



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

Distr. RESTREINTE

18196

DP/ID/SER.A/1189  
19 avril 1989  
Original : FRANCAIS

MISE EN OEUVRE DU PLAN DE DEVELOPPEMENT  
DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

DP/ALG/86/010/11-04

ALGERIE

Rapport technique : Programme d'investissement de SAIDAL\*

établi pour le Gouvernement de la République algérienne  
démocratique et populaire par  
l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,  
organisation chargée de l'exécution pour le compte du  
Programme des Nations Unies pour le développement

D'après l'étude de M. M.A. Guichard,  
économiste industriel

Fonctionnaire chargé du soutien organique : M. Z. Csizer  
Groupe des industries pharmaceutiques

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel  
Vienne

---

\* Document n'ayant fait l'objet d'aucune mise au point rédactionnelle.

## TABLE DES MATIERES

<u>Chapitres</u>	<u>Page</u>
1. Déroulement de la mission	1
2. Evaluation de la situation	1
3. Activités diverses durant le mois de décembre	4
4. Programme de travail	4
<u>Rapport intérimaire d'activité</u>	
Introduction	8
Travail accompli	8
1. Promotion des investissements	8
2. Recherche des renseignements	9
3. Autres activités	11
4. Dernière période	11
<u>Schema de présentation du Plan directeur de Développement de l'Industrie pharmaceutique algérienne au système bancaire</u>	12
1. Le Plan directeur de Développement	13
2. L'Entreprise SAIDAL	14
3. Le Programme d'Investissements	15
4. Spécifications techniques des Projets	19
5. Technologie	21
6. Localisation et Emplacements	21
7. Besoins en Main-d'Oeuvre, personnel et formation	22
8. Le Marché	24
9. Mise en Oeuvre des Projets	24
<u>Note pour Monsieur Le Directeur Général Adjoint</u>	25
<u>L'Etude de Marché des Médicaments de Médecine Humaine en Algérie</u>	27
1. Consommation par classes thérapeutiques	28
2. Consommation par formes pharmaceutiques	28
3. Consommation détaillée par produits	29
4. Statistiques des besoins exprimés par les consommateurs (officines et hôpitaux)	29
5. Données sur les prix des produits	29
6. Répartition des médicaments en Vitaux, Essentiels, Non-essentiels	29

## RAPPORT DE MISSION

### 1. Déroulement de la mission.

L'ONUDI m'a confié une mission de trois mois auprès de SAIDAL en vue de participer au sein de l'équipe en place à la mise en oeuvre du Plan directeur de l'industrie pharmaceutique algérienne, à la rédaction duquel l'ONUDI avait collaboré en 1985.

Arrivé le 20 juillet 1988, j'ai été affecté à la Direction centrale de la Planification où il fut convenu que mes tâches consisteraient 1° dans l'élaboration d'études de faisabilité des différents projets du Plan directeur;

2° dans la mise au point d'une procédure d'études de marché du médicament;

3° dans quelques activités de formation de l'équipe d'économistes de la direction.

Il fut aussi convenu qu'en fin de mission je procède à l'évaluation des travaux réalisés et que je fasse des propositions pour un deuxième séjour en 1989.

La mission devait se terminer le 19 octobre mais j'ai obtenu à fin septembre un congé de 8 jours pour une intervention médicale en Belgique, à mes frais. Les événements d'octobre m'empêchèrent de rentrer au moment voulu. Il fut admis par le Directeur national du Projet et par l'ONUDI à Vienne que j'effectue le reste de mon contrat (19 jours) à partir de la deuxième quinzaine de novembre. Je ne revins à Alger que le 30 novembre 1988.

A mon retour, je me consacrai à l'évaluation de la situation après deux mois d'absence et à compléter le document de synthèse ainsi que les fiches descriptives de projets.

### 2. Evaluation de la situation.

#### 2.. Ce que j'avais recommandé en septembre.

Mon rapport intérimaire du 26 septembre décrivait les tâches effectuées durant la première partie de mon séjour (voir Annexe I). Il mettait l'accent sur deux problèmes majeurs rencontrés par SAIDAL dans la mise en oeuvre de ses projets:

1° la promotion des investissements;

2° la collecte des renseignements sur le marché du médicament et

sur les prix des matières premières.

J'expose à nouveau la manière dont j'avais envisagé leur solution.

1° Envie de faciliter la recherche du financement des projets auprès des sources de financement locales et étrangères, il faut disposer d'un document de synthèse décrivant succinctement l'objet du Plan directeur, l'appui dont il bénéficiait auprès des autorités (décisions du Conseil des Ministres), décrivant aussi chacun des projets du Plan directeur, leur montant d'investissements, les ressources locales en matières et en hommes. Ce document, accompagné de fiches individuelles pour chaque projet, doit montrer l'échelonnement dans le temps de la réalisation des projets, l'échéancier des dépenses d'investissement et les chiffres d'affaires des différentes unités à réaliser.

Ce document mis à jour doit servir à la Direction générale de SAIDAL pour approcher au niveau le plus haut les sources de financement et pour obtenir une option en vue du financement d'un ou plusieurs projets du Plan directeur. Il peut aussi servir de tableau de bord pour la Direction générale. (Voir brouillon en Annexe II)

2° En ce qui concerne l'étude du marché du médicament, j'avais rédigé en septembre une note sur les renseignements à obtenir (Voir Annexe III). J'avais insisté sur la nécessité d'agir au plus haut niveau pour vaincre l'immobilisme d'ENAPHARM, détenteur de ces renseignements.

## 2.2 Ce que j'ai constaté à mon retour en décembre 1988.

Il m'est forcé de constater que l'esquisse de document de synthèse n'a pas été complétée ni mise à jour en fonction de quelques données nouvelles qui auraient pu y être incluses. D'autre part, ma suggestion d'agir au plus haut niveau auprès d'ENAPHARM pour la collecte des renseignements n'a pas été suivie d'effets.

1° Pour le document de synthèse, l'incertitude sur le montant des investissements de l'UM<sub>1</sub> qui est le pivot du Plan directeur persiste. Par contre de très gros progrès ont été réalisés dans l'estimation du coût des matières premières. Pas de progrès par contre dans le calendrier de réalisation. Il est utile d'esquisser un calendrier sommaire, même si les renseignements ne sont pas précis; on le rectifie à mesure que la précision augmente.

Faute de document de synthèse présentable, on continue à présenter les projets aux banques en ordre dispersé. Cette méthode

n'est pas la bonne. Je croyais en avoir convaincu SAIDAL en septembre. A ce propos, le dossier de demande de financement de l'Unité de Solutions massifs présenté à la BAD au début de 1988 n'a toujours pas été agréé.

