

**L'environnement, obstacle ou argument pour un nouvel ordre économique international : essai de prospective à l'échelle du Bassin méditerranéen**

**Hourcade J.-C.**

La Méditerranée aujourd'hui (II)

Paris : CIHEAM  
Options Méditerranéennes; n. 31

1975  
pages 57-74

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010694>

To cite this article / Pour citer cet article

Hourcade J.-C. L'environnement, obstacle ou argument pour un nouvel ordre économique international : essai de prospective à l'échelle du Bassin méditerranéen. *La Méditerranée aujourd'hui (II)*. Paris : CIHEAM, 1975. p. 57-74 (Options Méditerranéennes; n. 31)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

Jean-Charles HOURCADE

# L'environnement, obstacle ou argument pour un nouvel ordre économique international : essai de prospective à l'échelle du Bassin méditerranéen

Chacun est aujourd'hui bien conscient que la crise de l'énergie n'est que le symptôme le plus marquant de la crise des relations économiques internationales caractérisée par la volonté des pays du Tiers-Monde, désormais en position de moindre faiblesse, d'accéder à une croissance industrielle rapide et de voir s'établir un nouvel ordre économique international plus juste. L'ampleur du mouvement qui se dessine est bien marquée par les recommandations de l'ONUDI qui postulent que les pays du Tiers-Monde devraient représenter 25 % de la production industrielle (1) mondiale en l'an 2000 contre 7 % actuellement, ce qui implique pour ces pays une croissance industrielle de l'ordre de 10 % par an (2). (cf. tabl. 1).

En retenant l'hypothèse d'une multiplication par 4 de la production industrielle mondiale, ce chiffre se situe au milieu de la fourchette retenue par le secrétariat de l'ONUDI : entre 4 % et 6,7 % de la croissance annuelle, soit une multiplication par 2,67 ou 5,06.

Dans ce cadre, le bassin méditerranéen (3) apparaît comme une zone particulièrement sensible puisqu'il met en présence :

— des pays développés, mais pauvres en ressources énergétiques : l'Europe des Neuf atteint un revenu par tête de l'ordre de 4 500 dollars en 1973 (cf. tabl. 2), mais dépend des importations pour les deux tiers de ses besoins énergétiques, chiffre qui s'élève à 98 % pour les besoins en pétrole;

— des pays sous-développés mais dont certains sont très riches en matières premières : l'ensemble des pays arabes, plus l'Iran, avaient en 1973 un revenu moyen de 450 dollars par tête, mais assuraient en 1974 42 % de la production pétrolière mondiale. Ils détiennent, d'après les dernières estimations, 59 % des réserves mondiales prouvées de pétrole et 30 % des réserves de gaz naturel (cf. annexe 1). Il s'agit donc d'une région où le remodelage de la géographie industrielle risque de revêtir la plus grande ampleur.

Mais dans cette perspective, il convient de remarquer que le bassin méditerranéen présente des caractéristiques écologiques qui le rendent particulièrement fragile : faible pluviométrie, ressources en eau limitées, mer fermée se renouvelant à un rythme très lent, etc. Une écorégion de ce type ne peut manquer de voir son équilibre profondément affecté par la répétition

sur sa côte Sud des agressions auxquelles elle est déjà soumise sur le pourtour Nord. La défense de cet équilibre viendra-t-elle alors inéluctablement agir comme obstacle à un partage plus équilibré des activités et des richesses entre Nations en refusant l'industrialisation du Sud? Devrait-on alors se résigner à voir réapparaître le spectre de la croissance zéro, perspective intolérable pour tous et surtout pour les plus pauvres qui y voient, avec quelques raisons, un essai de transformer les préoccupations écologiques en argument de blocage de leur développement?

En fait, l'antimonie entre la croissance

de négociation des pays du Moyen-Orient. En fait, il est bien difficile de se faire une idée exacte de la réalité. En effet, entre 1962 et 1972, les dépenses d'exploration de l'industrie pétrolière s'étaient réparties pour 72 % dans l'industrie pétrolière dans les pays de l'Atlantique Nord et 8,28 % au Moyen-Orient, chiffres devant passer à 74,5 % et 4,27 % d'après les prévisions pour la période 1970-1985 (source : *The Chase Manhattan Bank: Capital Investments of the World Petroleum Industry 1972*). Pour N. Sarkis, on peut analyser une telle répartition comme une tentative des multinationales de jouer sur plusieurs tableaux et faire pression sur les pays exportateurs de pétrole, N. Sarkis: *Le pétrole à l'heure arabe*. Stock, 1975.

(1) ONUDI. Rapport de la 2<sup>e</sup> Conférence générale de l'Organisation des Nations-Unies pour le Développement Industriel, Lima (Pérou), 12-26 mars 1975. ID/Conf. 3/31, 9 mai 1975.

(2) En retenant l'hypothèse d'une multiplication par 4 de la production industrielle mondiale, ce chiffre se situe au milieu de la fourchette retenue par le secrétariat de l'ONUDI : entre 4 % et 6,7 % de la croissance annuelle, soit une multiplication par 2,67 ou 5,06.

(3) Nous ne prendrons pas ici les seuls pays riverains, car cela reviendrait à nier les ensembles économiques, politiques ou culturels auxquels ces pays se rattachent. C'est pourquoi nous inclurons dans l'analyse les pays de l'Europe des Neuf et ceux de l'OPEP situés dans la région, donc les pays arabes plus l'Iran.

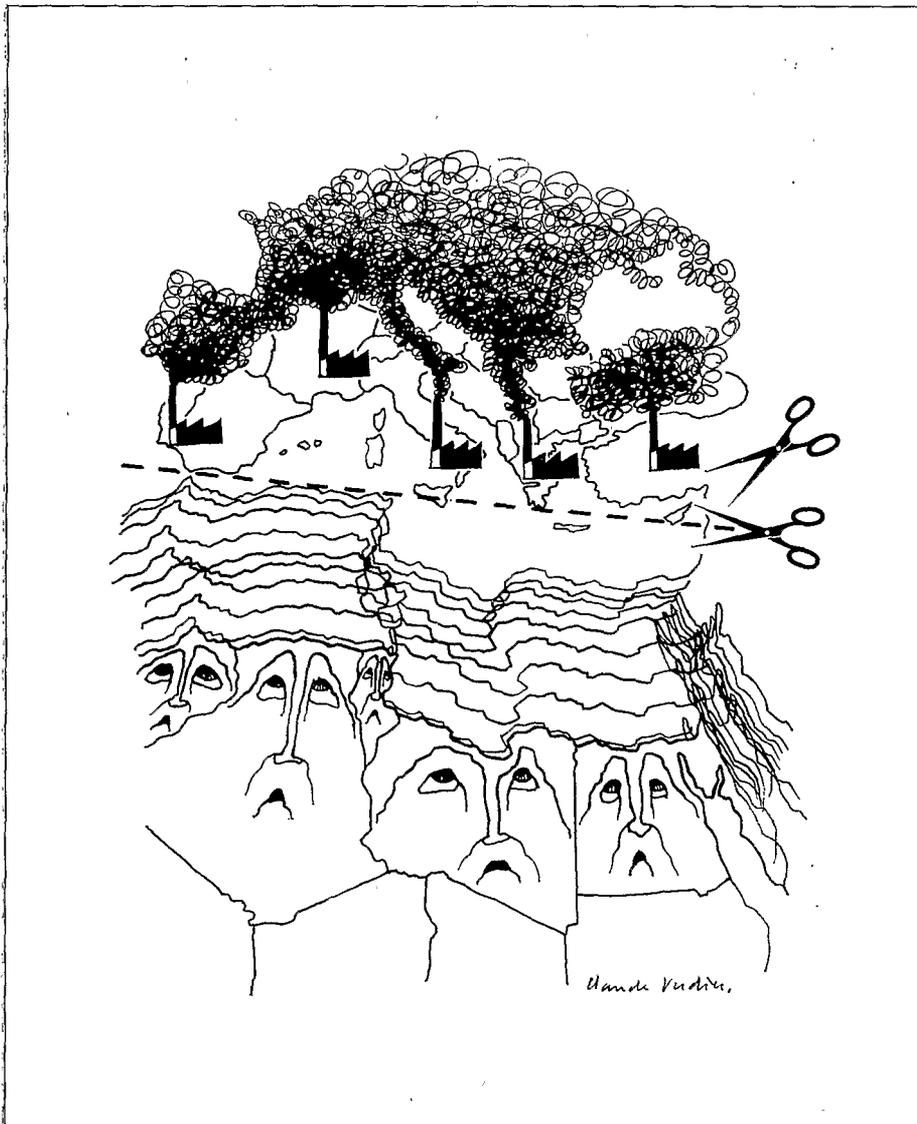
## ANNEXE 1

### Répartition des réserves mondiales de pétrole brut et de gaz naturel

	Pétrole		Gaz
	Réserves prouvées au 1-1-74 en %	Réserves ultimes en %	Réserves prouvées au 1-1-74 en %
Europe de l'Ouest . . .	2,8	3,5	7,9
USA Canada . . . . .	7,8	15,7	14,7
Pays socialistes . . . . .	14,0	25,0	29,9
Moyen-Orient . . . . .	58,0	31,5	31,7
Reste du Tiers Monde	17,4	25,3	15,8

*En fait, ces évaluations sont sujettes à de vifs débats dans la mesure où elles conditionnent le pouvoir de négociation réel des pays de l'OPEP dans l'avenir. Ces chiffres ont été donnés par M. J. D. Moody de la Mobil Oil pour le pétrole et M. T. D. Adams et M. A. Kirby de B.P. pour le gaz au Congrès mondial du pétrole à Tokyo en mai 1975. réf. « World Oil and Gas Reserves » in the « Petroleum Economist » juin 1975, vol. XLII, n° 6.*

*Il est intéressant de noter ici que les chiffres concernant les réserves ultimes donnent au Moyen-Orient une part de 31,5 % seulement contre 19,2 pour les pays occidentaux de l'hémisphère Nord ce qui atténuerait le déséquilibre actuel et le*



(4) On peut lire à ce sujet : *Development and environment*, rapport et documents du Colloque de Founex, Mouton, Paris, The Hague, 1972; les résolutions de la Conférence de Stockholm et la Déclaration de Cocoyoc, lors d'un symposium organisé par le PNUE et la CNUCED en octobre 1974.

(5) C'est ainsi que l'OCDE explore les moyens de degrés d'autonomie plus ou moins élevés par rapport aux importations de pétrole, l'hypothèse extrême considérant des prix de pétrole dépassant 9 dollars le baril. In *Perspectives énergétiques en 1985*, OCDE, Paris, 1974. De même le GEPI explore les effets sur les balances des paiements des pays industrialisés de diverses hypothèses de prix de l'énergie en 1980 (8,8, 11 ou 13,2 dollars) et de politique d'autoapprovisionnement plus ou moins forte in *La crise de l'énergie et le nouvel équilibre mondial 1974-1980*. Groupe d'Études Prospectives Internationales (GEPI), Centre Français du Commerce Extérieur, juin 1974.

(6) Selon l'expression du rapport GRUSON/ Groupe Interministériel d'Évaluation de l'Environnement : *La lutte contre le gaspillage, Une nouvelle politique économique, Une nouvelle politique de l'environnement*. Documentation Française, Paris, octobre 1974.

(7) Cette problématique est explicitée par I. SACHS, entre autres in *Incidence du développement socio-économique sur les systèmes écologiques*, rapport introductif préparé pour le séminaire sur les aspects écologiques de la planification du développement économique.

(Rotterdam du 7 au 11 avril 1975, Commission économique pour l'Europe de l'ONU).

et la gestion de l'environnement constitue un débat mal posé. La contradiction entre les deux exigences n'apparaît que parce que l'environnement a été externalisé par la logique du système de production alors que, comme le propose le Programme des Nations Unies pour l'Environnement, il devrait devenir une dimension du développement (4). Or, après la « mode écologique » des années 1971-73, il semble que, devant l'ampleur et l'urgence des problèmes à traiter, cette externalisation s'accélère. Depuis la « crise de l'énergie » de nombreuses tentatives de réflexion prospective sur le bassin méditerranéen et, plus généralement sur l'évolution de la division internationale du travail partent, à bon droit, de scénarios de rapports politico-économiques pouvant s'établir entre les divers groupes de pays concernés. Mais ces scénarios s'articulent autour des problèmes les plus directement ressentis et les plus immédiats à savoir la dépendance énergétique et l'équilibre de la balance des paiements (5). On prend ainsi le risque, par une démarche trop marquée par les pesanteurs du court, terme de voir réapparaître un jour un « affleurement brutal du long terme dans l'immédiat » (6) sous forme d'une crise beaucoup plus difficile à surmonter. Nous voudrions montrer ici que réinsérer dans une vision prospective de la méditerranée la reproduction à long terme des conditions de la croissance est à la fois possible et nécessaire dès maintenant :

— nécessaire parce que la gestion (ou la non gestion) de l'environnement sous le triple aspect de l'économie des ressources, de l'aménagement de l'espace et de la préservation du milieu a un impact sur le type de Nouvel Ordre Économique International qui pourra être créé.

— nécessaire dès maintenant parce que le long terme n'est pas un univers purement utopique sans lien avec le comportement des hommes d'aujourd'hui : d'une part l'image du monde dans 20-30 ans dépend de décisions d'investissements qui seront prises dans 10-16 ans et de décisions de recherche [et R-D] qui seront prises dans les années qui viennent d'autre part, les décisions de localisations les choix technologiques pris aujourd'hui peuvent obérer lourdement, par leur rigidité, notre capacité à mettre en place, dès le moyen terme, les solutions qui s'avèreront alors désirables;

— possible si la démarche scientifique ne se réduit pas à l'extrapolation du passé et en particulier n'enferme pas la réflexion sur le seul point d'approvisionnement en pétrole, les conséquences des politiques mises en place par les différents acteurs de la scène internationale ne pouvant se réduire à leur seul aspect énergétique. Sur le long terme, les politiques mises en jeu détermineront en effet à la fois un style de consommation (C), un style technologique (T), un style d'occupation de l'espace (L).

C'est sur les marges de liberté (7) existant pour chacune de ces variables qu'il convient de s'interroger, ainsi que sur l'impact de chaque tryptique (C, T, L), envisageable sur l'environnement et sur le Nouvel Ordre Économique International.

