



**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)

V.

Distr. RESTREINTE

U. ID. / ITD / 20

2<sup>e</sup> juillet 1970

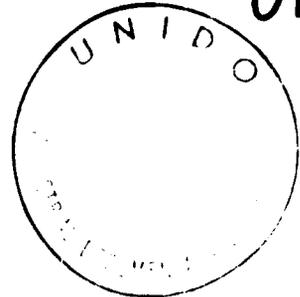
FRANCAIS

Original : ANGLAIS

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

---

01609



Services industriels spéciaux

Projet 7. 1939 C. (B)-6

ENQUETE EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU CONGO EN VUE DE PREPARER  
DES PROJETS RELATIFS A L'INDUSTRIE SALINIERE,  
AUX PRODUITS PHARMACEUTIQUES, AUX PRODUITS  
CHIMIQUES DE BASE ET AUX HUILES ESSENTIELLES :  
RAPPORT DE MISSION

(29 juin-5 juillet 1970)



TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
Introduction	3
Objectifs généraux	3
Méthode suivie	3
Remerciements	4
PREMIERE PARTIE - SEL ET PRODUITS CHIMIQUES DE BASE	5
Conclusions	8
Recommandations	10
DEUXIEME PARTIE - PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET HUILES ESSENTIELLES	12
Conclusions	16
Recommandations	16
ANNEXES I, II, III et IV	

## Introduction

La République populaire du Congo, qui compte environ un million d'habitants, a une densité de 2,3 habitants au km<sup>2</sup> seulement. La population est concentrée en majeure partie dans la capitale, Brassaville, le port maritime de Pointe-Noire et leurs environs. L'économie repose essentiellement sur la sylviculture (80 %) et l'agriculture. Mais le pays possède également de bons gisements miniers (manganèse, dolomite, calcaire, silice et phosphates).

L'industrie forestière fournit du bois en grumes qui est exporté dans le monde entier par Pointe-Noire. Les ressources minières permettent également d'exporter dans le monde entier de la potasse, toujours par Pointe-Noire, où transite aussi le manganèse du Gabon, expédié sur tout le globe. Le Congo exporte peu de "produits à valeur ajoutée" et sa balance commerciale est déficitaire.

Les moyens de transport se signalent par un bon réseau ferroviaire et quelques routes de bonne qualité. Un service aérien relie quotidiennement les deux villes principales, Brassaville et Pointe-Noire.

## Objectifs généraux

Pour s'industrialiser, la République populaire du Congo doit mettre en valeur ses ressources naturelles, c'est-à-dire avant tout localiser et exploiter les gisements de minerais qui peuvent être exportés et constituer une source importante de revenus pour le pays. La mission avait pour objectifs d'évaluer les possibilités de l'industrie saline et des industries connexes des produits chimiques de base, et de faire le point de la situation en matière de personnel dans l'industrie des produits pharmaceutiques et des huiles essentielles.

## Méthode suivie

Le bureau du Représentant résident à Brassaville a été prié de prendre rendez-vous pour les entrevues et de confier à l'expert de l'ONUDI chargé de la production industrielle du secteur public, M. Marcel Coffinier, le soin de fournir des renseignements de base sur la production de potasse et de sel et d'accompagner le fonctionnaire de l'ONUDI dans ses visites d'usines.

En ce qui concerne les produits pharmaceutiques, des dispositions ont été prises avec le Directeur régional de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Dr. Alfred Quenum pour rencontrer certains fonctionnaires du bureau régional et les personnes détachées auprès des facultés de médecine et de pharmacie de l'Etat.

Le chargé de mission s'est également entretenu avec le personnel du Ministère du Plan et a pu étudier de visu les installations portuaires et ferroviaires dans l'optique d'une production industrielle de sel et de produits chimiques de base. Des réunions ont été organisées dans cette perspective avec les dirigeants des chemins de fer.

Le rapport de mission comprend donc deux parties distinctes :

Première partie - Sel et produits chimiques de base

Deuxième partie - Produits pharmaceutiques et huiles essentielles,

qui devront être considérées séparément pour suite à donner.

#### Remerciements

Le bureau du Représentant résident du PMUD en République populaire du Congo a prêté au fonctionnaire de l'ONUDI toute l'assistance possible et lui a permis de remplir sa mission dans les délais les plus brefs.

L'expert de l'ONUDI, M. Marcel Coffinier, a accompagné le fonctionnaire de l'Organisation au cours de son enquête sur l'industrie salinière et lui a fourni de nombreux renseignements de base. Le Lieutenant Y.B. Konaiba, Directeur de la production industrielle à la Vice-Présidence du Conseil d'Etat chargé du commerce et de l'industrie et des mines, a été d'une aide inestimable et a joué un rôle important lors des discussions et de l'élaboration des plans.

