=====

Elle se traduit à tous les niveaux :

- . rupture d'approvisionnement en matières,
- . volume de production de l'ENPC passant de 1 100 tonnes/an en 1982-1983 à quelques tonnes - tuellement sans qu'aucun relai n'ait été mis en place,
- . variations de grande amplitude dans les importations de produits finis : de 1984 à 1986, suppression du jouet, et réduction de 80 % pour les instruments de musique et les articles de sport.

2) La dispersion

=====

Aucune ligne directrice n'apparaît dans les années 1983-1986 :

- . tous les types de matières, notamment plastiques, ont été utilisés,
- . les productions (essentiellement le jouet) se sont succédées sans que les modèles fabriqués constituent une collection mais seulement une suite d'articles,
- . les programmes d'importation paraissent chercher à couvrir un très large éventail de demandes plutôt qu'à contribuer à satisfaire un type de besoin précis.

Cette irrégularité et cette dispersion se manifestant dans un contexte d'insuffisance quantitative renforce l'idée qu'il n'existe aucun produit pour la jeunesse.

Alors même, nous l'avons souligné, que des inventus figurent dans les magasins de détail.

III - LES CONDITIONS
D'ADAPTATION
DE L'OFFRE
A LA DEMANDE

III - LES CONDITIONS D'ADAPTATION DE L'OFFRE A LA DEMANDE

3.1. La problématique

Les produits destinés à la jeunesse représentent actuellement un chiffre d'affaires de 200 à 300 millions de Dinars par an.

Dispersés, mal mis en valeur par la distribution, et présentés selon un rythme discontinu, ils ne constituent pas un "marché" (au sens technique de la rencontre organisée d'une offre et d'une demande).

Le problème qui se pose est de définir les conditions qui permettent de créer ce marché en réunissant les efforts et initiatives actuellement épars et en les transformant en une offre cohérente et suivie dans le temps.

De plus, cette construction doit être en accord avec les objectifs nationaux :

- satisfaire les besoins sociaux,
- réaliser des projets rentables,
- supprimer, à terme, les importations.

3.2. Les conditions générales

Le secteur des produits pour la jeunesse doit s'analyser comme une filière économique en partant des besoins des consommateurs.

Or, une filière doit être administrée, une des parties prenantes en assurant la direction.

Dans le cas étudié, seule l'entreprise DEJIMAS est susceptible de remplir ce rôle dans la mesure où les règles de fonctionnement sont clairement établies et les pouvoirs de décision convenablement attribués.

L'administration de la filière comprend deux volets :

- l'orientation de la filière : quels besoins faut-il satisfaire et avec quels produits ?
- la gestion de la filière : comment mettre les produits à disposition des consommateurs dans les meilleures conditions de coût, délai et qualité ?

Chacun de ces deux aspects a des conditions propres de réussite, l'ensemble formant un système complet.

3.3. Les conditions d'orientation

Définir et mettre en place une stratégie est d'abord donner aux consommateurs une impression d'existence. Il faut transformer les 200 millions de Dinars de chiffre d'affaires éparpillés en une proposition centrée et attractive.

Cet objectif suppose l'organisation et le développement d'une conception à double étage.

1) La conception de l'assortiment

Il s'agit de mobiliser un ensemble de moyens permettant :

- . de détecter les besoins les plus vifs des consommateurs à un moment donné,
- . de diagnostiquer l'attitude des distributeurs face à des innovations.

Cette double analyse suppose que des points d'observation permanents ou opérationnels aient été mis en place.

Le résultat de cette connaissance doit être la construction d'un plan d'assortiment (ou de collection). Ce plan est l'expression de la stratégie de l'entreprise et à ce titre doit refléter la cohérence de l'ensemble des activités. C'est à ce niveau que se formera l'image que DEJIMAS donnera d'elle-même, non seulement dans le public, mais aussi auprès de toutes les parties prenantes de la filière (distributeurs, industriels, pouvoirs publics, etc...).

2) La conception des produits

=====

Cette fonction transforme le plan d'assortiment en une réalité économique et industrielle. Elle aboutit à la rédaction d'un cahier des charges qui définit chaque produit de la collection dans toutes ses composantes :

- . technique : la matière première à utiliser, les adjuvants, fournitures et accessoires, les dimensions, le conditionnement, etc...,
- . de production : les modes opératoires, les équipements nécessaires,
- . économique : établissement des prix de revient et des marges,
- . esthétique : dessins, maquettes, photos.

Ce cahier des charges élaboré par l'unité de conception de DEJIMAS doit être considéré comme contraignant pour tous les partenaires à qui il s'adresse.

3.4. Les conditions de gestion

Le but est de mettre en oeuvre le cahier des charges et d'en contrôler la réalisation. Pour l'essentiel il s'agit d'un travail de coordination qui implique la maîtrise de l'ensemble du circuit. Dans la pratique, cette proposition se rapporte au contrôle des entrées et des sorties des filières concernées.

3.4.1. Le contrôle des entrées

Il doit intervenir en deux points :

1) Les matières premières

Pour pouvoir fonctionner efficacement, DEJIMAS doit avoir la décision d'achat des matières premières. Cette décision concerne :

- . le volume et le cadencement des livraisons, le circuit ne s'accommodant pas de ruptures de charges,
- . le choix des produits à utiliser afin d'obtenir un article fini de bonne qualité.

Cette maîtrise des approvisionnements, condition indispensable au fonctionnement des filières, suppose que DEJIMAS se voit confier les autorisations d'importation des matières qui lui sont spécifiques.

2) Les importations d'articles finis

Dans le même esprit, il est nécessaire d'organiser et de contrôler les entrées d'articles finis étrangers et ce pour deux ordres de raison :

- . éviter la dispersion quelque peu anarchique et au contraire présenter une offre cohérente et répondant aux besoins réels de la jeunesse,
- . associer les actions d'importation aux transferts de technologie dans le but de créer et de développer l'industrie nationale.

Les importations ne doivent pas constituer un apport épisodique, hétérogène et ayant un caractère de "produit de luxe" mais au contraire faire partie intégrante de l'offre et participer à sa construction nationale. Il est donc nécessaire que DEJIMAS assure les importations d'articles finis et les intègre dans sa politique générale.

3.4.2. Le contrôle des sorties

Ce contrôle doit s'exercer sur trois points.

1) L'exécution du programme de production

=====

Le problème posé est celui de la sous-traitance : comment faire respecter le cahier des charges sur les délais de livraison et les quantités produites.

Ce respect, fondamental pour l'équilibre du système, ne peut être obtenu par les voies juridiques (sauf cas très exceptionnel). Il doit résulter d'un accord économique. A cette fin, l'entreprise sous-traitant la production doit :

- . être assurée d'une activité régulière pendant une période définie (un an, une saison). On notera, à ce sujet, l'importance de l'approvisionnement en matières premières,
- . trouver un intérêt financier au moins égal à celui procuré par ses activités courantes les plus rentables. Ce qui implique la liberté de fixation des prix contractuels de sous-traitance.

La seule sanction envisageable en cas de non respect des engagements quantitatifs est d'ordre économique : ne plus passer de commandes, ce qui suppose donc que celles-ci soient attrayantes pour le sous-traitant.

2) La qualité des produits

=====

La partie "conception du produit" du cahier des charges doit être très détaillée pour ne laisser aucune ambiguïté au moment de la mise en fabrication - surtout en cas de sous-traitance. Il serait souhaitable que des normes puissent être rapidement définies et adoptées.