Notre interrogation ne vise certes pas à « faire bouillir les marmites de l'avenir », mais à dégager d'une part les cohérences d'ensemble (physiques, économiques et politiques) et les conséquences des stratégies envisageables aujourd'hui et d'autre part les décisions en matière de recherche et développement, et les conditions institutionnelles qui faciliteraient le passage à un Nouvel Ordre Économique plus juste.

Dans cette démarche, nous serons amené à faire apparaître la nécessité de voir l'environnement non plus comme une simple contrainte, mais comme un potentiel de ressources, une nouvelle occasion pour le développement.

## LA GEOGRAPHIE INDUSTRIELLE DU BASSIN MEDITERRANEEN ET SES ALTERNATIVES

L'actuelle division internationale du travail est marquée par la concentration des industries de transformation dans les pays développés, industries alimentées de plus en plus par des matières premières importées à bas coût en provenance du Tiers-Monde. Ce mouvement a été décisif dans la formation de la géographie industrielle du bassin méditerranéen qui, jusqu'en 1930, était à peu de chose près un vide industriel (8). Le centre économique de l'Europe était alors sur les bassins miniers du Nord jusqu'au moment où la richesse et le bas coût du minerai de fer en provenance des gisements du Tiers-Monde et du charbon ont compensé les coûts de transport.

L'après-guerre a vu la création de centres industrialo-portuaires, centres d'importation et de transformation des matières premières, puis de réexportation. En Europe du Sud, l'Italie a lancé le complexe de Tarente pour la sidérurgie, Brindisi, Cagliari et Porto-Corrès pour la pétrochimie; un peu plus tard la France et l'Espagne qui disposent par ailleurs de larges façades atlantiques ont lancé Fos et Sagunto sur la Méditerranée.

Sur la rive Sud, l'industrialisation ne fait, au mieux, que commencer. De nombreux centres se développent depuis le début des années 1970, mais leur niveau de production ne peut se comparer à ceux de la rive Nord : Skikda en Algérie produira 120 000 tonnes d'éthylène en 1980, quand Brindisi doit atteindre 600 000 t en 1980. En fait, la spécialisation internationale est très marquée dans la région : les pays arabes qui produisent 31,7 % du pétrole mondial disposent de 2,8 % seulement de la capacité mondiale de raffinage (9), alors que l'Europe de l'Ouest qui produit 0,6 % du pétrole mondial en raffine 28,1 %. Le tableau 3 donne une idée plus complète de ce déséquilibre.

Un autre aspect de cette spécialisation est l'absence de mise en valeur dans les pays du pourtour Sud des matières premières autres que le pétrole, avec certes des exceptions comme le minerai de fer en Mauritanie ou le phosphate et le cuivre au Maroc et, à un degré moindre, en Tunisie. En fait, une telle situation tient au fait que la structuration de l'économie de cette région s'est faite pour l'essentiel autour du seul pétrole; les autres res-

TABLEAU 3

### Parts de l'Europe occidentale et de l'ensemble Afrique du Nord Moyen Orient dans la production mondiale

	Europe des Neuf (%)	Afrique du Nord Moyen Orient (%)
<b>A. Industrie pétrolière :</b>		
Pétrole brut (1974) . . . . .	0,6	42
Capacités de raffinage . . . . .	28,1	6,8
Éthylène (1974) . . . . .	37,4	0,5 (Iran inclus)
Matières plastiques (1971) . . . . .	37,1	0,24
Fibres synthétiques (1973) . . . . .	20,9	0,12
<b>B. Sidérurgie</b>		
Minerai de fer (1974) . . . . .	5,1 (CEE)	2,3 (Iran inclus)
Acier brut (1974) . . . . .	22,2 (CEE)	0,3
<b>C. Aluminium de première fusion (1973) . . . . .</b>		
	12	négligeable

sources minières n'ont même pas été systématiquement prospectées, en particulier dans les immenses territoires de la Libye et de l'Arabie Saoudite. Cette dernière qui possède des gisements importants d'argent, d'or, de phosphates, de magnésium, de cuivre, de fer, vient d'ailleurs de créer un Office national des mines et du pétrole (Pétromine) pour assurer la prospection et la mise en valeur des ressources.

Si la relocalisation des industries de transformation a été presque inexistante en direction des pays du Tiers-Monde méditerranéen il n'en est pas de même pour les pays moyennement développés du pourtour. Le mouvement est surtout marqué en Espagne (1 750 \$/tête), mais aussi en Yougoslavie (720 \$/tête), et, à un degré moindre, en Grèce (1 790 \$/tête) et au Portugal (1 250 \$/tête). Un des éléments les plus caractéristiques de ce redéploiement a été la construction automobile : l'Espagne et la Yougoslavie sont passées d'une production de 16 000 et 30 000 véhicules respectivement en 1957 à 500 000 et 200 000 en 1972 (10). Favorisé par une politique d'import-substitution adoptée par les pays receveurs, ce mouvement, perceptible aussi dans l'industrie pharmaceutique et la chimie, permettait à la fois de se rapprocher de marchés existants ou potentiels et d'obtenir des conditions de production plus économiques (11).

L'effet le plus immédiat de la crise de l'énergie est de bouleverser le contexte économique en modifiant le rapport des forces existant, les pays producteurs de pétrole étant désormais en position plus forte pour exiger un accès à l'industrialisation de leurs matières premières.

Les hydrocarbures deviennent en effet pour les pays exportateurs :

- une source importante de financement : le surplus tiré en 1974 de l'augmentation des prix du brut peut être estimé à 60 milliards de dollars environ (tabl. 4). (Page suivante).

- une source d'énergie et de matières premières qui permettrait à certains pays d'asseoir un développement industriel. On

(8) DESPRAIRIES : « L'industrialisation du bassin méditerranéen ». *Revue de la Défense Nationale*, mars 1971.

(9) *Le pétrole et le gaz arabe*, 16 février 1975.

(10) *Regards prospectifs sur le bassin méditerranéen* : travaux et recherche de prospective, n° 41. La documentation française, septembre 1973, p. 85.

(11) La relocalisation a surtout porté sur le montage, stade de fabrication à haute intensité de main-d'œuvre et où les faibles niveaux de salaires pouvaient être mis à profit. Il faut aussi signaler l'échange de pièces organisé par Renault et Fiat entre les différents pays, ce qui a permis l'amortissement d'un parc de machines modernes et coûteuses, dans des marchés de faible dimension. Cf. BARANSON, *Automobile Industries in Developing Countries*, BIRD, 1969.

TABLEAU 4  
Revenus pétroliers des pays arabes et de l'Iran

(en millions de dollars)

	1966	1970	1972	1973	1974
Abou Dhabi . . .	98,8	233,1	550,9	1 035,0	4 700,0
Algérie . . . . .	125,0	271,9	613,3	1 050,0	4 100,0
Arabie Saoudite .	789,9	1 214,0	2 744,6	4 340,0	27 800,0
Irak . . . . .	394,2	521,2	575,0	190,0	6 700,0
Koweït . . . . .	707,2	895,1	1 656,8	3 346,2	8 800,0
Libye . . . . .	476,0	1 294,8	1 598,0	2 200,0	5 900,0
Qater . . . . .	92,1	122,0	254,8	1 391,0	1 900,0
Autres pays . . .	18,5	150,2	222,6	690,0	1 900,0
<b>Total</b> . . . . .	<b>2 701,7</b>	<b>4 702,3</b>	<b>8 216,0</b>	<b>15 952,2</b>	<b>61 800,0</b>
Iran . . . . .				4 000,0	16 000,0
<b>Total</b> . . . . .				<b>19 952,2</b>	<b>77 800,0</b>

Source: N. Sarkis : *Le pétrole à l'heure arabe*, op. cit., p. 514 et FMI *International Financial Statistics*, mai 1975.

a, à ce sujet (J. M. CHEVALIER, G. DES-TANNE DE BERNIS) avancé la thèse du double prix : les pays exportateurs pourraient vendre les hydrocarbures au coût marginal dans le marché interne et au coût de développement à l'exportation. Ceci leur permettrait d'acquérir un avantage très net au niveau des coûts de fabrication des produits manufacturés. Ce raisonnement pourrait conduire à l'extrême, selon l'expression de MATTEI, à la construction d'un pays entier en plastique.

Mais la réévaluation des prix intérieurs du pétrole et du gaz en Algérie montre que la généralisation de la théorie du double prix, qui suppose un marché intérieur autonome par rapport au marché extérieur, doit être effectuée avec prudence. En fait, l'essentiel ici n'est pas le raisonnement économique pur, mais la volonté des pays producteurs de pétrole d'installer sur leur territoire des capacités de raffinage, puis d'aborder la production pétrochimique. L'enjeu est un nouveau partage de la valeur ajoutée : en effet, si on attribue la valeur 100 aux hydrocarbures primaires, celles des monomères est de 800, celle des plastiques et résines polymères est de 2 600, celle des produits de consommation de 10 000 (12).

En fait, l'évolution de la géographie industrielle du bassin ne peut être directement déduite de l'analyse de la situation actuelle. Elle dépendra à la fois du type de stratégie des pays industrialisés face à la situation nouvelle et de la façon dont les pays du pourtour Sud concevront leur développement et leur intégration dans l'économie mondiale. L'éventail des choix est très large, mais on peut penser qu'ils se structureront autour de quelques éléments particulièrement décisifs.

Pour ces pays industrialisés, les alternatives clés seront :

- La stratégie en matière d'approvisionnement en énergie et matières premières : tentative de repli à l'échelle du monde développé ou coopération avec le Tiers-Monde, sachant que cette coopération implique un redéploiement industriel partiel, en particulier des industries de base inten-

sives en énergie et dont les matières premières sont importées.

- La place de l'industrie lourde dans le développement économique : choix corrélatif du premier dans la mesure où le repli implique un rythme accru d'industrialisation et où une coopération avec le Tiers-Monde implique un développement d'autres secteurs que l'industrie lourde : secteurs de pointe, services, tourisme, agri- et aquaculture.

- Les choix en matière de répartition de l'effort d'industrialisation sur l'ensemble du territoire et en particulier, dans des pays comme la France ou l'Espagne, la place de la façade méditerranéenne par rapport à la façade atlantique. De façon plus large, doit être envisagée ici la possibilité pour l'industrie européenne actuellement centrée au Nord, de mettre à profit les espaces relativement moins surchargés du Sud Européen.

Les choix des pays en voie de développement se situeront à deux niveaux distincts quoique fortement interreliés :

- style de développement où l'alternative est entre :

- une industrialisation visant au premier chef une intégration accélérée dans le marché mondial, la satisfaction des besoins internes étant supposée dérivée des surplus dégagés par l'exportation,

- une stratégie de développement endogène et auto-centrée visant, sur la base de l'ensemble des potentialités du pays, à satisfaire les besoins; la présence dans le commerce international devient une variable dérivée permettant d'atteindre au mieux les objectifs poursuivis (13).

- stratégie en matière de coopération internationale qui peut soit jouer le jeu classique de l'affrontement concurrentiel sur le Marché mondial, soit viser à une « self-reliance » collective.

On peut dès lors, en première analyse, essayer d'appréhender les devenir possibles du pourtour méditerranéen à l'aide de 3 scénarios :

- Scénario de « confrontation » qui mène à un repli sur eux-mêmes des pays riches désireux de s'assurer une sécurité maximum des approvisionnements en matières premières et en énergie par le biais d'un affranchissement des approvisionnements en provenance du Tiers-Monde.

- Scénario de « concurrence et de spécialisation » où joue la seule logique du marché et des rapports de force économique, et qui conduit à une géographie industrielle marquée par un redéploiement de certaines branches industrielles concentré dans certaines zones du Tiers-Monde.

- La prise en compte du long terme sous le double angle d'un « Nouvel Ordre Economique international et de la gestion de l'environnement naturel et social condamne un scénario de repli et incite, devant les dangers contenus dans un redéploiement de type « libéral », à rechercher la possibilité d'un scénario de coopération, fondé sur un développement autocentré

(12) Chiffres donnés à la conférence des rédacteurs de la revue *Hydrocarbur processing*, le 3-10-1974 à l'IFP, Rueil-Malmaison. Dans « Une solution au conflit des matières premières : une redistribution mondiale des activités », *Le Monde*, 24-9-1974, MM. BONNMENSATH et REYNE donnent les chiffres suivants : valeur Naphta 200, vapocrackage 1 000, chimie organique 3 000, résines synthétiques 6 000 et plus.

(13) Il s'agit donc de tout autre chose que d'un développement « autarcique », complètement exclu par la taille et les caractéristiques naturelles des pays du pourtour Sud de la Méditerranée.

des États et où les rapports économiques entre Nations dépassent la seule logique du court terme.

Notre propos n'est pas ici, ce qui serait par trop ambitieux, de dérouler chacun des scénarios que nous venons de définir, mais de faire apparaître l'environnement comme élément de blocage de stratégies dont il aurait été externalisé au préalable, et donc comme élément inéluctable de choix en matière de développement et de rapports économiques internationaux.

## L'ENVIRONNEMENT, ELEMENT D'ARBITRAGE ENTRE FUTURS ALTERNATIFS

### ● Le repli industriel : une pression difficilement supportable pour l'environnement de l'Europe de l'Ouest.

Face aux revendications du Tiers-Monde, l'Europe des Neuf peut être tentée par un repli industriel avec le double objectif de préserver son appareil de production et l'emploi. Une telle stratégie nécessiterait un effort accéléré pour atteindre une autonomie relative de son approvisionnement énergétique et autres matières premières. En fait, même en réduisant au maximum la demande énergétique (14) (2 350 millions de tec en l'an 2000 contre 3 354 en prolongeant les tendances passées et 2 950 selon les perspectives de la CEE pour 1985, l'Europe des Neuf, (15) n'a le choix :

— qu'entre un développement accéléré de l'électro-nucléaire (1 200 millions de tec en l'an 2 000 contre 20 en 1973) avec les incertitudes que cela implique tant au niveau des impacts écologiques (pollution thermique, traitement des déchets, etc.), des risques d'accident, de la forme de société que risque d'appeler la prolifération de systèmes de sécurité, que du bilan énergétique réel,

— ou une mobilisation de l'ensemble de ses ressources en énergie fossile, qui, même en retenant délibérément les évaluations les plus optimistes ne pourrait suffire à éviter la nécessité d'une forte croissance du nucléaire (713 millions de tec).

