

**CREDEN**

*CAHIERS DE RECHERCHE*

**UNE ANALYSE ECONOMIQUE DE LA  
STRUCTURE VERTICALE SUR LA CHAINE  
GAZIERE EUROPEENNE**

Edmond BARANES, François MIRABEL  
et Jean-Christophe POUDOU

Cahier N° 03.11.39

4 novembre 2003

Centre de Recherche en Economie et Droit de l'ENergie – CREDEN

Université de Montpellier I  
Faculté des Sciences Economiques

BP 9606

34 054 Montpellier Cedex France

Tel. : 33 (0)4 67 15 83 17

Fax. : 33 (0)4 67 15 84 04

e-mail : baranes@univ-montpl.fr

# Une analyse économique de la structure verticale sur la chaîne gazière européenne\*

Edmond Baranes, Francois Mirabel et Jean-Christophe Poudou

CREDEN-LASER

Correspondance : Creden, Université Montpellier I,  
UFR Sciences Economiques, Espace Richter, Avenue de la Mer  
BP 9606, 34054 Montpellier cedex 1, France. Tel. 04 67 15 84 05  
E-mail : [baranes@sceco.univ-montp1.fr](mailto:baranes@sceco.univ-montp1.fr)

16 octobre 2003

## 1. Introduction

L'ouverture à la concurrence dans le secteur gazier européen est effective depuis août 2000. Le rapport établi pour la Commission Européenne en 2001 (DRI-WEFA 2001a-b) sur les premiers résultats de l'ouverture du marché gazier souligne les difficultés techniques et organisationnelles d'une véritable mise en concurrence des marchés énergétiques européens. Le rapport insiste notamment sur la place prépondérante des opérateurs historiques et les difficultés d'une véritable concurrence gaz-gaz sur leurs anciens territoires d'exclusivité. Trop de barrières à l'entrée sont érigées par les opérateurs en place afin de limiter l'entrée de firmes nouvelles. Pour éviter de tels comportements anti-concurrentiels, il faut limiter le pouvoir des firmes en place.

En premier lieu, le pouvoir touche à l'activité de transport détenue initialement par les firmes historiques. La Commission Européenne, mais aussi l'ensemble des Commissions de régulation nationales du secteur énergétique, soulignent la responsabilité importante des gestionnaires des réseaux de transport (en charge de l'infrastructure essentielle) dans la lenteur du processus d'ouverture à la concurrence. Dans ce contexte, une question importante est de savoir à qui attribuer la responsabilité et la gestion de cette infrastructure essentielle. L'objectif de Bruxelles est de parvenir progressivement à une indépendance juridique du Gestionnaire du Réseau de Transport (GRT) vis-à-vis de l'opérateur historique. De manière plus générale, la question se pose d'interdire toute prise de participation des fournisseurs aval dans le GRT (dissociation au niveau de la propriété).

En second lieu, la détention de ressources gazières en amont est susceptible de créer des pouvoirs de marché. Dans ces conditions, à moyen terme, des tensions sur les prix

---

\* Cet article a bénéficié du soutien financier de la direction de la recherche de Gaz de France (Contrat Oree). Nous tenons à adresser nos vifs remerciements aux membres du comité de pilotage de cette étude et notamment à Mme Corinne CHATON et MM Thierry BALARD et Laurent DAVID (Direction de la Recherche de Gaz de France). Nous remercions aussi Jacques PERCEBOIS pour ses nombreux commentaires et propositions. Nous remercions enfin deux rapporteurs anonymes pour leurs remarques très utiles. Nous restons néanmoins seuls responsables des erreurs ou omissions.

d'approvisionnement de la ressource pourraient survenir, liées à la monopolisation du segment de la fourniture intermédiaire de gaz.

Ainsi, au même titre que l'infrastructure essentielle de transport, la ressource gazière constitue un bien essentiel pour les distributeurs. L'intégration verticale de certains opérateurs et la monopolisation du segment de l'approvisionnement en gaz pourrait constituer un frein important au développement de la concurrence sur les marchés énergétiques.

