



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.

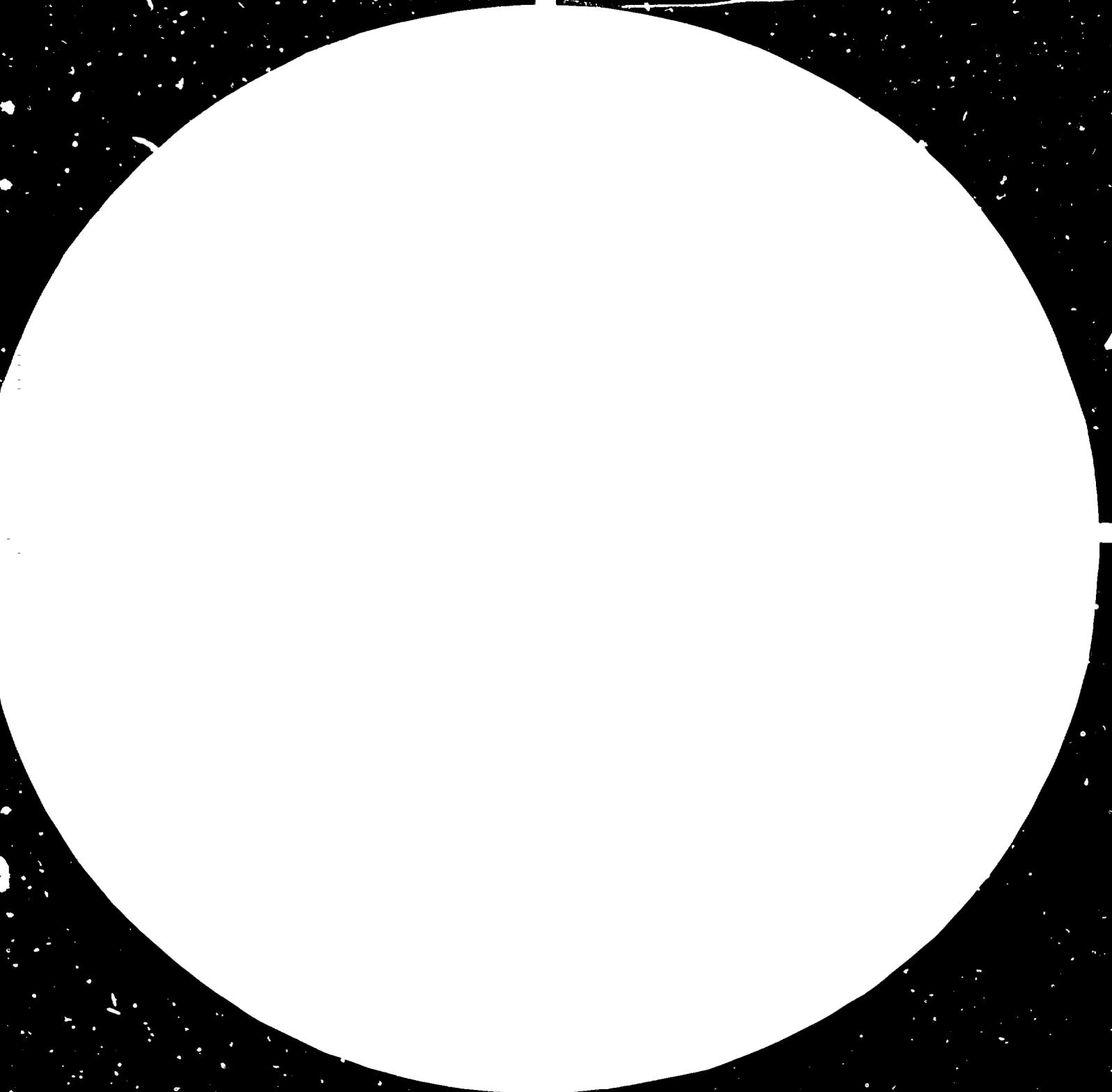
FAIR USE POLICY

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

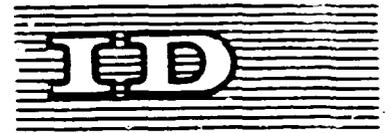
Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