Dès lors, une stratégie de repli de l'Europe des Neuf ne peut se concevoir qu'à l'échelle de l'OCDE, voire par une ouverture aux importations en provenance des pays de l'Est. En définitive, l'argument majeur de cette stratégie, qui est celui de l'obtention d'une indépendance énergétique, tombe puisqu'il s'agit en fait d'un choix entre deux « dépendances » énergétiques : vis-à-vis du Tiers-Monde d'une part, vis-à-vis d'un bloc occidental dominé par les USA d'autre part, cette dernière se doublant en fait d'une dépendance technologique et économique.

De plus, même à l'échelle de l'OCDE, le repli sur soi est une stratégie très coûteuse :

— économiquement d'abord : cherté des matières premières par rapport aux prix que l'on peut espérer d'une coopération avec le Tiers-Monde, mais aussi accélération des reconversions de l'appa-

reil industriel en direction du recyclage, de la durabilité des produits et de l'auto-alimentation énergétique. D'après l'OCDE (16), la réduction en deçà de 7 % du degré de dépendance à l'égard des importations d'énergie primaire d'ici 1985 implique qu'à cette date, les investissements énergétiques annuels passent de 7,7 % de la formation brute de capital fixe en 1970 à 18,5 %. Si on ajoute les investissements nécessaires aux autres industries de base pour satisfaire la demande, on conçoit l'ampleur de l'effort d'épargne impliqué par le repli sur soi, et donc la force de la pression sur les niveaux de vie. Socialement inacceptable, il apparaît dès lors comme économiquement hasardeux.

— écologiquement ensuite : un auto-alimentation absolue de l'Europe des Neuf étant exclu dans la mesure où il supposerait un éventrage des régions minières (le triangle Ruhr-Nord-Lorraine), le développement industriel de l'Europe des Neuf serait marqué par :

- une accélération du nucléaire,
- une intensification de l'exploitation des énergies fossiles et des matières premières,
- la prolifération de complexes industriels-portuaires nécessaires à l'importation de pétrole, charbon et minerai en provenance de l'OCDE (USA, Canada, Australie, etc.).

A côté des risques du nucléaire autour desquels le débat est depuis longtemps engagé, il faut ici souligner le rôle spécifique de la pollution et de l'espace.

On peut espérer résoudre à moyen terme les problèmes de pollution que poserait l'installation des capacités additionnelles en Europe moyennant éventuellement un certain accroissement des coûts de production. Mais, outre qu'il faut tenir compte des rigidités techniques et économiques, on ne doit pas oublier la difficulté majeure que constituent des coûts de dépollution exponentiellement croissants. Ainsi, pour épurer ses émissions à 90 %, la sidérurgie américaine aurait besoin de 60 millions de kWh par an, 430 millions de plus pour épurer à 99,5 %, 370 pour les 0,5 % restants (17). Or, la croissance de la production entraînée par le repli exige des taux d'épuration de plus en plus proches des niveaux où les coûts croissent de façon exponentielle. Si on admet par exemple qu'une épuration à 90 % de la sidérurgie est satisfaisante actuellement, il faudrait, pour préserver à l'an 2000 la même qualité du milieu, la passer à un taux de 97 % pour une multiplication par 3,5 de la production. On risque dès lors de développer un secteur antipollution de plus en plus lourd qui atteigne voire dépasse les 4 à 5 % du PNB, comme c'est le cas actuellement du Japon qui paye aujourd'hui le retard accumulé.

Si l'on peut admettre, avec les réserves faites plus haut, que le contrôle de la pollution est envisageable dans l'hypothèse d'un repli, il semble, par contre, que le blocage le plus sérieux de cette stratégie viendrait des effets d'encombrement résultant de l'intensification de l'extraction des matières premières, de la multiplication des complexes industriels et de la croissance des transports intérieurs de produits

(14) Les évaluations données ici, et de façon plus générale l'analyse du repli, sont reprises de : J.-P. CERON, J.-C. HOURCADE, M. SHIRAY : « L'environnement, l'Europe et le Tiers-Monde », *Futuribles, Analyse et Prévision, Prospection Automne 1975*, p. 339-377, où sont explicités les scénarios de repli et de redéploiement industriel de l'Europe des Neuf, et où est posée l'alternative redéploiement concentré/diversifié. On pourra lire aussi les conséquences des deux types de scénarios à l'échelle d'une branche industrielle :

J.-P. CERON, « Environnement et géographie industrielle mondiale, le cas de l'aluminium de première fusion », CIREC, Paris, 1975.

J.-C. HOURCADE, « Environnement et géographie industrielle mondiale : le cas de la sidérurgie », CIREC, Paris, 1975.

(15) *Vers une nouvelle stratégie de la politique énergétique pour la communauté*. Commission des Communautés Européennes COM (74) 550 final, 29 mai 1974. L'ensemble des évaluations avancées dans ce chapitre sont tirées de « Politiques de l'environnement et relations entre l'Europe et les Pays du Tiers-Monde », CIREC, décembre 1974.

(16) *Perspectives énergétiques jusqu'en 1985*, OCDE, op. cité.

(17) D'après l'EPA (Environment Protection Agency), cf. « Les inconvénients d'une législation trop contraignante en matière de lutte contre la pollution aux USA ». *Revue de Métallurgie*, mars 1974, 70-71 E.

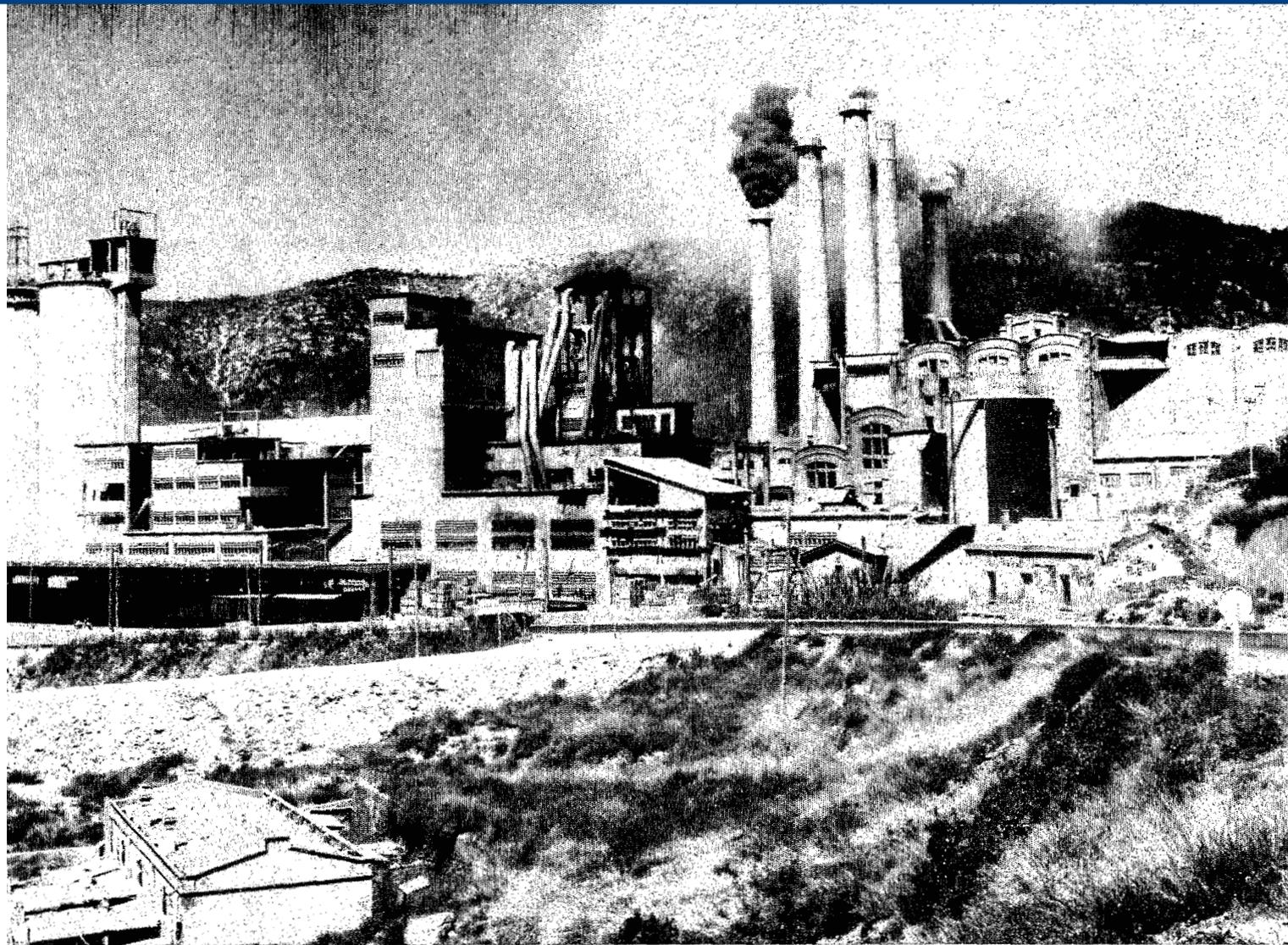


Photo UNESCO - A. Tessera

Espagne : Cimenterie aux environs de Barcelone.

de base. Ces problèmes ne relevant pas de solutions purement techniques, se posent alors la question des vocations alternatives de l'espace (tourisme, agriculture, aquaculture), mais aussi celle de l'absence de marges de liberté une fois franchie l'échéance 2000 dans la mesure où l'essentiel des sites aisément exploitables en Europe seraient saturés.

Dans ce type d'hypothèse, la partie Sud de l'Europe risque d'être marginalisée. En effet, la côte atlantique sera seule concernée par l'importance accrue des liaisons trans-océaniques, et le relèvement du taux de couverture interne des approvisionnements risque d'accentuer la polarisation industrielle sur le triangle Rotterdam-Ruhr-Le Havre.

A côté des arguments économiques et politiques, l'environnement intervient donc ici avec force pour pousser à une stratégie alternative fondée sur un redéploiement industriel. On peut songer en effet a priori qu'un tel redéploiement permettrait :

- de profiter de la capacité d'auto-épuration d'écosystèmes moins saturés,
- de résoudre le problème de l'encombrement par la mise à contribution des espaces du Tiers-Monde,
- de donner des délais pour les reconversions nécessaires donc d'adopter une stratégie moins « austère ».

#### ● Le scénario de « concurrence-spécialisation » met en danger l'environnement méditerranéen

Ce scénario reste dominé par les effets à court terme de la crise du pétrole et des matières premières, mais, cette fois, la réaction des pays de l'Europe des Neuf est non plus la recherche d'une autonomie énergétique vis-à-vis des pays arabes, mais une ouverture à leurs revendications par le biais d'un redéploiement industriel. Autant la stratégie de repli sur soi était la négation même de la rationalité économique pure et procédait d'un choix politique explicite, autant on se rapproche ici, du moins formellement, des schémas de la concurrence libérale (18).

La stratégie officielle des États développés reste en matière de commerce extérieur, la compétitivité sur les marchés internationaux, ce qui favorise l'élargissement des marchés en un marché mondial et laisse libre cours au jeu de la concurrence internationale marquée par la puissance des firmes multinationales. Ce type de stratégie peut être adopté dans les faits sinon officiellement par les pays du pourtour Sud désireux de s'industrialiser. Deux raisons sont souvent invoquées qui les poussent dans ce sens :

(18) Ceci est une référence purement formelle dans la mesure où, même ouverts, les marchés internationaux ne sont jamais des marchés libres, mais des marchés organisés par les forces économiques dominantes : États du Centre et firmes multinationales.

● tout d'abord leur dépendance vis-à-vis de l'économie mondiale en l'absence d'une self-reliance collective; la nature de leur géographie, leur taille ne leur permettant pas d'adopter une attitude plus autarcique « à la chinoise », leur nécessaire intégration aux marchés internationaux pour obtenir les denrées qu'ils ne peuvent produire sur leur sol, leur fixe alors une stratégie d'industrialisation marquée par la logique de la concurrence internationale,

● ensuite, l'accès aux technologies modernes ne se conçoit habituellement qu'à l'échelle de marchés très vastes qui dépassent leurs frontières nationales. Dès lors, à la fois le style technologique et le mode d'insertion dans l'économie mondiale sont fixés au nom de l'argumentation suivante :

« L'industrialisation n'a guère de sens et n'est guère possible que si elle propose de produire, tant sur un marché intérieur à faible pouvoir d'achat qu'à l'exportation, sur un marché où la règle est celle d'une rude concurrence. Ceci signifie qu'il faut construire des unités de production aussi modernes et aussi grosses que possible » (19).

Porté par le comportement immédiat des principaux acteurs de la scène internationale, le scénario de concurrence/spécialisation peut, malgré les contradictions que nous indiquerons plus bas, être présenté comme le plus probable.

Il correspond en tout cas à des tendances décelables dès aujourd'hui même si, pour chacune des branches envisagées (on devrait même décontracter l'analyse au niveau des filières), les raisons du redéploiement sont différentes.

Ainsi, dans l'industrie sidérurgique, on prévoit que dans les prochaines années, sur 240 millions de tonnes d'acier produites par de nouvelles installations, près de 100 millions le seront au Tiers-Monde contre 68 en Europe et 28 en Amérique du Nord. Ce redéploiement peut être expliqué de façon très classique par :

● la mise à profit d'avantages comparatifs fournis par de nouvelles localisations : bas coût de la main-d'œuvre, proximité des matières premières, présence d'une source d'énergie abondante et bon marché (le coût de l'énergie directe entre pour 20 % dans le coût de fabrication d'une tonne d'acier brut),

● le rapprochement des marchés en expansion.