PREMIERE PARTIE

S.S. ET PRODUITS CHIMIQUES DE BASE

Visites et entretiens

Chambres de commerce :

Pointe-Noire, République populaire du Congo  
M. L. Wauters, Secrétaire général

Chemins de fer :

M. J. de Piazcola  
Chef du service d'études  
Direction générale de l'ATC  
B.P. 670, Pointe-Noire

Compagnie des mines du Congo :

M. Lafont  
Directeur général (Paris)  
Bureau de Pointe-Noire

M. Magnier  
Directeur du service d'exploitation

Mines de Hollis :

M. Lucassen, contremaître au fond  
M. Claude, surveillant des travaux d'entretien  
M. Nedemlik, contremaître en surface  
M. Leconte, chargé du transport à quai.

Remerciements généraux

La République populaire du Congo, dont la population avoisine un million d'habitants, possède de riches gisements de minéraux, mais importe à grands frais tout le sel nécessaire à ses bœufs (environ 8 000 tonnes par an). Or, si l'on considère l'étendue de la côte et la présence de gisements de sel gemme, ce pays

pourrait et devrait produire lui-même cette matière indispensable. Outre la consommation qui en est faite dans les foyers, le sel peut être à la base d'entreprises rentables : conserveries de poisson et de viande, fermes-usines, fabriques de produits chimiques de base (comme le chlore et la soude caustique), manufactures de textiles, usines de pâte à papier et de papier. A l'heure actuelle, cependant, tous les produits chimiques sont importés.

En 1965, un groupe français a obtenu une concession pour exploiter les gisements de potasse de Nolle. Une société a été fondée, la Compagnie des potasses du Congo (CPC), qui a édifié un énorme complexe en tous points moderne. Les principales opérations sont les suivantes : extraction souterraine du minerai, remontée à la surface, broyage et lavage, traitement chimique de la saumure obtenue (par flottation, le chlorure de potassium à extraire surnage tandis que le sel se dépose au fond), lavage, centrifugation et séchage du KCl, classification selon le degré de finesse, transport par wagons spéciaux jusqu'à Pointe-Noire, où le produit est acheminé par une longue jetée jusque dans les soutes de navires à destination du monde entier.

On trouve ici tous les services auxiliaires, locaux d'habitation, hôpital, écoles, routes, centrales électriques, etc. Les installations de traitement proprement dites sont entièrement à couvert et dotées d'un personnel adéquat, travailleurs étrangers ou recrutés sur place.

La Compagnie dispose d'un laboratoire complet, de magasins pour les pièces détachées, d'un matériel moderne de sécurité et d'installations pour des stages de formation. La production est d'environ 200 tonnes de KCl par jour. La capacité est beaucoup plus élevée, mais des conditions géologiques défavorables exigent un surcroît d'efforts pour maintenir la production à un niveau moyen. En particulier, les gîtes de KCl renferment d'énormes dépôts de sel gemme.

Les discussions ont mis en lumière les points suivants :

- a) Le procédé actuellement employé par la CPC pour produire du chlorure de potassium (flottation) ne permettrait pas d'extraire le chlorure de sodium dans des conditions rentables étant donné que les résidus du minerai traité contiennent des substances chimiques de traitement difficiles à éliminer;

- b) On a localisé de vastes gisements de sel gemme, mais ils ne sont pas encore exploités car la priorité est donnée à la production de potasse;
- c) La CPC a étudié la possibilité d'extraire des déchets de sa production le chlorure de sodium et d'autres substances chimiques: on attend ses conclusions;
- d) La carnallite, autre minéral que l'on trouve dans le pays, contient environ 12 % de KCl et l'on cherche actuellement à en tirer parti pour accroître la production de KCl;
- e) Tous les produits chimiques nécessaires au traitement sont importés: soude caustique, amines, amidon, etc.;
- f) La CPC s'intéresse à l'exploitation de ses réserves de chlorure de sodium et serait toute disposée à collaborer dans ce domaine avec le secteur public;
- g) Les gisements de sel gemme qui ont été découverts sont constitués de chlorure de sodium pur et il ne faudrait qu'un traitement sommaire avant l'exportation;
- h) Les gisements de potasse de Helle contiennent d'énormes quantités de sel (NaCl) mais les produits chimiques utilisés pour extraire le KCl du minéral contaminent les résidus qui renferment le sel;
- i) L'extraction du NaCl de ces résidus fait actuellement l'objet d'une étude de la "Mines domaniales de potasse d'Alsace" (MDPA), 11 Faubourg d'Arkirch, 61-Mulhouse (France) (s'adresser à M. Depege). Cette société fait partie de l'entreprise minière et chimique (ZM), dont le Président est M. Chagnon;
- k) La République populaire du Congo envisage d'implanter une industrie de la pêche et aura besoin de quantités considérables de sel pour l'exportation aussi bien que pour le transport intérieur du poisson;