Dans ces conditions, le contrôle consistera à :

- . vérifier la conformité de la matière réceptionnée aux caractéristiques prévues,
- . relever les défauts strictement imputables à l'atelier de fabrication.

La sanction du contrôle est, bien entendu le déclassement ou la mise au rebut, les conséquences financières devant être supportées par le responsable des malfaçons. Ainsi, le sous-traitant fautif serait-il pénalisé non seulement sur son propre travail, mais aussi sur la matière gâchée et sur la marge brute de DEJIMAS.

3) L'adaptation des produits au marché

=====

En fin de cycle il faut s'assurer que les produits offerts - nationaux ou importés - correspondent bien aux attentes des consommateurs. La condition est d'observer les ventes faites à la distribution et de pouvoir interroger des consommateurs pour connaître leurs réactions. Cette phase est composite car :

- . elle contrôle un cycle de production complet : conception du produit, qualité de fabrication, prix, emballage, présentation,
- . elle prépare le cycle de production suivant.

L'ensemble des conditions de contrôle de sortie concerne directement le fonctionnement interne de DEJIMAS en tant qu'entreprise autonome assumant ses propres responsabilités.

Mais il faut que les interlocuteurs de DEJIMAS soient dans les mêmes dispositions, en particulier à la distribution (grandes surfaces).

3.5. Les conditions d'organisation générale : la structure d'ensemble

Compte tenu de sa spécificité et de la nature versatile de son marché, l'entreprise DEJIMAS doit s'organiser autour d'une structure souple et la plus large possible.

.../...

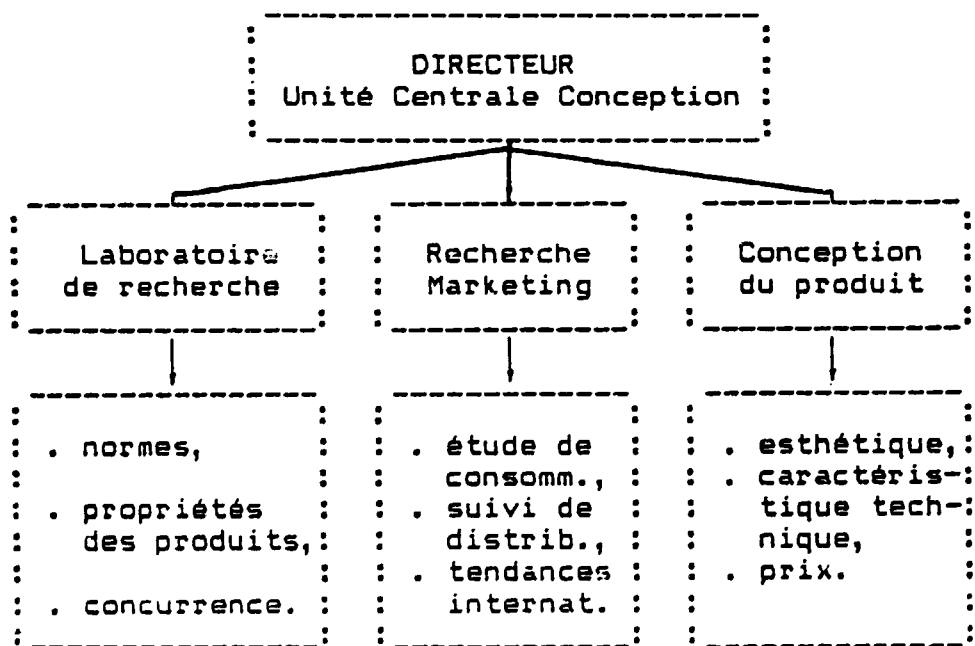
Elle pourrait s'agencer autour de deux unités centrales, celle de conception et celle de gestion.

3.5.1. L'unité centrale de conception

Elle devrait comprendre quatre départements principaux :

- le laboratoire de recherche : normes, propriétés des produits, analyse des articles concurrents,
- la recherche marketing : réactions des consommateurs, suivi des ventes à la distribution, tendances internationales,
- la conception produit : esthétique, prix, caractéristiques techniques, choix des articles importés.

soit graphiquement :



Cette unité a pour vocation de long terme, d'assurer à l'entreprise DEJIMAS l'intégration des techniques et méthodes avancées qui la concerne : par exemple, la CAO, la GPAO, etc....

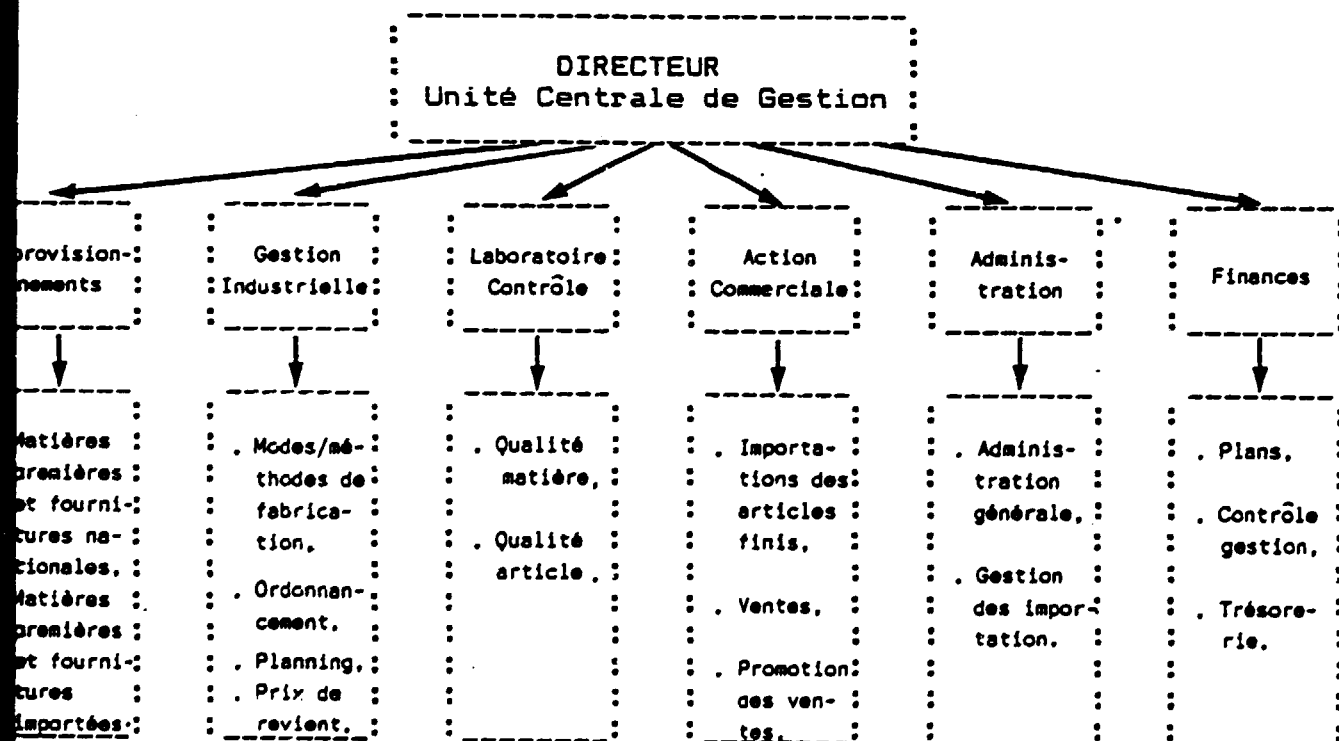
.../...

