

## Réflexions sur les difficultés économiques auxquelles sont confrontés les pays exportateurs d'hydrocarbures<sup>®</sup>

Professeur Jean-Pierre Angelier

UFR Economie, Stratégies, Entreprise (ESE)  
Pôle d'Etudes des Politiques Sociales et Economiques (PEPSE)  
Université Pierre Mendès-France de Grenoble

**Résumé :** Dans pratiquement tous les pays exportateurs d'hydrocarbures, les revenus d'exportation n'ont pas rempli les espoirs qui logiquement étaient placés en eux : on en attendait un moteur du développement économique et social ; ce développement tarde à se faire jour. De fait, il apparaît que les marchés internationaux d'hydrocarbures fonctionnent selon des rapports de force plutôt favorables aux demandeurs, alors que les offreurs peinent à imposer leurs stratégies, et cela quelque soit le niveau des prix. Par ailleurs, le phénomène du *syndrome hollandais*, qui aboutit à surévaluer la monnaie nationale d'un pays exportateur d'hydrocarbures, annule tous les efforts entrepris pour « semer l'argent du pétrole ». Seule la Norvège semble avoir trouvé un remède efficace à ce *syndrome hollandais* : le remède est-il applicable à d'autres pays exportateurs d'hydrocarbures, l'Algérie en particulier ?

### المخلص :

في كل البلدان المصدرة للنفط لم تغط مداخيل الصادرات الآمال التي علقت عليها: كان منتظرا منها أن تكون بمثابة محرك للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. هذه التنمية التي لم تتحقق لحد الآن. يتبين من خلال ملاحظة الأسواق الدولية للمحروقات أنها تعمل وفقا لموازن القوى التي تكون غالبا في صالح الدول المستوردة ( جانب الطلب)، في حين أن الدول المصدرة عاجزة عن فرض استراتيجياتها، وهذا مهما كان مستوى السعر. من جهة أخرى، فإن الظاهرة الهولندية *syndrome hollandais* التي تخلص إلى الرفع من قيمة العملة الوطنية للبلد المصدر للمحروقات الشيء الذي يؤدي إلى إلغاء أثر كل الجهود المبذولة " من أجل استغلال أموال البترول ". تبقى النرويج البلد الوحيد الذي وجد الحل الناجع لأعراض الظاهرة الهولندية: التساؤل المطروح هنا هو هل يمكن تطبيق هذا الحل في بلدان أخرى مصدرة للمحروقات، الجزائر خاصة ؟

Lorsqu'en 1973, le prix du pétrole a commencé à s'élever, la plupart des observateurs ont vu là le moyen pour les pays dotés de fortes richesses en hydrocarbures de s'engager sur la voie d'un développement et d'une croissance soutenus. La faible croissance était supposément due à une insuffisance de ressources monétaires et d'épargne ; avec des revenus d'exportations pétrolières et gazières généreux, le chemin de la croissance devait être trouvé : une part de ces revenus viendrait constituer une demande solvable nouvelle de la part des ménages (biens de consommation) et de la part des entreprises (biens intermédiaires et biens d'équipement), une autre part étant destinée au financement d'investissements productifs et en infrastructures désormais justifiés puisque la production nouvelle résultant de ces investissements trouverait des débouchés dans la nouvelle demande solvable. Un processus vertueux devait de la sorte être mis en place, les nouveaux investissements créant des emplois rémunérés qui à leur tour entretiendraient la demande solvable, dégageant les bénéfices susceptibles d'être investis : on devait de la sorte entrer dans le cycle d'un développement soutenu, d'une croissance auto-entretenu, d'une croissance durable.

Ce n'est pourtant pas ce processus qui s'est mis en place dans les pays exportateurs d'hydrocarbures qui, dans leur ensemble, connaissent des rythmes de croissance relativement faibles par rapport aux pays importateurs d'hydrocarbures (*Cf. Tableau 1*). Les anciennes colonies britanniques que constituaient les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, avaient pourtant bien basé leur développement sur l'exploitation des matières premières [1]. Mais les conditions de l'environnement économique international ne sont plus les mêmes, les caractéristiques internes à ces pays sont désormais différentes. Nous montrerons que les marchés internationaux actuels des hydrocarbures fonctionnent comme des marchés d'acheteurs, marchés caractérisés par des rapports de forces favorables aux demandeurs : les exportateurs maîtrisent mal leur insertion sur ces marchés, ne sont pas en mesure d'imposer leurs stratégies sur ces marchés. Et par ailleurs, nous montrerons que du fait du phénomène appelé *le syndrome hollandais*, l'argent des hydrocarbures ne permet pas d'enclencher naturellement le cycle vertueux de la croissance que l'on attend de lui. Pour terminer, nous ébaucherons des voies de réflexions relatives aux mesures pouvant être prises par des pays tels que l'Algérie pour casser les mécanismes du syndrome hollandais et pour amorcer un processus de croissance plus soutenu.

**Tableau 1 : Rythmes annuels moyens de croissance du PIB réel d'un ensemble de pays exportateurs et importateurs d'hydrocarbures (pays à revenu intermédiaire, 1980-90 et 1990-2001, en %)**

<i>Exportateurs d'hydrocarbures</i>			<i>Importateurs d'hydrocarbures</i>		
<i>Pays</i>	<i>1980-1990</i>	<i>1990-2001</i>	<i>Pays</i>	<i>1980-1990</i>	<i>1990-2001</i>
<b>Algérie</b>	<b>2,7</b>	<b>2,0</b>	<b>Brésil</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>
Arabie Saoudite	0,0	1,5	Egypte	5,4	4,5
Emirats A.U.	-2,1	2,9	Ghana	3,0	4,2
Equateur	2,0	1,8	Inde	5,7	5,9
Gabon	0,9	2,6	Jordanie	2,5	4,8
Indonésie	6,1	3,8	Maroc	4,2	2,5
Iran	1,7	3,6	Pakistan	6,3	3,7
Koweït	1,3	3,4	Sénégal	3,1	3,9
Mexique	1,1	3,1	Soudan	2,3	5,6
Nigeria	1,6	2,5	Syrie	1,5	4,8
Venezuela	1,1	1,5	Tunisie	3,3	4,7
<i>Moyenne :</i>	<i>1,5</i>	<i>2,6</i>	<i>Moyenne :</i>	<i>3,6</i>	<i>4,3</i>

**Source : World Bank : 2003 World Development Indicators.**

## **1 - Les marchés internationaux des hydrocarbures : des marchés d'acheteurs**

Depuis une vingtaine d'années, les marchés internationaux des hydrocarbures fonctionnent avec des caractéristiques structurelles qui confèrent un certain pouvoir aux acheteurs dans les rapports de force qui les opposent aux vendeurs. De sorte que ces derniers s'engagent dans les échanges internationaux de leurs richesses naturelles sans parvenir à imposer leurs choix stratégiques. Leur insertion sur ces marchés représente pourtant le principal moyen de financement de leur développement économique et social.