2° Sur le plan de la collecte de renseignements sur le marché du médicament en Algérie, rien n'a avancé. J'ai été surpris d'apprendre qu'au lieu de porter ses efforts sur l'Enapharm qui détient tous les renseignements, on avait demandé à l'ONUDI un logiciel sur les études de marché (?) et même un expert en marketing. L'informatique peut beaucoup mais ne peut réaliser de miracles; d'autre part, un expert en marketing peut réaliser un plan d'enquête par sondage auprès de la clientèle mais ici la clientèle de SAIDAL sont les trois PHARM et l'enquête devra nécessairement passer par les PHARM.

3° Le logiciel COMFAR est arrivé le 11 décembre au PNUD; il est dans les mains de SAIDAL depuis le 12. Ce logiciel très bien fait contribuera à affiner les études de faisabilité en poussant les opérateurs à mieux détailler les différents postes des comptes d'exploitation; trop souvent, on ouvre des postes fourre-tout pour éviter le calcul précis de certains inputs.

4° Depuis septembre, il me semble que l'évolution des conceptions et des institutions s'est accélérée. Le concept d'autonomie des entreprises s'affirme de jour en jour davantage. Il en suit que l'argument dont SAIDAL aurait pu jouer efficacement il y a quelques mois pour obtenir des subsides du pouvoir central a perdu de son efficacité: il s'agit de la décision du Conseil des Ministres de 1986, rappelée en 1988, d'appuyer le Plan directeur. Cet argument ne semble plus avoir grand poids auprès des banques qui elles aussi deviennent plus autonomes. Il me semble que dans cette période d'adaptation aux nouvelles directives, il y aura davantage d'hésitations à prendre des décisions. La recherche du financement sera, en particulier, rendue encore plus difficile.

Tout ceci renforce la nécessité d'établir un bon document de synthèse qui servira non seulement à approcher les banques avec un dossier solide mais aussi à s'adapter rapidement à des conditions changeantes.

Il semblerait aussi que le système de contrôle des prix soit susceptible d'être modifié considérablement. Ceci peut être favorable à SAIDAL dans la mesure où les prix des médicaments étaient

fixés à un niveau trop bas. Mais une bonne politique des prix au niveau de l'entreprise n'est pas toujours facile à définir.

### 3. Activités diverses durant le mois de décembre.

#### 3.1 Unité de Produits vétérinaires.

J'ai rédigé une nouvelle fiche résumée du projet sur la base des dernières informations reçues de l'edic qui a proposé de réaliser le projet. Ces dernières propositions doivent encore être précisées et complétées.

#### 3.2 Unité de Synthèse chimique.

Une étude de préfaisabilité réalisée en octobre par mon homologue sur la base d'une proposition indienne, a montré que ce projet très coûteux ne sera jamais susceptible de dégager un avantage pour le pays. Il convient donc de s'orienter vers une conception plus modeste de projet pilote (qui était déjà recommandé en 1985).

J'ai rédigé une nouvelle fiche pour refléter cette orientation. Cette fiche met l'accent sur l'intérêt qu'il y a à rechercher les inputs locaux existants ou susceptibles d'être produits localement.

#### 3.3 Calendrier de réalisation.

A titre d'exemple et d'une manière très approximative, j'ai établi des calendriers prévisionnels pour quelques projets et je les ai inclus dans un calendrier consolidé à annexer au document de synthèse. Ceci afin de montrer à l'équipe de programmation comment en établir quand les idées se seront précisées à l'égard des différents projets.

### 4. Programme de travail.

Le document de Projet DP/ALG/86/010 prévoit deux fois trois mois de services pour un économiste industriel.

Pendant la deuxième période, les activités de l'économiste pourront porter sur 1° les études de faisabilité;

2° la mise au point du programme d'investissement et son adaptation aux conditions nouvelles exogènes;

3° certaines études ponctuelles qui pourraient s'avérer indispensables (p.e. la définition d'une politique des prix des médicaments).

#### 4.1 Les études de faisabilité.

Dans mon rapport intérimaire de septembre, j'avais écrit que la Direction de la Planification réalisait correctement les études de faisabilité avec, cependant, une tendance à sous-évaluer le montant des investissements et des coûts de fonctionnement.

Une étude réalisée en octobre 1988 (Unité de Synthèse chimique) montre cependant que mes conseils n'ont pas été suivis: je relève notamment; 1° dans le compte investissement, il n'y a pas de distinction entre les dépenses préliminaires, les investissements fixes et le fonds de roulement; 2° on ne distingue pas les coûts en devises des coûts locaux; 3° les coûts des matières ont été estimés sur la base de catalogues étrangers sans rechercher les coûts des produits éventuellement disponibles localement, d'où montant trop élevé des matières premières; 4° poste "Services" fourre-tout calculé comme représentant 2,5 % du chiffre d'affaires pour couvrir toutes les dépenses d'exploitation sauf la main-d'oeuvre.

La présence d'un économiste industriel pourrait se justifier - non pas d'une manière continue - pour améliorer le calcul et la présentation des études de faisabilité.

Toutefois, la présence de l'économiste industriel est inutile tant qu'il n'y aura pas d'amélioration dans la collecte de renseignements sur le marché des médicaments auprès des PHARM.

D'une manière générale, il faudrait aussi que la Direction du Développement améliore la qualité des estimations du coût des équipements. Plutôt que d'attendre une option finale sur un équipement précis, elle devrait s'attacher à calculer le plus vite possible une estimation réaliste du coût des lignes de fabrication envisagées.

Le Conseiller technique principal du projet aurait un rôle primordial de coordinateur à jouer dans ce domaine.

Durée de l'activité: 2 fois 15 jours.

#### 4.2 Mise au point du programme d'investissement et Promotion des Investissements.

La mise au point du document de synthèse devant permettre à la Direction générale d'approcher les sources de financement n'a pas progressé durant mon absence. Or il s'agit d'un outil indispensable aussi bien pour la gestion que pour la recherche du financement. La présence d'un expatrié se justifie dans ce domaine pour finaliser le travail entrepris et pour indiquer comment actualiser le document en

fonction du déroulement des événements.

Durée de l'activité: 1 fois 15 jours à trois semaines.

#### 4.3 Etudes ponctuelles.

##### 1° Définition d'une politique des prix du médicament.

Il s'agit de développer les quelques considérations du § 2.2.4° ci-dessus. Il existe une forte distorsion entre le prix des médicaments importés et le prix de revient des médicaments produits sur place. Ceci en raison des prix relativement élevés des inputs locaux par rapport aux produits importés exprimés au taux de change officiel.

D'autre part, le système actuel de fixation des prix n'est pas de nature à développer l'industrie nationale.

Une étude du système actuel pourrait mener à l'adoption d'un système plus rationnel que celui prévalant actuellement.

Durée de l'activité: 1 mois.