3.5.2. L'Unité Centrale de Gestion

Elle pourrait comprendre :

- . les approvisionnements : programmes et achats de matières premières et fournitures nationales et importées,
- . la gestion industrielle : la conception des procédés (définition des modes de fabrication, méthodes, transfert de technologie), ordonnancement, planning, prix de revient réels,
- . le laboratoire de contrôle : qualité matière, qualité articles finis (respect des normes),
- . l'action commerciale : programme et achats d'articles finis importés, ventes au commerce de détail, animation et promotion des ventes,
- . l'administration : administration générale, gestion administrative des importations,
- . la gestion financière : plans, contrôle de gestion, trésorerie.

soit graphiquement :



.../...

3.5.3. Les unités périphériques

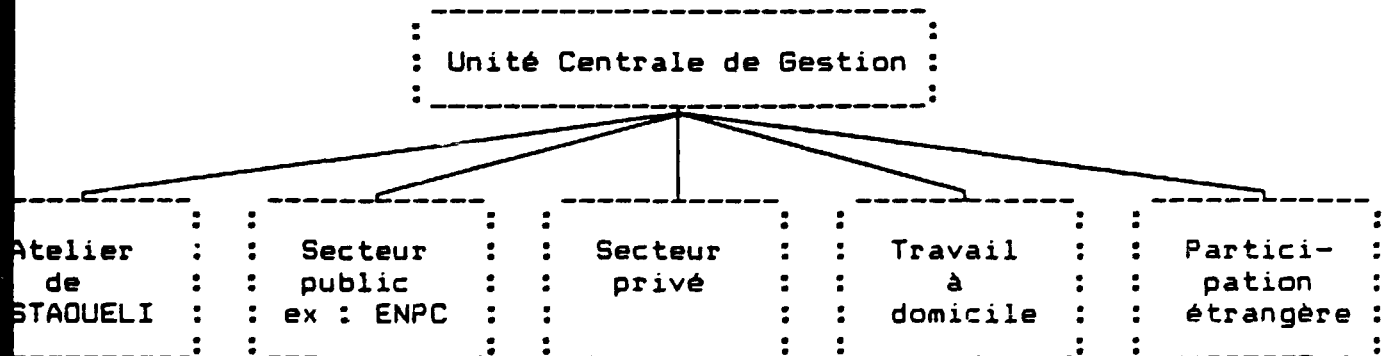
Elles concernent la production et la logistique.

1) La production

Elle peut être le fait, à terme :

- . des ateliers appartenant à DEJIMAS, comme celui de fabrication des jouets en bois de STAQUELI,
- . des entreprises du secteur public travaillant contractuellement en sous-traitance avec DEJIMAS. Exemple l'unité jouet de l'ENPC à SETIF,
- . des entreprises du secteur privé national sous-traitantes,
- . d'une ou des organisation(s) de travail à domicile,
- . d'entreprises à participation de firmes étrangères.

Chaque atelier, entreprise ou organisation constitue une "unité" périphérique directement rattachée à l'unité centrale de gestion.



2) La logistique

=====

Il convient de prévoir, dans un schéma de développement de l'activité des lieux de réception-stockage-expédition concernant :

- . la matière première et les fournitures : ils sont propriété de DEJIMAS qui doit les gérer,
- . les articles finis soit en provenance des unités de fabrication, soit importés. La nécessité de constituer des assortiments oblige DEJIMAS à posséder un lieu de rassemblement.

3.5.4. L'agencement d'ensemble

Les deux groupes d'unités principaux - l'unité centrale de conception et l'unité centrale de gestion - ont des activités décalées dans le temps, le cycle de l'une précédant le cycle de l'autre.

Elles ont cependant des plages de recouvrement qui concernent :

- . l'information : elle doit largement circuler afin que les responsables des unités de gestion (centrales et périphériques) sachent ce qui se prépare cependant que les responsables de la conception doivent connaître les résultats et les conséquences de la mise en oeuvre de leurs prescriptions (cahier des charges),
- . l'utilisation des équipements. Certains d'entre eux sont communs, notamment ceux de production. Mais ils ne peuvent dépendre hiérarchiquement que d'une seule personne.

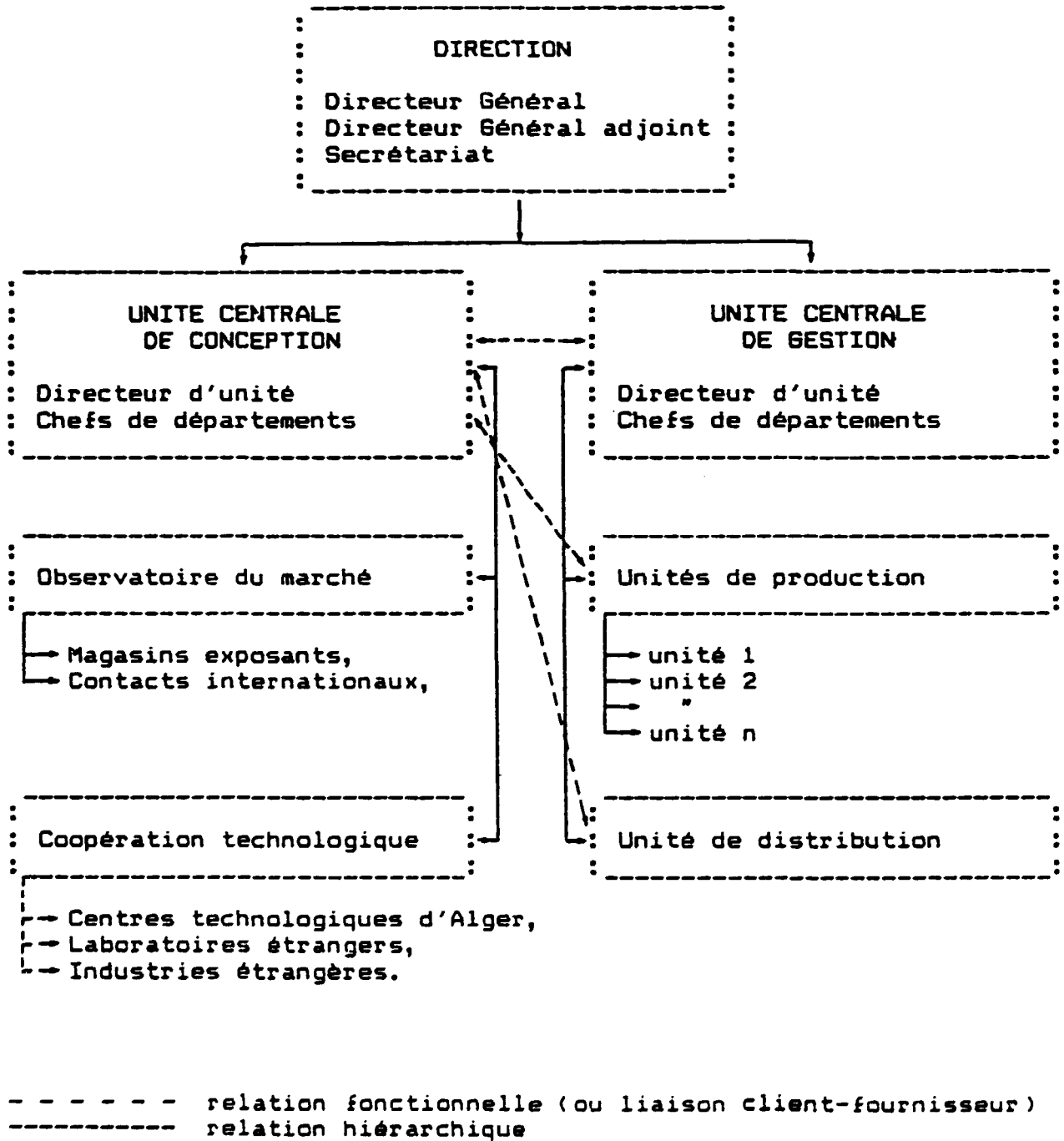
L'agencement d'ensemble doit intégrer ces deux types de recouvrement. A cet effet, on distinguera :

- . les relations hiérarchiques : elles se définissent d'elles-mêmes. Toutes les unités ayant un objectif principal de conception seront rattachées à l'Unité Centrale de Conception et, en homologue, celle qui ont un rôle de gestion à l'Unité Centrale de Gestion.