### **1.1 - Le marché international du pétrole est caractérisé par une vive concurrence**

Les échanges internationaux de pétrole constituent le plus important des marchés mondiaux de matières premières, en volume et en valeur. Plus de 60% de la production pétrolière mondiale donnent lieu à des échanges internationaux, ce qui constitue près des trois-quarts des échanges

internationaux d'énergie. Avant 1973, il n'existait pas de marché international du pétrole à proprement parler, seulement des échanges d'excédents, marginaux par rapport à l'offre mondiale. Un tel marché a commencé à se constituer, à partir du moment où les pays détenteurs de richesses en hydrocarbures récupéraient la propriété de leur patrimoine et exportaient ces hydrocarbures. Chocs pétroliers et contre-chocs se sont succédés jusqu'en 1986, date à laquelle les mécanismes de fonctionnement d'un véritable marché international du pétrole se sont établis de manière durable.

**Tableau 2 : Les échanges internationaux d'énergie 1995 et 2002 (millions de tonnes équivalent pétrole)**

	<i>Pétrole</i>		<i>Gaz naturel</i>		<i>Charbon</i>		<i>Ensemble</i>	
	1995	2002	1995	2002	1995	2002	1995	2002
<i>Production</i>	3252	3557	1908	2275	2225	2379	7385	8211
<i>Echanges internationaux</i>	1815	2153	346	523	405	419	2566	3095
<i>Echanges/Production (en %)</i>	56%	60%	18%	23%	18%	18%	35%	38%

**Source : BP Statistical Review of World Energy, June 1996 et June 2003.**

Pour analyser le fonctionnement de ce marché, nous utiliserons *la méthode de l'économie industrielle* [2], qui permet d'étudier la manière dont joue la concurrence dans une industrie donnée, les rapports de forces entre acteurs en présence. L'économie industrielle étudie les structures d'une industrie comme un ensemble de forces concurrentielles, plus ou moins vives. Nous allons voir que dans le cas de l'industrie pétrolière internationale, quatre forces concurrentielles sont relativement intenses, le rapport des forces entre offreurs et demandeurs étant de ce fait favorable à ces derniers.

La première force concurrentielle qui caractérise une industrie est *la concurrence entre les offreurs en place*. Dans le cas de l'industrie pétrolière, cette concurrence est vive, pour plusieurs raisons. L'activité pétrolière se caractérise par des coûts fixes importants : des dépenses de prospections et de développement sont engagées avant toute production, des dépenses en infrastructures de transport également ; tout cela correspond à des coûts fixes, dépenses indépendantes du flux de la production. Pour donner un ordre d'idées, on estime que les coûts fixes représentent 80% des coûts de fonctionnement de l'industrie pétrolière amont (exploration, production, transport). Un producteur confronté à une telle structure de coûts est incité à

produire le plus possible, de manière à récupérer rapidement les coûts fixes qu'il a engagés : ainsi, dès qu'un gisement entre en production, le rythme d'exploitation le plus rationnel d'un point de vue économique correspond à la production la plus importante possible, celle qui permet de récupérer le plus rapidement possible les coûts fixes. Tous les producteurs de pétrole procèdent de la même façon, ce qui rend l'offre de pétrole très rigide par rapport au prix (une baisse du prix n'incite pas à une réduction de la production), chaque producteur cherchant des débouchés même aux dépens des autres offreurs si nécessaire. Cette rigidité de l'offre est encore renforcée par le fait que pour bien des pays exportateurs de pétrole, cette ressource est la principale entrée fiscale pour le budget de l'Etat ; les dépenses publiques étant rigides, les rentrées doivent l'être également : une baisse du prix du pétrole, au lieu d'entraîner un ralentissement de l'offre, entraînera son accroissement, l'objectif étant de stabiliser les recettes publiques. De ce fait, le régulateur d'offre que constitue le prix ne joue pas, ou très mal, dans le cas de l'industrie pétrolière. La demande de pétrole est également rigide, dans le court terme : que le prix baisse ou s'élève, la demande changera peu, la consommation étant techniquement liée à l'utilisation d'un appareil ; ce n'est que dans le long terme que, si les prix restent élevés, l'appareil de consommation de pétrole sera changé soit pour un appareil consommant moins, soit pour un appareil consommant une autre énergie. Autre raison qui implique une vive concurrence : pour un consommateur, il est indifférent d'acheter du pétrole provenant de tel ou tel producteur ; il n'y a pas de coût de transfert, pour changer de fournisseur : si l'un d'entre eux venait à élever son prix, il serait immédiatement abandonné. Toutes ces caractéristiques de l'industrie pétrolière font que la concurrence est vive entre les différents producteurs.