##### 2° Intégration des productions locales dans la production de médicaments.

Il me semble que les possibilités d'intégration de produits locaux dans la fabrication des médicaments à titre de matières premières ou de matières auxiliaires n'ont pas été explorées suffisamment (solvants, désinfectants, etc...).

La consultation des listes officielles ne suffit pas. Il faut engager des discussions avec les services officiels et avec les producteurs, avec le concours du chimiste de la Direction du Développement, de manière à préciser les possibilités d'approvisionnement locales.

Durée de l'activité: 15 jours à 3 semaines.

##### 3° Détermination d'un ordre de priorité dans la réalisation des projets.

Ce point est lié à la fois au § 4.2 et au § 4.3.1° ci-dessus.

1) Le document de synthèse dont question au § 4.2 doit se clore par un calendrier de réalisation des différents projets. Ce calendrier doit naturellement refléter l'ordre dans lequel les projets seront réalisés. Ainsi que l'indique le graphique des liaisons entre les projets du document de synthèse, il n'existe que deux projets du Plan directeur pour lesquels il existe une implication technique. Il s'agit de l'URMTP et de l'Atelier central de Maintenance. Les autres projets peuvent être réalisés indépendamment les uns des autres. Il est évident

qu'entre ces projets, il faudra choisir en premier lieu ceux qui sont financièrement les plus rentables et ceux qui contribuent le mieux à la couverture des besoins en médicaments. Il s'agit, à première vue, de l'Unité des Solutés massifs qui est très rentable et de l'Unité modulaire n° 1 qui est le pivot du Plan directeur.

2) Pour déterminer l'ordre de priorité entre les projets, il faut calculer leur rentabilité financière mais aussi leur rentabilité sur la base non pas des dinars mais sur celle d'un prix de référence de la devise étrangère qui reflète la rareté de celle-ci. Il s'agit en fait, de calculer la rentabilité économique des projets. A plus ou moins long terme, il y a intérêt à se rapprocher d'un prix de vente calculé sur la base d'un prix de référence de la devise étrangère.

Durée de l'activité: 15 jours à trois semaines (ycompris la formation en évaluation économique)

-----

Les tâches esquissées aux paragraphes 4.1 à 4.3 ci-dessus pourraient être combinées l'une avec l'autre de manière à ce que les trois mois de prestation de services de l'économiste soient scindés en 2 ou 3 périodes.

-----

8

- C O N F I D E N T I E L -

Rapport intérimaire d'activité  
Période du : 19 Juillet au : 29 Septembre 1968.

Introduction.

Au moment de suspendre mon contrat pour une durée d'environ huit jours, il a semblé utile de faire le point de la situation.

SANAL prépare activement la mise en oeuvre du Plan directeur qui prévoit l'étude et la préparation d'une vingtaine de projets d'investissement différents.

J'ai été affecté dès mon arrivée à la Direction centrale de Planification. Le Directeur national du projet m'a demandé d'examiner la manière dont la Direction de la Planification effectuait la tâche de la préparation des études de faisabilité des projets du Plan directeur.

Il a aussi exprimé sa préoccupation de voir exposée une méthode précise pour l'étude du marché du médicament en Algérie.

Travail accompli.

En répondant à ces demandes j'ai identifié deux problèmes majeurs liés à ces préoccupations :

- 1°. La promotion des investissements ( recherche du financement ).
- 2°. La collecte des renseignements.

Je développe ci-après ces deux points.

1e. Promotion des investissements.

Si la préparation des études de pré-faisabilité se fait correctement à la Direction de la Planification ( avec cependant, d'après moi, une tendance à sous-évaluer les montants d'investissements et des frais de fonctionnement ) j'ai remarqué une carence certaine au niveau de la promotion des investissements.

En effet, au lieu de s'appuyer sur les décisions du Conseil des Ministres de 86 et de 88 pour obtenir une décision globale et une enveloppe pour le financement des différents projets, démarche qui devrait être effectuée au plus haut niveau, les projets sont présentés individuellement aux diverses sources de financement, séparés de leur contexte, un par un, à mesure qu'ils sont terminés.

C'est ainsi que le projet d'Unité de Solutés Massifs qui est un bon projet, reste enlisé dans l'administration de la BAD car celle-ci ne se rend pas compte de l'enjeu complet qui se trouve derrière ce projet individuel. Présenté d'une manière anonyme ce projet a été étudié par la BAD d'une manière routinière. La décision qui sera prise à son sujet ne sortira qu'après les délais habituels, c'est - à - dire trop longs.

Pour présenter ce projet individuel dans son contexte, il aurait fallu disposer d'un document descriptif de l'ensemble des projets du Plan directeur.

C'est à la rédaction d'un tel document de synthèse que je me suis attelé.

Il doit permettre à la Direction générale de la SAIDL ( ainsi qu'au Ministère des Industries chimiques et pétrochimiques ) d'entreprendre les démarches à un niveau suffisamment élevé pour esporter une décision globale.

Cette note de synthèse doit être accompagnée de: fiches individuelles des projets dont on envisage la mise en oeuvre. Ces fiches résument chaque projet et contiennent les renseignements de base sur chacun : exposé du projet, montant des investissements, localisation, marché, personnel et main-d'oeuvre etc....

Il reste à rédiger la fiche de l'Unité modulaire pour laquelle les renseignements essentiels manquent encore ainsi que l'Unité vétérinaire qui est un projet en pleine élaboration.

Un point important doit être résolu : c'est celui de la présentation du document de synthèse et la reproduction des documents. Un document qui met en jeu des sommes considérables doit être bien imprimé ce qui ne paraît pas réalisable avec les moyens du bord.

La reproduction d'un croquis simple a posé des problèmes incroyables avec un résultat plus que médiocre.

Le projet du document de synthèse dactylographié figure en annexe. Sous sa forme actuelle, il n'est pas présentable dans les milieux bancaires; il devrait être amélioré dans son aspect "design".

2° . Recherche des renseignements.

2.1 En premier lieu l'étude de marché du médicament.

Les séries statistiques s'arrêtent à 1984, soit un an de retard de plus qu'en 1985 où elles s'arrêtaient en 82.

Faute de mieux, le programme de production provisoire de l'UMI a dû être établi sur la base des appels d'offres ENAPHARM qui ne reflètent pas la consommation de médicaments mais les besoins d'ENAPHARM, ce qui est différent -.

Des demandes ont été envoyées à ENAPHARM pour la communication de renseignements statistiques; elles sont restées sans réponse.

Une démarche au plus haut niveau pourrait sans doute débloquer la situation. Pour l'appuyer, j'ai rédigé une note décrivant en détail les besoins de SAIDAL.

Pour le reste, les projections peuvent être effectuées par le personnel de la Direction de Planification qui maîtrise bien les techniques de prévisions.

2.2. La collecte des prix des matières premières constitue ici un problème.

Je consacrerai quelques jours de mon séjour en Belgique pour récolter quelques renseignements sur les matières entrant dans le premier programme de production.