1) Le réseau ferroviaire Holle-Pointe-Noire-Brazzaville est excellent et connaît un très gros trafic. De Holle jusqu'à la zone d'embarquement, à la lisière du port de Pointe-Noire, la potasse et les produits frais sont acheminés par rail dans les meilleures conditions. Tout le matériel roulant - automobiles, camions, etc. - paraît d'ailleurs en fort bon état. On trouvera en annexe I une estimation de ce que coûterait le transport du sel par voie ferrée.

Conclusions

- a) La République populaire du Congo envisage favorablement la possibilité de créer une industrie du sel et des produits chimiques de base à partir des gisements de sel et de chlorure de potassium de la région de Holle, au nord de Pointe-Noire. L'Etat a déjà accordé une concession à une entreprise privée. Celle-ci exploite le minerai et en extrait le chlorure de potassium qu'elle expédie à l'étranger;
- b) On pourrait concevoir un arrangement aux termes duquel cette entreprise privée, avec l'accord du gouvernement, vendrait les minerais à une entreprise congolaise, financée le cas échéant par l'Etat, qui serait chargée d'en extraire le chlorure de sodium et le chlorure de potassium pour les vendre sur le marché intérieur. A l'heure actuelle, en effet, le pays importe tout le sel nécessaire à sa consommation. En outre, deux pays limitrophes, la République centrafricaine et le Gabon, importent également ce produit. Il est donc permis de penser que si la République populaire du Congo parvenait à produire suffisamment de sel pour pourvoir à ses besoins, elle pourrait réaliser des économies considérables, outre que la possibilité d'exporter serait pour elle un atout supplémentaire;
- c) La présence de sel sur le territoire national permettrait au pays de produire du chlore et de la soude caustique à une petite échelle. Grâce à ses produits chimiques de base, il serait possible de créer une industrie

de la pâte à papier et du papier, de soutenir une industrie textile dont l'expansion est liée aujourd'hui à l'aide bilatérale; enfin, de s'engager sur la voie de l'exportation. Au reste, soucieux d'accroître sa production d'énergie hydroélectrique, le Congo-Krazzaville ne doit pas négliger les industries électrochimiques, du chlore et de la soude caustique par exemple;

- d) Le principal fournisseur de sel est actuellement le Sénégal (4 000 tonnes par an). Comme la population est d'environ un million d'habitants et que chaque habitant - selon une estimation empirique - a besoin à peu près de 15 livres de sel par an, on peut tabler approximativement sur une consommation annuelle de 7 500 tonnes au total.
- e) Si la République populaire du Congo veut exploiter ses réserves de sel de façon à pouvoir couvrir ses besoins (avec un excédent éventuel pour l'exportation) et créer un secteur des produits chimiques de base qui serve de tremplin à de nombreuses industries nouvelles, il faudra envisager :
- i) D'établir un plan pour l'exploitation des ressources en sel de la région de Hollé;
  - ii) De produire à Hollé même du sel à usages divers : pour la table, pour l'agriculture et l'industrie alimentaire, pour la conservation du poisson et de la viande, pour la production de chlore et de soude caustique, etc. (à la fois par électrolyse et, chimiquement, par voie humide);
  - iii) De produire du chlorure de potassium pour la fabrication de produits chimiques à usages industriels;
  - iv) D'implanter à Pointe-Noire un complexe chimique qui utilise le sel et le chlorure de potassium pour produire du chlore, de l'hydrogène, de la soude caustique et des engrais artificiels, et qui produise ensuite - à petite échelle au début - des produits chimiques pour les industries des textiles, de la pâte à papier et du papier et de la pétrochimie à partir du chlore, de l'ammoniac à partir de l'hydrogène,

et d'autres produits chimiques, du papier, du savon, etc. à partir de la soude caustique. Ce complexe devrait être conçu de façon à fournir une gamme aussi étendue que possible de produits qui puissent servir de base à de nouvelles industries;

- v) Ajoutons que la production de sel marin est inexistante, alors qu'un survol de la zone maritime laisse supposer qu'il y a de nombreux gisements. Il se peut que les conditions climatiques ne permettent pas une production rentable, mais l'idée est à envisager au cas où l'on renoncerait à exploiter le minerai de Holle.