Autre force concurrentielle : *la menace d'entrants potentiels*. Le phénomène est le suivant : dans une industrie donnée, les offreurs s'abstiennent d'élever le prix au-dessus du prix de concurrence si, ce faisant, de nouveaux concurrents sont incités à venir s'installer dans l'industrie où ils accroissent l'offre et ramènent ainsi le prix au niveau du prix de concurrence. Dans le cas de l'industrie pétrolière, la menace d'entrants potentiels joue effectivement. Lorsque l'on prend un peu de recul, on constate que les hausses de prix successives qui ont pris place depuis 1973 se sont accompagnées d'entrées de nouveaux producteurs, amplifiant ainsi la concurrence par l'accroissement du nombre d'offreurs (*Cf. Tableau 3*). Et

lorsque les prix du pétrole baissent, ces nouveaux producteurs ne sont pas éliminés de la concurrence (ils produisent tant que leurs coûts variables sont couverts, ce qui correspond à un seuil de fermeture très bas) ; un effet de cliquet joue, qui entretient la concurrence. Ainsi, l'augmentation de la production mondiale de pétrole entre 1975 et 2002 (elle passe de 2734 à 3557 Mt) est essentiellement le fait de nouveaux concurrents.

**Tableau 3 : Quelques producteurs traditionnels et quelques nouveaux producteurs de pétrole (production, en Mtep, 1975-2002)**

<i>Producteurs traditionnels</i>										
	<i>Algérie</i>	<i>Libye</i>	<i>Nigeria</i>	<i>Indonésie</i>	<i>Abu Dhabi</i>	<i>Iran</i>	<i>Venezuela</i>	<i>Koweït</i>	<i>Arabie Saoudite</i>	<i>Irak</i>
1975	47	71	89	65	67	268	125	94	344	111
2002	70	65	99	62	106	167	151	92	418	100
<i>Nouveaux producteurs</i>										
	<i>Mexique</i>	<i>Brésil</i>	<i>Argentine</i>	<i>Colombie</i>	<i>Norvège</i>	<i>R-Uni</i>	<i>Kazakhstan</i>	<i>Egypte</i>	<i>Malaisie</i>	<i>Chine</i>
1975	32	8	22	9	9	1	0	15	5	66
2002	178	74	39	30	157	116	47	37	37	169

**Source : BP Statistical Review of World Energy, June 1984 et June 2003.**

Encore une force concurrentielle intense : *la menace de substituts*. Cette menace existe si, lorsque les offreurs en présence dans une industrie élèvent le prix au-dessus du prix de concurrence, les acheteurs se détournent vers des substituts au produit offert. Encore une fois, dans l'industrie pétrolière, lorsque l'on se place dans la longue période, cette menace de substituts est une force concurrentielle intense (*Cf. Tableau 4*). Les hausses de prix qui ont pris place successivement n'ont pas affecté la demande dans le court terme mais sur la longue durée, elles ont incité certains consommateurs à adopter d'autres énergies : le gaz naturel en tout premier lieu, mais aussi l'électronucléaire et également les économies d'énergie. Et là encore, de manière irréversible. Ainsi, la place du pétrole dans le bilan énergétique mondial se réduit progressivement, du fait de l'utilisation accrue de ces substituts, dans un monde de plus en plus sobre en énergie.

**Tableau 4 : Evolution des consommations mondiales d'énergie par type d'énergie, 1975-2002 (millions de tonnes équivalent pétrole et %)**

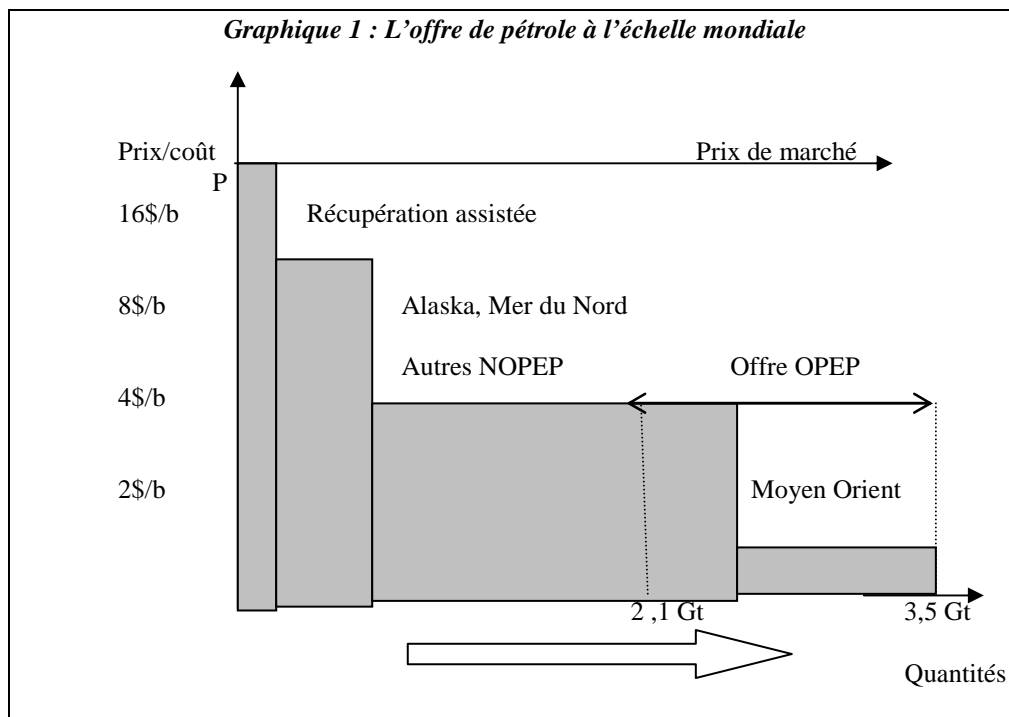
	1975		1985		1995		2002	
	Mtep	%	Mtep	%	Mtep	%	Mtep	%
Pétrole	2725	45,8%	2809	37,9%	3227	39,7%	3522	37%
gaz naturel	1079	18,1%	1492	20,1%	1884	23,2%	2282	24%
Charbon	1709	28,8%	2278	30,7%	2211	27,2%	2398	26%
Hydroélectricité	353	5,9%	498	6,8%	219	2,7%	592	6%
Energie nucléaire	86	1,4%	337	4,5%	1596	7,2%	611	7%
Total	5952	100%	7414	100%	8136	100%	9405	100,0

Source : BP Statistical Review of World Energy, June 1984 et June 2003.