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





11056 - F



Distr. LIMITEE

ID/WG.356/3
19 novembre 1981

Original : FRANCAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Troisième Réunion du Groupe restreint d'experts
sur les scénarios de développement de l'industrie
sidérurgique

Vienne (Autriche), 3 et 4 décembre 1981

RAPPORT

sur les progrès accomplis dans l'élaboration des
"Scénarios de l'industrie sidérurgique 1990" *

002.00

* Ce document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

A. LE TRAVAIL ACCOMPLI

1. On rappellera que les recommandations du Second groupe restreint d'experts (12-13 mars 1981) avaient porté essentiellement sur :

- a) l'actualisation de l'information sur les projets, b) la nécessité d'approfondir l'analyse concernant leur financement, c) les marchés sidérurgiques susceptibles d'être ouverts par les nouvelles sources d'énergie, d) l'approfondissement de l'analyse concernant les problèmes de la formation de la main-d'oeuvre, e) les problèmes de la technologie et de la qualité relativement aux pays en développement.

Le Bureau du groupe restreint d'experts (6-7 août 1981) avait, de son côté, attiré, notamment, l'attention du Secrétariat sur la nécessité d'étudier :

- f) la promotion de projets de nouvelles mines de fer,
- g) la promotion de mini-sidérurgies.

2. En conformité avec ces recommandations, le Secrétariat a engagé les études correspondantes :

- a) Les projets d'investissements ont été de nouveau répertoriés et analysés. C'est un travail continu dès lors que l'on veut suivre l'évolution de la sidérurgie.

Le chapitre 1er des "dossiers" a donc été complètement refondu. Il est disponible en langue française. Il sera traduit en langue anglaise, ainsi, au demeurant, que l'ensemble des documents - pour la réunion du Groupe de travail prévu pour les 3 et 4 février 1982.

La note en annexe au présent rapport résume les principaux changements et récapitule par taille, procédés et régions, les caractéristiques des projets.

- b) L'analyse du financement des projets sidérurgiques a donné lieu à une étude qui a nécessité le rassemblement de données pour les 55 pays en développement ayant des projets sidérurgiques et la constitution d'indicateurs permettant d'interpréter ces données. L'importance des matériaux recueillis a incité à les présenter sous forme d'un "dossier spécial" (en version anglaise). Après discussion de celui-ci par le Groupe de travail restreint, ce document pourrait être fondu dans le dossier N° 7 "Les coûts et le financement" (UNIDO/IS.213 - 23 février 1981).

c) L'étude des répercussions sur les marchés sidérurgiques des nouvelles sources d'énergie a fait également l'objet d'un document qui est présenté sous forme d'un "dossier spécial" (en version française). Ce document a provoqué un changement de présentation du dossier N° 3 "Marchés, gamme de produits et économies d'échelle". Cependant, ce "dossier spécial" sur la liaison énergie → marchés sidérurgiques n'a pas semblé clore le débat. Il est donc proposé d'en discuter au sein du Groupe restreint. A l'issue de cette discussion, cette partie du dossier 3 sera définitivement mise au point pour être examiné par le Groupe de travail restreint.

d) L'examen des problèmes de formation de la main-d'oeuvre a été engagé. Une communication verbale sera faite à ce sujet au cours de la réunion du Groupe restreint et un document sera présenté à la discussion du Groupe de travail de février 1982.

Comme il s'agit d'une question d'une importance exceptionnelle et pour laquelle aucune étude en profondeur ne paraît avoir été réalisée, l'analyse se poursuivra en 1982.

De premières modifications ont été apportées au dossier N° 5 "Main-d'oeuvre et développement des ressources humaines".

e) Le dossier N° 4 "La technologie et la recherche" a été modifié et une première analyse de la production en masse d'acier de qualité y a été incorporée.

f) La question de l'approvisionnement en minerai de fer donnera lieu à une note additionnelle qui sera diffusée au Groupe de travail restreint des 3 et 4 décembre 1981 (en version française).

g) Une étude spéciale sur la mini-sidérurgie qui concerne particulièrement les pays africains a été engagée. Mais, d'ores et déjà, le dossier 3 a été modifié pour renforcer l'analyse des questions relatives à la mini-sidérurgie.