### Recommandations

La République populaire du Congo dispose de quatre moyens pour produire du sel :

- a) Extraction à partir du minerai exploité et traitement des résidus;
- b) Exploitation directe du sel gemme;
- c) Extraction des sels dissous et recristallisation;
- d) Production de NaCl et de KCl à partir de l'eau de mer.

Si l'on veut commencer immédiatement à utiliser les résidus du minerai de sylvinite traité par flottation pour obtenir du chlorure de potassium, il y aura lieu de procéder comme suit :

- a) Il conviendra de prendre contact avec les "Mines domaniales de potasse d'Alsace" à Paris pour faire le point de l'étude entreprise sur la récupération du chlorure de sodium à partir des résidus de traitement de la potasse de Holle. Si l'opération paraît rentable à petite échelle, il y aurait avantage à créer une usine pilote, qui pourrait associer la Compagnie des potasses du Congo et l'Etat, à moins qu'il ne soit possible d'intéresser le secteur privé à cette entreprise. A défaut, peut-être y aurait-il moyen de monter une usine de démonstration au titre du Fonds spécial ? Une mission préliminaire à ce sujet pourrait être confiée à un fonctionnaire de l'ONUUDI (voir la fiche de renseignements sur le projet en annexe II);

- b) En ce qui concerne l'exploitation directe du sel comme, après avoir localisé le gisement, on remonte le sel à la surface par les procédés habituels d'extraction, aux fins de traitement. La rentabilité de l'opération ou devra être étudiée par rapport au coût d'exploitation de la matière première étant donné son emplacement, et compte tenu de la possibilité de l'intégrer dans un programme complet de production à Helle (voir la fiche de renseignements sur le projet en annexe III);
- c) Il serait bon d'envisager l'extraction du chlorure de sodium contenu dans le minerai de potasse par dissolution des sels. Ce procédé consiste à insérer dans le dépôt salin, au moyen d'un forage, deux tubes dont l'un (extérieur) amène au fond de l'eau chaude ou froide qui dissout les sels tandis que l'autre (intérieur) remonte à la surface la saumure en solution sous l'action d'une pompe de compression ou d'une pompe centrifuge. La saumure peut être évaporée en étang ou par circulation de vapeur dans des serpentins placés à fond de cuve. Comme le KCl et le NaCl n'ont pas le même point de cristallisation, il est facile de les séparer lors du traitement;
- d) Pour le sel marin, étant donné qu'il s'agit là d'un domaine absolument vierge, il faudrait procéder à une étude complète : géologie, environnement et conditions géologiques. Il serait donc préférable de laisser la question en suspens en attendant les résultats des études sur les autres possibilités.

DEUXIEME PARTIE

PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET HUILES ESSENTIELLES

Visites et entretiens

Organisation mondiale de la santé (OMS)  
Bureau régional de Brazzaville

La compétence du Bureau régional de l'OMS s'étend aux services sanitaires des pays de l'Afrique au sud du Sahara. Le chargé de mission a eu des entretiens avec les personnes suivantes :

Dr A. Jasson	Directeur régional
Dr O. Adeniyi-Jones	Directeur des services de santé
Dr E.K. Kabigama	Conseiller régional (services de santé publique)
Dr J. Montedonio	Conseiller régional (nutrition).

Ces entretiens ont permis de dégager la ligne générale suivie par l'ONUDI pour aider les pays en voie de développement à mettre en place certains secteurs de l'industrie pharmaceutique et aussi d'étudier les résultats des efforts déployés par l'Organisation dans les pays de la CMA, Ethiopie et pays du Maghreb en particulier.

Pour ce qui est des produits pharmaceutiques, la situation se présente comme suit :

- a) Le circuit d'achat est commandé par des grossistes, qui revendent les produits aux pharmacies et au secteur public;
- b) Il n'y a aucun contrôle des prix et lorsque l'Etat a besoin de médicaments qu'il ne peut se procurer auprès des grossistes, il doit les acheter en pharmacie;
- c) Un programme social prévoit la distribution gratuite de médicaments aux nécessiteux. Le reste de la population doit payer des prix élevés pour les obtenir en pharmacie;