Quatrième force concurrentielle : *le pouvoir de négociation des consommateurs*. Dans le cas de l'industrie pétrolière, cette force concurrentielle est intense. Les acheteurs (que l'on prend comme étant les Etats consommateurs d'énergie plutôt que comme les acheteurs industriels ou domestiques) ont le pouvoir d'entretenir la concurrence entre offreurs, de laisser entrer de nouveaux producteurs, de favoriser le développement de substituts, ceci tout particulièrement grâce au maniement de l'arme des taxes. On constate ainsi, du point de vue de l'offre, que les gisements pétroliers les plus intensément exploités au monde sont les gisements les plus coûteux, alors que les gisements les moins coûteux, ceux du Moyen-Orient, sont des gisements d'appoint, faiblement exploités quand la demande est faible, plus fortement exploités quand la demande s'accroît (Cf. Graphique 1). Cette situation, a priori paradoxale, s'explique tout simplement par le fait que les firmes qui exploitent ces gisements basent leurs décisions non pas en référence au coût technique de production mais en référence à la rentabilité après taxe des capitaux engagés : et celle-ci est la plus forte dans les pays consommateurs (Amérique du Nord, Europe), la plus faible dans les pays largement dotés de réserves (Moyen-Orient) ; les taxes sont faibles dans le premier cas, lourdes dans le second. Et si les pays producteurs, acceptaient de réduire leurs taxes, ils amorceraient un processus général de réduction des revenus pétroliers, processus qui risquerait fort de ne s'arrêter que lorsque les taxes ne correspondraient plus qu'au prélèvement des rentes différentielles : le pétrole en terre serait alors considéré comme n'ayant aucune valeur en soi, ce qui ne paraît pas admissible. Du point de vue de la demande maintenant, les taxes sur les produits pétroliers dans les pays consommateurs sont très importantes, de

l'ordre de 30 \$/bl pour une valorisation de 60\$/bl en Europe par exemple, en comparaison avec un prélèvement fiscal moyen de 15\$/bl par les pays producteurs. Grâce au jeu de ces taxes, les pays consommateurs organisent la concurrence entre les offreurs et entre les énergies, bénéficiant de la sorte d'un pouvoir de négociation intense.

En résumé, l'industrie pétrolière internationale se caractérise par la vive intensité des forces concurrentielles qui s'exercent entre acteurs, les offreurs se concurrençant vivement entre eux et étant en outre menacés par de nouveaux offreurs et par des substituts ; le rapport de forces entre offreurs et demandeurs est favorable à ces derniers qui utilisent l'arme des taxes pour aviver la concurrence sous toutes ses formes. La question qui se pose alors est la suivante : dans cette situation, les offreurs sont-ils en mesure de mettre en œuvre une stratégie qui va leur permettre de s'isoler du jeu des forces concurrentielles, une stratégie qui leur permet de maîtriser leur insertion dans les échanges internationaux de pétrole ? Il semble que non.





## 1.2 - Quelle stratégie pour les exportateurs de pétrole ?

Une première stratégie à laquelle on pense est *une stratégie de réduction concertée de l'offre*, collusion qui, créant une rareté artificielle, permettrait de tenir des prix élevés. C'est la stratégie que l'on attribue souvent à l'OPEP. Si une telle stratégie était effectivement mise en œuvre par les pays membres de l'OPEP, elle aurait pour conséquence d'aviver les forces concurrentielles qui s'exercent dans l'industrie pétrolière internationale, plutôt que d'en isoler les offreurs. Elle aurait pour conséquence d'ouvrir une place plus grande aux nouveaux producteurs (Cf. *Tableau 5*) et aux substituts au pétrole.

**Tableau 5 : L'OPEP dans l'industrie pétrolière internationale, 1975-2002**  
(millions de tonnes)

	Réserves				Production			
	1975	1985	1995	2002	1975	1985	1995	2002
Monde	91300	95800	138300	142700	2880	2790	3252	3557
OPEP	61300	64600	105800	111900	1538	840	1331	1364
%OPEP	67,1%	67,4%	79,5%	78,2%	53,4%	30,1%	40,9%	38,4%

Source : BP Statistical Review of World Energy, June 1984, June 1996 et June 2003.

Une telle stratégie n'est pas tenable, pas efficace, non seulement du fait qu'elle avive la concurrence des nouveaux entrants et la concurrence des substituts, mais aussi du fait que la collusion entre offreurs est une stratégie instable, qui ne conduit pas à un équilibre. C'est ce que nous enseigne *la théorie des jeux*. Construisons de manière schématique un jeu répétitif à somme non nulle, en opposant au sein de l'OPEP d'une part l'Arabie Saoudite et les Etats qui lui sont proches (Le Conseil de Coopération du Golfe : Koweït, Emirats, Oman, Qatar), d'autre part les autres membres de l'Organisation (Algérie, Indonésie, Venezuela, Iran, Irak, Libye, Nigeria, Gabon). Chacun de ces deux groupes dispose à peu près des mêmes capacités de production. Chacun des deux groupes peut mettre en œuvre soit une stratégie de réduction de l'offre, soit une stratégie d'accroissement de l'offre. Les résultats croisés de ces stratégies, en termes de revenus pétroliers, sont résumés dans le *Tableau 6* (dans chaque case, le premier nombre représente les revenus du groupe Arabie Saoudite, le second ceux des autres membres de l'OPEP).

**Tableau 6 : Jeu entre les deux groupes de pays qui composent l'OPEP (revenus pétroliers, en milliards de \$)**

	<i>Stratégies</i>	<i>Autres membres de l'OPEP</i>	
		<i>Réduction de l'offre</i>	<i>Accroissement de l'offre</i>
<i>Arabie Saoudite et pays du CCG</i>	<i>Réduction de l'offre</i>	(105 ; 95)	(90 ; 100)
	<i>Accroissement de l'offre</i>	(110 ; 80)	(95 ; 85)