- . les relations fonctionnelles : l'expérience montre que leur maniement sans précaution présente de sérieux dangers d'empiètement et de conflits. La formule la plus adaptée est celle de la liaison client-fournisseur : le client passe commande, le fournisseur livre. En cas de conflit, le supérieur hiérarchique commun arbitre. Dans cette optique, toutes les unités de conception ayant des besoins de réalisation passeront commande aux unités de gestion concernées. De même, toutes les unités de gestion ayant des besoins de conception (par exemple de procédés) ou d'information (sur les produits, les normes) demanderont aux unités de conception compétentes.

C'est autour de ces deux types de relation que peut s'agencer l'organigramme général (cf page suivante).

ORGANIGRAMME GENERAL - PROPOSITION



3.5.5. Les possibilités d'évolution

La structure initiale chargée de mettre en oeuvre la stratégie et l'action peut être légère et s'agencer avec les effectifs actuellement en place dans l'entreprise.

Des compléments techniquement indispensables seraient apportés : laboratoire de contrôle, administration des importations, méthodes de fabrication.

Par la suite, tout franchissement d'un niveau d'activité pourra donner lieu :

- . en unité centrale (de conception ou de gestion) au renforcement des départements composants, l'encadrement général demeurant inchangé,
- . en unité périphérique, à l'adjonction de nouvelles unités de production ou de distribution.

3.6. Les conditions de mise en oeuvre du développement

Depuis sa création, l'entreprise DEJIMAS a acquis des connaissances et des compétences qui nécessitent, pour avoir prise sur le réel, que trois séries de mesures soient prises :

1ère mesure : (déjà citée)

Définir clairement les contours du secteur géré par DEJIMAS et en particulier, régler le problème des importations de matières premières et de produits finis.

2ème mesure :

Renforcer quantitativement et qualitativement l'outil de production. Nous pensons que du fait de l'importance de l'aspect qualitatif, la coopération avec des entreprises étrangères - déjà engagée - devrait être fortement développée au cours des trois années à venir.

.../...

Lier les importations au transfert de technologie nous paraît un pas important. Mais il conviendrait de mettre en oeuvre des formules utilisant et développant des capacités de production installées en Algérie. Il est à craindre que l'obligation d'une participation majoritaire de l'Etat algérien dans les sociétés mixtes ne soit un frein à leur extension rapide. Aussi, conviendrait-il d'étudier des formes plus souples qui peuvent être :

- le "processing", accord de troc largement utilisé dans les échanges internationaux à savoir : matière et know-how contre main d'oeuvre et équipement,
- la participation majoritaire d'une entreprise étrangère, l'état algérien n'ayant que la minorité de blocage,
- la joint-venture entre une entreprise étrangère et une entreprise privée algérienne.

Dans toutes les formules, une clause d'obligation d'exportation peut être incluse.

3ème mesure :

Procéder à l'étude approfondie du renforcement des fonds propres de DEJIMAS dont l'activité présente une double caractéristique :

- une grande variété de produits, et en particulier dans les jeux et jouets,
- un long délai entre la réception de la matière première et la livraison-facturation au client final (commerce de détail).

Il en résulte un taux de rotation faible du flux de marchandise et, par conséquent, un besoin en fonds de roulement élevé. De plus, le but de DEJIMAS étant de parvenir à un taux de développement important, les besoins en fonds de roulement auront une croissance forte et rapide.

Avant toute décision opérationnelle, dans un secteur donné (jouet, musique, sport) nous préconisons de procéder à une évaluation rigoureuse des sommes à engager.

CONCLUSION GENERALE

L'entreprise DEJIMAS est en présence d'un marché potentiel constitué par les besoins de loisirs-culture de 70 % de la population.

Ces besoins qui peuvent représenter plusieurs milliards de Dinars par an ne sont actuellement pas satisfaits, le montant des dépenses étant de l'ordre de 2 à 300 millions de Dinars par an.

Il existe donc un véritable fossé entre les aspirations des consommateurs et la production actuelle. Or, la nature même de la demande conduit à se mobiliser pour y répondre car :

- . les jeux et les jouets sont un moyen d'éducation dont tous les psychologues de l'enfant ont souligné l'importance,
- . le sport, et notamment le sport de masse, est une pratique de formation de la personnalité des adolescents,
- . la musique et plus généralement les activités culturelles contribuent à sauvegarder l'identité nationale.

Les besoins physiologiques des algériens étant désormais satisfaits, ceux se rapportant aux loisirs et à la culture de la jeunesse prennent rang dans la liste des priorités.

L'état actuel de l'offre montre que des efforts considérables devront être accomplis avant d'être au niveau des aspirations. Car cette offre n'est pas seulement quantitativement insuffisante, elle est de surcroît irrégulière, dispersée et de qualité médiocre.

Dans ces conditions, la production nationale n'a pas atteint le stade de la crédibilité et les importations d'articles finis semblent répondre à une répartition aléatoire. De plus, les deux flux sont véhiculés par un appareil de distribution passif qui ne remplit pas son rôle de courroie de transmission entre les consommateurs et les producteurs.

La condition fondamentale de la réussite de DEJIMAS est de parvenir à constituer une offre homogène, répondant aux besoins les plus vifs de la population et à la présenter à travers un système de distribution décidé à participer à l'action d'ensemble.

Cette "constitution d'offre homogène" suppose par définition l'élimination des facteurs d'hétérogénéité. Dans le système actuel, ils sont structurellement de deux ordres :

- . la banalisation des matières premières alors que les besoins de DEJIMAS sont spécifiques. Aucune politique de qualité n'est envisageable en ce cas,
- . la dispersion des importations d'articles finis contraire à l'effet de cohérence.

La nécessité d'une offre homogène implique, en conséquence, que DEJIMAS contrôle les importations aussi bien de matières premières que de produits finis.

Cette condition - nécessaire - n'est cependant pas suffisante. Il faut, dans un délai de moyen terme (3 à 5 ans) hausser le niveau quantitatif et surtout technique de l'appareil de production.

Plutôt que d'investir dans des outils onéreux, nous suggérons, dans un premier temps, de rechercher la coopération avec des producteurs étrangers et de définir, en commun, "l'offre homogène". Ces producteurs auraient ainsi pour intérêt :

- . d'assurer un transfert de technologies plus rapide que par la voie de formation,
- . de participer à la création de l'appareil de production national,
- . de combler les insuffisances de l'offre par des importations raisonnées d'articles finis.