- d) Le pays reçoit une aide bilatérale importante pour les services médicaux : la Chine vient au premier rang, suivie par la France; arrive ensuite l'Armée du salut. Les produits pharmaceutiques importés ne sont soumis à aucun contrôle de la qualité et l'on ne se préoccupe guère d'établir des statistiques d'importation;
- e) Il existe une source possible de renseignements statistiques : les rapports fiscaux du gouvernement qui font apparaître le budget "Pharmacie" des divers départements ministériels. Il y aurait lieu de les examiner en détail pour avoir au moins une idée des produits qui entrent dans les prévisions budgétaires;
- f) En dehors des maladies infectieuses, dont l'incidence est élevée, les besoins thérapeutiques restent mal définis. Il est d'ailleurs difficile de les analyser faute d'archives médicales complètes et de renseignements reconnaissant la réalité des faits dans les programmes d'assistance bilatérale. Les principales maladies sont la tuberculose, la trypanosomiase, le paludisme, la variole, le pian et la lèpre;
- g) Le personnel pharmaceutique (pharmaciens qualifiés, notamment) est réduit. Il y a deux pharmaciens congolais et sept autres d'origine étrangère. Aucun technicien de laboratoire n'est versé dans les essais de produits pharmaceutiques;
- h) Un projet intitulé "Congo-1°" est rattaché au plan sanitaire national. Le Dr Louis Riverin, Conseiller régional de l'OMS affecté au Congo, est chargé de ce projet, pour lequel il est prévu un programme d'approvisionnement en produits pharmaceutiques dont on ne connaît pas encore le détail.

Le Bureau régional de l'OMS dispose de conseillers régionaux qui prennent une part extrêmement active aux programmes intéressant les produits pharmaceutiques.

Le Dr Adouvi-Jones, Directeur des services de santé, a fourni de nombreux renseignements sur les problèmes que pose l'introduction de nouveaux pharmaceutiques dans certains pays africains. La multiplicité des coutumes oblige en effet à administrer

les médicaments tantôt en injections, tantôt sous forme de tablettes, suivant la région. De vastes campagnes d'information devraient donc être entreprises afin d'exposer les avantages respectifs de ces deux méthodes.

Le Dr J. Monteionio, Conseiller régional pour la nutrition, a fourni d'autre part des renseignements généraux sur la situation du secteur pharmaceutique au Congo-Brazzaville, une mission au Brésil lui ayant permis de se familiariser avec la question.

Enfin, le Dr E.K. Kabagema, principal conseiller intéressé en la matière, a donné maints renseignements sur les programmes d'assistance bilatérale pour les produits pharmaceutiques.

Par ailleurs, il ne faut pas négliger les méthodes pratiquées en pharmacie. Dans les régions où les pharmaciens sont autorisés à faire des injections à des patients qui leur ont été envoyés par des médecins, ce mode d'administration des médicaments jouira d'une plus grande faveur, ne serait-ce que parce qu'il confère plus de prestige que la simple vente de pilules. Mais une telle pratique soulève de nombreux problèmes quant à la normalisation des méthodes de dosage selon les pays.

Autre point à considérer : les investissements nécessaires à une industrie pharmaceutique. Etant donné l'ampleur de l'assistance bilatérale, la vente de tel ou tel médicament dépend du choix du médecin, ce qui exclut une production en grandes séries qui seule justifierait de gros investissements.

Le Ministère de la santé est chargé des services sanitaires et administre plusieurs grands hôpitaux, des dispensaires, des cliniques et des postes de campagne. Tous les médecins ont été formés à l'étranger et l'aide bilatérale occupe une très grande place dans le domaine médical. Le Dr L. Riverin, détaché par l'OMS auprès du Ministère en qualité d'agent de liaison, a préparé une réunion au cours de laquelle l'auteur a pu s'entretenir avec les personnes suivantes :

Dr L. Riverin

Conseiller régional de l'OMS,  
Services de santé (OMU) détaché auprès  
du Ministère de la santé

Mlle Marie-Thérèse Avemaka

Directeur des affaires sociales

Dr R. Ponaty

Secrétaire général au Ministère de  
la santé et des affaires sociales

Dr G. Ondage

Directeur de l'assistance médicale

Dr H. Samba Dehlot

Inspecteur général au Ministère de  
la santé et des affaires sociales

De ces entretiens, il est ressorti ce qui suit :

- a) Tous les médicaments, préparations médicinales et fournitures médicales sont importés de France et de Belgique ou proviennent de l'aide bilatérale qui en pourvoit en grandes quantités. Les achats passent tous par Pointe-Noire. Le Commissariat au Plan (M. Noumasalay) étudie actuellement un programme de planification, mais aucune mesure n'a encore été arrêtée;
- b) Il n'y a aucun contrôle : tous les médicaments sont importés au vu de la réputation du fabricant. Aucun programme ne prévoit d'utiliser les plantes à des fins thérapeutiques; toutefois, un botaniste du Centre expérimental, le Dr. Massey, rassemble des renseignements en cette matière;
- c) Il n'existe aucun programme relatif aux préparations médicinales à usage vétérinaire, pour lesquelles le pays est tributaire de l'Institut Pasteur. Les besoins thérapeutiques n'ont encore jamais été étudiés mais le Ministère de la santé a fait savoir que les principaux problèmes sont dus aux maladies infectieuses;
- d) L'Etat consacre approximativement 150 millions de francs CFA (600 000 dollars) à l'achat de médicaments. Il faut y ajouter les dons en médicaments reçus dans le cadre de l'aide bilatérale (Chine, URSS, France);
- e) Il serait nécessaire - et les pouvoirs publics le reconnaissent volontiers - de procéder à une étude du secteur pharmaceutique. Etant donné l'absence de toute production, cette étude devrait porter sur les besoins thérapeutiques et sur la possibilité de fabriquer certains produits de base. Le gouvernement solliciterait d'autre part que quelques bourses de formation soient attribuées et serait peut-être disposé à encourager des entreprises à produire des préparations pharmaceutiques.