Le jeu se déroule de la manière suivante. Dans un premier temps, les deux joueurs décident une réduction concertée de l'offre, ce qui leur procure le revenu commun le plus élevé (200 milliards de dollars). Mais à partir de cette situation (optimum de Pareto), chacun a intérêt à considérer son avantage individuel et triche : il annonce une réduction de l'offre mais en fait, accroît son offre pour prendre la place laissée libre par la réduction effectuée par l'autre ; l'autre réagit en accroissant à son tour son offre, et l'on aboutit à un équilibre (équilibre de Nash) où aucun des deux joueurs n'a plus intérêt à adopter une autre stratégie que celle consistant à accroître son offre ; on arrive à une situation où les deux acteurs dans leur ensemble perçoivent des revenus de 180 milliards de dollars, situation moins bonne que l'optimum initial. Les deux acteurs se concertent alors de nouveau, décident encore une réduction concertée de l'offre, trichent, et ainsi de suite. Ce que nous enseigne la théorie des jeux correspond à ce que l'on observe du comportement de l'OPEP : réunion à Vienne où des quotas sont fixés, mais pas respectés ; nouvelle réunion à Vienne, nouvelle fixation de quotas, et ainsi de suite. Ce qui se passe au sein de l'OPEP n'est pas spécifique au domaine pétrolier : c'est ce qui s'est passé pour toutes les organisations de pays producteurs de matières premières, que ce soit le café, le cacao, l'étain, le cuivre, le zinc. Une stratégie de réduction collusoire de l'offre ne paraît donc pas praticable durablement, pas stable.

Peut-on imaginer d'autres stratégies pour les pays producteurs de pétrole ? L'économie industrielle nous en propose deux, mais n'apparaissent pas plus efficaces que la précédente. *La domination par les coûts* est la première de ces stratégies : il s'agit, pour l'offreur qui la met en œuvre, de tirer bénéfice des économies d'échelle, ou autres avantages naturels dont il jouit, pour abaisser ses coûts et ses prix afin d'attirer à lui les consommateurs. Les pays producteurs de pétrole du Moyen-Orient pourraient mettre en œuvre une telle stratégie, s'ils acceptaient de réduire

leurs revenus pétroliers. Mais que se passerait-il alors : les pays consommateurs profiteraient de cette situation pour augmenter leurs propres taxes à la consommation, de manière à continuer à entretenir la concurrence entre fournisseurs de pétrole, et aussi la concurrence entre pétrole et autres énergies ; ils seraient donc les bénéficiaires de la stratégie de domination par les coûts mise en œuvre par les offreurs, ces derniers n'ayant pas réussi de la sorte à s'isoler du jeu des forces concurrentielles mais ayant uniquement réduit leurs revenus.

Autre stratégie : *la différenciation du produit*. L'offreur dote son produit d'une qualité particulière qui le fera préférer à celui des concurrents. Dans le cas du pétrole, d'un point de vue physique, il n'est pas possible de différencier les bruts. S'il est possible de les différencier, aux yeux des acheteurs, c'est d'un point de vue géostratégique, la différenciation s'effectuant au détriment des membres de l'OPEP, en faveur des producteurs considérés comme politiquement sûrs. Encore une stratégie inefficace.

Ainsi, il paraît difficile pour un pays producteur et exportateur de pétrole de mettre en œuvre une politique pétrolière qu'il va maîtriser, qu'il va être en mesure d'imposer sur la scène internationale, de manière individuelle ou de façon collective, disposant de la production et des revenus pétroliers qui correspondent à ses objectifs internes de développement économique et social.

### ***1.3 - Les marchés internationaux du gaz naturel***

Les échanges de gaz naturel, apparus plus récemment, sont de moindre ampleur et plus concentrés que les marchés pétroliers. Ces échanges s'effectuent essentiellement entre pays développés, les pays en développement constituant un complément à ces flux. La rigidité technique de la chaîne gazière, que le transport s'effectue par terre ou par mer, ne permet pas la constitution d'un véritable marché international du gaz sur lequel les offreurs et les acheteurs seraient facilement interchangeables ; les flux internationaux de gaz naturel apparaissent plutôt comme un ensemble de contrats bilatéraux. Une particularité du gaz naturel est de ne pas posséder d'usage spécifique ; il vient ainsi en concurrence de certains produits pétroliers (gasoil et fuel) dont il peut prendre la place s'il est moins coûteux. Or, du fait de son état gazeux, cette énergie coûte plus cher à transporter et à distribuer que le concurrent pétrolier. Etant donnée la situation de marché d'acheteur qui caractérise la scène énergétique mondiale

(le rapport de forces géré par les Etats consommateurs joue en leur faveur), le gaz naturel pourra s'imposer victorieusement face à des produits pétroliers si le pays producteur prend en charge le surcoût de la chaîne gazière. A titre d'illustration, supposons que le coût de production et de transport du pétrole jusqu'à la côte est de 10 \$/bl, le coût de transport de 1 \$/bl ; pour un prix de marché de 25 \$/bl , la rente pétrolière sera de 14\$/bl. A situation technique comparable, le coût de production et transport du gaz naturel jusqu'à la côte est de 12 \$/bl, le coût de transport de 5\$/bl ; pour un prix de vente de 24 \$/bl (soit 4\$/MBTU), la rente gazière sera de 7\$/bl.

Ainsi, il apparaît que dans le cas du gaz naturel (substitut au pétrole), les mêmes forces concurrentielles s'exercent que dans le cas du pétrole, laissant encore une fois une faible marge de manœuvre aux pays producteurs et exportateurs pour décider de leur stratégie gazière de manière indépendante, de manière à ce qu'elle serve les objectifs d'une politique de développement économique et sociale propre.

## **2 - Le syndrome hollandais**

Un second problème auquel les pays exportateurs d'hydrocarbures se trouvent confrontés est le phénomène du *syndrome hollandais*. Les économies affectées par ce phénomène perçoivent d'importants revenus en devises, qui sont captés et utilisés par l'Etat. Cette caractéristique se traduit par une surévaluation de la monnaie nationale, qui implique en conséquence une perte de compétitivité pour les secteurs autres que les hydrocarbures, d'où leur contraction et la tendance pour ces économies à devenir progressivement des économies de répartition de la rente plutôt que des économies de production de valeur à partir du travail.