Il va de soi que la même recherche de coopération s'impose avec les producteurs nationaux publics et privés. Elle consistera à exploiter au mieux, les capacités existantes et à coordonner les activités, notamment des entreprises privées, dans un but de cohérence.

Pour mener à bien cette stratégie sélective et progressive, la DEJIMAS devrait s'organiser en une structure souple et évolutive. Les deux grandes fonctions qui lui appartiennent sont : concevoir et gérer (ou administrer la filière). Elles doivent constituer le noyau central de l'organisation autour duquel viendraient se raccorder des unités périphériques de production et de distribution au rythme de leur création.

Enfin, la stratégie envisagée qui vise à l'orientation du secteur dans le sens des besoins de la population, suppose la maîtrise du fonctionnement des filières qui le composent. En termes concrets, cela pose le problème du financement des dépenses du cycle d'exploitation depuis les achats de matières premières jusqu'aux stocks de produits finis avant livraison au commerce de détail. Ce cycle est long et la valeur ajoutée élevée. Les besoins en fonds de roulement et leur évolution constitueront une des contraintes majeures du système et une insuffisance dans ce domaine pourrait remettre en cause la stratégie voire la survie de l'entreprise.

ANNEXES

A N N E X E 1

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

1 - LES BASES

1.1. Le potentiel de consommation à 5 et 10 ans

Ce potentiel est doublement fonction de l'évolution du pouvoir d'achat :

- . directement, le volume des dépenses est fonction du revenu,
- . indirectement, le coefficient budgétaire des dépenses de culture-loisirs s'accroît avec l'augmentation du revenu.

Dans ces conditions, nous élaborerons une double série d'hypothèses, ayant pour fondement les facteurs d'évolutions suivants :

- . les cours internationaux des hydrocarbures et du gaz naturel,
- . la productivité de l'industrie et de l'agriculture,
- . l'évolution démographique.

Ces hypothèses peuvent se résumer ainsi :

- . une hypothèse basse supposant la situation actuelle inchangée (0 %),
- . une hypothèse moyenne prévoyant un taux de croissance général du pouvoir d'achat de 1,5 %/an et un coefficient budgétaire passant, en cinq ans de 10,0 à 10,3 % des dépenses totales,
- . une hypothèse haute, fixant un taux de croissance de 2,5 %/an et des coefficients budgétaires progressant de 10,0 à 10,7 %.

Sur ces bases, les évolutions seraient :

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
Taux de croissance			
à 05 ans	100,0	107,8	113,2
à 10 ans	100,0	116,1	128,0
en 2 000	100,0	119,6	134,5
Coэффициents budgétaires			
à 05 ans	10,0	10,3	10,7
à 10 ans	10,0	10,5	11,0
en 2 000	10,0	10,6	11,1

En valeur absolue, et en prenant pour base (1) l'estimation de la consommation totale en Algérie en 1987 une masse de 110 000 millions de D.A, les dépenses de culture-loisirs pourraient évoluer de la façon suivante :

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
à 05 ans	11 000	12 200	13 300
à 10 ans	11 000	13 400	15 500
en 2 000	11 000	14 000	16 500

1) Extrapolation des statistiques ONS : 1983 = 103.194,2 millions DA/an

1.2. Part de l'activité DEJIMAS dans l'ensemble

Par rapport à ces volumes de dépenses, les chiffres correspondant aux activités de la DEJIMAS sont faibles, puisque nous les avons estimés aux alentours de 300 millions de Dinars/an, soit près de 3 % de ces dépenses.

L'organisation d'une offre cohérente et attrayante doit permettre d'accroître fortement cette part, qui, dans les mêmes horizons pourraient devenir :

- . à 05 ans = 5,0 %
- . à 10 ans = 7,5 %
- . en 2 000 = 8,0 %

De ce fait, le potentiel spécifique DEJIMAS serait, selon les hypothèses, et en chiffres arrondis :

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
à 05 ans	550	600	650
à 10 ans	825	975	1 125
en 2 000	875	1 100	1 200

Ainsi, en prenant pour base, la situation actuelle, le potentiel de dépenses correspondrait à une activité moyenne de :

- . 600 millions de Dinars dans 05 ans,
- . 1 100 millions de Dinars dans 10 ans.

L'activité de DEJIMAS étant naissante, de tels objectifs ne peuvent être atteints sans une soigneuse organisation de l'action.

2 - LES PRECONISATIONS D' ACTION

2.1. L' aspect général

Trois points nous paraissent devoir être soulignés :

I - EVITER LA DISPERSION

A cet effet, le choix des segments prioritaires est un impératif absolu mais qui doit être complété par le souci de donner une réelle impression d' existence d' une offre cohérente.

II - SOIGNER LA QUALITE

Compte tenu de la mauvaise image actuelle des produits, spécialement les jouets et jeux en plastique, il importe de plutôt "surdimensionner" la qualité que d' admettre la moindre négligence dans ce domaine. En particulier, et en rappel, il faut veiller à l' adaptation de la matière première au produit visé.

III - FEDERER LES EFFORTS

En dehors de ses moyens propres, DEJIMAS, peut mobiliser les ressources existantes :

- . soit en Algérie, en particulier dans l' industrie plastique dont le parc est quantitativement suffisant pour faire face à tous les besoins,
- . soit à l' étranger, essentiellement pour régler le problème qualitatif par transfert de technologie et assistance technique.

Ces trois points peuvent être abordés conjointement par le biais des opérations pilotes.

2.2. Préconisations de mise en oeuvre

Nous avons défini les segments prioritaires dans les pages 14, 15 et 16 du rapport. Sur ces bases, les opérations à monter sont les suivantes :

i') Secteur des jeux et jouets

a. Consommation visée

- . usage privé : 0-5 ans,
- . usage collectif : - enfants de moins de 6 ans : faible mais en devenir,
- école fondamentale : deux premières années.

b. Articles envisageables

- . base : 40 à 50 jeux-jouets,
- . évolution : 10 à 15 jeux par an,
- . prix moyen : 150 Dinars.

c. Moyens de production

Moyens propres à DEJIMAS : les jouets en bois à l'usine de STAQUELI.

Moyens externes : l'industrie plastique algérienne, sous réserve de l'achat de moules, de matières premières adaptées et d'assistance technique.

d. Moyens d'action commerciale

Il nous paraît nécessaire de prévoir des actions d'information et de promotion des ventes dans deux directions, au moins au départ :

- . Constitution de rayons "DEJIMAS" dans la grande distribution et spécialement aux Galeries Algériennes : ce qui suppose de la promotion sur le lieu de vente, du matériel approprié et éventuellement de la publicité,

.../...

- . Démarches auprès de l'Education Nationale pour les jeux pédagogiques d'initiation aux mathématiques, ainsi que les jeux pour le "pré-scolaire".

Il conviendrait de prévoir un budget de promotion de l'ordre de 2 à 3 % du chiffre d'affaires annuel.

- e. La compatibilité de l'opération et du potentiel de consommation

Selon nos estimations, le potentiel des jeux et jouets serait de 300 millions de DA/an, ce qui représente environ 2 millions d'articles, à l'horizon 5 ans.

2°) Les articles de sport

Compte tenu des fabrications de vêtements et de chaussures effectuées par d'autres entreprises nationales, l'opération pilote devra se concentrer sur un besoin prioritaire, les balles et ballons.