### Conclusions

- a) La République populaire du Congo n'a de production pharmaceutique d'aucune sorte - préparations, produits intermédiaires ou autres;
- b) Le pays pourvoit à ses besoins par des importations, auxquelles s'ajoute une aide bilatérale importante sous forme de dons;
- c) Les produits pharmaceutiques importés ne sont soumis à aucun contrôle de la qualité : la réputation du fabricant est considérée comme un gage suffisant;
- d) Il n'existe aucun organisme central bien déterminé pour l'achat ou l'emmagasinage des produits pharmaceutiques, mais le Commissariat au Plan étudie les moyens de remédier à cette situation;
- e) Il n'y a guère de pharmaciens qualifiés et aucun moyen de formation. Les études de pharmacie sont généralement suivies en France;
- f) Le gouvernement a manifesté de l'intérêt pour une étude qui permettrait d'évaluer les besoins en produits pharmaceutiques et d'établir un programme d'achats plus cohérent, voire de lancer certaines productions de base.

### Recommandations

Il est nécessaire d'évaluer l'ensemble des besoins du Congo-Brazzaville en produits pharmaceutiques et d'étudier les moyens de mettre en place quelques unités de fabrication. On trouvera en annexe IV une fiche de renseignements relative à ce projet.

Il a été suggéré que les pays membres de l'UDEAC (Cameroun, République centrafricaine et Gabon) coopèrent entre eux pour créer un ensemble complet d'installations de pharmacie, notamment pour les essais et le contrôle de la qualité des produits; mais devant les risques d'opposition pour des motifs d'ordre nationaliste, cette idée est pour le moment esquisse.

La question des huiles essentielles a été abordée avec le Commissariat au Plan. Rien n'a encore été fait dans ce domaine et il faut donc se fixer un point de départ. Pour commencer, il paraît nécessaire d'engager des discussions avec la FAC en vue de dresser un inventaire de la flore du pays. Après quoi, il s'agira de faire une sélection parmi les plantes, puis d'envisager les moyens d'utiliser les espèces choisies pour produire des huiles susceptibles d'être écoulées aussi bien sur le marché intérieur qu'à l'étranger.

Il est toutefois recommandé de se consacrer au secteur pharmaceutique avant d'entreprendre des recherches - pour le moment préliminaires - sur les possibilités de créer une industrie des huiles essentielles.

ANNEXE I

AGENCE TRANSCONGOLAISE DES COMMUNICATIONS - DIRECTION GENERALE

Lettre No 1502 ATC-DG

Pointe-Noire, 2 juillet 1970

Note d'information sur le transport du sel

Coût du transport du gisement à l'usine

- Frais d'utilisation de voies privées : à la charge de l'usine;
- Frais de manutention : à la charge de l'usine;
- Frais de transport : selon le volume de l'expédition, de 5 à 6 francs par tonne-kilomètre et wagon complet (location de wagons et de matériel de levage comprise).

Coût du transport en sacs de l'usine à la grue de chargement au port de Pointe-Noire

- a) Le transport de l'usine à l'entrepôt maritime doit se faire par camion et incombe à l'entreprise;
- b) Déchargement des camions 185 francs/tonne + 13,6 %  
Entreposage (transit) 185 francs/tonne + 13,6 %  
Magasinage et assurance (30 jours) 340 francs/tonne + 13,6 %  
Transport à quai 350 francs/tonne + 13,6 %  
Transit d'office 250 francs/tonne + 13,6 %  
Magasinage 100 francs/tonne + 13,6 %  
Accumage 200 francs/tonne + 13,6 %

Ces opérations peuvent être entreprises par la société productrice de sel, les prix ci-dessus (tarif maximum) étant ceux demandés par les transitaires.

- c) Droit d'embarquement 75 francs/tonne
  - d) Droit de douane : 2 % de la valeur de la marchandise
  - e) Frais administratifs de douane : selon le mode d'embarquement.
- Pour de plus amples renseignements, s'adresser au TCOT à Pointe-Noire.