### ***2.1 – Les caractéristiques structurelles d'une économie exportatrice d'hydrocarbures***

Dans une économie fortement exportatrice d'hydrocarbures, le secteur exportateur est peu intégré au reste de l'économie, en termes de production. Si l'on utilise l'outil qu'est le Tableau d'Echanges Interindustriels (Cf. *Tableau 7*), on dira qu'une industrie est intégrée à l'économie si les consommations intermédiaires croisées avec les autres branches sont intenses : toute croissance d'une branche influe alors positivement sur les autres branches qui sont ses fournisseurs. Ce n'est pas le cas pour les

hydrocarbures essentiellement exportés, qui sont ainsi utilisés en dehors de la matrice des consommations intermédiaires. Quant à la valeur ajoutée dégagée de la production de ces hydrocarbures, elle est relativement forte par rapport à la production totale ; et elle est captée par l'Etat sous forme d'impôts.

**Tableau 7 : la non-intégration des hydrocarbures exportés à l'économie de production**

<i>Branches Produits</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>hydro- carbures</i>	<i>c</i>	<i>...</i>	<i>Conso m. finale</i>	<i>Expor- tations</i>	<i>Total des emplois</i>
<i>A</i>	+	+		+	+	+		+
<i>B</i>	+	+		+	+	+		+
<i>Hydrocarbures</i>							+++++	+
<i>C</i>	+	+		+	+	+		+
<i>...</i>	+	+		+	+	+		+
<i>Total consommations intermédiaires</i>	+	+		+	+			
<i>Importations</i>	+	+		+	+			
<i>Salaires</i>	+	+		+	+			
<i>Revenus des Entrepreneurs</i>	+	+		+	+			
<i>Impôts</i>			+++++					
<i>Total des ressources</i>	+	+	+	+	+			

Ainsi qu'on le voit dans le *Tableau 7*, le principal emploi de la branche hydrocarbures (lecture en ligne) est représenté par les exportations, le principal bénéficiaire des ressources de cette branche (lecture en colonne) est l'Etat. Cette situation structurelle schématique correspond aux caractéristiques de l'économie algérienne par exemple : les hydrocarbures occupent une place importante dans l'économie, du fait des exportations de gaz naturel et de pétrole brut, ce qui se traduit par une entrée massive de devises, devises pour l'essentiel captées par le système fiscal qui les injecte dans l'économie nationale par le biais d'un système redistributif organisé par l'Etat (ou par les détenteurs du pouvoir étatique, s'il est pertinent de faire la distinction).

## **2.2 - Conséquence d'une forte entrée de devises : la surévaluation de la monnaie nationale**

Les devises perçues grâce aux exportations devraient pouvoir financer des investissements productifs, d'autant plus justifiés que le pouvoir d'achat des ménages (la demande solvable) est accru grâce à ces entrées de devises. En fait, un autre phénomène joue simultanément et se superpose au schéma précédent jusqu'à l'annihiler : la surévaluation de la monnaie nationale.

Commençons par un modèle simple : on suppose que le taux de change d'une économie est déterminé par l'équilibre de la balance des transactions courantes (solde commercial et invisibles) ; on est alors dans un système de parité des pouvoirs d'achat, le taux de change étant le rapport entre les prix intérieurs et les prix extérieurs d'un panier de biens donné [3].

$$\text{Taux de change PPA} = \text{Prix}_{\text{intérieurs}} / \text{Prix}_{\text{extérieurs}}$$

Les prix reflètent le coût et la productivité des facteurs. Par exemple, s'il en coûte 6 dinars pour produire un panier de biens industriels et agricoles en Algérie et s'il en coûte un euro pour produire le même panier de bien en France, le taux de change de parité des pouvoirs d'achat est :

$$6 \text{ dinars} = 1 \text{ euro.}$$

Avec ce taux de change, il est indifférent de produire ce panier de biens en Algérie ou en France, il est indifférent pour le consommateur de l'acheter à partir d'une origine algérienne ou française ; en conséquence, sur la base de ce taux de change, les échanges entre les deux pays seront équilibrés.

Complétons maintenant le modèle en ajoutant aux échanges extérieurs les flux de devises résultant d'exportations massives d'hydrocarbures ; nous considérons désormais que le taux de change est déterminé par l'équilibre de la balance des règlements officiels (transactions courantes + capitaux à long terme + capitaux bancaires et non bancaires à court terme) ; le phénomène suivant prend alors place : l'afflux de devises rend la monnaie étrangère abondante, donc bon marché, alors que la monnaie nationale, relativement plus rare, s'apprécie. Egalement, l'accroissement du pouvoir d'achat intérieur, sans augmentation de production, pousse à une hausse des prix qui sont tirés par la demande. Ces deux phénomènes impliquent que la monnaie nationale tend à être surévaluée par rapport à un niveau qui traduirait la simple équivalence des productivités des facteurs de production. En conséquence, les productions agricoles et industrielles domestiques ne résistent plus à la concurrence étrangère, des importations plus avantageuses en termes de prix pour le

consommateur venant les remplacer progressivement ; seuls les services, non exposés à la concurrence, échappent à la concurrence et maintiennent leur activité.

Pour reprendre, à titre d'illustration, l'exemple chiffré précédent, supposons que le taux de change d'équilibre de la balance des règlements officiels est de 5 dinars pour un euro ; cela implique que notre panier de biens industriels et agricoles, s'il est produit en Algérie (à un coût de 6 dinars), sera proposé à l'exportation à un prix de  $6/5 = 1,2$  euro, alors qu'en France, il est fabriqué et offert à 1 euro : l'exportation s'avère désormais impossible ; à l'inverse, avec ce taux de change, le panier de biens produit en France est proposé à l'économie algérienne à un prix de  $1 \times 5 = 5$  dinars, alors que ce même panier de biens est fabriqué et offert en Algérie au prix de 6 dinars : les importations viennent remplacer la production nationale qui disparaîtra progressivement, faute d'être compétitive tant sur le marché domestique que sur les marchés extérieurs.

### ***2.3 - Conséquence d'une forte rentrée de revenus fiscaux pour l'Etat : la constitution d'une économie rentière***

Voyons maintenant l'autre caractéristique du phénomène étudié : les devises qui entrent dans l'économie sont captées par l'Etat, qui peut les utiliser de différentes façons.