3. Afin d'améliorer la qualité du travail, le Secrétariat a pris les initiatives suivantes qui n'avaient pas fait l'objet de recommandations explicites :

a) Il est apparu nécessaire de compléter le dossier N° 3 sur les marchés par une analyse permettant de distinguer, pour le moins les "produits longs" et les "produits plats". Une note complémentaire

de la structure des échanges internationaux des produits sidérurgiques pour la période 1972-77 a été faite et est transmise au Groupe restreint (version française). Une étude plus approfondie a été lancée pour examiner les conséquences éventuelles d'une politique de substitution d'importation sur les exportations par grandes catégories de produits sidérurgiques liée aux projets sidérurgiques des pays en développement. On espère que les éléments en seront disponibles pour la réunion du Groupe de travail de février 1982.

b) Les évolutions récentes de la production sidérurgique dans les pays en développement, l'entrée de certains d'entre eux dans la récession à laquelle ils avaient échappé, incitent à approfondir l'analyse effectuée dans la partie II "Propositions pour les scénarios" (UNIDO/IS.213/Add.1 - 11 mars 1981) - Chapitre C. Economie de transition ? Crise structurelle ? (pp. 22 à 35) et suggèrent de transférer celle-ci sous la forme d'un dossier N° 8 dans la première partie.

Ce nouveau dossier pourrait s'intituler "Economie de transition et crise structurelle, l'impact de la restructuration des sidérurgies occidentales".

Le mouvement engagé par celles-ci apparaît, en effet, une tendance lourde qu'il y aurait sans doute intérêt à prendre plus explicitement en cours dans la configuration des scénarios.

c) L'actualisation des projets a amené à corriger les situations résultantes pour les régions considérées des pays en développement : pays d'Afrique au Sud du Sahara, Afrique du Nord et Moyen Orient, Amérique Latine, Asie.

Le nouveau document diffusé au Groupe restreint (version française) se substitue à l'analyse antérieure (pp. 64 à 75 des "Propositions de scénarios").

Une variante au scénario normatif (variante N₂) a été envisagée en tenant compte, d'une part, des projets existants, d'autre part, de l'hypothèse de la possibilité de doter d'une installation sidérurgique tous les pays d'une population supérieure à 3 millions d'habitants, sur la base d'une capacité minima de 10 Kg d'acier (fer à béton) par habitant. Des fiches ont été établies par pays pour expliquer les options faites selon les divers scénarios quant à la réalisation des divers projets.

B. LES PROBLEMES A RESOUDRE POUR L'ELABORATION DES SCENARIOS

Pour achever la rédaction des propositions de scénarios, le Secrétariat doit résoudre les problèmes suivants qui sont autant de questions soumises à la discussion du Groupe restreint.

1. Faire des scénarios avec la participation des intéressés implique de procéder par approximations successives et à corriger au fur et à mesure les données et les résultats.

Les informations disponibles n'ont permis de corriger les bilans des surplus et des excédents des scénarios que du côté de l'offre. Or, comme on le verra, l'incertitude principale demeure du côté de la demande. On ne peut espérer finir ce travail que pour la réunion plénière du Groupe d'experts.

2. L'analyse concernant le financement est susceptible, d'une part, d'amener à réviser les estimations des réalisations dans les scénarios de "crise" et "tendanciel" et à préciser le contenu des négociations nécessaires pour réaliser le scénario "normatif". D'autre part, le tassement envisagé par certains prévisionnistes des 1985 des recettes des pays pétroliers demanderait à être pris en compte.

L'extension de la récession sidérurgique à des zones jusqu'alors épargnées comme l'Amérique Latine suggère de diminuer simultanément les estimations de la demande et celle des capacités de production projetées. La dialectique entre les perspectives de la demande et les variations des projets doit être précisée.

Une des faiblesses de l'essai de chiffrage des scénarios (UNIDO/IS. 213 - pp. 55 et suivantes : Les scénarios sidérurgiques en ordres de grandeurs) était l'application uniforme d'hypothèses macro-économiques de la croissance de la sidérurgie des pays en développement. Le Secrétariat n'a pas reçu d'informations des membres du Groupe de travail qui lui permettent de diversifier ces hypothèses. Il serait donc utile que cette question soit discutée au sein du Groupe de travail restreint.