Mais c'est surtout sur une base permanente qu'il faudrait établir la fourniture de listes de prix à SAIDAL.

2.3. La collecte des prix des équipements pose un problème pour l'UMI.

La Direction centrale du Développement ne veut pas avancer de chiffres tant qu'une ouverture d'offres imminente ne les aura pas fournis.

La recherche d'une précision absolue dénote en fait un manque d'esprit de synthèse.

2.4. Pour l'UMI toujours, j'ai demandé à la Direction du Développement de préparer une simulation de temps d'usinage pour toute une série de médicaments en prenant en compte pour des séries de fabrication de différentes grandeurs (1.000.000, 600.000, 200.000 etc...) les temps de nettoyage, de changement des poinçons, de mise au point etc.....

Ces données seront nécessaires pour calculer la production totale de l'UMI, les consommations de matières, d'énergie, etc.... Ici encore on semble attendre l'ouverture des offres pour en extraire ces renseignements. (Mais y en aura-t-il assez Seront-elles représentatives ?).

Il aurait été utile d'établir sa propre estimation afin de pouvoir lui comparer les offres.

Mais les tâches de la Direction du Développement apparaissent trop diffuses pour pouvoir se concentrer sur un projet déterminé.

2.5. J'ai aussi demandé à la Direction de Planification de recueillir des données précises sur les taux de fret maritimes Europe-Algérie pour divers types de marchandises.

Pas encore de réponse.

Mes demandes ( 2.2 à 2.5) ont pour but d'estimer au plus juste les dépenses d'exploitation des projets.

Mais chez SAIDAL on a pris l'habitude de ne pas détailler les frais divers d'exploitation et de les inclure plutôt dans un poste ~~faux~~ tout intitulé "Services" calculé comme un pourcentage fixe du chiffre-d'affaires.

Une telle démarche est à la rigueur acceptable pour des études d'opportunité dont le degré de précision est faible mais pas pour des études de pré-faisabilité. Si on dispose de chiffres précis sur un poste donné, il faut les inclure dans le compte d'exploitation.

La pratique actuelle conduit selon moi à une sous-estimation des coûts.

Il est possible cependant que le logiciel COMFAR incitera les utilisateurs à préciser les différents postes du 'compte-d'exploitation'.

**3.      Autres activités.**  
=====

J'ai organisé trois séances de formation de 2h.chacune à l'intention de la Direction de la Planification. L'une a porté sur les liaisons entre les projets du Plan directeur ( Etablissement de grappes de Projets ), une autre sur les études de marché et la troisième sur les critères d'évaluation des projets ainsi que sur certains aspects de la préparation des projets.

**4.      Dernière période.**  
=====

Les trois semaines qui me restent à passer à mon retour en Algérie, (1) seront consacrées à la préparation -

- 1° du projet UMI sur la base des offres reçues.
- 2° éventuellement du projet Unité vétérinaire pour lequel une offre a été présentée.

3° d'un compte consolidé indiquant les montants totaux des investissements, année par année, ainsi que les soldes de trésorerie dégagés par les projets et permettant de calculer une rentabilité globale du Plan directeur.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

(1) 19 jours de contrat.

Schéma de présentation du Plan directeur de Développement de l'Industrie  
pharmaceutique algérienne au système bancaire.

---

SAIDAL entreprise nationale de production pharmaceutique

Direction générale

Décembre 1988

Plan directeur de Développement de l'Industrie pharmaceutique  
en Algérie, 1986 - 2000

Programme d'investissement de SAIDAL.

---

Sommaire:

1. Le Plan directeur de Développement.
  2. L'Entreprise SAIDAL.
  3. Le Programme d'Investissement.
  4. Spécifications techniques des Projets.
  5. Technologie.
  6. Localisations et Emplacements.
  7. Besoins en Main-d'Oeuvre, Personnel et Formation.
  8. Le Marché.
  9. Mise en oeuvre des Projets.
-

### 1. Le Plan directeur de Développement.

Le Conseil des Ministres a approuvé, le 23 janvier 1966, le Plan directeur de Développement de l'Industrie pharmaceutique qui avait été proposé par le Ministère de l'Énergie et des Industries chimiques et pétrochimiques. Ce plan a été mis à jour et approuvé une nouvelle fois le 7 septembre 1988.

Par ailleurs, la Charte nationale (document de base idéologique de la Révolution algérienne) a souligné le caractère stratégique de l'Industrie pharmaceutique et l'urgence de son développement.

Le Plan directeur a pour objectif de faire passer la production de médicaments de 54 millions d'unités de vente en 1987 à 750 millions en l'an 2000 pour couvrir une partie de plus en plus importante du marché national du médicament.

C'est ainsi que la consommation de médicaments qui n'était couverte qu'à 14,7 % en 1987 par la production nationale pourrait l'être à 80 % en l'an 2000 après la mise en œuvre du Plan directeur. Les chiffres qui précèdent concernent la médecine humaine; comme les médicaments à usage vétérinaire sont aussi concernés par le Plan directeur, toute la gamme des médicaments sera couverte par la production nationale: en premier lieu les médicaments les plus courants pour arriver progressivement aux plus petites séries.

Cette augmentation de la production nationale aura pour effet de réduire les dépenses en devises, de créer des emplois et d'assurer une meilleure autonomie et une meilleure sécurité d'approvisionnement en médicaments.

La mise en œuvre du Plan directeur nécessite l'extension et la rationalisation des usines existantes mais aussi la création de nombreuses unités de production nouvelles ainsi que d'unités de soutien. Toutes ces unités seront gérées par SAIDAL et seront conçues de manière à dégager un surplus financier. La recherche du financement des investissements nouveaux incombe à SAIDAL.

## 2. L'entreprise SAIDAL.

L'Entreprise nationale de Production pharmaceutique SAIDAL a été créée en 1985 et placée sous la tutelle du ministère de l'énergie et des Industries chimiques et pétrochimiques.

elle a un capital de 66.810.000 DA.

Son chiffre d'affaires était en 1987 de 175.000.000 DA.

Elle gère les trois unités de production EL HARRACH, BIOTIC et PHARMAL situées près d'Alger qui dépendaient, jusqu'en 1985, du ministère de la Santé ainsi que le Complexe antibiotique de Saida fonctionnant depuis 1987 et qui est la plus grande unité pharmaceutique du pays.

SAIDAL a été chargée par le Ministère de l'Énergie et des Industries chimiques et pétrochimiques de la mise en oeuvre du Plan directeur de Développement de l'Industrie pharmaceutique adopté en 1986 et mis à jour en 1988 par le Conseil des Ministres.

3. Le Programme d'investissements.

Le Plan directeur de Développement de l'Industrie pharmaceutique prévoit la création d'une série de nouvelles unités de production, la rationalisation des anciennes et le renforcement des unités de soutien (maintenance, recherche) ainsi que de l'infrastructure.

