



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

07996-F

Distr. LIMITEE

UNIDO/EX.38
20 avril 1978

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

REUNION DE CONSULTATION SUR LA SIDERURGIE

RAPPORT DE LA REUNION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE MINERAL DE FER*

Vienna, 3-5 avril 1978

* Le présent document est la traduction d'un texte qui n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

Id.76-2133

1. La réunion a été ouverte par M. Hacini, Chef de la Section des négociations. On trouvera en annexe une liste complète des participants, dont neuf représentaient des pays développés, sept des pays en développement et quatre des organisations internationales. M. Hacini a rappelé que les participants à la Réunion de consultation tenue en février 1977 avaient demandé que l'on procède à un examen des problèmes que pose le minerai de fer, et a fait observer que les conclusions de la présente réunion serviraient de base à un rapport sur cette question qui serait présenté à la deuxième Réunion de consultation en janvier 1979. Le document de travail UNIDO/EX.35, du 24 février 1978, qui avait été distribué aux participants, contenait un certain nombre de questions qui formeraient l'ordre du jour de la réunion du Groupe de travail.

2. M. Anibal Gomez, Secrétaire général de l'ILAFA, a été élu Président du Groupe de travail et M. Dufresne, Président de SIDBEC Normines Ltd., Coprésident.

3. M. B.R. Nijhawan, Président du Groupe spécial de l'ONUDI sur la sidérurgie, a fait une déclaration sur les travaux effectués par le Secrétariat pour l'établissement du document de travail. Il faudrait soumettre à la deuxième Réunion de consultation des recommandations précises sur les questions soulevées dans le document.

4. Les participants ont décidé d'examiner les points de l'ordre du jour exposés dans le document de travail.

Point A de l'ordre du jour. Ressources en minerai de fer et perspectives en matière d'offre et de demande

5. Lors de l'examen de la question des réserves, on a fait observer que la part des réserves mondiales de minerai de fer se trouvant dans les pays en développement était peut-être supérieure au chiffre cité au paragraphe 4 du document de travail (20 %). Pour ce qui est des estimations de réserves effectives, le tonnage de minerai dépendait du niveau des prix et, partant, de la rentabilité de l'exploitation des différents gisements. Il fallait aussi distinguer entre les types de minerai contenus dans les réserves, par exemple minerais gros, fines pour agglomérés, ou minerai pour pellets.

6. De nombreux pays en développement possèdent d'importantes réserves de minerai à haute teneur. Cependant, il faudrait encourager leurs clients à utiliser non seulement les minerais de ce type mais aussi ceux de qualité inférieure afin de ne pas épuiser trop rapidement les ressources en minerai riche. On a objecté à cela qu'il existait d'énormes réserves de minerais de tous types qui n'avaient pas encore été exploitées. Les besoins de l'utilisateur final devaient toujours être la considération dominante dans le choix des types de minerai à fournir.

7. Lors de l'examen de l'offre et de la demande de minerai en 1985, on a fait valoir que les chiffres relatifs à la demande étaient fondés sur le volume escompté de la production d'acier et qu'ils étaient influencés par le fléchissement actuel de la demande d'acier. On a estimé que la production d'acier en 1985 n'atteindrait probablement pas le volume prévu de 1 milliard 70 millions de tonnes et qu'il était plus raisonnable de tabler sur une production de 950 millions à 1 milliard de tonnes, encore que cette fourchette fût des plus aléatoires. Les estimations de la production de minerai devraient être réexaminées compte tenu de deux éventualités, à savoir a) qu'il y aurait prochainement une reprise vigoureuse de la production d'acier dans les pays industrialisés à économie de marché, et b) que cette reprise n'aurait pas lieu.

8. En ce qui concerne l'offre probable de minerai de fer en 1985, les participants ont donné leur avis sur les chiffres figurant au tableau II du document de travail. On s'est accordé à reconnaître que ces estimations de la capacité supplémentaire de production comportaient une large marge d'erreur en raison des différences considérables dans l'état d'avancement des projets entrepris dans le monde. De plus, la faiblesse de la demande d'acier avait à elle seule provoqué de nombreux retards dans la planification et le financement de la mise en valeur de nouveaux gisements.