Dans ce contexte, le Conseil Européen de Barcelone de mars 2002 insiste sur la séparation des activités intégrées des opérateurs pour éviter tout risque de comportements d'exclusion vis-à-vis des entrants sur le marché. Concernant ce point, il faut noter (Enerpresse du 19 Mars 2002) que dans le projet de Directive, "le paragraphe sur la dissociation est plutôt confus car malheureusement, il ne précise pas de quel séparation il s'agit : comptable, légale ou de propriété".

Cet article a pour objectif de discuter des différents effets liés au positionnement des acteurs sur la chaîne gazière en insistant sur les aspects réglementaires portant sur la séparation verticale des activités. La deuxième section se propose de dégager les principaux faits stylisés sur le marché gazier européen en discutant en particulier les réglementations en vigueur et en repérant les acteurs sur la chaîne gazière. La troisième section se basant sur les faits stylisés et la littérature sur l'intégration verticale, se propose de discuter des comportements des entreprises gazières en termes de positionnement sur la chaîne gazière et d'intégration verticale. Cette discussion nous permet de dégager quelques orientations de réglementations sur ces marchés.

## **2. Séparation verticale et réglementation : quelques faits stylisés**

Le pouvoir des opérateurs gaziers historiques et le contrôle qu'ils exercent sur certaines activités amènent la Commission Européenne à s'interroger sur les politiques à mener pour limiter leur domination. Un premier niveau de pouvoir est exercé sur le segment d'activité de transport. Deux exemples sont particulièrement évocateurs sur ce point :

- dans le secteur électrique allemand<sup>1</sup>, l'ensemble des firmes s'insurge contre les barrières à l'entrée que les réseaux de transport et de distribution. D'abord, le nombre important d'acteurs (800 distributeurs environ) et les tarifs d'accès négociés rendent relativement complexes les systèmes de tarification pratiqués sur l'ensemble du réseau allemand. Ensuite, il semblerait que les transporteurs et distributeurs allemands pratiquent des niveaux de tarifs d'accès prohibitifs qui rendent difficile l'entrée sur le marché de l'électricité. Ainsi, l'Office des cartels en Allemagne a ouvert une procédure à l'encontre de dix distributeurs régionaux d'électricité appartenant notamment aux groupes EON et RWE. Selon l'autorité allemande de la concurrence, les tarifs de transit sont supérieurs de 30 à 70% aux prix pratiqués par des entreprises comparables.

---

<sup>1</sup> Voir sur ce sujet la dépêche de l'AFP Economique du mardi 29 janvier 2002 : "*EON et RWE soupçonnés d'entrave à la concurrence*"

- Sur le marché du gaz espagnol, le gestionnaire du réseau de transport ENAGAS a refusé l'accès à son réseau à un nombre important de firmes parmi lesquelles Gaz de France (GDF), Iberdrola, RWE et AES<sup>2</sup>. Les motifs de ces refus ne sont pas jugés recevables puisque la Commission Nationale de l'Energie Espagnole a demandé plusieurs fois à ENAGAS de réviser sa position et de permettre l'accès à son réseau. Le motif de refus l'accès invoqué par le GRT espagnol était celui de l'incapacité à augmenter le débit d'un réseau saturé.

De manière similaire à l'infrastructure essentielle de transport, la détention de ressources gazières en amont est susceptible de créer des pouvoirs de marché. Ainsi, les acteurs ont compris l'enjeu du segment d'activité de production de la chaîne gazière :