- a. Consommation visée

- . usage privé : ballons vendus dans la distribution commerciale générale,
- . usage collectif : principalement les collectivités locales.

- b. Les articles

Une gamme de produit est envisageable : ballons de football, basket, handball, volleyball, balles lestées.

Ces produits viseront une utilisation d'entraînement et de loisirs, et une priorité pourrait être donnée aux ballons de football. Les prix pourraient être de 100 à 200 Dinars pour les ballons.

c. Les moyens de production

Ils sont en premier lieu représentés par une unité propre de DEJIMAS dont l'objectif est la fabrication de 630 000 ballons/an en rythme normal.

Ils peuvent être complétés par des fabrications de l'industrie plastique notamment en association avec des producteurs étrangers.

Bien que la demande soit très vive et n'ait pas besoin d'être stimulée, il nous paraît qu'une action de promotion, en direction de la distribution (Galeries Algériennes, etc...) devrait être entreprise sur le thème de la qualité. Elle contribuerait à donner une impression d'existence d'une offre cohérente.

Un budget de l'ordre de 1 à 2 % du chiffre d'affaires annuel pourrait être envisagé.

e. La compatibilité de l'opération et du potentiel de consommation.

Le potentiel des articles de sport - hors vêtement et chaussures - nous semble être au minimum de 150 millions de DA/an, ce qui représenterait de 750 000 à 1,5 million d'articles/an.

Le potentiel est donc nettement supérieur à l'objectif de l'unité de fabrication prévue par DEJIMAS. La différence pourrait être comblée par des fabrications externes.

3°) Les instruments de musique

a. Consommation visée

- . usage privé : principalement les jeunes en âge scolaire : 8-15 ans,
- . usage collectif : les associations.

b. Les articles

L'action devrait se concentrer sur les instruments cordes - guitares, mandolines - destinés à l'initiation musicale.

c. Les moyens de production

Un projet d'unité propre à DEJIMAS prévoit la fabrication de 50 000 instruments par an.

L'Algérie ne disposant pas d'industrie d'instruments de musique, il convient de prévoir de faire appel à des fabricants étrangers à la fois pour offrir une production en attendant que l'unité DEJIMAS effectue sa montée en puissance et à la fois pour compléter cette fabrication.

d. L'action commerciale

La demande devra être sollicitée au départ. L'information de l'existence d'une offre d'un bon rapport qualité-prix s'avèrera nécessaire en ce sens.

Il faut, en ce domaine encore, prévoir un budget de promotion de l'ordre de 1 à 2 % du chiffre d'affaires.

e. La compatibilité de l'opération et du potentiel de consommation

Le potentiel des instruments de musique peut être estimé à 150 millions de Dinars/an à 5 ans, ce qui représente, approximativement 150 000 articles/an.

Ce potentiel est donc trois fois supérieur à l'objectif de l'unité de fabrication prévue par DEJIMAS. Le recours à des productions externes sera donc nécessaire.

3 - SYNTHESE

Le potentiel de consommation des produits du domaine d'activité de DEJIMAS peut être estimé, à l'horizon 5 ans, entre 550 et 650 millions de Dinars/an selon les hypothèses.

Pour exploiter ce potentiel, un effort très important est à effectuer pour passer de l'état d'une entreprise débutante à celui d'une firme affirmée, à activité multiple (trois secteurs) et à chiffre d'affaires élevé.

La limitation des objectifs et l'organisation d'opérations pilotes sont des conditions nécessaires de la réussite.

Mais il nous paraît utile que DEJIMAS puisse bénéficier de concours extérieurs surtout dans le domaine qualitatif : assistance technique et transfert de technologie.

Les objectifs que se fixe DEJIMAS sont compatibles avec son marché mais exigeront pour être atteints une mobilisation aussi bien commerciale et de promotion que productive.

A N N E X E 2

PRODUITS CONCERNES PAR L'ACTIVITE DEJIMAS

PRODUITS CONCERNES PAR L'ACTIVITE DEJIMAS

1 - ARTICLES DE SPORT ET DE CAMPEMENT

(A l'exclusion des bateaux de plaisance, des vêtements de sport dits sportwear et des matériels fixes).

1.1. Sports d'équipe

FOOT-BALL, HAND-BALL, BASKET-BALL, VOLLEY-BALL, RUGBY :

- . Maillots et shorts,
- . Chaussures,
- . Ballons d'entraînement,
- . Ballon de compétition.

1.2. Sports individuels

TENNIS :

- . Raquette,
- . Balles,
- . Filets,
- . Chaussures.

ATHLETISME :

- . Maillots,
- . Shorts,
- . Chaussures,
- . Perches,
- . Poids,
- . Disques,
- . Marteaux,
- . Javelots,
- . Balles lestées.

GYMNASTIQUE :

- . Cordes,
- . Balles,
- . Tremplins,
- . Cheval d'Arçons,
- . Tenues,
- . Chaussures.

BOXE :

- . Maillots,
- . Shorts,
- . Gants,
- . Chaussures,
- . Cordes à sauter,
- . Punching ball.

JUDO - KARATE :

- . Kimonos,
- . Tatamis.

ESCRIME :

- . Tenues,
- . Masques,
- . Gants,
- . Arme (épée, fleuret, sabre).

HALTEROPHILIE :

- . Appareils de musculation,
- . Barres et haltères,
- . Tenues,
- . Chaussures.

CYCLISME :

- . Maillots,
- . Shorts,
- . Chaussures.

SPORTS D' HIVER :

- . Tenues de ski,
- . Chaussures,
- . Skis.

DIVERS :

- . Appareils,
- . Tenues diverses.

2 - JEUX ET JOUETS

- * Jouets peluche et textile,
- * Poupées et accessoires,
- * Jeux de société,
- * Jeux éducatifs,
- * Jouets porteurs,
- * Jouets et jeux de plein air,
- * Jouets mécaniques,
- * Jouets et jeux électroniques,
- * Jouets du 1er âge,
- * Modèles réduits,
- * Décors, figurines,
- * Jeux et jouets divers.

3 - INSTRUMENTS DE MUSIQUE

3.1. Instruments à cordes

- . Guitares,
- . Mandolines, banjo, ukulelé,
- . Luth,
- . Violons, violoncelles, contrebasses,
- . Harpe,
- . Viole, vielle,
- . Cithare,
- . Pianos.

3. 2. Instruments à vent

- . Flûte,
- . Hautbois, clarinette, basson,
- . Cor anglais,
- . Cor d'harmonie,
- . Trompette, bugle, cornet, clairon,
- . Trombone.

3. 3. Instruments à percussions

- . Tambour, timbale,
- . Grosse caisse,
- . Cymbales, castagnettes, triangles,
- . Accordéon chromatique.

3. 4. Instruments électroniques

- . Synthétiseurs,
- . Vibraphones.

A N N E X E 3

LES TENDANCES MONDIALES DU MARCHÉ DU JOUET

1. Retour de flamme pour les jouets électroniques et reprise du jouet traditionnel

L'évènement marquant de ces dernières années a sans conteste été l'apparition des jeux et jouets électroniques.

On a d'abord pensé à l'amorce d'une révolution annonçant de profondes mutations du secteur. Aujourd'hui on reste beaucoup plus prudent ; les jouets électroniques n'ont pas eu tout le succès escompté.