9. Lors de l'examen des différentes estimations par pays figurant au tableau II, on a fait observer ce qui suit :

- Le chiffre de 35 millions de tonnes pour le Canada était trop élevé pour 1985 mais pourrait être atteint vers l'an 2000;

- Le chiffre de 30 millions de tonnes était probablement excessif pour les Etats-Unis, mais pourrait être réalisé si la demande d'acier atteignait le niveau nécessaire;
- Pour l'Amérique latine, le total de la capacité supplémentaire de production pourrait être porté de 125 à 131 millions de tonnes;
- Les pays arabes d'Afrique, notamment l'Algérie et la Libye, pourraient créer une capacité supplémentaire se situant entre 25 et 40 millions de tonnes par an en plus de celle figurant au tableau II;
- En ce qui concerne l'Inde, des engagements ont déjà été pris concernant les chiffres cités, auxquels on devrait pouvoir ajouter, à partir de 1979/80, une capacité supplémentaire de 2 millions de tonnes par an;
- Pour l'Australie, les perspectives en matière d'offre donnaient à penser que 60 millions de tonnes constituaient un chiffre théorique acceptable, mais eu égard à la situation actuelle de la demande d'acier dans le monde, il serait sans doute prudent de le réviser en baisse. Néanmoins, cette estimation confirmait les progrès accomplis par les pays en développement en ce qui concerne la production d'acier, progrès qui ont eu pour conséquence un accroissement des besoins de ces pays en minerai;
- En ce qui concerne l'Europe orientale et l'URSS, l'estimation proposée (12 millions de tonnes) a été jugée trop faible et devrait être réexaminée compte tenu de l'accroissement escompté de la production d'acier dans les pays du CAEM.

10. En ce qui concerne les rapports entre la demande et l'offre de minerai, on a estimé qu'il faudrait tenir compte des différents types et des différentes applications de ce dernier dans la sidérurgie, car il était possible que le début des années 80 soit marqué par des difficultés d'approvisionnement en fines pour agglomérés et par une offre relativement abondante de pellets. Cependant, il a semblé clair, que, dans l'ensemble, il n'y aurait pas en 1985 de difficultés d'approvisionnement en minerai susceptibles de gêner la production d'acier.

Recommandations

11. L'ONUUDI devrait collaborer plus étroitement avec la CNUCED, l'ILAFA, l'UAFA, l'APEF et toutes les autres institutions s'occupant des réserves, de la production et de la distribution de minerai, en vue de présenter à la deuxième Réunion de consultation une évaluation à jour de ces réserves comportant une description aussi détaillée que possible des types de minerai et indiquant l'état d'avancement des travaux d'exploration. Le tableau II du document de travail devrait être complété par des renseignements sur l'état d'avancement des différents programmes d'exploitation minière et sur les gisements dont les réserves ont été récemment épuisées.

Point B de l'ordre du jour. Dépenses d'investissement et importance du problème de l'investissement

12. Les participants ont examiné les prévisions relatives aux investissements requis pour l'extraction, la transformation et la pelletisation du minerai de fer figurant au tableau V du document de travail. On s'est accordé à reconnaître que les chiffres cités étaient en gros valables pour les installations que l'on construisait encore il y a un ou deux ans, mais que les estimations relatives aux installations mises au point actuellement dépassaient dans certains cas de 50 % le montant de 100 dollars par tonne de produit pelletisé et par an mentionné dans le document de travail. A cet égard, il était important de distinguer entre l'expansion des installations existantes et la construction à partir de zéro, d'installations nouvelles.

13. Par ailleurs, les installations de pelletisation représentaient à elles seules une grosse proportion des dépenses prévues. S'agissant de projets récents, qui ne comportaient pas d'autres opérations que l'extraction, le broyage et le criblage, les investissements prévus par tonne de produit et par an étaient de 45 dollars, en revanche, l'adjonction d'une installation d'enrichissement portait ce chiffre à 75 dollars.

14. On a fait observer que lors d'un examen récent de projets d'aciéries dans les pays en développement, une importance excessive a été accordée à la production et à l'emploi de pellets. Il importe de déterminer, en faisant preuve d'esprit critique et de réalisme, la manière la plus efficace de mettre

en valeur un gisement de minerai en vue de produire du minerai gros, des fines pour agglomérés ou des pellets suivant les caractéristiques techniques du minerai, les procédés d'élaboration de l'acier dans lesquels il doit être utilisé, et la situation du marché.