Les projets approuvés à l'origine par le Conseil des Ministres figurent sur la liste ci-après. On y a indiqué les dates de réalisation qui étaient estimées souhaitables par le Conseil des Ministres au début de 1986.

Intitulés des Projets	Début de réalisation	Année de démarrage
1. Rationalisation des Unités existantes y compris la réalisation d'un Centre de Maintenance, d'un Atelier de Sels de Réhydratation et d'un Atelier de Pilules anticonceptionnelles.	1986	1988
2. Projet Sour El Ghozlane	1986	1990
3. Siège de SAIDAL et logements d'accompagnement pour le Complexe antibiotique de Medea et pour le Siège	1986	1988
4. Unité de Solutés massifs I (à BIOTIC)	1987	1988
5. Extension URMTF avec Unité pilote d'Extraction végétale	1987	1990
6. Unité modulaire I	1988	1990
7. Unité vétérinaire I	1988	1990
8. Unité pilote de Synthèse chimique avec Centre de Recherche	1989	1991
9. Laboratoire de Biotechnologie	1989	1992
10. Unité modulaire II	1990	1993
11. Unité d'extraction végétale	1990	1993
12. Unité de Solutés massifs II	1992	1995
13. Unité vétérinaire II	1992	1995
14. Unité modulaire III	1993	1996
15. Unité de Synthèse chimique	1995	1998
16. Unité modulaire IV	1996	1998
17. Unité de Solutés massifs III	1997	2000
18. Unité modulaire V	1999	2002
19. Unité vétérinaire III	1999	2002

Ces projets font partie d'un ensemble cohérent. Il existe entre la plupart d'entre eux des relations mutuelles de dépendance qui font que l'on ne peut envisager la réalisation de l'un sans la mise en oeuvre de l'autre. C'est ainsi que les unités de production ne pourraient fonctionner normalement sans un atelier central de maintenance ni poursuivre ni étendre leur production sans le concours de l'unité de recherche et de mise au point des produits.

Cependant la réalisation de ces projets ne pourra être décidée et leur degré de priorité déterminé qu'après études plus approfondies, projet par projet.

Le schéma ci-après indique les liaisons fonctionnelles existant entre les différents projets.

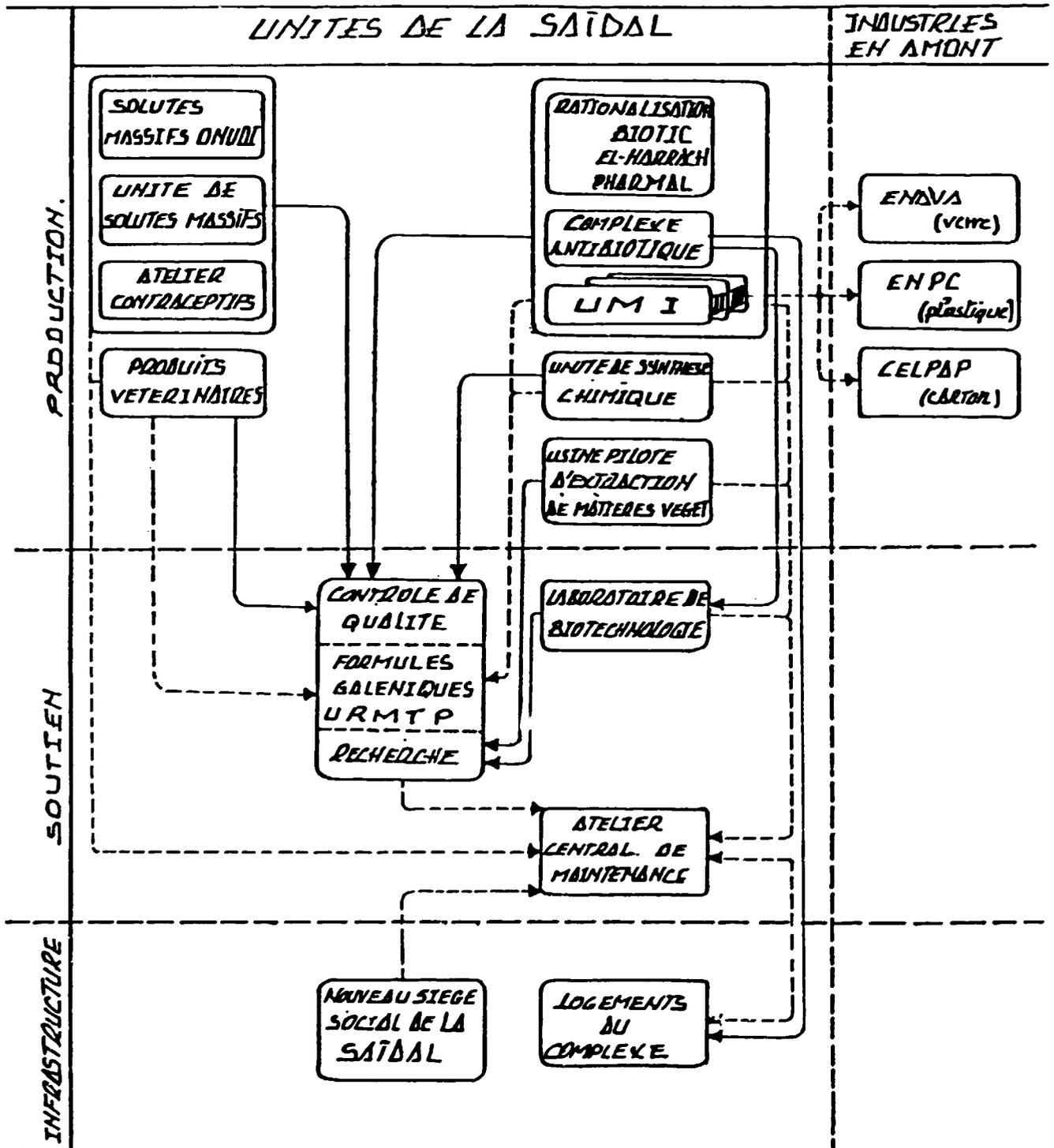
Chaque unité de formulation ou de production nouvelle figurant sur le schéma est conçue de manière à ce que son activité dégage un surplus financier.

De leur côté, les unités de soutien (recherche, maintenance) sont prévues pour améliorer l'efficacité et la rentabilité des unités de production. Leurs frais de fonctionnement seront supportés par SAIDAL et répercutés sur le prix de revient des médicaments.