- les distributeurs qui ne possèdent pas de ressources propres (GDF notamment) cherchent à établir des alliances avec les compagnies pétrolières pour se positionner sur le segment amont du marché gazier. Cette stratégie de remontée vers l'amont et de conquête des ressources gazières correspond à une stratégie industrielle qui répond à deux objectifs principaux : réduire le risque de volatilité des prix d'approvisionnement en ressource gazière et diminuer la dépendance vis-à-vis de quelques gros producteurs. Ainsi, depuis 1997, GDF mène une politique très active d'acquisition de ressources gazières. Dans le cadre d'accords conclus avec TotalFina-Elf, GDF a pris des participations dans plusieurs gisements en mer du Nord (Elgin FranklinMurdoch). GDF poursuit l'objectif de produire en 2005 15% des quantités commercialisées par l'entreprise. Aujourd'hui, GDF se rapproche de cet objectif mais cela reste très insuffisant en matière d'approvisionnement.
- Les gros opérateurs pétro-gaziers cherchent eux aussi à s'établir sur l'ensemble de la chaîne et à descendre sur l'aval par le biais de participations dans des distributeurs. Les fournisseurs historiques des distributeurs européens (Gazprom, la Sonatrach, Statoil) affichent leur intérêt pour le développement d'une relation plus directe avec la clientèle. Certaines contraintes imposées par Bruxelles pourraient bien renforcer cet intérêt et accélérer le processus de descente sur le marché aval. Ainsi, la suppression des clauses de destination voulue par la Commission Européenne<sup>3</sup> pourrait à terme rendre beaucoup moins attractifs les contrats de long terme passés avec les distributeurs ; cela pourrait inciter les fournisseurs à descendre sur l'aval de la chaîne et à développer des relations directes avec la clientèle. De même, le développement des marchés spot et des hubs gaziers pourrait conduire à la marginalisation progressive des contrats à long terme (qui assuraient aux producteurs des débouchés sur 15 à 20 ans et la garantie d'un amortissement des lourds investissements dans l'exploration et les réseaux de gazoducs).

Ainsi, au même titre que l'infrastructure essentielle de transport, la ressource gazière constitue un bien essentiel pour les distributeurs. Sur ce point, les autorités de régulation insistent sur les risques d'une monopolisation du segment amont de la chaîne gazière. La Commission des Monopoles en Allemagne dénonce les dangers de la fusion entre EON et Ruhrgas et les risques liés à cette intégration verticale ; Ruhrgas contrôle la très grande majorité des importations de gaz

---

<sup>2</sup> AFP World News, July 27, 2001 : "*Enagas forbids Gaz de France from using its Spanish pipelines*"

<sup>3</sup> Les clauses de destination ont pour objectif d'éviter à un pays acheteur de vendre sur un autre marché européen un volume de gaz à un prix plus élevé qu'il ne l'a lui-même acheté.

naturel en Allemagne et environ 58% des ventes. Le Bundeskartellamt (autorité de la concurrence en Allemagne) a estimé que la fusion conduirait à augmenter de 20% le risque de fermeture du marché gazier allemand. Dans ces conditions, la fusion entre EON et Ruhrgas a été acceptée (janvier 2003) à la condition qu'un programme de "gas release" soit mis en place sous la forme de cessions par enchères de contrats gaziers de 3 ans représentant environ 20 Milliards de m<sup>3</sup> (avec un prix plancher égal à 95% du prix moyen d'importation du gaz)<sup>4</sup>. Ces quelques exemples mettent en évidence le caractère essentiel ("essential facilities") du transport et de la ressource gazière. Compte tenu des enjeux que nous venons de soulever, deux points nous semblent particulièrement importants à développer dans cette section :

- dans un premier temps, nous présentons les réglementations en vigueur dans les pays tiers sur la séparation verticale des opérateurs historiques et plus précisément, sur la séparation de l'activité essentielle de transport ;
- dans un deuxième temps, nous insistons sur le caractère essentiel de l'activité d'approvisionnement à travers quelques exemples, nous essayons de préciser le positionnement des acteurs sur la chaîne gazière européenne en montrant l'intérêt qu'ont certains producteurs à venir concurrencer sur l'aval de la chaîne leurs clients historiques.

### ***2.1. Réglementations en vigueur dans les pays tiers sur la séparation verticale de l'opérateur historique***

#### **Les différents modes de séparation**

Quatre modes de séparation des activités verticalement intégrées sont mis en avant par l'Agence Internationale de l'Energie (IEA, 2000), notamment pour l'activité de transport (non concurrentielle) et l'activité de commercialisation (concurrentielle).

Le premier mode de séparation est la séparation comptable (*accounting separation*). Dans ce cas, l'opérateur doit séparer ses comptes liés à l'activité de commercialisation de ses comptes liés à l'activité de transport. Cela signifie que l'opérateur historique se voit imposé le même coût de transport (charge d'accès) que les concurrents.