15. On a en outre estimé que les pays en développement auraient peut-être intérêt à exploiter des gisements ou à créer des aciéries qui, sans assurer nécessairement une production à grande échelle, n'en seraient pas moins adaptés à leurs ressources et aux besoins du marché. Il existait de nombreuses possibilités de production à petite échelle qu'il conviendrait d'examiner vu le caractère onéreux des grosses unités sous-utilisées. Il faudrait également étudier la combinaison optimale machines/main-d'oeuvre pour les petites opérations, compte tenu des objectifs économiques et sociaux, à atteindre.

16. Il convient en même temps de se rappeler que les petits projets de mise en valeur de gisements de minerai peuvent entraîner des dépenses d'équipement par tonne de produit plus importantes que pour les opérations à grande échelle.

17. Au sujet des possibilités de coopération entre pays en développement voisins qui se partagent des gisements continus, on a souligné qu'il serait essentiel en pareil cas de construire et d'exploiter en commun une ligne de chemin de fer et d'autres éléments d'infrastructure. La coopération dépendrait au premier chef de la bonne volonté des nations intéressées. A titre d'exemples possibles on a cité le Sénégal et le Mali, la Bolivie et le Brésil, ainsi que le Libéria et la Guinée.

18. Un pays en développement qui souhaiterait accroître la valeur de ses exportations de minerai par la pelletisation ou d'autres formes de transformation devrait au préalable étudier le marché qu'il se propose d'approvisionner. D'autres points à considérer étaient les dépenses d'équipement afférentes aux différents stades, y compris l'élément devises.

19. Au surplus, un pays en développement devrait déterminer s'il a intérêt, du point de vue économique, à extraire et à transformer lui-même son propre minerai, destiné au marché local, ou à s'approvisionner auprès de fournisseurs attitrés, en tenant compte, là encore, des dépenses d'équipement et des dépenses en devises correspondantes. Il devrait aussi considérer, dans un contexte plus large, les incidences sociales de la mise en valeur des ressources locales ainsi que le problème de la sécurité des approvisionnements.

20. On a souligné l'importance qu'il y avait à disposer d'instituts de recherche et de laboratoires d'essais efficaces connaissant bien les conditions locales et capables d'éclairer les responsables sur les aspects techniques des choix mentionnés aux paragraphes 18 et 19. Il était nécessaire d'effectuer longtemps à l'avance des études de faisabilité approfondies sur les diverses solutions possibles, y compris la production de fonte ou d'éponge de fer.

21. La décision de pousser la transformation du minerai jusqu'à la pelletisation ne pouvait éventuellement se justifier que pour des minerais exigeant un broyage très fin avant enrichissement, ou dans les cas où l'objectif était d'employer les pellets localement pour des procédés de réduction directe. Dans les autres cas, il était sans doute plus avantageux de produire du minerai gros ou des fines pour agglomérés.

Recommandations

22. L'ONUDI devrait réviser le tableau V du document de travail afin de mettre les chiffres à jour et de faire une analyse plus poussée des différents stades de l'extraction et de la transformation.

23. L'ONUDI devrait déterminer les domaines possibles de coopération internationale entre les pays qui se partagent des gisements continus et présenter, pour suite à donner, des propositions à la deuxième Réunion de consultation.

Point C de l'ordre du jour. Structure du marché et accès aux marchés

24. Constatant que les approvisionnements mondiaux en minerai de fer, et notamment en fines pour agglomérés, faisaient l'objet pour une bonne part d'engagements contractuels à long terme, on a noté avec inquiétude que les pays en développement pourraient, de ce fait, avoir des difficultés à obtenir des quantités suffisantes d'agglomérés pour hauts fourneaux. On a en outre souligné que selon certaines estimations récentes et manifestement pessimistes de l'offre et de la demande de minerai en 1985, il y aurait cette année-là un excédent total de 100 millions de tonnes, compte tenu des seuls programmes d'exploitation dont la production future a déjà fait l'objet d'engagements et abstraction faite, par exemple, des approvisionnements en provenance de

Carajas et du Gabon. Cette estimation ne prévoyait aucun excédent de fines, mais il était plausible que l'on parvienne d'ici là, moyennant une demande satisfaisante, à activer de nombreux projets de mise en exploitation qui fourniraient en abondance des fines de qualité.