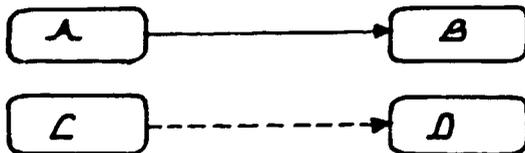
L'unité de synthèse chimique, de faible dimension, est conçue comme une unité pilote, étape indispensable avant de passer à la réalisation d'une unité de grande dimension, susceptible de dégager un surplus financier. En outre, le schéma indique que d'autres entreprises fournissant à SAIDAL des matières premières ou des matières auxiliaires (flaconnage, cartons etc...) devront augmenter leur capacité de production pour faire face à la demande des nouvelles unités.

PLAN DIRECTEUR DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

LIAISONS ENTRE LES PROJETS



LEGENDE



LE PROJET A, NE PEUT TECHNIQUEMENT FONCTIONNER SANS LE PROJET B.

LE PROJET C, NE PEUT ECONOMIQUEMENT FONCTIONNER SANS LE PROJET D.

3.1 Programme à court terme 1988 - 1989.

Les investissements qui ont été réalisés en 1986 - 1987 ou dont la réalisation se poursuit en 1988 sont les suivants:

1. Atelier de production de Solutés massifs (usine BIOTIC) sur financement CAUDI.

Montant: 15.536.000 DA

2. Rationalisation des trois usines existantes (EL HARRACH, BIOTIC, MIARJAL) pour leur permettre de passer de 44 à 70 millions d'unités de vente. Financement sur fonds propres.

Montant: 75.000.000 DA

3.2 Programme à moyen terme 1989 - 1992.

SAIDAL poursuit l'étude et la préparation des projets suivants:

N°	Intitulés des Projets	Investissements Montant total en millions DA
3.	Unité de Solutés massifs Capacité 10,3 millions U.V./an (démarrage prévu en 1991)	110
4.	Unité de Recherche en Médicaments et Techniques pharmaceutiques (U.R.M.T.P.) (démarrage prévu en 1991)	38
5.	Atelier central de Maintenance	7
6.	Unité modulaire de Production de Spécialités pharmaceutiques (U.M. I) Capacité 110,5 millions U.V. (démarrage prévu en 1992)	570
7.	Unité de Produits vétérinaires	264
8.	Siège social	25
9.	Unité d'Extraction de Matières végétales	60
10.	Unité pilote polyvalente de Synthèse chimique	80
11.	Atelier Contraceptifs	43
12.	Laboratoire de Biotechnologie (Medea)	15
13.	Logements d'accompagnement du Complexe antibiotique de Medea	26

### 3.5 Programme a long terme 1993 - 2000.

Des unités de production de capacités généralement similaires à celles du programme a moyen terme seront réalisées successivement, en fonction des besoins et des possibilités. Il s'agit des projets suivants:

14. Unité modulaire (UM 2)
15. Unité modulaire (UM 3)
16. Unité modulaire (UM 4)
17. Unité modulaire (UM 5)
18. Unité de Synthèse chimique n° 2.
19. Unité de Produits vétérinaires n° 2.
20. Unité de Solutés massifs n° 2.

Ces unités seront implantées en fonction des options nationales en matière d'aménagement du territoire et, notamment, de la définition de trois pôles de développement industriel.

Pour le pôle Ouest, par exemple, il est prévu à terme deux unités modulaires, une unité d'extraction de produits végétaux et une unité de synthèse chimique.

Le pôle Centre verra l'établissement de l'unité de solutés massifs, de l'atelier Contraceptifs, de l'U.R.M.T.P., de l'atelier de maintenance ainsi que de l'unité vétérinaire.

Le pôle Est, et particulièrement la zone d'El-Khroub, verra la création d'une unité modulaire, d'une deuxième unité vétérinaire et, sans doute, d'une deuxième unité de solutés massifs.

### 4. Spécifications techniques des Projets.

Les Unités modulaires de Production (UM) ont été conçues pour produire toute la gamme des médicaments sous formes sèches et liquides. Elles auront chacune une capacité annuelle de 110 millions d'unités de vente, en deux équipes.

Ce sont elles qui contribueront le mieux à atteindre l'objectif global de couverture des besoins nationaux de médicaments vu leur souplesse de fonctionnement.

Elles seront réalisées successivement, chacune à leur tour, en fonction du développement de la demande.

D'autres unités spécialisées dans la production de contraceptifs (16 millions d'u.v.), de solutés massifs (10,5 millions u.v.), de produits vétérinaires (11,5 millions u.v.) seront réalisées séparément, pour des raisons techniques et économiques.

Notons aussi que la fabrication et le conditionnement des antibiotiques seront concentrés et développés dans le Complexe antibiotique de Medea dont la production a démarré en 1987 et dont la production atteindra 71 millions u.v. en 1989 sur une capacité totale de l'ordre de 175 millions u.v. par an. Le Complexe de Medea produira en outre des antibiotiques en vrac qui pourront être exportés.

Toutes ces unités de production utiliseront en majeure partie des matières importées (matières actives et excipients). Cependant, dans l'optique de la réduction de la dépendance vis-à-vis de l'étranger, il est prévu la création d'une Unité pilote polyvalente de Synthèse chimique qui produira une série très limitée de principes actifs qui seront ensuite conditionnés sous forme de médicaments dans les unités de production de SAIDAL.

La création d'une Unité d'Extraction végétale est envisagée dans le même but.

Des unités de soutien seront créées en priorité pour améliorer l'efficacité des unités de production. Il s'agit d'un Atelier central de Maintenance chargé de l'organisation de l'entretien et des grosses réparations de l'ensemble des unités de production et d'une Unité de Recherche en Médicaments et Techniques pharmaceutiques (U.R.M.T.P.) chargée de mettre au point les formulations techniques des produits, du contrôle central de la qualité des produits et des activités de recherche en général. L'U.R.M.T.P. jouera un rôle prééminent dans la recherche liée à la première Unité de Synthèse chimique. Quand d'autres unités devront être créées, il faudra leur adjoindre un centre de recherche.

Un Laboratoire de Biotechnologie sera plus spécialement chargé de la recherche et de la mise au point des produits intéressant le Complexe antibiotique de Medea.

Enfin, des réalisations d'infrastructure sont aussi prévues: il s'agit de logements pour le Complexe de Medea et d'un nouveau Siège social de SAIDAL à Medea dont les tâches s'accroîtront avec la multiplication des unités de production.

b. Technologie.

Il sera fait appel aux techniques les plus modernes de fabrication de médicaments. Ceux-ci seront d'une qualité égale à celle des médicaments importés car ils seront produits selon les techniques manufacturières les plus éprouvées (GMP).

Il sera nécessaire d'acquérir les dossiers techniques de fabrication d'une série de médicaments en attendant que l'organisme national qui sera chargé de les mettre au point (l'U.R.M.T.P.) atteigne sa vitesse de croisière.

Pour l' Unité pilote polyvalente de Synthèse chimique, il sera aussi nécessaire d'acquérir le know-how pour la fabrication des différents produits envisagés.