Le total représente le prix franco le long du rivage.

Signé : J. de Plazaola  
Chef de la Division  
Etudes techniques de l'ATC

ANNEXE II

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Services industriels spéciaux

Renseignements provisoires relatifs au projet

Désignation du projet : Mission d'enquête sur les possibilités d'utiliser les résidus de traitement de la potasse pour la production de chlorure de sodium.

Pays : République populaire du Congo.

Description du projet : Prendre contact avec les Mines domaniales de potasse d'Alsace (MDPA), 11 Faubourg d'Actkirch, 61-Mulhouse (France), pour savoir dans quelle mesure cette société s'intéresse au projet; déterminer si une association serait possible entre le Gouvernement de la République populaire du Congo et la Compagnie des potasses du Congo (CPC) avec l'assistance de l'ONUDI pour certaines phases du projet.

Renseignements généraux : Le Gouvernement de la République populaire du Congo a accordé à la CPC, qui exerce ses activités à Helle, une concession pour exploiter la sylvinite. La Compagnie traite le minerai pour en extraire le chlorure de potassium, opération qui donne des résidus riches en chlorure de sodium mais contaminés par les substances chimiques de traitement (amines, par exemple). Si le sel pouvait être extrait économiquement des résidus, il serait possible de créer une industrie salinière. La CPC étudie actuellement cette possibilité en collaboration avec les mines domaniales de potasse d'Alsace.

Chargé d'exécution et coût estimatif du projet :

<u>Domaine d'activité</u>	<u>Durée</u>	<u>Coût</u>
Fonctionnaire de l'ONUDI	Trois jours	300 dollars

ANNEXE III

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Services industriels spéciaux

Renseignements préliminaires relatifs au projet

N° de référence : SIS..... Pays : République populaire du Congo

Description du projet : Etude technique et économique des possibilités  
d'extraction du sel gemme des gisements de Holle.

Date officielle d'acceptation de la demande : .....

Source officielle de la demande : .....

Justification du projet : Etudier les problèmes techniques posés par l'extraction  
du sel gemme des gisements souterrains de Holle, qu'exploite la Compagnie des  
potasses du Congo, et déterminer comment cette opération pourrait être combinée  
avec les procédés actuels d'extraction de la sylvinite dans cette zone. Le sel  
peut être extrait directement ou remonté à la surface en solution. Etudier  
également les aspects économiques de l'opération. La Compagnie des potasses du  
Congo, qui a obtenu une concession de l'Etat, serait le mieux placé pour ce faire.

Renseignements complémentaires : La République populaire du Congo pourrait couvrir une  
grande partie de ses besoins en sel (chlorure de sodium) grâce aux gisements de  
sel gemme de Holle où s'est installée la Compagnie des potasses du Congo. Si  
l'on parvenait à trouver un moyen économique d'en extraire du sel de qualité supérieur  
il serait possible de créer, à la source même, une industrie chimique viable.

Lieu de contact avec l'Agence nationale ou demande d'assistance technique :

Nom, adresse et titre officiel de contact :

Service concerné  
Société d'ingénierie-consulte

Coût  
10 000 dollars

ANNEXE IV

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Services industriels spéciaux

Renseignements provisoires relatifs au projet

Désignation du projet : Aide au secteur pharmaceutique.

Pays : République populaire du Congo.

Description du projet : En collaboration avec les autorités médicales du pays et de l'OIS, un conseiller en pharmacie aidera le Gouvernement de la République populaire du Congo à établir la liste des produits pharmaceutiques nécessaires pour répondre aux besoins thérapeutiques. En outre, il prêter son concours pour l'élaboration de plans d'analyses touchant le contrôle de la qualité, d'abord pour les produits pharmaceutiques les plus simples puis pour des produits plus complexes, de façon que le gouvernement puisse exercer un certain contrôle sur la qualité des médicaments importés. Le conseiller étudiera le programme actuel d'achats et d'approvisionnements et formulera des recommandations en vue de l'améliorer (compression des stocks de médicaments anciens, inventaire des besoins en médicaments nouveaux, réemballage, etc.). Il indiquera les possibilités éventuelles d'investissements étrangers dans telle ou telle branche du secteur considéré. Il étudiera enfin s'il est possible de fabriquer certains produits pharmaceutiques à partir de produits naturels.