Une possibilité est explorée concernant le scénario normatif : utiliser les résultats du modèle LIDO de l'OCDE qui devrait permettre, dans le cadre d'hypothèses générales de croissance, d'isoler les taux de croissance correspondants pour l'industrie sidérurgique par régions. On espère que ces informations seront disponibles fin 1984.

En définitive, au stade actuel les informations sur l'offre restent plus fiables que celles sur la demande, ce sont donc celles-ci qu'il faut principalement s'évertuer à améliorer.

3. Un autre progrès essentiel à réaliser consisterait à tenter de désagréger par grandes catégories de produits (longs, plats, spéciaux) tant les capacités de production projetées que la demande. Si la quantification de l'offre n'apparaît pas insurmontable, la diversification de la demande apparaît plus difficile. Pourtant, du point de vue du commerce international et des négociations futures, cette distinction apparaît fondée en raison d'une relative segmentation des marchés. Cette distinction est aussi essentielle pour articuler les éléments d'évolution des sidérurgies des pays en développement avec la restructuration en cours des sidérurgies occidentales qui s'orientent vers les "hauts de gammes" des produits sidérurgiques et la rationalisation de l'ensemble de leur production.

Il est suggéré au Groupe restreint d'envisager les moyens pour surmonter ces difficultés.

4. La montée en production des unités sidérurgiques présente de grandes inégalités entre pays en développement. Il apparaît dans certains cas que l'installation de nouvelles unités n'accroît pas proportionnellement la production et que l'utilisation des capacités installées baisse. Or, l'utilisation des capacités de production apparaît une variable essentielle des scénarios, influant grandement sur les besoins de financement. Les faits mis en lumière (à l'occasion des travaux sur la formation) incitent à accorder plus d'importance à cette question, de renforcer le dossier VI "Conception, réalisation de projets et mise en route d'unités nouvelles" et de développer plus à fond le scénario normatif N₁ dans le sens d'une optimisation des conditions de réalisation du scénario le plus proche de la déclaration de Lima.

C. DE L'ELABORATION DES SCENARIOS A LA 3ème CONSULTATION MONDIALE DE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE : QUELQUES SUGGESTIONS

1. La réunion de Bureau du Groupe restreint d'experts (6-7 août 1981) a effectué une sélection des items négociables. On rappellera que l'examen

des dossiers permettait de dégager 23 éléments de négociation. La sélection effectuée regroupe ceux-ci en 6 domaines : a) le coût et le financement, b) le travail et le développement des ressources humaines, c) la technologie et la recherche, d) les matières premières et l'énergie, e) les nouveaux arrangements industriels, f) une action spéciale pour les 40 pays nouveaux venus dans l'industrie sidérurgique.

Ces items négociables sont évidemment des moyens d'action, et en même temps, les conditions permissives du scénario normatif qui suppose levé les obstacles au développement sidérurgique des pays en développement. En conséquence, l'examen concret de ces questions devra, soit être incorporé dans les "propositions de scénarios" dont elles font partie intégrante, soit être traitées dans une troisième partie de l'étude "Des scénarios aux négociations".

2. La concrétisation de ces items négociables est engagée pour le financement et la formation, elle demande encore des analyses pour la technologie et la recherche, les matières premières et l'énergie, et surtout pour définir la configuration des nouveaux arrangements industriels.

Pour mener à bien rapidement cette tâche, il est suggéré de sélectionner parmi les 55 pays en développement ayant des projets, un échantillon suffisamment représentatif des principales situations rencontrées et d'engager après la réunion plénière du Groupe d'experts un dialogue précis avec eux. Il s'agirait d'identifier concrètement dans les pays leurs problèmes et le contenu des négociations à engager.

De même il faudrait, du côté des principaux pays industriels, concrétiser la marge de négociation possible dans les domaines énumérés ci-dessus. Il faudrait vers avril 1982 avoir terminé ce double sondage afin d'en incorporer les éléments, soit dans les scénarios eux-mêmes, soit dans une 3ème partie concernant des "propositions de négociations".