6. Localisation et Emplacements.

Une étude de localisation a été réalisée par l'A.N.A.T. (Agence nationale de l'Aménagement du Territoire) en vue de la détermination de trois pôles de développement et d'implantation des différentes Unités inscrites au plan de développement.

La localisation précise des Unités prévues au Plan directeur de l'Industrie pharmaceutique sera prévue en tenant compte des critères propres à cette industrie ainsi que des critères généraux d'aménagement du territoire.

Comme il a déjà été dit, les unités du Plan directeur seront réparties entre trois pôles de développement: - le pôle Ouest avec la Zone industrielle de Sidi-bel-Abbes où seront implantées la première Unité modulaire, l'Unité de Synthèse chimique (1), l'Unité d'Extraction végétale et, dans un avenir plus lointain, une autre Unité modulaire;

- le pôle Centre où sont situées les anciennes unités de SAIDAL dont BIOTIC à Gué de Constantine où seront installés l'Unité de Solutés massifs, l'U.R.M.T.P. et l'Atelier central de Maintenance, ainsi que PHARMAL à Dar-el-Beida où sera installé l'Atelier Contraceptifs. L'Unité vétérinaire sera installée à Sour-el-Ghozlane et le Laboratoire de Biotechnologie sera auprès du Complexe antibiotique de Medea;

- le pôle Est où sera établie une Unité modulaire, une Unité vétérinaire et une Unité de Solutés massifs.

---

(1) Une attention particulière sera apportée à l'évacuation et au traitement des effluents de l'Unité de Synthèse chimique.

Ce programme sera complété par la construction des logements du personnel a proximité des Unités de production ou de soutien ainsi que de bâtiments pour abriter le siège social de SAIDAL et éventuellement un petit centre de formation.

Tous les emplacements prévus disposent d'une infrastructure énergétique moderne (gaz, électricité) ainsi que de la distribution d'eau en quantité et qualité suffisantes.

Ils sont situés a proximité de centres urbains importants, bien équipés du point de vue des communications routières et des télécommunications.

7. Besoins en Main-d'Oeuvre, Personnel et Formation.

Le fonctionnement des projets prévus au Plan directeur nécessitera l'engagement d'un nombreux personnel de cadre et d'exécution. Le tableau ci-dessous, dressé pour les investissements à moyen terme en donne une idée.

Projet	Direction	Cadres administratifs	Administration	Cadres techniques	Techniciens et techn. sup.	Main d'oeuvre qual. et non qual	Total
3. Solutés massifs	1	-	4	2	14	56	77
4. U.R.M.T.P.	1	3	23	3	42	13	85
5. Atelier central de maintenance	1	1	4	4	2	18	30
6. Unité modulaire	1	2	40	5	55	406	509
7. Unité vétérin.	1	6	20	8	15	70	120
8. Siège social							p.m.
9. Extraction matières végét.							n.d.
10. Unité de synth. chimique							n.d.
11. Atelier Contraceptifs	1	-	-	1	5	21	28
12. Laboratoire Biotechnologie	1	1	9	4	36	14	65
<b>Totaux</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>169</b>	<b>598</b>	<b>914</b>

p.m. = pour mémoire  
n.d. = non disponible

Le personnel de cadre aura une formation de base assurée aux différents niveaux par le système d'enseignement général et spécialisé algérien.

Il recevra en outre, avant son entrée en fonction, une formation spécialisée en production de médicaments.

Cette formation sera généralement effectuée à l'étranger et sera supportée par les contrats de fourniture clé sur porte pour les projets qui seront réalisés de cette manière ou par l'assistance à la formation dispensée par la coopération bilatérale ou multilatérale étrangère.

Les besoins de formation spécialisée peuvent être estimés comme suit:

Projet	Nombre d'hommes-mois de formation
3. Solutés massifs	23
4. U.R.M.I.P.	95
5. Atelier central de maintenance	-
6. Unité modulaire n° 1	368
7. Unité vétérinaire	100
8. Siège social	-
9. Extraction de matières végétales	n.d.
10. Unité pilote polyvalente de synthèse chimique	n.d.
11. Atelier Contraceptifs	5
12. Laboratoire de Biotechnologie	95

La formation spécifique de la main-d'oeuvre qualifiée et spécialisée se fera au sein des entreprises de SALDAL sous la direction de moniteurs spécialisés.

#### 8. Le Marché.

La production des unités actuelles et futures sera vendue essentiellement sur le marché intérieur qui était couvert en 1987 à raison de 55 % par les importations.

Le marché est lui-même en vive croissance (de l'ordre de 9 à 10 % l'an) quoiqu'à plus long terme, celle-ci connaîtra un ralentissement progressif.

Selon la programmation initiale des investissements, la production de SAIDAL devrait permettre de ramener le taux de couverture des besoins de médicaments par les importations à 20 % en l'an 2000. Un ralentissement du rythme des investissements ne permettrait naturellement pas d'atteindre cet objectif.

Le marché d'exportation sera également envisagé pour certains produits finis (solutés massifs, antibiotiques) et pour des matières actives produites par le Complexe de Medea.

#### 9. Mise en Oeuvre des Projets.

Les différents projets du Plan directeur seront mis en oeuvre successivement en suivant un ordre déterminé par les moyens financiers disponibles, la capacité d'absorption de SAIDAL, les nécessités techniques et l'objectif de satisfaction des besoins en médicaments.

Sur le plan technique, la mise en oeuvre d'infrastructures de soutien, telles l'U.R.M.T.P. et l'Atelier central de Maintenance, revêt un haut degré de priorité.

Pour ce qui concerne les unités de production, on cherche à satisfaire les objectifs de rentabilité et de quantité de médicaments à produire. C'est ainsi que l'on cherche à réaliser le plus vite possible l'unité modulaire polyvalente n° 1 (UM 1) susceptible de produire une grande quantité de médicaments. Cependant, des unités de technologie plus simple, comme l'Unité de Solutés massifs qui répond en outre à un besoin bien identifié, peuvent être réalisés plus rapidement.

-----

. Note pour Monsieur Le Directeur Général Adjoint. .

(Objet /s . Procédure en vue de l'étude de la consommation  
des médicaments en Algérie.

-----

. Tous les renseignements nécessaires à l'étude approfondie de la consommation des médicaments en Algérie, se trouvant dans les mains des PHARM et seulement là.

. La note ci-jointe pourrait leur être présentée ( de préférence au plus haut niveau ) afin d'obtenir la communication de ce qu'elles possèdent. Le refus de répondre aux demandes qui leur ont déjà été envoyées résulte, d'avantage je pense, de leur grande carence plutôt que d'une mauvaise volonté persistante. Si c'est bien le cas SAIDAL pourrait leur présenter une collaboration temporaire pour dépouiller les documents pertinents.