Par rapport à ces critères, la position des pays du pourtour de la Méditerranée est moins avantageuse que celle d'autres pays à densité de population et à marché intérieur plus développé, et surtout disposant d'importantes ressources en minerais. Jusqu'en 1973, le mouvement de relocalisation (sidérurgie japonaise, puis allemande) s'était surtout fait en direction de l'Amérique Latine. Mais le relèvement des prix du pétrole a introduit un élément nouveau : la forte dotation en capital des pays producteurs de pétrole. De là découle, d'après J. FERRY, « la nécessité pour les pays industrialisés d'un développement de leur sidérurgie en dehors de leurs frontières » ce qui permettrait de « mettre à contribution les ressources

## ANNEXE 2

**Projets sidérurgiques lancés par les pays arabes (1)**  
(en millions de tonnes Mt)

Algérie . . . . .	1	Mt	extension prévue 10 Mt
Arabie Saoudite . . . . .	3	Mt	extension 10 Mt
Égypte . . . . .	5	Mt	
Irak . . . . .	0,4	Mt	extension prévue 1 Mt
Libye . . . . .	0,4	Mt	étude des projets pour 7 Mt
Maroc . . . . .	0,4	Mt	
Mauritanie . . . . .	2	Mt	
Tunisie . . . . .	1	Mt	

(1) Chiffres avancés à la conférence de l'Union Arabe du fer et de l'acier et à la conférence de Ryad les 20-22 avril 1974.

*Ces chiffres correspondent à une capacité installée minimum de 13 millions de tonnes d'acier pour des pays dont la production 1973 était de 3 millions de tonnes. En fait, le débat sur la stratégie sidérurgique tourne autour de deux hypothèses :*

— une hypothèse faible défendue par la majorité de l'Union qui, pour une consommation prévue de 24,4 millions de tonnes d'acier brut en 1985 situe la production des pays arabes à 8,7 millions de tonnes. Sur le plan technologique dans les pays arabes n'ayant pas de coke, la préférence sera donnée aux procédés de réduction par le gaz et donc à des unités de taille réduite ;

— l'Algérie a plaidé par contre pour un niveau de production de 58 millions de tonnes (avec donc une part à l'exportation) mais sur bases de technologies éprouvées : la réduction au coke dans de grandes unités. Le coke serait importé contre du pétrole et les Pays Arabes éviteraient de servir de laboratoires aux firmes multinationales pour des technologies non éprouvées.

*En fait, la politique recommandée semble se situer à mi-chemin entre les deux positions : 25 millions de tonnes avec à la fois des complexes classiques et de petites sidérurgies au gaz.*

nouvelles dont disposent maintenant nombre de pays producteurs de pétrole » (20). La disponibilité en capital devient ici d'autant plus importante que l'industrie sidérurgique, très endettée, a de la peine à financer les énormes investissements nécessaires (21). Dès lors, un déploiement vers les pays arabes et l'Iran devient parfaitement envisageable, mais son ampleur dépend, bien entendu, du type de développement sidérurgique adopté par ces pays ce qui a donné lieu à des débats particulièrement intéressants à l'Union Arabe du fer et de l'acier (cf. annexe 2).

Le redéploiement en cours de la pétrochimie semble s'effectuer sur d'autres bases et sur des critères moins strictement économiques.

En effet, même après la crise, le redéploiement de la pétrochimie européenne continue à s'effectuer principalement en direction de l'Amérique du nord. La chimie « européenne » prévoit d'investir dans les prochaines années plus d'un milliard de dollars aux USA (22). Les critères essentiels d'un tel redéploiement sont :

la proximité d'un marché très actif, une très bonne sécurité d'approvisionnement en matières premières, le manque d'espace en Europe et les coûts anti-pollution.

Ainsi BASF s'explique : « On ne peut plus investir une usine pétrochimique en Allemagne sans être à moins de 500 yards de quelqu'un... de plus, les lois fédérales et locales contre la pollution sont les plus sévères d'Europe, à part peut être la législation hollandaise... si le facteur coût devient

(19) ARDITI, *Les investissements étrangers en Turquie*, Droz, 1970.

(20) J. FERRY : *Le Monde diplomatique*, mars 1975.

(21) D'après les chiffres avancés au Congrès de l'IIISI (International Iron and Steel Institute) à Johannesburg en octobre 1973, la production mondiale d'acier devrait passer de 591 millions de tonnes en 1970 à 1 150 en 1985. Pour faire face à cette croissance (que ne remet pas nécessairement en cause à terme, l'effondrement actuel de la production), l'ensemble du programme de construction nécessiterait, à coûts et prix constants des investissements de l'ordre de 100 milliards de dollars d'ici à 1980 et de 85 milliards de dollars entre 1980 et 1985 pour l'ensemble des pays non socialistes. Or, le degré d'endettement de cette industrie est très élevé : 100 % en Italie, 55 à 75 % en France, aux Pays-Bas, 40 % en Belgique et au Royaume-Uni. Il semble dès lors impossible que la sidérurgie puisse dégager un autofinancement suffisant, sauf à plaider auprès des pouvoirs publics pour de nouveaux barèmes de prix et une modulation des règles fiscales qui permette à une usine intégrée d'atteindre une marge brute d'exploitation de 20 à 25 % du chiffre d'affaire, soit un cash flow compris entre 13 et 18 %. Sources : J. DRISCOL, *Le financement des investissements dans la sidérurgie mondiale*, II SI/F 705/10 octobre 1973. J. FERRY, *Le financement des investissements dans l'industrie sidérurgique*, II SI/F/7 octobre 1973.

(22) 400 millions de dollars pour BASF, soit 17 % de ses investissements totaux; 370 millions de dollars pour BAYER dans le polyuréthane, les pesticides et les produits pharmaceutiques. Business Week, 7-9-1974, A new world for chemical giants.

TABLEAU 5

Capacité de raffinage projetée de l'Europe de l'Ouest et des pays du pourtour sud de la Méditerranée en pourcentage par rapport aux capacités mondiales

	1973 (%)	Projetée (%)
Europe de l'Ouest. . . . .	34,4	29,4
Pays Arabes + Iran . . . . .	4,8	16,8

Sources: « Perspectives annuelles du raffinage » in *The Petroleum Economist*, September 1974.

TABLEAU 6

Projets chimiques au Moyen Orient (Iran inclus)

(en milliers de tonnes)

	Éthylène	Ammoniaque	Polyéthylène	Aromatique	PCV	Méthanol
Projets arrêtés ou en voie de l'être	1,456	6,188	473	840	240	4,422
Projets en cours d'étude . . . . .	3,300	4,587	300	1 900	370	11,418

Dépenses estimées

(en milliers de dollars)

	Projets arrêtés ou en voie de l'être	En cours d'étude	Total
Chimie. . . . .	6,527	8,725	15,252
Raffinage . . . . .	5,635	7,620	13,255
Exploitation du pétrole et du gaz	4,600	7,200	11,800
Total . . . . .	16,762	23,545	40,307

Source: « The oil producers move on downstream », op. cit.

tellement important qu'il obère notre marge de profit, nous devons investir ailleurs » (23).

De plus, les milieux professionnels émettent de sérieux doutes quant à la possibilité de monter au Moyen-Orient une industrie pétrochimique capable d'alimenter le marché européen (24).

Les arguments qui viennent le plus souvent sont :

L'augmentation du coût des transports dans le produit final : le transport de raffinés ou semi-raffinés au lieu de pétrole exigerait un triplement du trafic et multiplierait le coût par deux (25).

L'absence de main-d'œuvre de niveau technique élevé : 41 % de la main-d'œuvre de la chimie allemande est représentée par des cadres, ingénieurs et techniciens. Dès lors, l'assistance technique devient nécessaire et coûte énormément cher : un ingénieur gagnant 3 000 Livres en Grande-Bretagne revient à 12 000 Livres s'il doit travailler au Moyen-Orient (salaires plus élevés, transport, indemnités versées, etc.) (26).

Les conditions climatiques : on prévoit en effet que dans beaucoup d'endroits, les usines ne pourraient fonctionner que 200 jours par an, et qu'au mieux, elles ne dépasseront pas 270 jours dans le Moyen-Orient.

L'ensemble de ces conditions fait que toujours d'après les compagnies, la construction d'une usine dans le Golfe coûterait environ 60 % de plus que la même usine en Europe, pour qu'une usine d'ammoniaque construite dans le Golfe Persique soit compétitive il faudrait alors que le gaz soit fourni à un prix nul.

Or, le redéploiement de la pétrochimie en direction des pays du pourtour Sud a lieu avec une ampleur réelle comme le montrent les tableaux 5 et 6.

Ce redéploiement, théoriquement condamné au plan économique, du moins au dire des firmes, est la monnaie d'échange contre une sécurité d'approvisionnement en matières premières, les multinationales du pétrole ayant prétendu pendant l'hiver 1973-1974 attribuer prioritairement leur capacité disponible de brut à la consommation automobile et au chauffage. Dès lors, les trusts chimiques ont établi des liens directs avec les pays de l'OPEP afin d'assurer un approvisionnement régulier en hydrocarbures en échange d'un redéploiement partiel des capacités de production (27) : BAYER et HOECHST avec la Compagnie Nationale Iranienne pour une usine d'aromatique. BAYER et INVENTA (Suisse) avec la même compagnie pour des fibres synthétiques. CDF avec Qatar. Abou Dhabi et le Koweït..., etc.

Dès lors, que ce soit pour des raisons strictement économiques (sidérurgie) ou simplement à cause du pouvoir de négociation conféré par la détention d'une matière première stratégique (pétrochimie), le redéploiement industriel pourrait se circonscrire aux seuls pays détenteurs de pétrole. Une telle éventualité peut paraître à première vue plutôt favorable aux pays du pourtour Sud de la Méditerranée. En fait, si on se place sur le long terme, on peut montrer ce qu'une telle évolution aurait de négatif par rapport à l'objectif d'un Nouvel ordre économique inter-

(26) Ray DAFTER, « The Oil producers move on downstream ». *The financial Times*, Monday 17th November 1974.

Nous ne faisons que reprendre ici les opinions des milieux professionnels. Certaines affirmations peuvent être en effet très fortement contestées : l'absence de main-d'œuvre qualifiée au Tiers-Monde a toujours été surestimée. N. SARKIS, in *Le pétrole à l'heure arabe*, note qu'il a suffi 5 ans à l'Algérie pour former des cadres capables de prendre en charge l'industrie des hydrocarbures.

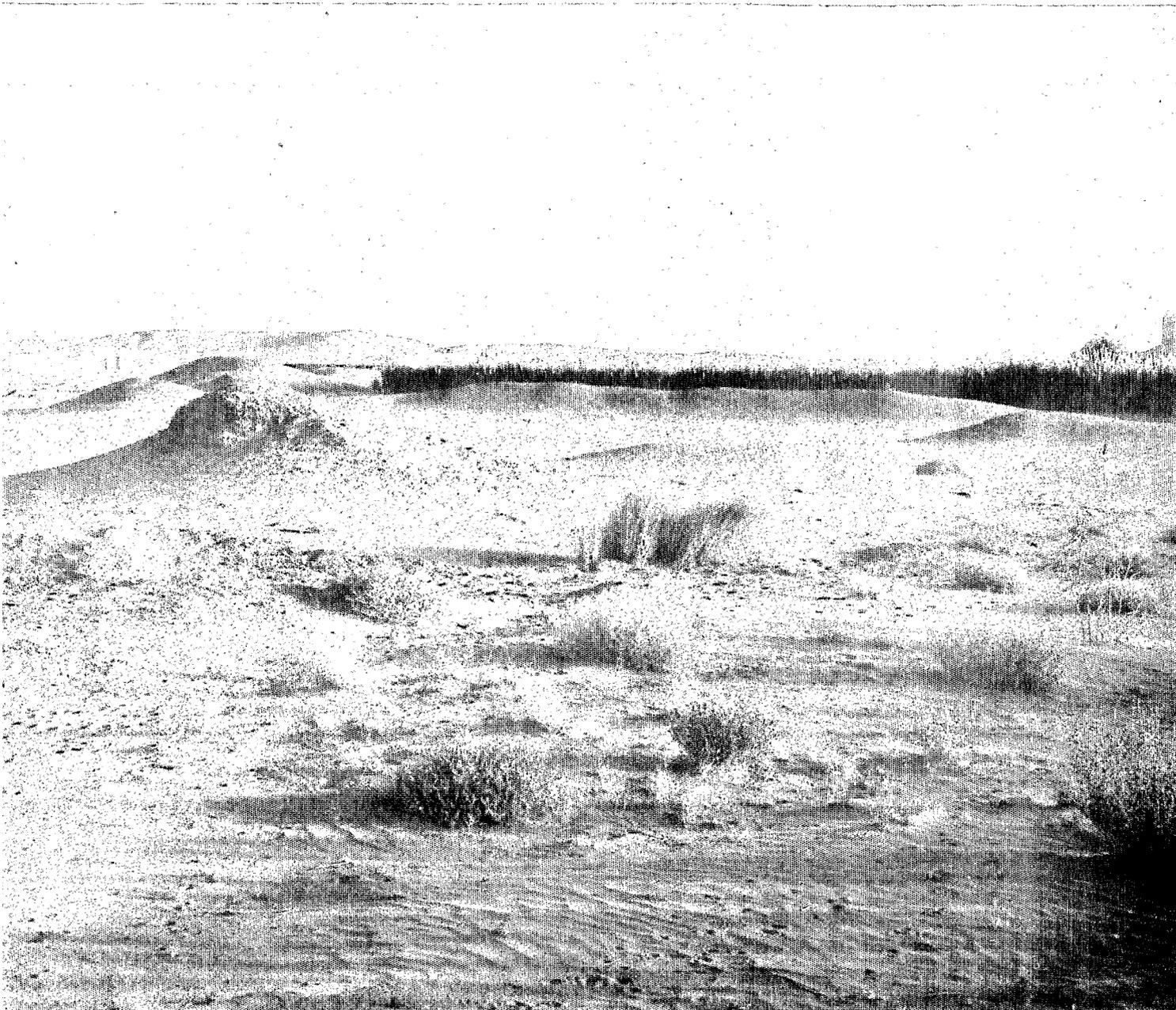
(27) M. SUFEZDER, directeur de la BASF, note : « Pendant les vingt dernières années, nous nous sommes totalement déchargés des problèmes d'approvisionnement sur les compagnies pétrolières... Il n'en sera plus de même à l'avenir. » *Business week*, 7-9-1974, op. cit.

(23) Déclaration du Directeur de BASF. *Entreprise*, novembre 1973.

(24) Opinion fréquemment émise à la Conférence de l'Association Pétrochimique Européenne, octobre 1974.

(25) Ceci est dû aux caractéristiques techniques des unités de transport de ce type de produits : capacité n'excédant pas 30 000 t, complexité et durée de vie plus courte. Voir *Le pétrole: situation actuelle et perspectives d'avenir*, Comité du Pétrole de l'OCDE, Paris, 1973.