Ainsi le processus de la 3ème Consultation serait dynamisé et permettrait d'expérimenter un autre style de préparation des consultations.

PROJETS ET CAPACITES DE PRODUCTION REVISES POUR 1990

1. La liste des projets recensés en annexe à l'étude de l'image 1985 a été complétée en fonction des informations disponibles. ^{1/}

Les projets d'extensions ou les nouveaux projets ont été classés en trois catégories :

- I. Idée de projet et étude de préfaisabilité
- II. Projets en cours d'étude et de négociations
- III. Projets en cours de réalisation ou en voie de réalisation immédiate (contrat signé et montage financier achevé).

2. 125 projets ont été recensés dont la capacité totale s'élève à environ 116.000.000 tonnes d'équivalent acier, dont environ 58.000.000 tonnes correspondant à la catégorie III, soit un peu plus de 50% du total et environ 58.000.000 tonnes à la catégorie II et I.

3. Sur les 125 projets

- 43 sont des projets de mini-sidérurgies (moins de 200.000 tonnes) qui correspondent à une capacité globale d'environ 4.000.000 tonnes; ^{2/}
- 30 sont des projets d'unités de 200 à 500.000 tonnes, correspondant à une capacité totale d'environ 11.000.000 tonnes;
- 20 sont des projets d'unités de 500 à 1.000.000 tonnes, correspondant à une capacité totale d'environ 16.000.000 tonnes
- 32 sont des projets d'unités de plus de 1.000.000 tonnes, correspondant à une capacité totale d'environ 85.000.000 tonnes (soit environ 70% de la capacité totale des projets).

^{1/} L'Image 1985 de l'Industrie Sidérurgique Mondiale - UNIDO/ICIS.161/Rev.1
16 juillet 1980

^{2/} Il faut compter en outre 4 groupes de mini-sidérurgies globalement repérées en République de Corée, dans un autre pays Asiatique, au Mexique et au Brésil, et 3 projets sans indication de capacité

4. Dans l'espace, ces projets se répartissent de la façon suivante :

en Asie : 33 projets

dont 7 minis

9 projets de 200 à 500.000 tonnes

6 projets de 500 à 1.000.000 tonnes

11 projets de plus de 1.000.000 tonnes

pour une capacité totale d'environ 42.000.000 tonnes.

- en Afrique Sub-Saharienne : 21 projets

dont 15 minis

3 projets de 200 à 500.000 tonnes

1 projet de 500 à 1.000.000 tonnes

2 projets de plus de 1.000.000 tonnes

pour une capacité totale de 9.000.000 tonnes.

- en Afrique du Nord - Moyen Orient : 28 projets

dont 12 minis

5 projets de 200 à 500.000 tonnes

5 projets de 500 à 1.000.000 tonnes

6 projets de plus de 1.000.000 tonnes

pour une capacité totale de 19.000.000 tonnes environ.

- en Amérique Latine : 43 projets

dont 9 minis

13 projets de 200 à 500.000 tonnes

8 projets de 500 à 1.000.000 tonnes

13 projets de plus de 1.000.000 tonnes

pour une capacité totale de 46.000.000 tonnes environ.

5. Le coût total annoncé ou estimé de l'ensemble de ces projets s'élève à environ 160.000.000 millions de dollars, dont :

4.135 millions de dollars pour les minis ^{3/}

11.255 millions de dollars pour les projets de 200 à 500.000 t.

20.840 millions de dollars pour les projets de 500 à 1.000.000 t.

et 123.175 millions de dollars pour les unités de plus de
1.000.000 t.

(soit 77% du montant total).

^{3/} à quoi il faut ajouter 2.675 millions de dollars pour les mini-projets du Mexique, du Brésil, de la République de Corée et d'un autre pays de l'Asie.

6. Les 125 projets sont situés dans 55 pays, dont
- 12 en Asie
 - 14 en Afrique Sub-Saharienne
 - 16 en Afrique du Nord et Moyen Orient
 - 13 en Amérique Latine

mais aucun projet n'a, par contre, été recensé dans 50 pays en développement (9 en Asie, 23 en Afrique Sub-Saharienne, 6 en Afrique du Nord et Moyen Orient, 12 en Amérique Latine).