Le deuxième mode de séparation est la séparation fonctionnelle (*functional separation*) qui a un caractère plus strict que la séparation comptable. En effet, ce mode de séparation ne permet pas à l'opérateur un accès aux informations stratégiques sur l'activité de transport (son information est la même que celle détenue par les concurrents). Dans ce cas, il y a en plus une séparation stricte du personnel travaillant dans l'activité de transport (qui ne doit pas avoir de lien avec le personnel en charge de l'activité d'achat et de vente de gaz).

La séparation opérationnelle (*operational separation*), qui constitue un troisième mode de séparation, impose pour sa part une séparation des structures d'entreprises. Il s'agit ici d'imposer une scission de certains services (ici le transport et la commercialisation) en différentes entités distinctes qui continuent néanmoins d'appartenir à la même société. Le fonctionnement et les décisions relatives au système de transport sont sous la responsabilité d'une entité totalement indépendante du négociant. Il reste tout de même à préciser que l'opérateur historique reste

---

<sup>4</sup> "La fusion EON/Ruhrgas : un hold-up collectif sur le contrôle des concentrations ?", Centre d'Economie Industrielle (CERNA) de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Février 2003.

néanmoins propriétaire du réseau de transport. Enfin, le dernier mode de séparation est la séparation de la propriété (*ownership separation*). Les activités de commercialisation et de transport sont alors séparées en deux entités légales distinctes avec différentes directions, différents modes de fonctionnement et l'absence de participations croisées.

Pour ce qui est de la propriété de l'activité non concurrentielle (ici le transport), différents schémas d'organisation ou de découpage peuvent être envisagés (OCDE, 2001, p.9-17) :

- La manière la plus radicale d'organiser la structure de l'activité non concurrentielle consiste à *séparer verticalement* l'activité concurrentielle des activités non soumises à la concurrence en interdisant de manière totale la présence ou la participation d'un opérateur aval dans l'activité non concurrentielle ;
- Une autre manière d'organiser le découpage est de permettre la *détention conjointe de l'activité non concurrentielle* par des entreprises opérant sur le segment concurrentiel. Ce mode d'organisation présente un inconvénient majeur : les firmes concurrentes en aval sont collectivement incitées à décourager de nouveaux entrants. De plus, ces entreprises peuvent être en mesure d'utiliser le contrôle qu'elles détiennent sur le segment non concurrentiel pour faciliter une collusion entre elles (par exemple en refusant de vendre à des conditions d'égalité à une entreprise en aval ne se conformant pas à l'accord de collusion) ;
- La *séparation* (ou *dissociation*) *de l'exploitation* consiste à placer la composante non concurrentielle sous le contrôle d'une entité indépendante (séparation de la propriété et du contrôle). La nature de la séparation dépend dans ce cas de la structure de gouvernement d'entreprise de l'entité qui contrôle l'activité non concurrentielle. Si les instances dirigeantes de cette entité englobent des représentants des entreprises opérant en aval, cette séparation se rapproche de la détention conjointe décrite précédemment ; si au contraire l'organisation est indépendante par rapport à toutes les autres parties concernées, elle s'assimile à la séparation de la propriété.
- La séparation en parties réciproques consiste en une séparation de la composante non concurrentielle en plusieurs parties de taille plus modeste pour protéger la concurrence. Dans ce cas, le segment non concurrentiel est scindé en plusieurs parties pour introduire un certain degré de concurrence au sein de cette activité. L'idée d'une telle séparation consiste à mettre en place des pouvoirs qui se contrebalancent du fait de relations de réciprocité établies entre les différentes composantes de l'activité non concurrentielle (relations de réciprocité pour l'accès au réseau, notamment dans le secteur des télécommunications). Une telle organisation permet ainsi d'établir des comparaisons inter-entreprises dans la mise en place d'une réglementation de « référence » de l'activité non concurrentielle.