25. En Europe occidentale et aux Etats-Unis, il était peu probable que la sidérurgie connaisse une expansion rapide et que la demande correspondante d'agglomérés rende difficile la satisfaction des besoins des pays en développement.

26. Si l'on considérait un avenir plus éloigné, à savoir l'an 2000, tout donnait à penser que les réserves existantes de minerai étaient suffisantes et que le processus permanent d'exploration permettrait de découvrir de nouveaux gisements qui pourraient être mis en exploitation en temps voulu, suivant l'évolution de la demande.

27. De plus en plus, c'était aux gouvernements qu'il incombait d'entreprendre et de garantir la mise en valeur de nouveaux gisements de minerai; en effet, les risques - techniques, commerciaux et politiques - étaient devenus trop sérieux pour que des sociétés minières ou consommatrices indépendantes puissent les assumer. Aussi, dans les pays en développement désireux de s'approvisionner régulièrement en minerai, les pouvoirs publics pourraient-ils jouer un rôle important pour ce qui est d'assurer l'accès aux marchés.

28. On s'est accordé à reconnaître que rien n'empêchait les pays en développement de se grouper pour acheter du minerai de fer, et il a également été souligné que les pays développés et les pays en développement coopéraient souvent pour tout ce qui touche à la création d'aciéries, y compris la mise en exploitation des gisements et les questions commerciales connexes liées à l'achat et à la fourniture de minerai.

29. Lors de l'examen de la question de savoir si les pays en développement qui achètent de petites quantités de minerai devraient combiner leurs programmes de manière à devenir acquéreurs de tonnages totaux qui seraient plus intéressants pour les gros producteurs, on a fait valoir que des difficultés pourraient surgir au niveau international mais que, s'agissant de plusieurs sociétés d'un même pays, la proposition n'était pas sans intérêt.

Un inconvénient possible de cette proposition tenait à ce que les sociétés n'avaient pas toutes besoin du même type de minerai et que de temps à autre des livraisons ne répondant pas entièrement aux besoins de l'une d'entre elles devraient cependant être acceptées et partagées entre partenaires. Toutefois, la proposition gagnerait à être étudiée plus avant pour clarifier les problèmes d'ordre technique et pour déterminer les formes de coopération qu'il faudrait instaurer pour assurer l'efficacité d'un tel arrangement.

30. Quant au problème connexe de savoir s'il était possible, dans la pratique, de faire droit simultanément aux desiderata des petits et des gros acheteurs, on a fait observer que le petit acheteur pourrait certes se trouver en situation d'infériorité dans les cas où le minerai livré ne répondrait pas exactement aux besoins des deux parties, mais qu'il y avait cependant des avantages à décharger une grosse cargaison dans deux ports différents, ce qui, à l'heure actuelle, pouvait se faire à peu de frais. Pour des raisons d'ordre géographique, le transport du minerai vers des ports appropriés pouvait présenter des difficultés, mais dans certains cas l'opération pourrait être avantageuse. Chaque cas devait être étudié et évalué séparément.

Recommandations

31. L'ONUUDI devrait évaluer la demande de minerai gros, de fines pour agglomérés et de pellets en 1985 et en l'an 2000 afin de présenter à la deuxième Réunion de consultation une analyse plus poussée du problème de l'accès aux marchés, et des directives pour la mise en valeur future des gisements.

32. L'ONUUDI devrait faire le bilan de l'expérience acquise aux niveaux national et international en matière d'achats conjoints de minerai de fer et définir, à l'intention de la deuxième Réunion de consultation, des mesures auxquelles les pays en développement pourraient le cas échéant donner suite.

33. L'ONUUDI devrait, en coopération avec d'autres organisations intéressées, formuler des critères pour guider les décisions touchant l'exploitation et la transformation des réserves locales de minerai destinées au marché local et à l'exportation.