Photo UNESCO



*Maroc (vallée du Dra) : la menace du désert.  
Le sable commence à recouvrir un champ d'orge où ne subsiste que de la végétation clairsemée que les chameaux arrachent à leur tour sans même en tirer beaucoup de profit.*

national et d'une gestion de l'environnement méditerranéen. Avant d'examiner ces deux points, on peut définir ainsi les caractéristiques d'un tel scénario :

a) redéploiement des branches industrielles pour lesquelles les pays du pourtour Sud offrent un avantage comparatif : aux facteurs classiques on doit d'ailleurs ajouter des facteurs environnementaux : coût anti-pollution, problèmes d'encombrement de l'espace. C'est pourquoi les branches visées seront :

Les industries lourdes, polluantes et fortes consommatrices d'énergie comme la sidérurgie.

Certaines filières des industries de transformation à haute intensité de main-d'œuvre (automobile, cycle, textile, etc.) dans les pays les plus peuplés : ainsi, le Maroc axe son plan d'investissements, outre la chimie, sur les secteurs textiles, les industries alimentaires, le papier-carton et les matériels de transport (sous-traitance des véhicules automobiles et utilitaires).

b) redéploiement au moins tactique des branches pour lesquelles certains pays peuvent effectuer des pressions économiques directes pour récupérer à leur profit des branches à forte valeur ajoutée comme la pétrochimie.

c) généralisation aux pays du pourtour du style technologique des pays industrialisés. Outre la volonté du Tiers-Monde de dominer les technologies les plus modernes, deux facteurs poussent dans ce sens :

La recherche de la compétitivité qui amène à privilégier partout le seul critère de minimisation des coûts dans le choix des techniques.

Le fait que la meilleure rentabilité des investissements est obtenue sur les marchés les plus larges possibles, ce qui ne pousse pas les multinationales détentrices du Know How à adapter les technologies aux conditions locales.

Deux domaines seront ici particulièrement importants, l'agriculture et l'énergie. Pour l'une, il s'agit de la généralisation de techniques culturales intensives et fortement consommatrices d'engrais; pour l'autre, c'est l'adoption d'un système énergétique fortement centralisé à l'instar de ceux des pays occidentaux, et de l'électro-nucléaire comme relais au pétrole.

d) concentration géographique de ce redéploiement d'industries lourdes sur les pays exportateurs de pétrole, en particulier sur les côtes maritimes pour faciliter l'exportation des produits.

L'ensemble de ces caractéristiques font que le scénario de concurrence libérale qui apparaît au premier abord comme une hypothèse relativement favorable aux pays du Sud, présente en fait des caractéristiques qui amène non pas à un Nouvel Ordre Économique International plus juste mais à une situation d'éclatement et ceci à plusieurs niveaux :

au sein du Tiers-Monde,  
au sein de l'OPEP,  
au sein de chaque pays.

## ● Nouvel Ordre économique ou éclatement du Sud ?

### Eclatement du Tiers-Monde

Le scénario que nous venons de définir à gros traits, en concentrant le redéploiement industriel sur quelques pays, marginaliserait encore plus les pays du Tiers-Monde pauvres en pétrole par rapport à la croissance de l'économie mondiale. On sait que la notion de Quart-Monde est violemment rejetée par la majorité des pays en voie de développement; réaction d'élémentaire solidarité, mais peut-être surtout d'intérêt bien compris. La création de ce Quart-Monde pour lequel les pays industrialisés se découvriraient une sollicitude toute nouvelle ne serait-elle pas en effet le meilleur moyen d'isoler les « nouveaux riches » (28) et donc d'obtenir un meilleur rapport de force au niveau économique? Ceci explique la volonté des pays de l'OPEP de globaliser le débat sur l'énergie avec les pays industrialisés à l'ensemble du problème des matières premières et du développement; mais le faible accueil reçu, lors de la réunion des producteurs de pétrole en mars 1975 à Alger, de la proposition du gouvernement algérien pour la création d'un « Fonds des pays de l'OPEP pour le développement et la coopération internationale » (29) montre que la question est bien loin d'être réglée. L'ensemble des mécanismes qui se mettent en place actuellement dans la mesure où ils se situent dans la logique du scénario de concurrence/spécialisation pousse en fait à la réalisation de l'hypothèse contraire, celle du redéploiement.

### Eclatement au sein de l'OPEP

N. SARKIS souligne que contrairement à l'opinion répandue dans les pays industrialisés, l'OPEP n'est pas un cartel; en effet, l'entente entre les pays producteurs n'a en fait pas pu se faire sur autre chose que le niveau des prix. Aucun accord n'a en effet pu être conclu sur un programme commun de production : certains pays, augmentent le rythme de leur production alors que d'autres le réduisent pour avoir une exploitation à long terme plus rationnelle des gisements et ajuster l'offre à la demande. De même aucun accord n'est intervenu pour éviter la concurrence au stade de la commercialisation. Cette situation s'explique dans la mesure où l'OPEP regroupe des États dont les caractéristiques socio-économiques et géographiques d'une part et les projets politiques d'autre part, sont trop divergents. Il convient en effet de distinguer les pays :

a) Selon qu'ils disposent d'excédents monétaires ou non, ou, plus précisément, selon leur capacité à se comporter en pays rentiers ou non. En effet, les « pétrodollars » n'existent que pour les pays très faiblement peuplés, dont les structures économiques actuelles ne permettent pas l'absorption de moyens financiers importants en richesse réelle. Koweït, les Émirats, l'Arabie Saoudite, la Libye ont tous un revenu de plus de 2 000 \$ par tête, mais l'existence des excédents monétaires est bien la marque de leur sous-développe-

(28) Ce terme de « nouveaux riches » fréquemment employé dans la littérature occidentale est largement abusif puisque, surplus pétroliers inclus, le PNB/t sur l'ensemble des pays arabes et de l'Iran ne dépassera pas 800 \$/t en 1974. Pour des pays comme l'Arabie Saoudite ou les Émirats le problème se pose de la signification réelle de niveaux élevés de PNB/tête en termes de richesse réelle de la population.

(29) Mémoire présenté par l'Algérie à la Conférence des souverains et chefs d'état des pays membres de l'OPEP, Alger, mars 1975.

TABLEAU 7

**Évolution des productions de pétrole pour quelques pays entre 1974 et 1975 (sur 8 mois)**

	1974		1975
	Production	Moyenne mensuelle	Moyenne mensuelle
Arabie Saoudite . . . . .	3 095 000	257 916	213 341
Koweït . . . . .	929 400	77 450	71 775
Iran . . . . .	2 210 627	184 219	166 387
Oman . . . . .	106 046	8 837	8 550
Libye . . . . .	599 397	49 949	41 185
Qatar . . . . .	190 201	15 850	12 975
Abu Dhabi . . . . .	518 083	41 173	40 137
Algérie . . . . .	372 753	31 062	2 734
Irak . . . . .	674 983	56 248	6 715

Calculs effectués à partir des statistiques de *The Petroleum Economist*, oct. 1975, vol. XLII, n° 10.

**Eclatement au sein de chaque pays**

Cet éclatement peut se produire selon deux axes : géographique et sociologique.

Sur le premier point, la concentration des grosses industries sur les côtes peut entraîner un développement très inégal entre d'une part les zones côtières, urbanisées et industrialisées, et les zones de l'intérieur économiquement marginalisées et en voie de dépopulation.

Sur le deuxième point, le développement de la technologie importée, maîtrisable uniquement par des élites formées à l'occidentale, peut favoriser la non-intégration des autres couches sociales dans le développement économique du pays. Il se reproduit, à l'intérieur des pays, un déséquilibre entre un secteur moderne absorbant le surplus de façon permanente sans créer d'emploi ni d'effet d'entraînement (31).

Ce développement par inégalité peut conduire à un mouvement de désintégration nationale, tel que le décrit O. SUNKEL, mouvement où le fossé se creuse entre le complexe d'activités, groupes sociaux et régions qui, à la fois dans les pays développés et les pays sous-développés présentent les traits communs à la partie développée du système (économique international) et qu'une série de traits communs relie par-dessus les frontières nationales, les groupes sociaux et régions partiellement ou totalement exclus de la partie développée du système global national et qu'aucun lien ne rattache aux autres groupes et régions semblables des autres pays.

**● Impact sur l'environnement méditerranéen**

Nous avons vu qu'un scénario de « concurrence libérale » amènerait un redéploiement industriel massif, concentré sur les zones littorales des pays richement dotés en pétrole et porterait sur des industries lourdes généralement parmi les

(30) *Financial Times* du 22 mai 1975, supplément sur les Emirats Arabes Unis.

(31) « Impasse du développement par inégalité et recherche d'alternatives », Daniel THÉRY, *Options Méditerranéennes*, juin 1975, et numéro spécial de la *Revue 2000* « Pour un autre développement », 4, 1975.

ment économique. Faute de modèles de développement alternatif, ces pays se transforment en pays rentiers, qui investissent sur les seuls espaces financiers qui soient à la dimension des surplus dégagés, c'est-à-dire ceux des pays développés. La signification du phénomène est très claire dans cette proposition de M. AKINS, ambassadeur des USA en Arabie Saoudite, cité par N. SARKIS : « Les États-Unis et l'Arabie Saoudite ont tout à gagner en associant leurs ressources..., les États-Unis ont besoin de capitaux et d'investissements. »

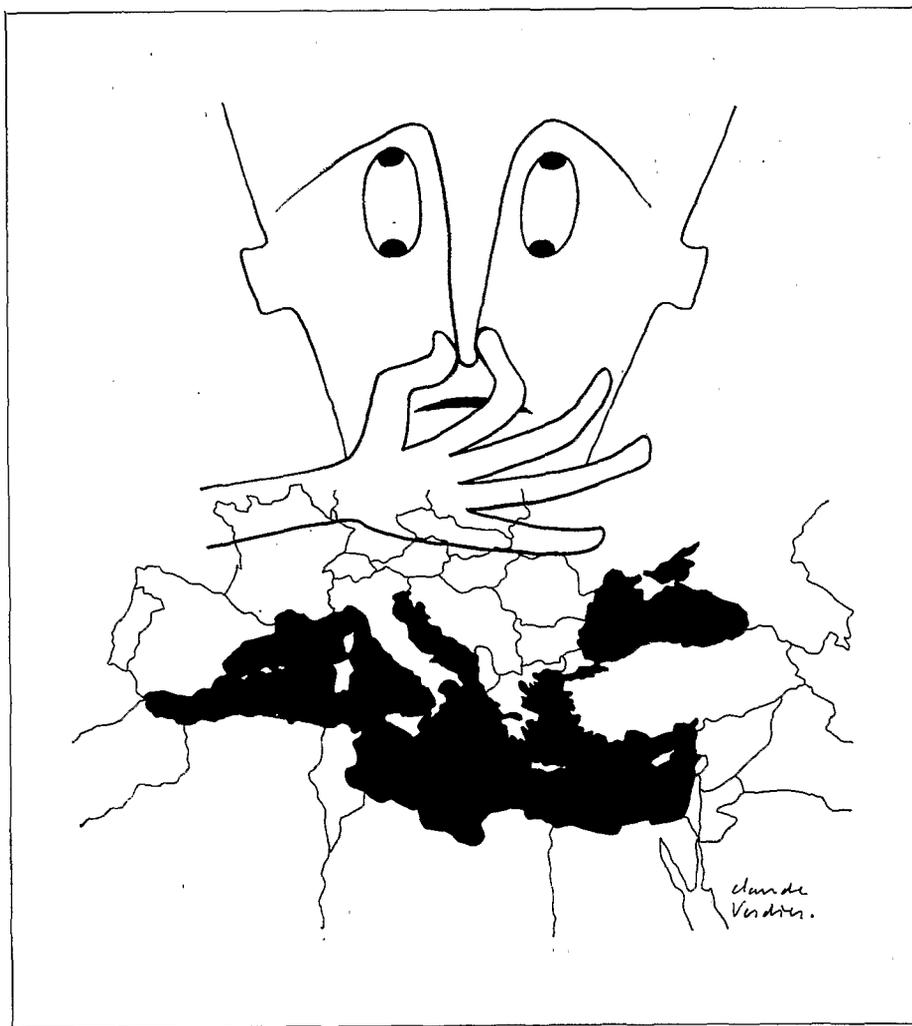
En fait, grandement surestimés dès l'origine, les revenus pétroliers ont été fortement réduits par :

— la baisse de la production qui atteint 11,5 % en Iran, 19 % en Algérie (cf. tabl. 7) :

— la dépréciation des pétrodollars. En dehors de la dépréciation de la monnaie américaine, il faut tenir compte de la hausse spécifique des prix des produits importés : produit alimentaire, équipements lourds, produits semi-finis. D'après le *Financial Times*, le prix des importations des Emirats Arabes aurait ainsi cru, entre 1973 et 1974, de 75 % pour les importations de RFA, 234 % pour celles de l'Italie (30).

Cette érosion rapide de la rente pétrolière frappe en priorité les pays non-rentiers ce qui explique en partie les clivages qui ont surgi entre l'Algérie et l'Iran d'une part, l'Arabie Saoudite d'autre part, lors de la dernière réunion de l'OPEP à Vienne. Les pays non-rentiers montreront en effet, dans les négociations sur les prix du pétrole, une rigueur à la mesure de leurs besoins, tandis que les pays rentiers, se comportant de plus en plus en financiers internationaux, seront portés à la conciliation.

b) Selon la position qu'ils adoptent à l'égard des investissements privés étrangers. Ce clivage, éminemment politique, est jusqu'ici passé au second plan. Pourtant, la logique du scénario de concurrence libérale, dans la mesure où elle colle d'assez près au comportement spontané des firmes multinationales, suppose qu'il y ait possibilité d'investir au Tiers-Monde, et qu'il y ait même interpénétration des capitaux européens privés et des capitaux d'État des pays du Sud. Dans un tout autre espace géographique, les investissements japonais au Brésil sont un bon exemple de ce type d'évolution dans laquelle s'est déjà lancé l'Iran. Un pays comme l'Algérie par contre, s'il constitue un débouché pour les biens d'équipement, n'est pas un lieu où le capital privé étranger peut se redéployer. Contrairement à l'hypothèse précédente, le « redéploiement » de la sidérurgie ou de la pétrochimie signifierait que les firmes européennes perdent le contrôle d'une part de la production désormais aux mains du gouvernement algérien. C'est pourquoi, le scénario de « concurrence libérale » pose à terme la question du type de régime en place dans les pays du Sud et peut donc entraîner une deuxième rupture au sein de l'OPEP, entre les pays non-rentiers et les pays rentiers.



mers semi-closes, moins importantes et moins profondes, comme la Baltique et la Mer Noire. Pour le comité de l'environnement de l'OCDE les « événements locaux ou même la somme de ces événements, ne sont pas en mesure d'affecter le système méditerranéen dans son ensemble, en raison de son étendue et de sa profondeur ». Les risques les plus réels doivent donc être situés à l'échelle locale, en particulier près des zones côtières où se localisent les plus importantes interactions terre-mer créées par l'homme, zones qui sont justement les plus productives.