Renseignements généraux : Dans le cadre d'une mission d'enquête, un fonctionnaire de l'ONUDI a fait le point de la situation du secteur pharmaceutique en République populaire du Congo avec le Bureau régional de l'OIS et le Ministère de la santé. Il ressort de cette enquête que le pays a besoin des services d'un conseiller en pharmacie pour établir un programme qui lui permette de se procurer aux meilleurs

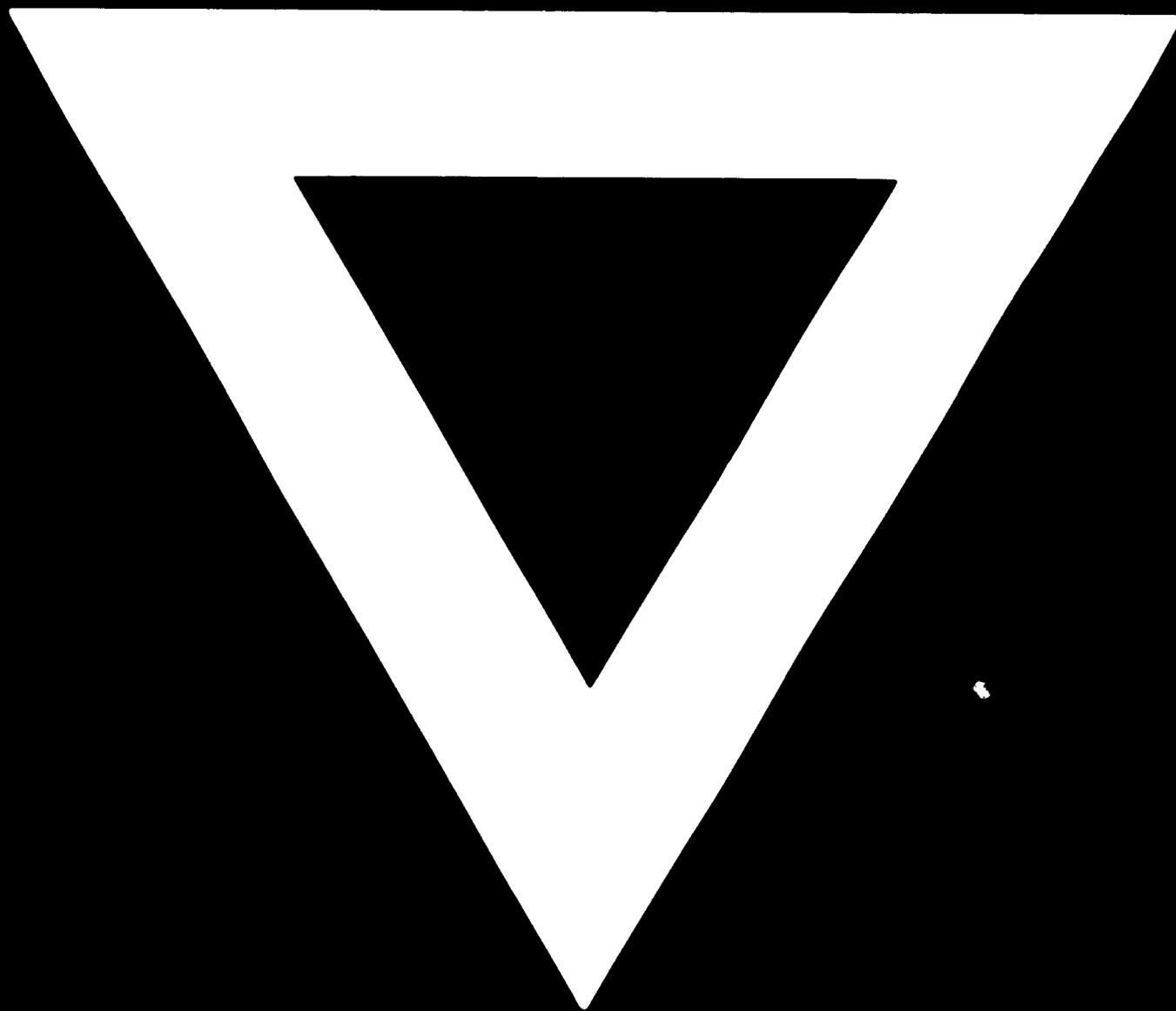
prix certains produits pharmaceutiques de la plus haute qualité. A cet effet, il faudra tout d'abord subordonner les achats à des conditions plus strictes et poser les premiers jalons d'un contrôle de la qualité. A l'heure actuelle, tous les produits pharmaceutiques sont importés ou fournis (en grandes quantités) au titre de l'aide bilatérale. Ces produits coûtent cher au pays et une aide s'impose pour lui permettre d'améliorer ses méthodes en ce qui concerne l'approvisionnement, l'entassement, le contrôle de la qualité, l'achat et la distribution.

Thème, durée et coût estimatif du projet

<u>Domaine d'activité</u>	<u>Durée</u>	<u>Coût</u>
Conseiller en pharmacie	Trois mois	3 000 dollars

-----





**76.02.06**