LISTE DES PARTICIPANTS

ALGERIE

M. Rachid OUAHMED
Directeur des Mines et de la Géologie
Ministère de l'Industrie lourde
Rue Ahmed Bey, Alger

M. Yahia NAZEF
Chargé d'études, Direction des Mines et de la Géologie
Ministère de l'Industrie lourde
Rue Ahmed Bey, Alger

M. Mohammed ROUGHY
Ingénieur, Direction de la Planification générale
Société Nationale de Sidérurgie (SNS)
5, rue Abou Moussa, Alger

AUSTRALIE

M. Brian W. O'FLYNN
Manager Iron Ore Resources
Broken Hill Proprietary Co. Ltd.
140 Williams Street, Melbourne, 3000, Victoria

CANADA

M. Cyrille DUFRESNE
Président, SIDBEC Normines Inc.
440 Dorchester West - Montréal H2Z 1V7

EGYPTE

M. M. A. ABDEL KERIM
General Manager, Mining Department
Egyptian Iron and Steel Co.
El-Tebbin, Le Caire

M. Aly Ahmed Fahmy EL-GANAINY
Sintering Plant Manager
Iron and Steel Company
Helouan, Le Caire

ESPAGNE

M. Eduardo LAVINA
Ingeniero naval, Jefe División Primeras Materias
Unión de Empresas Siderúrgicas (UNESID)
Castello, 128
Madrid 6

ETATS-UNIS

M. Wilson CRAMER
Manager Marketing - Resource Development
U.S. Steel Corporation
600 Grant Street
Pittsburgh, Pennsylvanie 15230

FRANCE

M. Michel JAUJOU
Secrétaire CIAM - Chef du Département
Politique Matières Premières
B. R. G. M.
45018-Orléans-Cédex

JAPON

M. Masahiko MURAYAMA
Manager, Iron Ore Section II, Iron Ore Department
Nippon Steel Corporation
No 6-3 Otemachi 2-Chome
Chiyodaku - Tokyo

PAYS-BAS

M. Kees DEN BRAVEN
Fonctionnaire du secteur sidérurgique
Ministère des affaires économiques
Bezuidenhoutseweg 30, La Haye

ROUMANIE

M. Gheorghe GHEORGHIU
Directeur, Ministère de l'Industrie métallurgique
Bucarest

M. Corneliu RIZESCU
Directeur adjoint
Institut de recherche métallurgique
39 Mehadieii, Bucarest

ROYAUME-UNI

M. Alan K. DAVIES
Directeur, Shipping and Ore
British Steel Corporation
Head Office - P.O. Box 142
151 Gower Street
Londres WC1E 6BE

URSS

M. P. A. SHIRYAYEV
Directeur adjoint du GIPROMES
Ministère de l'Industrie sidérurgique de l'URSS
Moscou

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE (CEE)

M. Vladislav FEDORTCHENKO
Economiste
Division de l'Industrie
Palais des Nations, Genève (Suisse)

CONFERENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DEVELOPPEMENT (CNUCED)

M. Valeri F. NOVIKOV
Economiste
Division des produits de base
Service des minéraux et des métaux
Palais des Nations, Genève (Suisse)

ASSOCIATION DES PAYS EXPORTATEURS DE MINERAI DE FER (APEF)

M. Julian MAKOWSKI
Economiste principal
APEF - Le Château
2, Chemin Auguste Vilbert
Grand-Saconnex
1218 - Genève (Suisse)

UNION ARABE DU FER ET DE L'ACIER

M. Abderrahmane IDDIR
Directeur, Département des Etudes
B.P. 4 Cheraga
Alger (Algérie)

Consultants

Dr Vishwanath A. ALTEKAR
Director, National Metallurgical Laboratory
Jamshedpur, Inde, 831001

M. Carl-Bertil BERGLUND
LKAB International AB
Fack
S-100 41 Stockholm (Suède)

M. Javier B. DUHART
Chef du Service des matières premières
Institut latino-américain du fer et de l'acier (ILAFA)
Casilla 16065
Santiago 9 (Chili)

M. Anibal GOMEZ
Secrétaire général
Institut latino-américain du fer et de l'acier (ILAFA)
Casilla 16065
Santiago 9 (Chili)