Considérée jusqu'à maintenant comme une mer poubelle, la Méditerranée est agressée par l'ensemble des activités humaines : l'urbanisation, les transports, l'agriculture, les activités industrielles.

L'urbanisation est tout d'abord responsable de plus de 50 % des rejets organiques, mais elle est aussi responsable de phénomènes quasi-irréversibles et difficiles à évaluer comme les impacts des grands ensembles immobiliers sur la dynamique terre-mer.

Le principal impact des transports est, bien entendu, la pollution par les hydrocarbures. On évalue les rejets en mer à plus de 320 000 tonnes par an, en s'en tenant aux seuls rejets en zone franche et à ceux des raffineries. Comme pour la pollution organique, c'est la partie nord-occidentale du bassin qui est la plus touchée, zone où le trafic pétrolier et l'industrie pétrochimique sont particulièrement denses. L'impact de tels rejets est bien entendu difficile à évaluer, mais il contribue à bloquer les processus fondamentaux de la photosynthèse, une fine pellicule d'hydrocarbures sur de grandes surfaces gênant les échanges gazeux entre la mer et l'atmosphère (33) ».

La pollution industrielle a deux types d'effets : contribution à la pollution organique, mais aussi préjudice causé aux ressources biologiques en fonction de la teneur des déchets en composants toxiques. En fait, si les toxiques aigus peuvent avoir un effet spectaculaire dès leur intrusion au sein du milieu marin, ils sont considérés comme peu dangereux car leurs effets sont limités dans le temps et réversibles. A terme, le problème plus réel est celui des toxiques rémanents, en particulier des métaux lourds qui s'accumulent le long des chaînes trophiques et qui rendent ainsi certaines espèces de poisson impropres à la consommation. A côté du mercure très connu depuis le drame de Minamata, on doit signaler aussi le cadmium utilisé dans les raffineries de pétrole, l'industrie du soufre et les cimenteries (34), le plomb, le zinc et le vanadium.

A côté de la pollution d'origine urbaine et industrielle il faut souligner ici les conséquences de la dégradation des sols. Le bassin méditerranéen est en effet caractérisé par une érosion très forte qui va croissant avec la déforestation. L'apport massif de sédiments dans les fleuves, puis dans la mer est un facteur poussant à l'eutrophisation.

plus polluantes. Une telle évolution se produirait alors que certains envisagent déjà le « risque d'une catastrophe écologique qui transformerait les eaux bleues de la mer en liquide noirâtre ».

### L'état actuel de la mer

Les caractéristiques de la Méditerranée en font en effet une mer particulièrement fragile : mer fermée ne se renouvelant que tous les 80 ans, située dans la zone aride des océans où les précipitations et les apports de bassins versants ne suffisent pas à compenser les pertes dues à l'évaporation. Sans rentrer ici dans le détail de la dynamique des eaux méditerranéennes (32), signalons quelques caractéristiques qui affaiblissent son pouvoir auto-épuration :

*sens des courants* qui créent une force centrifuge et ramènent les déchets vers les côtes,

*limitation des effets bénéfiques des courants verticaux* en raison de sa situation de mer semi-fermée,

*courants de surface en provenance de l'Atlantique* qui empêchent la sortie de certains polluants, en particulier les hydrocarbures qui restent en surface.

Cependant, la situation de la Méditerranée ne peut être comparée à celle d'autres

(32) Pour les problèmes de la dynamique de la méditerranée, l'état actuel de la pollution et l'analyse des principaux polluants, on peut se reporter à l'article de ERTAUD et ARTUSO dans ce numéro.

(33) Rapport du Groupe d'Étude des Problèmes de Pollution des Mers (interministériel) GIPM, « Pour une politique de lutte contre la pollution des mers », 1973.

(34) Chez l'homme, il s'accumule dans les reins, le foie et la rate. Combiné à une carence alimentaire, il a été identifié comme cause de la maladie d'Itai-Itai qui a frappé les habitants de Toyama au Japon.

## L'impact multiforme du redéploiement

Il est impossible de prévoir ce que serait l'évolution de l'état de la mer dans le cas d'un redéploiement industriel massif dans la mesure où on ne dispose pas de vision suffisamment précise et globale (à l'échelle de la mer) des dynamismes écologiques du bassin. On peut cependant déceler par quel biais un redéploiement industriel non maîtrisé viendrait précipiter l'évolution actuelle.

### a) La prolifération des grands complexes industrialo-portuaires

On peut donner une idée de l'ampleur maximum de redéploiement en stabilisant les productions pétrochimiques et sidérurgiques européennes à l'horizon 1980, installant l'ensemble des capacités additionnelles dans les pays du pourtour Sud.

— Pour la sidérurgie, si on compte, outre les besoins de l'Europe des Neuf, que les besoins d'acier pour les activités d'exploration, de forage de puits (mines, pétroles) et pour les infrastructures des industries lourdes seront « à la charge » des pays receveurs, on peut chiffrer les capacités redéployées à l'horizon 2000 à 270 millions de tonnes (35), soit en 20 et 30 complexes de type FOS.

— Pour la pétrochimie, en limitant à l'extrême la croissance (36) des besoins européens par une politique systématique de substitution, le redéploiement porterait quand même sur 110 millions de tonnes de pétrole brut traité, soit près de 3 fois la capacité totale de l'Europe des Neuf en 1973.

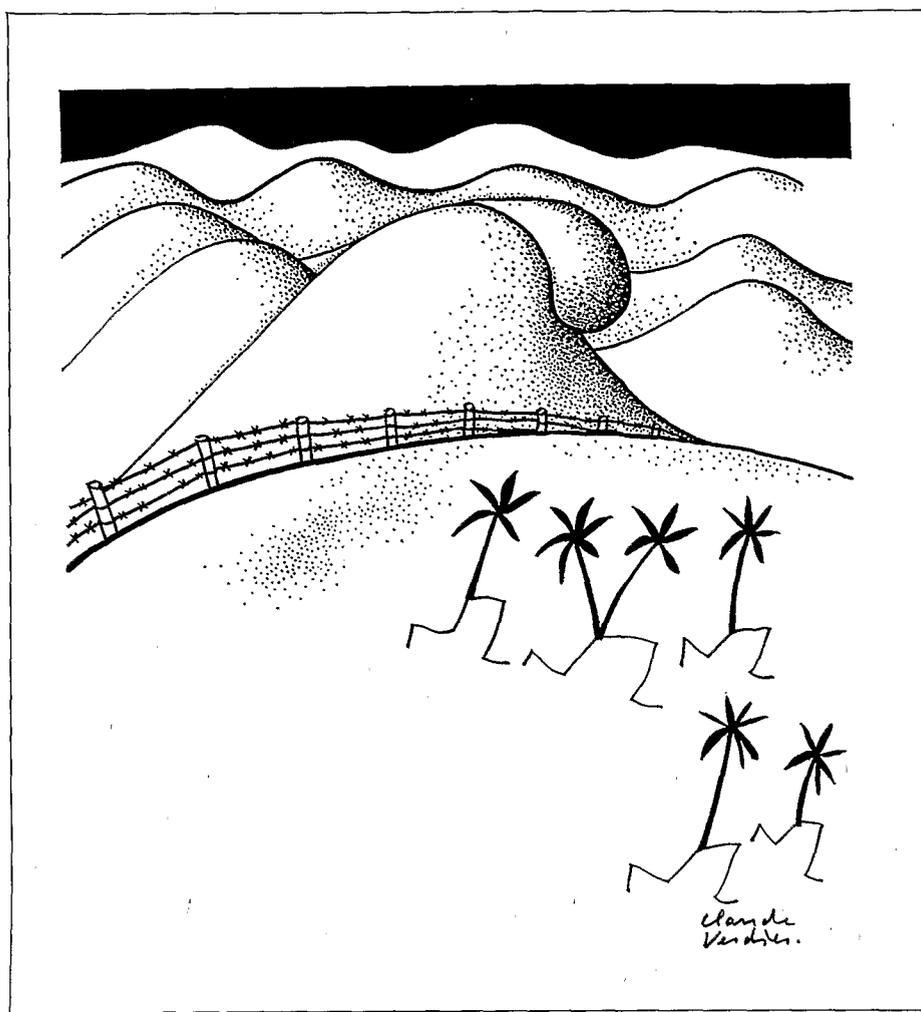
— Une partie importante de ce redéploiement se fera sur les bords de la Mer Rouge et du Golfe, mais cela ne change pas la nature du problème, ces deux mers étant encore plus fragiles que la Méditerranée.

### b) La concentration des activités et de la population sur le littoral

La population des communes du littoral a cru de 26 % entre 1951 et 1971 contre 4 % pour la moyenne des pays du bassin. Ce mouvement, qui stagnait depuis quelques années, serait susceptible de reprendre dans les pays du pourtour Sud. Outre le problème de l'aggravation de la pollution urbaine et celui, moins décelable de l'impact, des grands ensembles en bord de mer, ce mouvement pose corrélativement la question de la fin de la maintenance des terres a entraînée par le dépeuplement de l'intérieur.

### c) Dépeuplement de l'intérieur et maintenance des terres

L'augmentation mal contrôlée, et surtout mal répartie du rythme d'industrialisation implique le bouleversement des structures agraires et un abandon des terres intérieures semi-désertiques ou désertiques. On connaît les problèmes de l'avancée du désert, mais il faut ajouter les risques d'aggravation de l'érosion des sols, dus soit à une maintenance insuffisante des terres, soit à des techniques culturales inadaptées, développées pour pallier l'accroissement du déficit alimentaire. On



estime que pour l'Afrique du Nord 130 000 ha de terres cultivées (0,6 % du total) sont détruites par l'érosion hydrique chaque année (37).

Sans tomber dans le piège des prophètes du malheur à venir qui annoncent la mort de la mer, ni celui de la réduction du problème à la pollution esthétique du littoral par les hydrocarbures et les déchets non biodégradables de toutes sortes, on peut penser, que, dans les conditions de redéploiement, trois impacts pourraient se faire sentir avec gravité dans un délai relativement bref.

*La contamination bactériologique* qui peut se faire soit par contact direct (baignade), soit par ingestion de fruits de mer (38).

*La tendance à l'eutrophisation*: cette tendance est déjà existante dans certains ports comme les rades de Marseille et de Hyères. Elle menace surtout les lagunes et les baies du bassin occidental, mais surtout l'Adriatique.

*La diminution de la productivité de la mer*: l'ensemble des agressants (polluants biologiques, hydrocarbures, toxiques rémanents) contribuent en fait à bloquer les processus vitaux de la mer à commencer par la photosynthèse. La Méditerranée est actuellement l'une des mers les plus appauvries du globe quant à sa capacité nutritive. Certains font remarquer que seules des zones sous des glaces arctiques ou dans certaines parties subtropicales

(35) *Politique de l'environnement entre l'Europe et les Pays du Tiers-Monde*, op. cit.

(36) *Politique de l'environnement et les rapports entre l'Europe et les Pays du Tiers-Monde*, op. cit.

(37) « Le développement des zones arides », *Options Méditerranéennes*, n° 28, Paris, 1975.

(38) Selon une enquête récente (Rapport du GIPEM, op. cit.), 30 % des malades venus en consultation aux cabinets des médecins des côtes méditerranéennes présentent des symptômes d'affections oculaires, rhinopharyngées (otites, sinusites), furonculoses, vaginites... Les coquillages seraient responsables, en Italie, de 25 % des cas de typhoïde.

des océans seraient moins productrices par unité de surface que la Méditerranée (39). Le problème est aggravé par celui, plus spécifique, des toxiques rémanents qui semblent en fait atteindre sur la Méditerranée des proportions importantes. Les études du CERBOM ont montré que sur 30 espèces de poissons de consommation courante en Méditerranée, 17 ont une teneur en mercure supérieure aux normes autorisées (40).

### Les problèmes de l'eau et du littoral

En fait, la pollution de la Méditerranée ne peut être considérée comme un problème en soi, elle est indissolublement liée à l'état du littoral et à la qualité des eaux, vecteur principal des rejets. Ceci nous amène à mentionner ces deux questions qui peuvent apparaître elles aussi comme contrainte d'environnement dans un délai relativement proche.

Hormis l'Égypte, avec le Nil, et l'Irak avec le Tigre et l'Euphrate, aucun des pays du pourtour Sud ne dispose d'importants apports en eau de surface. On peut envisager, vu l'état actuel des techniques, qu'en l'an 2000 entre 66 et 95 % des apports annuels des cours d'eau du bassin devraient être utilisés, taux qui implique des ruptures locales en périodes d'étiage (41). En fait, en jouant sur les seules techniques classiques de réduction de la demande pour un output donné, on peut éviter un tel risque. Par contre, la rareté de l'eau dans certains bassins et le faible pouvoir auto-épuration de cours d'eau à débit trop bas peut amener une concurrence entre les usages industriels et agricoles de l'eau.

C'est sous cette forme, en y ajoutant les impacts sur le tourisme, que peut être analysé le problème de l'encombrement croissant du littoral. Les bandes côtières du pourtour Sud, souvent étroites entre la mer et les massifs montagneux, sont les zones où le régime des pluies est le plus satisfaisant, les terres relativement riches. Elles constituent pour les pays du pourtour Sud le potentiel le plus important, parfois unique, de terres propices à l'agriculture, mais qui, paradoxalement, risquent d'être sacrifiées à l'urbanisme et à l'industrialisation.

### • La protection de l'environnement méditerranéen : une nécessité alimentaire et non un luxe esthétique

Ainsi commence à apparaître de plus en plus clairement que, loin d'être un luxe dont seuls pourraient tirer profit les touristes aisés de l'Europe du Nord, luxe qui devrait, en toute justice, être sacrifié aux besoins de développement des pays du pourtour Sud, la protection de l'environnement méditerranéen est une nécessité pour le développement de tous.