Tout d'abord, l'Etat peut employer ces devises pour financer la réalisation d'investissements d'infrastructure nécessaires au développement économique et social. Cet usage des devises amplifie le phénomène inflationniste puisqu'il ne crée pas de valeur dans l'immédiat. L'Etat peut également utiliser ces devises afin de développer son propre appareil : en canalisant de la sorte en particulier la main d'œuvre qualifiée, l'Etat la retire aux autres secteurs de l'économie, ce qui contribue sans doute à dégrader encore leur compétitivité.

Ces devises peuvent également être détournées de leurs fins productives différées ou immédiates, plus ou moins légalement : elles seront affectées à des opérations immobilières ou à des activités d'import-export, non productives de valeur pour l'économie, contribuant encore à renforcer l'inflation.

On perçoit d'autres conséquences de cette abondance de revenus fiscaux tirés des hydrocarbures. Tout d'abord, l'Etat bénéficiant de larges revenus fiscaux tirés des hydrocarbures, ne cherchera pas à alourdir ses autres revenus, d'où une baisse relative de ses revenus fiscaux non-pétroliers

et une hausse du pouvoir d'achat des ménages, inflationniste encore une fois en l'absence de croissance de la production nationale. Autre phénomène : l'Etat bénéficiant de revenus importants pèse moins sur les marchés financiers par ses emprunts, ce qui tend à réduire les taux d'intérêt, donc à dissuader l'épargne qui se tourne plus volontiers vers la consommation : ce qui amplifie le processus inflationniste, ce qui amplifie la surévaluation de la monnaie nationale.

Et encore : les richesses naturelles conférant une solide solvabilité à l'économie exportatrice, incitent les créanciers étrangers à prêter plus de capitaux, entrée complémentaire de capitaux qui amplifie encore le phénomène de surévaluation de la monnaie nationale, de perte de compétitivité.

Si les mécanismes ci-dessus évoqués ne rencontrent pas de freins, ils vont s'entretenir d'eux-mêmes et contribuer ainsi à transformer l'économie d'un système organisé autour de la production, avec une interdépendance forte entre les différentes branches de l'économie, avec une insertion sociale des individus par le travail, en une économie où les importations remplacent de plus en plus la production nationale de biens industriels et agricoles autres que les hydrocarbures, en une économie où les revenus sont perçus non plus comme la rémunération d'un travail productif, mais comme le fruit d'un comportement de clientélisme à l'égard des détenteurs du pouvoir de captation de la rente pétrolière et gazière, dans une économie devenue économie de répartition.

### **3 – Peut-on infléchir le phénomène du *syndrome hollandais* ?**

Le phénomène décrit joue ou a joué dans toutes les économies exportatrices d'hydrocarbures, à différents degrés, au cours des trente dernières années. Dans le cas de l'Algérie, il serait intéressant de mesurer précisément l'insertion du secteur des hydrocarbures dans l'économie, à partir du TEI ; puis de tester le degré éventuel de surévaluation du dinar résultant des exportations d'hydrocarbures. Un tel travail permettrait de donner une certaine appréciation de l'importance effective du phénomène de *syndrome hollandais* tel qu'il affecte l'économie algérienne.

Résumons les principales conséquences entrevues à l'exportation massive d'hydrocarbures, en termes d'impacts sur les grands équilibres macro-économiques d'un pays tel que l'Algérie (Cf. *Tableau 8*). Au vu de ce résumé, il apparaît que les exportations massives d'hydrocarbures



renforcent certainement le pouvoir économique de l'Etat (ou des titulaires de ce pouvoir), mais dégradent le fonctionnement général de l'économie.

Comment réagir à ce phénomène de *syndrome hollandais* ?

Constatons tout d'abord que dans certains pays exportateurs d'hydrocarbures, ce phénomène de *syndrome hollandais* semble s'émousser de lui-même : les revenus d'exportation ont progressivement créé des effets positifs, au fur et à mesure que l'économie nationale prenait de l'ampleur [4]. L'idée serait que le *syndrome hollandais* joue dans le court et moyen termes, mais s'épuise dans le long terme. Est-ce un fait avéré ou un vœu pieux ? Un processus de régulation vient-il atténuer le phénomène, comme c'est souvent le cas en économie ? Si cela est avéré, il appartient à l'économiste de mettre en évidence de tels processus de régulation, afin d'en améliorer et accélérer l'efficacité. Quoi qu'il en soit, nous constatons plutôt pour l'instant des mécanismes qui amplifient le phénomène, en l'absence d'une volonté politique d'œuvrer pour un retour à une économie de production compétitive.

Une telle volonté politique doit pouvoir s'exercer dans deux directions : il s'agit d'une part de chercher à conférer de nouveau un caractère compétitif à l'économie nationale ; d'autre part, il s'agit de briser les mécanismes de clientélisme, de manière à revenir, d'une économie de redistribution de la rente tirée des hydrocarbures, à une économie de production.

Dans le premier ordre d'idées, l'Etat doit pouvoir engager un ensemble de dépenses génératrices d'externalités positives pour l'ensemble de l'économie, dépenses que le secteur privé ne saurait par nature engager puisque leurs effets sont diffus dans l'ensemble de l'économie et non pas réservés au seul investisseur. C'est ainsi qu'il appartient à l'Etat d'engager des dépenses d'éducation, de formation, de santé, de recherche et développement ; ainsi que des dépenses d'infrastructures dans les industries de réseau (électricité, eau, télécommunications, transports) génératrices d'effets positifs pour l'économie dans son ensemble [5]. De telles dépenses doivent contribuer à améliorer la compétitivité de l'économie nationale, contrebalançant de la sorte le premier effet négatif du *syndrome hollandais*.