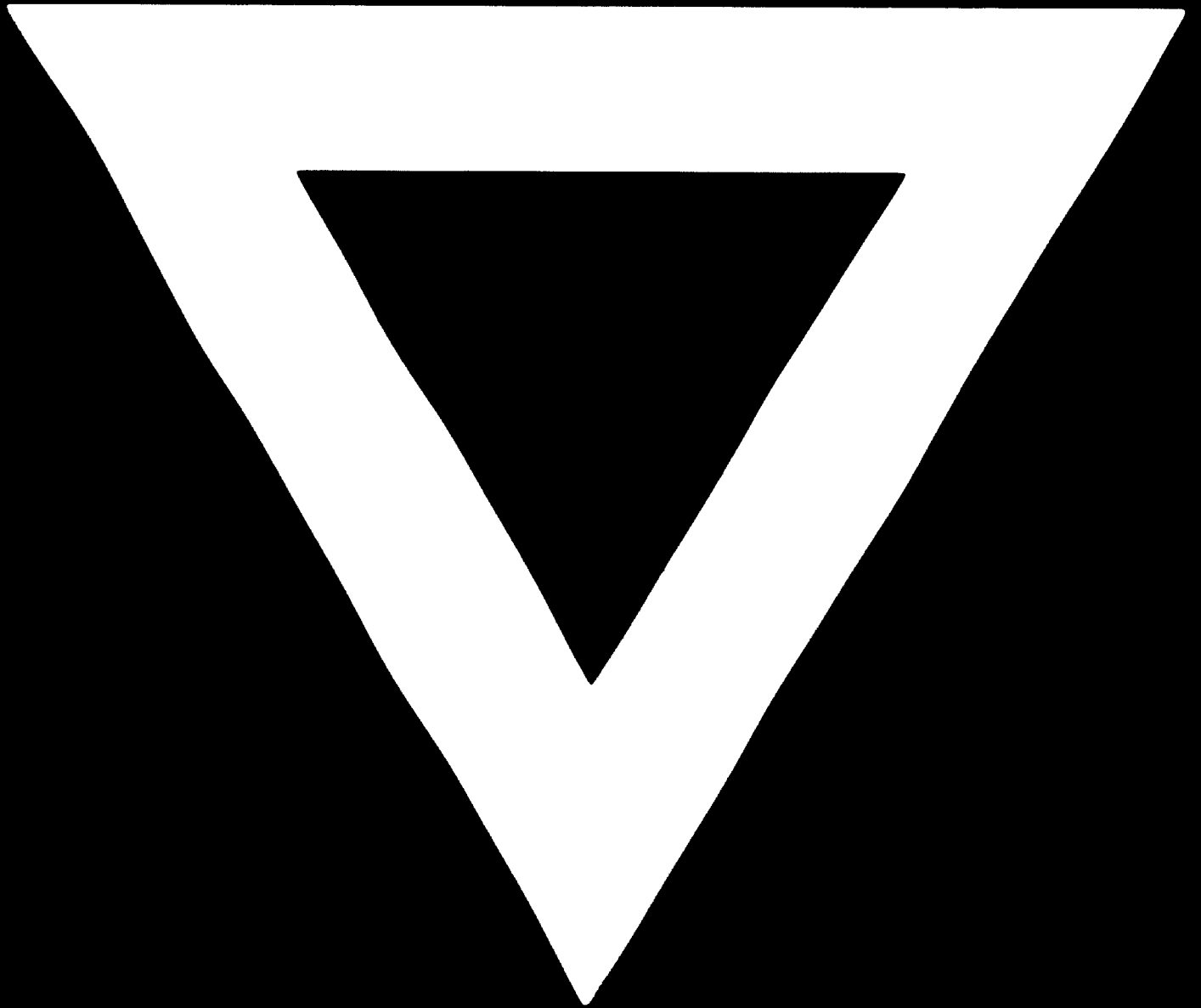
M. Ulf KARLSSON
LKAB International AB
Fack
S-100 41 Stockholm (Suède)

M. Yvon LE MOAL
Directeur du G.R.E.S.E.
Boite postale 1239
34011 - Montpellier (France)

- - - - -



C-671



78.11.08