L'externalisation de la dimension environnement par la logique immédiate du redéploiement industriel peut en effet apporter en retour plusieurs entraves au développement économique : dysfonctions

entraînées par la saturation de l'espace, maladies, surcoûts d'épuration et d'approvisionnements en eau dès lors que certains seuils sont franchis, etc. Mais il est à prévoir que, alors que le désir de maintenir une zone pour les loisirs présidera dans les pays industrialisés à la prise de conscience de la nécessité d'une action pour la protection de l'environnement méditerranéen, c'est la nécessité de combler le déficit alimentaire qui y poussera les pays du Sud et ceci d'une façon encore plus impérieuse. Ce qui est en jeu, c'est en effet :

*Le potentiel agricole des pays de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient menacé,* sous le triple effet de la consommation industrielle et urbaine des espaces les plus fertiles, de la concurrence avec l'industrie et les villes pour l'utilisation de l'eau, et de la dégradation des sols liés aux techniques agricoles et à l'érosion des versants de montagne.

*Le potentiel protéinique de la mer* (et plus généralement comme source de matières premières renouvelables). En effet, si la Méditerranée peut être présentée comme une des mers les plus pauvres du monde, il n'est pas vrai que cet état de fait soit irréversible ni que les ressources actuelles de la mer puissent être comptées pour négligeables. En dépit des difficultés statistiques, on peut en effet estimer que la production totale de poisson de bassin (Mer Noire comprise) dépasse 1,2 million de tonnes (1,6 % de la production mondiale alors que la population des pays de la façade, hors l'URSS, représentent 6-7 % de la population mondiale). La production pourrait être portée, si les mesures sont prises à temps à 2,6 millions de tonnes (42). Ce potentiel n'est certes pas suffisant puisque, pour atteindre en 1980 20 % des protéines consommées par les pays du pourtour (43), il faudrait 3 millions de tonnes par an. En fait, le potentiel d'avenir est constitué par l'exploitation des eaux saumâtres, des lagunes côtières, des zones de dilution des fleuves dans la mer par les techniques de l'agriculture.

Or, après une phase où les seuls objectifs apparents étaient l'industrialisation, il semble qu'une réévaluation des objectifs de production alimentaire interne s'effectue dans les pays Arabes à très grande vitesse, même dans un pays à stratégie aussi « industrialisante » que l'Algérie (cf. tabl. 8). Ainsi, lors de la session de l'Assemblée Générale des Nations Unies en 1974, le Président M. BOUMÉDIENNE déclarait : « Quels que soient nos choix en matière de politique économique et les possibilités que pourraient ouvrir d'autres facteurs de développement, la mise en valeur de toutes nos potentialités agricoles doit viser, autant que possible, à l'auto-suffisance alimentaire ».

En fait, ces pays sont très inégalement engagés dans cet effort. L'Irak se distinguant tout particulièrement avec, dans les prochaines années plus de 60 % de son plan d'investissement consacré à l'agriculture, à la pêche et aux équipements hydrauliques.

Devant la « Nouvelle arme politique

(39) Étude-pilote sur la région méditerranéenne concernant la lutte contre la dégradation et la pollution du milieu ambiant dues au développement du littoral. Comité de l'environnement.

(40) Revue internationale d'Océanographie Médicale (RIOM), n° 37-38, « Le problème du mercure en Méditerranée », M. AUBERT, 1975.

(41) Les problèmes de la gestion des eaux et du développement sur le bassin méditerranéen sont abordés par l'article de MM. CRIQUI et CHABROL, dans ce même numéro.

(42) Évaluations tirées de : — D. LEVI et J.-P. TROADEC, « Les ressources halieutiques de la Mer Méditerranée et de la Mer Noire », consultation sur la production des ressources biologiques et des pêches contre la pollution, FAO, 1974, pour les espèces halieutiques.

— J.-A. GULLAND, « The fish resources of the Ocean », FAO Fisheries Technical paper, n° 97, 1971, pour les espèces démersales.

(43) Part du poisson dans la consommation totale de protéine suggérée par le « programme d'action en matière de science et de technique pour les pays en voie de développement », ONU, Conseil économique et social, février 1973.

de choc » que constitue l'alimentation (44), les pays de la rive Sud risquent donc de se trouver démunis s'ils n'internalisent pas dès maintenant l'environnement comme dimension de leur développement. La non protection du milieu, parce qu'elle conditionne la dégradation de potentiels de ressources intervient donc ici comme un des éléments fondamentaux de blocage à long terme du scénario de concurrence/spécialisation.

## LE SCENARIO DE COOPERATION

Dans la mesure où sont reconnus les éléments de blocage contenus dans le développement d'un scénario de concurrence/spécialisation, se pose la question, sinon des formes que peut revêtir une évolution alternative et qu'il serait vain de vouloir imaginer en lieu et place des peuples concernés, du moins celle des conditions de son existence, existence qui, pour certains est encore à prouver.

On peut, dans un premier temps, essayer d'en définir les conditions à un niveau strictement physique dans la mesure où elles apparaissent « en creux » dans l'analyse des éléments les plus décisifs de rejet du scénario précédent. Il faut en effet qu'existent et soient mises en œuvre des marges de liberté au niveau des technologies, des localisations et des vocations alternatives de l'espace. Les éléments essentiels sur lesquels il faudrait pouvoir jouer sont au nombre de quatre :

- Les alternatives technologiques : face aux dangers que représente un transfert mimétique des technologies, est-il possible de fonder un développement sur des techniques plus adaptées au milieu naturel et social des pays concernés et qui cessent de mettre en danger à la fois la mer et les terres fertiles du littoral.

- La répartition spatiale de l'effort national de développement : face aux dysfonctions auxquelles amène la concentration du développement urbain et industriel sur les côtes (sacrifice de terres fertiles, synergie des problèmes de pollution, fin de la maintenance des terres de l'intérieur, etc.) est-il possible de repenser la place de la façade maritime dans la politique d'aménagement et de promouvoir un développement régional plus équilibré qui permette la non-marginalisation de l'intérieur et la préservation des vocations alternatives des côtes en particulier pour l'agri- et l'aquaculture.

- La répartition inter-étatique de l'effort de développement qui, par une concertation des pays riverains en matière d'aménagement, permettrait de mieux jouer sur les complémentarités inscrites dans les caractéristiques géographiques de chaque pays et, par un contrôle technologique commun sur les grosses branches, permette de répondre au défi de la dépendance technologique.

- Les rapports avec les pays non producteurs de pétrole qui pourrait fournir des marges de liberté supplémentaire en matière de localisation industrielle, de mise à profit de ressources renouvelables,

TABLEAU 8

Part du financement de l'agriculture dans les plans de développements de quelques pays

	Période	Pourcentage Agriculture (%)	Agriculture + Hydraulique (%)
Algérie . . . . .	1973-1977	11	14,2
Iran (secteur public) . . . . .	1973-1978	10,9	14,8
		13,36	
Libye . . . . .	1973-1975	20,9	
Irak . . . . .	1972-1976		
Maroc . . . . .	1973-1973	15,8	50

etc, et permettrait de prévenir les dangers de l'éclatement du Tiers-Monde et la formation d'un Quart-Monde.

La mise en œuvre de ces marges de liberté nécessite, nous le verrons, une nouvelle conception d'ensemble du développement et des relations économiques internationales. Mais avant que la discussion puisse s'engager sur ce terrain, elle est souvent éludée par une argumentation portant sur la praticabilité physico-technique d'une telle mise en œuvre : on conteste, par exemple, qu'il y ait en matière énergétique d'autres solutions à long terme que le nucléaire, que l'environnement marin puisse être réellement considéré aussi comme une ressource et non plus seulement comme une contrainte, etc... En fait, l'univers des possibles serait très restreint. Si nous voulons montrer que des alternatives existent, qui reposent en fait sur le dépassement de blocages essentiellement économique et politique, il nous faut au préalable faire la preuve que le contre-argument physico-technique est moins assuré qu'il n'y paraît à première vue.

Quelques domaines sont ici fondamentaux dans la mesure où l'absence d'alternatives technologiques envisageables bloquerait toute solution globale :

— L'eau, pour laquelle les éléments avancés dans l'article de MM. CRIQUI et CHABROL montrent qu'elle peut ne pas constituer un blocage au développement même dans des pays aussi peu pourvus que ceux de la rive Sud de la Méditerranée. Il faut pour cela mettre sur pied une gestion d'ensemble du cycle de l'eau et ne pas enfermer la réflexion sur l'exploitation des seuls stocks d'eau pure : limitation ou transformation des exigences quantitatives et qualitatives des différents usages (45), nouveaux types d'organisation du cycle (allongement maximum avant que l'eau soit rendue à la mer).

— La mer et les lagunes qui représentent un énorme potentiel de protéines dès lors qu'on envisage non plus la pêche seule comme technique d'exploitation, mais aussi l'agriculture (cf. l'article de MM. ERTAUD et ARTUSO).

(44) Titre du dossier sur l'alimentation du *Monde Diplomatique*, de septembre 1975.

(45) Par exemple la recherche de possibilités de culture en eau saumâtre.

## Energies alternatives pour le développement des pays de la rive sud de la méditerranée

Le potentiel des sources d'énergie alternatives à l'énergie fossile ou à l'électro-nucléaire a été systématiquement nié dans le passé jusqu'à ce que la crise libère les esprits. L'idée commence en effet à s'imposer d'un développement énergétique fondé sur l'exploitation des flux et non des stocks d'énergie. Sur le pourtour Sud de la Méditerranée, l'enjeu est celui du type de relai à choisir pour le pétrole. Les premières évaluations effectuées par MM. ff. Bonnet et J. El Zoghbi semblent montrer que la possibilité existe pour les pays de la rive Sud de sauter le nucléaire en mobilisant l'ensemble des technologies alternatives sans remettre en cause le principe d'un développement rapide de ces pays (1). Les trois principaux énergies envisageables :

- le solaire sous forme directe (climatisation, désalinisation) ou indirecte (électrosolaire, mais aussi énergie mécanique pour tout).

- les déchets agricoles (gaz) et urbains (fuel ou méthane) selon qu'il s'agit de déchets solides ou liquides.

- l'éolienne pour les usages mécaniques : énergie dont l'apport est faible quantitativement, mais qui peut apporter l'appoint nécessaire pour permettre l'autonomie énergétique des zones rurales même non électrifiées.

La géothermie semble d'un potentiel assez limité pour les pays de la rive Sud.

Quant à la bio-énergie, elle est sûrement plus adaptée aux régions à forte hydrologie comme le tropique humide. Ici, l'eau et les terres seront prioritairement affectées à l'agriculture, l'énergie n'étant qu'un sous-produit tiré des déchets.

En fait, la contribution des sources alternatives d'énergie dépend essentiellement du système énergétique adopté qui met en relation des modes diversifiés de satisfaction de besoins finaux, des vecteurs d'énergie (électricité, méthanol, hydrogène...) et des sources d'énergie primaire. Une diversification des solutions possibles dépend du choix fondamental qui insiste plutôt sur un réseau électrique centralisé (pour lequel le thermique reste avantageux pour plusieurs décennies) ou plutôt sur des systèmes énergétiques décentralisés. Ainsi, le développement des alternatives énergétiques passe par un changement du type de développement, par de profondes modifications en matière d'habitat, de transport, d'aménagement du territoire, d'agriculture, etc.

(D'après F. BONNET et J. EL ZOGHBI.)

Il n'est pas impossible, à échéance 2000 de réaliser une autonomie énergétique presque totale pour l'agriculture et l'industrialisation rurale dans l'intérieur, et d'affecter aux énergies alternatives l'essentiel des besoins domestiques et de

transport. Dans ces conditions 50 % de la consommation d'énergie des pays du Sud pourrait être assurée par le solaire, les déchets et les éoliennes, les 50 % restants étant assurés par le pétrole, pour les usages industriels et une part des transports et du chauffage. L'Égypte et l'Irak où l'hydroélectricité doit permettre de réduire encore la part du pétrole sont des exceptions notables.

La raison d'être d'une telle stratégie est entre autres de préparer dans les meilleures conditions le développement du solaire pour l'industrie lourde, ce qui implique le passage à l'hydrogène comme vecteur d'énergie, ou le fractionnement de la production en petites unités (2). De même, il faut suivre le dossier des centrales marines utilisant le gradient thermique de la mer. Quatre plateformes du type de celle étudiée au large de Miami (400 kW de puissance) (3) suffiraient pour alimenter un gros complexe sidérurgique de l'ordre de 10 millions de tonnes.

(1) BONNET (F.) et EL ZOGHBI (J.). — *Éléments de prospective technologique pour un développement énergétique endogène des pays de la rive Sud de la Méditerranée*. Mémoire de 3<sup>e</sup> Cycle d'économie de la recherche et du développement. Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires, septembre 1975.

(2) En comptant qu'en l'an 2000 les pays du pourtour Sud aient une production d'acier par tête égale à celle du Japon, il faudrait une puissance électro-solaire installée de 160 000 MW, d'où une surface au sol comprise entre 1 600 et 5 600 km<sup>2</sup>, soit 0,7 % de l'ensemble des terres désertiques. On conçoit donc aisément l'intérêt de l'électrosolaire débarrassé de la contrainte espace.

(3) METZ (W. D.). — *L'énergie tirée de la mer*. 2000, vol. 27-03-74.

— L'énergie pour laquelle le seul devenir technologique envisageable n'est pas l'électro-nucléaire, comme relai au pétrole. Comme le montre l'encadré de gauche il n'est pas interdit d'envisager une stratégie de transition au solaire qui s'appuie à échéance 2000, à parts égales sur les hydrocarbures et les énergies renouvelables (hydraulique, solaire sous forme directe ou indirecte, bio-énergie, éolienne).

— L'agriculture : pour laquelle, de façon encore plus déterminante que pour les autres domaines, la mise en place de solutions alternatives passe par des réformes institutionnelles (cf. encadré de droite). La réflexion sur des modes d'exploitation des milieux semi-arides qui respectent leur équilibre écologique est suffisamment avancée pour qu'un développement agricole de ces zones soient envisagé. Le cas des pays désertiques rentiers est particulier dans la mesure où, comme et montrent les expériences du Koweït et du Qatar pour les agrumes et la production maraîchère, une agriculture « sur sable » est possible qui utilise des méthodes hautement intensives en capital. Ainsi, sans aller jusqu'à faire des pays de la rive Sud les futurs « jardins de l'Europe », les développements technologiques en cours rendent plausible l'hypothèse de leur autosuffisance alimentaire à échéance 2000.