. Sinon, il faut agir sur le plan ministériel pour obtenir l'assainissement durable du marché du médicament.

. La situation s'est aggravée en 1988 par rapport à 1985.

. Nous disposons alors des renseignements par classes thérapeutiques jusqu'en 1982 alors que maintenant nous n'en disposons plus que jusqu'en 1984. Le retard s'est accentué d'un an en trois ans de temps.--

-----

. Sur la base des renseignements récoltés, l'équipe Planification de SAIDAL, est parfaitement à même d'établir des projections, globales ou particulières, à court terme ou à long terme. Elle maîtrise bien en effet, les techniques courantes d'établissement des prévisions--.

. De même, dans le domaine de la gestion de la production, l'équipe Planification maîtrise la technique empirique de la méthode ABC ( appelée encore 20% - 80% ) qui pourrait utilement être appliquée pour identifier les médicaments les plus intéressants à fabriquer --.

. En effet, comme le niveau du profit des entreprises est fonction du prix de revient, en raison d'une réglementation désuète sans doute mais toujours en application, il y a intérêt à fabriquer les produits les plus chers. D'autre part, il y a un intérêt technique à produire les séries les plus longues.--

. La méthode ABC combine ces deux éléments en classant les produits les plus intéressants à fabriquer par ordre décroissant de valeur de production ( prix unitaire X quantité ).

. Cette méthode est aussi utile et c'est pour cela qu'elle a été conçue dans la gestion des stocks de matières premières.

. A ce titre, c'est elle qui devrait être utilisée par les PHARMA pour gérer leurs stocks en la combinant avec le caractère essentiel en non- des différents médicaments.

- L'Etude de Marché des Médicaments de Médecine Humaine  
- en Algérie -

-----

• Il est indispensable pour l'industrie ayant le monopole de la production de médicaments, comme d'ailleurs pour l'institution qui en a celui de la distribution, d'établir des prévisions de consommation aussi précises que possible.

• Ces prévisions seront d'autant plus précises qu'elles reposeront sur des séries chronologiques suffisamment longues et qui regroupent les toutes dernières années.

• Il est urgent d'établir des prévisions de bonne qualité, basées principalement sur l'analyse de l'évolution passée de la consommation des médicaments mais qui prennent aussi en considération les divers facteurs susceptibles d'en influencer le cours.--

• En même temps, il importe de réduire l'incertitude qui entauche tout exercice de ce genre.

• Une bonne prévision de la consommation doit permettre à SAIDAL, de planifier le programme de production de ses usines mais aussi d'établir le programme général des investissements prévus par le Plan directeur de Développement des Industries pharmaceutiques.

-----

• Toutes les données pertinentes pour l'établissement des statistiques de consommation des médicaments se trouvent dans les maux des entreprises de distribution des médicaments, principalement ENAPHARM mais aussi ENOPHARM et EMCOPHARM. Celles-ci en ont besoin pour organiser le stockag et la distribution des médicaments.--

• SAIDAL, a les mêmes besoins généraux que les PHARM en matière de statistiques. Il serait donc extrêmement utile pour ces deux entreprises nationales d'établir entre elles une coopération sur une base permanente pour la communication systématique des renseignements statistiques et pour leur interprétation.

• De plus SAIDAL a besoin de regrouper les données sous certains aspects particuliers qui ne sont a priori pas utiles pour les PHARM. Par exemple, les statistiques de consommation par formes pharmaceutiques. Pour obtenir ces renseignements importants pour la fabrication SAIDAL serait prêt à participer, selon des modalités de coopération à définir, au développement des données de base.

. On trouvera ci-après la liste des renseignements statistiques dont SAIDAL a besoin pour établir ses programmes de production et d'investissements.

. Types de renseignements

1. Consommation par classes thérapeutiques
  - 1.1. Nombre d'unités de vente
    1. Total par années.

. On dispose de la série 1974 à 1984 SAIDAL a besoin des chiffres 1985 à 1987. Cette série permet d'établir des projections globales à long terme et à court terme.

2. Données ventilées en consommation "officines"  
et "hôpitaux".

. Ces données permettent de traduire les unités de vente en unités de prise ce qui est important pour la production.

. Elles permettent sans doute aussi d'identifier des évolutions différentes de la consommation dans les officines et dans les hôpitaux, différences riches d'enseignements.

1.2. Consommation en valeur

- globale.
- par classe thérapeutique éventuellement.

. Cette série est utile pour évaluer l'évolution des prix des médicaments et établir des comparaisons avec l'évolution des prix d'autres denrées. ( effet sur la consommation, sur le budget du Ministère de la Santé etc.... )

- . On dispose des chiffres de 1974 à 1984.
- . Il faudrait ceux de 1985 à 1987.

2. Consommation par formes pharmaceutiques.  
( comprimés, poudres, solutions, etc.... )

2.1. en unités de vente.

- i. globales année par année ( 5 dernières années ).
2. répartie entre officines et hôpitaux.
  - . pour connaître le nombre d'unités de prise.

2.2. en valeur .

. Pour établir des courbes d'analyse A B C ( autrement dit 20% - 80% qui sont de première importance pour une gestion économique des stocks de produits-finis ( PHARM ) et de la production ( SAIDAL ) -.

. Cette dernière classe de renseignements découle normalement du point 3 ci-après :

3. . Consommation détaillée par produits.

. en quantités ( unités de vente ) et en valeur ( 3 dernières années )

. Actuellement nous disposons des appels d'offre ENAPHARM mais ceux-ci ne reflètent qu'un aspect du problème : les besoins des PHARM à un moment donné.

. Ce qu'il faudrait c'est le montant des commandes effectivement exécutées et surtout la consommation effective des produits ( indépendamment de la reconstitution des stocks ) exprimée en unité de vente et en valeur.

. Les PHARM doivent disposer de ces données sous une forme ou sous une autre.

. Elles pourraient être reconstituées à partir des bordereaux de réception des marchandises et des variations de stock des PHARM.

4. . Statistiques des besoins exprimés par les consommateurs ( officines et hôpitaux ).

. Examen des règles utilisées par les PHARM pour traduire les demandes des consommateurs en livraisons et en appels d'offre.

5. . Données sur les prix des produits .

. En unités de vente.

. Prix c.a.f.

+ Frais d'acheminement.

. Prix de vente au public.

. Prix de cession aux hôpitaux.

6. . Répartition des médicaments en Vitaux, Essentiels, Non-essentiels.  
(Système V.E.N.).

. Il serait utile dans la collecte des renseignements prévus au point 3.ci-dessus de faire suivre le nom de chaque médicament du sigle V,E ou N pour indiquer son degré d'utilité.

. Ceci permet d'éviter la rupture des stocks des médicaments vitaux. Les autres peuvent-être remplacés par des médicaments équivalents ou par des placebo.