L'irruption de l'électronique correspondait à l'introduction d'une technologie inaccoutumée pour les firmes du secteur et donc par la nécessité de se forger une base d'expérience - opération coûteuse, risquée, prenant toujours du temps laissant ainsi les firmes spécialisées prendre des positions dominantes.

En fait on s'est très vite rendu compte (avant même de réaliser qu'il s'agissait en partie d'un phénomène de mode) que jouets traditionnels et jouets électroniques (et en particulier jeux vidéo) n'étaient que d'imparfaits substituts. On a pu, constater, notamment aux Etats Unis, que les jeux vidéo ne semblent pas affecter sensiblement les ventes de jeux et jouets traditionnels, les jeux vidéo venant davantage empiéter sur le budget loisir des familles.

Il est difficile de suivre l'évolution de la part des jeux électroniques dans le total des ventes du secteur en raison des modifications successives qu'ont connu les différentes nomenclatures (en grande partie dues aux difficultés d'intégration des nouvelles rubriques électroniques).

L'ensemble de l'information dont nous disposons laisse penser que ces jeux sont apparus en France en 1978 date à partir de laquelle ils ont connu un développement très rapide ayant conquis déjà 7% du marché en 1980, environ 10 - 12% en 1982 pour revenir se stabiliser aux environs de 10% jusqu'en 84. 1985 semble indiquer un net repli de ce type de jeu puisque NIELSEN impute aux jeux

.../...

électroniques pour 1985 uniquement 2,7% des ventes totales.

Malgré la prudence avec laquelle il faut considérer ces chiffres, la tendance est claire : croissance jusqu'en 1983 - 1984 qui constitue le point d'inflexion, puis, sévère diminution.

Le cycle de vie des jeux électroniques est très court (environ 1 an). Ceci s'explique moins par l'obsolescence des produits que par la lassitude du public.

On retrouve souvent les mêmes explications de ce déclin des jeux électroniques. Le jeu électronique est un produit qui lasse. Malgré la multiplication des jeux, le principe reste le plus souvent le même.

D'autre part, concernant les consoles de jeux vidéo, les micro-ordinateurs constituent une concurrence de plus en plus difficile à contenir. En effet, on sait que la motivation principale de l'acquisiteur d'un ordinateur domestique (même si elle n'est pas toujours avouée) est la pratique des jeux. Les fabricants de micro-informatique l'ont bien compris et proposent un vaste choix de disquettes de jeux de très bonne qualité. Pour un prix voisin (on trouve des micros à près de 1000 Frs), l'acquéreur du micro-ordinateur a donc à peu près les mêmes possibilités de jeux que celles dont ils disposent avec une console spécialisée, mais, en plus, il dispose de toutes les possibilités du micro. Seront-elles pour autant utilisées? Peu importe, cela suffit souvent à donner une justification et une légitimation à l'achat de l'ordinateur en permettant de camoufler la motivation ludique dominante.

De plus le prix d'une disquette de jeux pour micro et d'une à 4 fois moins élevée que celui d'une cassette pour console.

Ainsi, la vente de micro-ordinateur se développe à un rythme très rapide : environ 70.000 ordinateurs ont été vendus en 82, 250.000 en 83, environ 400 000 en 1984. A titre de comparaison, la courbe de vente de consoles de jeux a atteint son point maximum en 1983 avec 300.000 consoles vendues, pour s'effondrer en 1984 avec

.../...

200.000 unités.

Ces chutes de la demande des jeux électroniques est en train de durcir très sensiblement la concurrence (par exemple les prix chutent) et de modifier l'échiquier des firmes en présence.

Soulignons enfin que cette tendance n'est évidemment pas spécifique à la France. Ainsi au Etats-Unis, alors que la vente des jeux et jouets traditionnels ont progressé de 22% en 1984, les jeux électroniques après avoir connu une croissance considérable en 1981 et 1982, subissent un tassement spectaculaire (perte d'un tiers du volume entre 1984 et 1985). De même lors du dernier salon du jouet de Tokyo, on a pu noter la quasi disparition des jouets électroniques.

Le déclin des jeux électroniques profite évidemment aux jeux traditionnels. Ainsi, un responsable de chez BANDAI FRANCE a pu dire : "En 1983, environ 70% de notre chiffre d'affaire provenait de nos jeux électroniques et 30% des jeux classiques. 1984 été une année de transition et 1985 sera celle du renversement de tendance : l'électronique ne comptera plus que pour 30% de nos ventes".

Les jeux de société ont particulièrement le vent en poupe (18,6% des ventes de jouets en 1985 selon Nielsen, première rubrique de la nomenclature en terme de ventes) et connaissent en ce moment une bonne conjoncture relative. (voir article LSA, n°984, janvier 85). On attribut généralement cet état de fait à deux facteurs principaux :

- Le développement de la convivialité;
- L'engouement des français pour les jeux culturels.

En témoigne l'excellente performance réalisée par le Trivial Pursuit (jeux de questions) dont il a été vendu en France en 1985

.../...

quelques 150.000 coffrets. Il a été le premier jeu vendu dans le monde. On estime que ce jeu est présent dans un foyer sur trois aux Etats-Unis.

Ce sont les produits qui jouissent de la durée de vie la plus longue de tout le secteur. Ainsi on trouve ici des jeux très anciens comme les dames ou les échecs, mais aussi des jeux comme le Monopoly (1933) ou le Scrabble (1946) qui figurent inlassablement en tête des ventes de jeux de société. Le plus dur est de passer la première année.

Un phénomène intéressant est que les ménages sont prêts à dépenser une somme supérieure pour l'achat d'un jeu de société qu'ils ne le faisaient auparavant. Ils ont peut-être été amenés à cette évolution par le prix pratiqués pour les jeux électroniques.

Les jeux pour adultes et adolescents représentent environ 70% du marché contre 30% pour les jeux pour enfants. L'enquête menée par 50 millions de consommateurs (décembre 85) a montrer par ailleurs que l'on ne pouvait attribuer les jeux de société à aucun des deux sexes en particulier. Les enfants des deux sexes de l'échantillon ont montré autant d'intérêt devant ces jeux.

Les jeux pour enfants ayant comme cible traditionnelle la tranche 6/12 ans, les fabricants tentent aujourd'hui d'élargir le marché en proposant des jeux dès 3 ans.

Le jouet du premier âge montre également un certain dynamisme passant de 7,7% des ventes de jeux et jouets en 1984, à 8,8% en 1985 (Nielsen). Notons en particulier l'expansion du marché des peluches depuis environ 3 ans, expansion due avant tout à la vente de personnages de caractères sous licences.

Les poupées parviennent à maintenir une importante part du marché. Ainsi si l'on additionne les ventes de poupées mannequins (+ accessoires) et celles de poupées et poupons (+ accessoires)

.../...

on arrive à 19,8% du marché des jeux et jouets de 1985 (Nielsen). Dans cet ensemble ce sont les poupées mannequins qui réalisent la meilleure progression (de 9,3% du marché en 84 à 11% en 85) en tête desquelles caracole Barbie et son univers.

Enfin, les robots transformables deviennent le jouet à la mode (cf infra).

2 . Le développement des univers

Nous avons déjà signalé le développement de ce que l'on appelle les univers. Un univers est donc généralement constitué d'un produit central (en principe, un personnage) autour duquel gravite tout un ensemble d'autres produits qui lui sont rattachés par un thème général.

Ainsi, chez MATTEL, la poupée Barbie est entourée d'un ensemble de camarades et d'accessoires qui constituent son univers; les héros de la "guerre des étoiles" (MIRO-MECCANO) sont entourés de différents vaisseaux spatiaux et autres armes futuristes...