Mais la mise en œuvre de ces marges de libertés ne peut en aucun cas se faire dans le cadre d'une juxtaposition de solutions techniques employées de façon ponctuelle au coup par coup. L'interdépendance des solutions, et leur caractère global amènent à s'interroger sur le mode de croissance et le style de relations internationales nécessaires à leur mise en œuvre. En effet, remodeler les conditions de l'offre d'énergie ne va pas sans avoir de profonds impacts sur la façon de satisfaire la demande énergétique et donc les variables importantes qui conditionnent sa structure. L'application de l'énergie solaire à l'habitat implique une urbanisation fondée sur l'habitat individuel. De même, une gestion de l'eau visant à jouer sur tous les aspects de l'offre et de la demande appelle une réflexion d'ensemble sur ses implications en matière d'aménagement du territoire, de techniques agricoles, etc. Le développement agricole de l'intérieur et des landes côtières suppose une industrialisation de type différent se prêtant à une répartition plus équilibrée.

Plus loin encore, la mise en place de styles technologiques alternatifs, étroitement adaptés aux conditions sociologiques, économiques, écologiques des milieux d'accueil va à l'encontre de la « monoculture technologique » implicite dans la logique actuelle du système de production. Les perspectives de vastes marchés à technologie uniforme, aisément monopolisables, disparaissant, la logique même des firmes multinationales est en cause; on doit d'ailleurs distinguer très soigneusement la promotion en général de technologies alternatives à base de ressources renouvelables, de ce dont nous traitons ici qui comporte comme condition restrictive le fait de devoir être adaptées aux conditions locales. En effet, les firmes multinationales ont déjà commencé une diversification vers le renouvelable, mais il faut craindre que

## Agriculture, équilibre écologique et réforme agraire

Depuis quelque temps, un écho assez large est donné aux expériences-pilotes qui permettent de « cultiver le désert ». Menées avec de grands moyens, ces solutions peuvent être adaptées pour les pays « rentiers » fortement dotés en capital. Nous voudrions ici insister sur ce qui constitue un aspect probablement plus essentiel, l'agriculture des vastes zones arides et semi-arides de la région.

Leur agriculture, de type méditerranéen, est généralement extensive et repose sur la culture des céréales, l'élevage et l'arboriculture. Les rendements sont stables à un niveau bas et l'accroissement des produits provient surtout de la conquête des terres marginales et de l'accroissement du nombre d'animaux, donc de la pression pastorale sur la végétation naturelle.

Autrement dit : l'accroissement de la production agricole s'est effectué au détriment des ressources naturelles. On estime que pour l'Afrique du Nord seulement, environ 130 000 ha de terres cultivées (0,6 %) sont détruites annuellement par l'érosion hydrique (40 000 ha pour l'Algérie seule).

On sait que le gouvernement algérien a compris que les programmes de reforestation (une bande de 15 km de large sur 1 500 km de long) sont la meilleure arme contre l'avancée du désert qui est en fait attiré par la mauvaise gestion écologique des hommes (2).

Mais avant de formuler les autres solutions techniques, il faut mentionner le fait principal qui concerne le système institutionnel.

En fait, le principal problème est institutionnel : la pression écologique qui abat forêt et arbustes et déclenche l'érosion des terres en pente et le déséquilibre hydrographique est le résultat non pas de la pression démographique, mais de la surexploitation des terres marginales due au refus d'une réforme agraire, c'est-à-dire d'une redistribution des bonnes terres.

La primauté du niveau institutionnel est d'autant plus forte que l'on se trouve dans une situation écologique difficile. Ainsi Erik P. Eckholm (1) insiste : « Un meilleur futur pour les terres arides dépend donc d'un changement fondamental pour passer d'un système dans lequel l'exercice des aspirations individuelles

conduit à un suicide social à une structure institutionnelle dans laquelle le travail pour améliorer son propre sort va également dans le sens du bien-être de la société pour le long terme ». Cette remarque vaut pour trois éléments essentiels :

1° Les travaux d'aménagement et d'infrastructure (régénération forestière ; irrigation et drainage ; terrasses ; infrastructure pastorale...) dont la réalisation pourrait mobiliser pendant plusieurs années le travail disponible localement pour peu que les conditions politiques en permette l'auto-organisation.

2° L'allocation rationnelle des terres, de l'eau et des autres moyens de production et de commercialisation.

3° La régulation du pastoralisme par un système intégré de mesures : contrôle du nombre des têtes ; régulation des parcours appuyée sur la constitution de réserves fourragères, la création d'abris, la multiplication des points d'eau, le développement des services vétérinaires... le contrôle effectif des marchés.

Une fois ces données institutionnelles assurées, il sera possible d'envisager une amélioration considérable des rendements en diffusant les résultats de recherches en cours et à développer sans délai. Les réorientations portent sur la meilleure utilisation de l'eau en particulier grâce à des espèces de cultures, de plantes et d'arbres fourragers particulièrement sobres et donc adaptés à ces écosystèmes spécifiques. D'une manière générale, on pourra s'inspirer du concept d'Écodéveloppement (4), c'est-à-dire d'un développement plus égalitaire et plus autocentré, orienté vers la satisfaction des besoins prioritaires à partir d'un environnement à découvrir non seulement comme obstacle, mais surtout comme potentiel exploité.

(1) Réalisé par M. Daniel THÉRY, chercheur au CIREC.

(2) Voir : « Le développement des zones arides ». *Options Méditerranéennes*, n° 28, Paris, 1975.

(3) Voir ECKHOLM (E. P.). — « Désertification a world problem ». *AMBIO*, vol. IV, n° 4, 1975, Royal Swedish Academie of Sciences.

(4) Voir dans la série des *Cahiers de l'Écodéveloppement*, publiés par le CIREC pour le programme des Nations-Unies pour l'Environnement, Yves GUILLERMOU, *Éléments pour une stratégie d'Écodéveloppement pour les zones arides et semi-arides d'Algérie*, 1974 et voir aussi A. BERGERET et S. PASSARIS, *Nourrir en harmonie avec l'environnement*, 1975.

sous leur égide, le développement de ces ressources reste orienté technologiquement selon leur aptitude à la monopolisation, spatialement selon le contrôle que ces firmes peuvent exercer sur les régions où elles s'installent.

C'est pourquoi, au-delà de l'argumentation technique, passage nécessaire, il faut s'interroger sur le type de développement des pays de la rive Sud et sur leur mode d'insertion dans l'économie mondiale qui conditionnent une réponse réelle aux blocages rencontrés tant sur le plan écologique que socio-économique.

## Nécessité d'un autre type de développement et de rapports internationaux

La mise en œuvre des marges de liberté techniques amène donc en fait à définir au moins les principes d'un scénario d'évolution alternatif au scénario de concurrence libérale ce qui comprend à la fois un mode de développement et un mode de coopération différents. Nous n'avons certes pas l'intention de définir ici un modèle de développement pour le Tiers-Monde, définition qui ne peut être l'œuvre que du Tiers-Monde lui-même. Mais un certain

nombre de principes peuvent être avancés comme pré-conditions à toute stratégie de développement évitant les écueils du deuxième scénario.

*Développement endogène et autocentré* qui suppose le renversement de la logique donnant la priorité à l'exportation. La stratégie d'industrialisation est fondée sur la satisfaction des besoins de la population par la mise en œuvre maximum des ressources nationales. Dans ce cadre, la spécialisation internationale devient une variable dérivée, un moyen d'obtenir ce qu'on ne peut produire soi-même, et n'est plus un objectif dominant.

*Self-reliance collective de la rive Sud*: la stratégie officielle de bien des pays de la rive Sud, l'Algérie par exemple, relève du principe de développement endogène. En fait, la pression de l'environnement économique international est telle qu'en pratique c'est une spécialisation en fonction du commerce international qui se réalise. Aucun des pays de la rive Sud n'a la dimension et la diversité géographique de la Chine pour espérer réduire au minimum les apports extérieurs. L'intégration au marché mondial apparaît alors comme une fatalité. La seule façon de combattre cette fatalité est de faire jouer à plein les complémentarités existantes entre les pays de la rive Sud : certains pays jouant le rôle de « grenier », d'autres offrant un large réservoir de main-d'œuvre (Égypte) qui peuvent « recycler » les pétrodollars des pays désertiques, etc.

*Self-reliance collective du Tiers-Monde*: mais la seule façon d'éviter de créer un nouveau clivage au sein des pays pauvres est d'entendre la self-reliance collective des pays sud méditerranéens comme partie prenante d'une self-reliance collective du Tiers-Monde. Ils pourraient en effet, y trouver d'autres marges de liberté en mettant à profit les potentiels de ressources renouvelables de certains pays (capacité de photosynthèse du tropique humide) ainsi qu'en allégeant la pression des industries lourdes sur les côtes de la méditerranée (cf. encadré ci-contre).

Si ces conditions sont réalisées, on peut espérer une mise en valeur de l'environnement méditerranéen comme potentiel de ressources. Il devient entre autres possible d'opérer un réel *contrôle technologique* sur les technologies importées et d'organiser, avec les pays de la rive Nord, une réelle protection de la mer. On peut ici songer à des contrats de branches étendus à l'échelle internationale qui pourraient hériter des acquis (positifs et négatifs) de l'expérience française. Mais, plus fondamentalement, c'est à une stratégie concertée d'aménagement du territoire qu'il faut en venir, concertation à l'échelle des pays riverains rendue possible par la self-reliance des pays du Sud.

L'environnement intervient ici avec force pour inciter à la fois à une self-reliance collective du Tiers-Monde et à une coopération Nord-Sud. La gestion de l'environnement méditerranéen ne peut en effet être que globale, ce qui amène à *internationaliser* la stratégie d'harmonisation entre l'environnement et le développement (46).

## Vers une autre planification

Pour beaucoup, ce qui vient d'être dit relève du long terme et est donc peu opératoire pour le présent. En fait, ce sont les décisions d'aujourd'hui, en matière de redéploiement industriel, de recherche, de coopération, de développement rural, d'urbanisation qui conditionnent l'image du long terme. La démarche planificatrice traditionnelle a souvent la double caractéristique d'être économiciste et extrapolatoire; elle réduit l'univers des possibles. Devant les problèmes posés, urgence d'une industrialisation du Sud méditerranéen, risques d'une dégradation du milieu qui aggrave à terme les problèmes de la nutrition donc bloque le développement, il convient :

- de quitter les certitudes de la rationalité économique formelle pour s'interroger d'une part sur les rapports entre la rationalité du système de production existant et les lois écologiques, d'autre part sur le type de société et d'« ordre » international qu'elle peut entraîner donc sur les inflexions que doit subir cette rationalité,
- de postuler non pas la continuité des comportements, des techniques, des rapports, mais leur *discontinuité*. Cela conduit à s'interroger sur les marges de libertés existantes ou potentielles en matière de style de consommation, de style technologique et de localisation, et sur les conditions de leur réalisation. Ces conditions relèvent en dernière analyse des décisions de recherche et à prendre, dès aujourd'hui, ainsi que de la logique d'investissement qu'on se propose d'adopter dès le Moyen Terme.

Cet article n'avait pas la prétention de montrer que les conditions de cohérence d'un scénario alternatif au scénario de concurrence libérale étaient remplies.

Il a atteint son but s'il a été démontré :

- que la gestion de l'environnement n'est pas un luxe, mais qu'elle conditionne l'établissement d'un nouvel ordre économique plus juste,
- que des priorités de recherche et développement doivent être établies dès aujourd'hui si on ne veut pas que l'univers des possibles se restreigne trop précipitamment,
- que la mise en place, dès aujourd'hui, de formes nouvelles de coopération économique doivent relayer la loi du marché international, pour permettre une prise en charge globale et à long terme des problèmes de la région.

La « self reliance » collective du Tiers-Monde s'affirme de plus en plus comme une des réponses à la crise du système économique international. Les décisions adoptées par la conférence de Lima (25-29 août 1975) qui réunissait les ministres des affaires étrangères des pays non alignés constituent un premier pas vers la réalisation de cet objectif (1).

Une tentative d'en définir les paramètres a été effectuée dans le rapport Dag Hammarskjöld préparé à l'occasion de la septième session extraordinaire de l'Assemblée Générale des Nations-Unies (New York, 1-12-1975). « Compter collectivement sur ses propres forces est, pour la plupart des pays du Tiers-Monde, le prolongement de ce principe au plan national. C'est une nécessité pour chaque pays de s'insérer dans un cadre qui lui convienne et d'améliorer les termes de l'échange avec les économies industrielles. Il ne s'agit pas pour autant de renoncer à la « self reliance » nationale. Une action commune entreprise par des États qui acceptent la dépendance et le sous-développement peut rendre plus efficace leur intégration dans le système international, mais ne saurait avoir pour effet une plus grande équité, une plus large autonomie et un développement national cohérent, même si les progrès réalisés ne sont pas au bénéfice exclusif d'intérêts étrangers. En outre, un pays de la périphérie qui utiliserait la « self reliance » comme un slogan pour tenter de dominer l'économie d'une région ne ferait que s'insérer dans le système mondial d'exploitation; il deviendrait un épicerie de l'impérialisme et contribuerait en réalité à empêcher que soit mis un terme à la situation de dépendance du Tiers-Monde (2) ».

(1) Lima Programm for mutual assistance and solidarity.

— Strategy to strengthen the unity and solidarity of the non-aligned countries and to establish the new international economic order, adoptés par la Conférence des Ministres des affaires étrangères des pays non alignés. Lima, 25-29 août 1975, Institut de Vienne pour le développement et la coopération.

(2) *Que faire?* Rapport Dag HAMMARSKJÖLD, 1975, sur le développement et la coopération internationale.

(46) Les principes généraux de cette internationalisation ont été évoqués lors de la réunion intergouvernementale sur la protection de la Méditerranée, organisée par le PNUE à Barcelone du 28 janvier au 4 février 1975. Cf. *Planification intégrée du développement et gestion des ressources du bassin méditerranéen*, UNEP, WG 2/2.