**Tableau 8 : Impact d'une entrée massive de revenus d'exportation d'hydrocarbures sur les grands équilibres macro-économiques d'un pays**

<i>Nature de l'équilibre macro-économique</i>	<i>Conséquences d'exportations massives d'hydrocarbures</i>	<i>Solde (positif ou négatif)</i>
<b>Finances de l'Etat</b>	<b>Amélioration du solde des finances publiques, renforcement du rôle économique de l'Etat</b>	<b>+</b>
<b>Balance des règlements officiels et taux de change</b>	<b>Amélioration de l'équilibre extérieur, mais surévaluation de la monnaie nationale et perte de compétitivité de l'économie productive</b>	<b>-</b>
<b>Equilibre des prix</b>	<b>Dégradation du système de prix, contribution à une inflation structurelle basée sur la lutte entre groupes sociaux en vue d'accroître leurs revenus</b>	<b>-</b>
<b>Plein emploi des facteurs</b>	<b>Dégradation de la situation du fait de la perte de compétitivité des secteurs productifs exposés à la concurrence internationale</b>	<b>-</b>
<b>Croissance</b>	<b>Sans doute croissance en terme d'évolution du PIB, mais transformation structurelle des économies, avec renforcement du secteur des hydrocarbures et des services, contraction des secteurs industriel et agricole ; l'économie tend à devenir une économie de répartition plus qu'une économie de production</b>	<b>-</b>

Par ailleurs, afin d'améliorer la compétitivité de l'économie nationale, l'Etat peut en particulier faire appel aux capitaux étrangers dont la logique d'investissement est basée sur la rentabilité, donc sur la compétitivité : des niches existent dans l'économie algérienne, qui peuvent être exploitées ou du moins mises en évidence grâce à ce stimulant que doivent pouvoir représenter les investissements directs étrangers.

L'autre type de mesures à prendre pour enrayer les effets négatifs du *syndrome hollandais* a pour objet de casser les liens de clientélisme établis dans la redistribution de la rente tirée des hydrocarbures, les liens destinés à brider les tentatives visant à établir des productions nationales compétitives avec les actuelles importations. Ici, la décision relève du politique plus que de l'économique.

Dans cet ordre d'idées, l'économiste peut avancer deux types d'arguments. Le premier fait appel à Fernand Braudel, historien de la période longue qui, étudiant la naissance du capitalisme en Europe [6], constatait qu'une relation stable dans le long terme existait entre d'une part, la valeur immobilisée dans les infrastructures, outils de production, investissements non productifs, et d'autre part la richesse annuelle créée : le rapport était de quatre pour un. Cette rigidité structurelle constatée résulte sans doute des rigidités sociales s'opposant aux changements, au moins autant que les limites aux capacités d'absorption de capitaux par une économie (lien entre capital et travail, en particulier). N'est-il pas stérile, dès lors, de chercher à accélérer une croissance économique par des exportations trop importantes ? Ne faut-il pas dès lors réduire ces exportations afin que les phénomènes destructeurs du *syndrome hollandais* s'exercent avec une moindre ampleur ?

Autre argument que l'économiste peut invoquer pour contribuer à revenir d'une économie de redistribution à une économie de production : les réserves d'hydrocarbures de l'Algérie s'épuisent progressivement (21 années de réserves de pétrole en 1991, et 17 années en 2002 ; 66 années de réserves pour le gaz naturel en 1991, et 56 années en 2002) ; ne serait-il pas judicieux, alors, de considérer que la gestion des ressources naturelles doit s'inscrire dans la longue période, sans privilégier excessivement le présent au détriment du futur, ces ressources appartenant aux générations futures autant qu'aux générations actuelles ? Ce qui, encore une fois, consisterait à réduire la production et les exportations d'hydrocarbures.

Une autre solution, moins radicale mais efficace, est mise en œuvre avec succès depuis plusieurs années déjà par la Norvège, qui est l'un des principaux exportateurs de pétrole et gaz naturel au monde. Un Fonds a été créé, qui reçoit la plus grande part des recettes d'exportations d'hydrocarbures du pays, et qui les place dans des actifs financiers à l'étranger. Quelques 150 milliards de dollars sont placés dans le monde par ce Fonds. Et seuls les dividendes de ces placements pénètrent l'économie norvégienne, ce qui réduit considérablement l'ampleur de la surévaluation de la couronne norvégienne qui affectait cette économie jusqu'au milieu des années quatre vingt. Désormais, l'économie norvégienne se porte bien, le *syndrome hollandais* est écarté ; et les hydrocarbures sont gérés non pas à l'avantage de la seule génération actuelle, mais aussi pour le bien être des générations futures. Le stock en terre d'hydrocarbures a été simplement

transformé en stock de capital financier, dont l'économie norvégienne utilise les seuls dividendes. Un exemple à méditer.

---

### Notes

⊗ Document à l'appui d'une conférence donnée à la Faculté des Sciences Economiques et des Sciences de Gestion, Université Mentouri de Constantine, le 24 avril 2004

[1] La *staple theory* du développement ou développement par les produits de base est présentée, par exemple, dans A. Sid Ahmed : *Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles*, Publisud, 1989. Cf, aussi J.M. Chevalier : *Le nouvel Enjeu pétrolier*, Calmann-Lévy, 1973. Et E. Assidon : *Les Théories économiques du développement*, La Découverte, Collection Repères, 1992.

[2] Voir par exemple J.P. Angelier : *Economie industrielle, une méthode d'analyse de secteur*, PUG, 2002.

[3] Voir par exemple A. Krueger : *La Détermination des taux de change*, Economica, 1985. Et aussi : D. Plihon : *Les Taux de change*, La Découverte, Collection Repères, 1991.

[4] A. Sid Ahmed, par exemple, considère que le syndrome hollandais est un mal nécessaire par lequel une économie doit passer afin d'enclencher les mécanismes de développement par les produits de base.

[5] Pour ce qui est des externalités, on peut se référer aux travaux de P. Romer (accumulation des connaissances), de R. Lucas (le capital humain), ou encore de R. Barro : "*Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*", *Journal of Political Economy*, n°5, 1990. Voir également P.A. Muet : *Croissance et cycles; les théories contemporaines*, Economica, 1993. Pour ce qui est du concept d'industries de réseau, génératrices d'externalités positives (économies d'échelle, économies d'envergure, effets de club), on peut se reporter à N. Curien : *Les Industries de réseau*, La Découverte, Collection Repères, 2000.

[6] F. Braudel : *La Dynamique du capitalisme*, Flammarion, Collection Champs.