Le développement d'un univers est devenu une véritable mode de concurrence s'attachant à fidéliser le client (cf chapitre 2, les modalités de la concurrence) et a pour conséquence de rendre les produits d'un même type de moins en moins interchangeables. Les produits satellites ont d'ailleurs tendance à se développer plus rapidement que le produit principal comme en témoigne le tableau I.22 concernant la segmentation poupées/accessoires.

Le développement des univers est très lié à l'expansion de la pratique des droits dérivés.

.../...

Outre que l'univers, grâce à ses produits satellites, permet de réduire la saisonnalité, il ajoute une nouvelle dimension ludique qui dépasse la somme de ses éléments. L'enfant peut ainsi créer ou recréer des histoires à sa guise où les différents éléments vont pouvoir venir naturellement s'intégrer.

3 . Le fantastique à l'assaut du jouet

Résultat de la mode lancée par le cinéma et les dessins animés télévisés, le monde des jouets est depuis quelques années envahi par une cohorte de personnages fantastiques tels que des robots, des vaisseaux spatiaux et autres héros musclés.

Ce développement du jouet fantastique, dont on peut dater le démarrage approximatif au débarquement dans les rayons en 1975 de Goldorak, s'intègre souvent dans la conception des univers. Ainsi est-ce le cas des "Maîtres de l'Univers" de MATTEL, du petit monde de la "Guerre des Etoiles" de MIRO-MECCANO, des "Power Lords" de la CEJI ou encore des "Mantech" de CBS-loisir. Ce qui démarque ces univers des autres (tel que celui de Barbie) est qu'ils reposent toujours, avec certaines variantes, sur la dialectique du Bien et du Mal.

Ce développement du jouet fantastique, est en particulier des univers fantastiques, est en grande partie indissociable de l'expansion de la pratique des droits dérivés.

Les univers ne sont pas le seul domaine qui a été envahi par le fantastique. Un autre terrain d'application est celui des figurines et miniatures avec les robots. Entre la figurine et l'accessoire, le robot a pris un essor formidable depuis son apparition il y a une dizaine d'années. Il est aujourd'hui

.../...

transformable, ce qui en fait souvent un casse-tête pour les bureaux d'étude qui travaillent à leur élaboration.

La dernière mode a été lancée par TOMY. Comme le futur ne suffisait plus, on revient au passé, et TOMY de lancer toute une gamme de "créatures" (?) préhistoriques (les "Zoïds") qui ont une apparence d'animaux préhistoriques mais qui, vus de plus près, apparaissent comme étant d'étrange machines très perfectionnées!

Notons enfin, que pour l'instant, le fantastique s'est surtout cantonné au jouet, le jeu n'étant encore que peu touché. Citons simplement l'apparition des jeux de rôle (type donjon-dragon) encore relativement peu développés en France par rapport à ce qu'ils le sont dans certains pays étrangers.

4. La pratique des droits dérivés : développement et répercussions commerciales

La pratique de cession de licences sur des personnages n'est pas une nouveauté. Le pionnier a été Walt Disney qui, dès 1937, a connu un grand succès financier avec les droits dérivés de "Blanche Neige et les Sept Nains".

En France, la première licence exploitée a été "le Journal de Mickey" dans les années 1950. La première opération de ce type concernant les jeux et jouets date des années 1960 avec "Nounours" et, un peu plus tard, "le Manège Enchanté" dont les licences ont été cédées par le service merchandising de l'O.R.T.F. à un fabricant de jouets.

La formule n'a cessé de se développer avec l'augmentation de l'audience de la télévision. Ainsi ont suivi : Thierry la Fronde, Kiri le clown, ...

.../...

Le phénomène s'est accéléré ces dix dernières années sous l'influence de plusieurs facteurs :

- La maîtrise progressive de la gestion et du marketing par les entreprises du secteur des jeux et jouets, à relier à l'oligopolisation du marché.

- L'essoufflement du marché des jeux et jouets. Les personnages sous licence semblent relancer le marché.

- Les difficultés économiques que connaissent les sociétés de production de l'audio-visuel qui trouvent ici une nouvelle source de gain ne comportant ni coûts ni risques notables.

- Les petites sociétés, incapables de suivre les plus grandes dans leurs campagnes de publicité télévisée, ont vu dans les licences les moyens de profiter de la promotion des personnages.

Le phénomène a pris des dimensions impressionnantes aux Etats Unis, où ils ne se limite pas aux jeux et jouets. Ainsi en 1980, les produits (de toutes sortes) vendus sous licence représentaient 9,9 milliards de dollars. En 1984, ils dépassent les 30 milliards de dollars, soit une progression de 36% par an. Les experts américains prévoient une augmentation de l'ordre de 20 à 25% par an pour les années 85 - 90. Dès à présent, près de 400 jouets descendent du petit écran ou de la bande dessinée.

Quant à l'importance des jeux et jouets dans le total des ventes de produits sous licences, elle ne cesse de croître : 12% en 80, 20% en 84, et les jeux et jouets arrivent en deuxième position juste après le textile (38% en 84) et avant les cadeaux et gadgets (13%).

Comme on l'observe souvent dans le secteur, la France est en train de suivre la même évolution que les Etats-Unis. Les ventes de produits sous licences représenteraient un chiffre d'affaire de 1,5 milliard de Francs (1984).

.../...

Les jeux et jouets arrivent en première position avec 35% de ce chiffre. C'est le secteur où les droits dérivés représentent la plus grosse part du chiffre d'affaire de la profession. Ainsi, les produits sous licence réalisent près de 12% du chiffre d'affaire total du secteur. Une autre source affirme que les jouets dérivés représenteraient près d'un jouet sur cinq vendus en France (11). Le même chiffre est déjà de un sur 2 aux Etats-Unis.

Le développement de la pratique des droits dérivés entraîne de nombreuses conséquences sur le fonctionnement du secteur. Nous analyserons ce point plus en détail dans la section 2 du chapitre II. Néanmoins mentionnons dès maintenant, que la part de plus en plus grande prise par les jouets dérivés contribue à accentuer la versatilité de la demande. La demande de tels produits est indépendante de l'action des fabricants et est très difficilement contrôlable par eux. Elle est totalement assujettie à la mode et à ses retournements. Ainsi ce sont les programmation de la télévision et du cinéma qui déterminent pour l'essentiel la courbe des ventes de ces produits. C'est ainsi que l'on voit régulièrement publié dans la presse professionnel, le programme des diffusions des émissions enfantines télévisées avec le nombre de semaine de diffusion. C'est sur la base de tel programme que les fabricants sont amenés à définir leur politique de produit et leurs prévisions de vente. Toutefois les résultats ne sont jamais mécaniques. Ainsi après le succès rencontré pour les films de Spielberg : E.T. et GREMLINS, on s'attendait à un excellent chiffre d'affaire sur les produits dérivés de ces films. Ce fut un fiasco commercial. Inversement le succès des jouets tirés de la " Guerre des Etoiles " a largement survécu à celui des films.

Quoiqu'il en soit, le développement de ce type d'articles contribue à accroître le côté versatile de la demande au secteur avec toutes les nuisances déjà mentionnées que cela entraîne. En particulier, le cycle de vie de ces produits est considérablement réduit (en moyenne 2 ans, soit 2 à 4 fois moins qu'un jouet classique moyen).