### **La position de Bruxelles : vers une séparation juridique des activités de transport et de commercialisation**

La littérature économique dans son ensemble souligne le caractère insuffisant de la séparation comptable pour promouvoir la concurrence. Selon Hardt (1995), « *la séparation comptable n'a pas d'incidence sur le comportement de l'entreprise dominante, elle ne permet pas de supprimer la discrimination à l'encontre de l'utilisateur d'un réseau concurrent et elle ne peut*

*non plus promouvoir efficacement l'arrivée de nouveaux entrants... La séparation comptable n'est pas équivalente à la séparation structurelle. Même si, à première vue, ces deux méthodes paraissent équivalentes, leur mode de fonctionnement sur un plan économique et leurs implications (en termes de prix d'accès, de niveaux de production et de tarifs et de possibilités d'accès pour des concurrents potentiels) sont très différents ».*

Hilmer et al. (1993) notent quant à eux « *qu'une simple "séparation comptable" ne suffit pas à supprimer les incitations à faire mauvais usage de la position de contrôle sur l'accès à un service d'intérêt général de base. Une séparation intégrale de la propriété et du contrôle s'avère nécessaire.* »

La Directive de la Commission Européenne sur le gaz (98/30/CE) stipule que les entreprises du secteur doivent tenir des comptes séparés pour leurs activités de transport, distribution et stockage de gaz naturel, comme cela serait le cas dans l'hypothèse où ces activités seraient réalisées par des entreprises distinctes. La Commission observe que (Commission Européenne 2000) « *Plusieurs Etats membres (Autriche, Espagne, Italie, Irlande, Pays-Bas et Royaume-Uni) mettent en oeuvre ou envisagent une séparation des activités de transport et de commercialisation du gaz des entreprises intégrées allant bien au-delà des dispositions de la Directive sur le gaz. D'autres pays, en revanche (Belgique, Danemark, Allemagne, Finlande et France) semblent envisager de s'en tenir à ces exigences minimum. L'absence d'une séparation juridique totale entre le transport (y compris l'exploitation du système) et la fourniture est souvent citée comme étant un obstacle potentiel majeur à un accès non discriminatoire au réseau et comme une source d'abus de position dominante. En l'absence d'une séparation totale et de modifications structurelles dans le secteur du gaz, le régime réglementaire devra strictement régir les comportements afin de garantir une non discrimination.* »

La nouvelle Directive sur l'organisation des marchés du gaz et de l'électricité en Europe (CEE 2001) prévoit l'indépendance des gestionnaires des réseaux de transport en juillet 2004 et celle des gestionnaires des réseaux de distribution en juillet 2007. Cette séparation par rapport aux autres activités non liées respectivement au transport et à la distribution doit être mise en place au moins "sur le plan de la forme juridique, de l'organisation et de la prise de décision".

## ***2.2 Les modes de séparation des activités gazières verticalement intégrées***

La séparation structurelle pour promouvoir la concurrence dans le secteur du gaz comporte un ou plusieurs types de séparations (OCDE, 2001) :

- séparation de la production de gaz et des activités de distribution/ transport ;
- séparation des services au consommateur final et des activités de transport/ distribution ;
- séparation du stockage du gaz et des activités de transport/distribution ;
- séparation de la distribution et du transport ;
- séparation des activités de transport/distribution de gaz et de la production d'électricité.

Le type de séparation qui nous intéresse dans le cadre de cet article concerne la dissociation de l'activité non concurrentielle de transport des autres activités en aval de la chaîne, ici la commercialisation du gaz. Comme nous venons de le voir, la Directive organisant le marché du gaz en Europe exige au minimum une séparation stricte des comptes relatifs à l'activité de transport. Certains pays ont néanmoins décidé d'aller au-delà de cette exigence de manière à

favoriser l'indépendance du transporteur vis-à-vis des acteurs présents sur le marché concurrentiel aval. La situation en Europe sur la séparation des activités de transport est la suivante (Commission des Communautés Européennes, 2003) :

**DISSOCIATION DES RESEAUX DANS LE SECTEUR GAZIER EUROPEEN**  
(Commission des Communautés Européennes, 2003)

	Type de dissociation		Comptes publiés		Raisons sociales distinctes		Sièges distincts	
	GRT	GRD	GRT	GRD	GR T	GRD	GRT	GRD
Autriche	J	J	O	O	O	O	O	N
Belgique	J	J	O	Pas encore	O	O	N	N
Danemark	J	J	O	O	O	N	O	N
France	C	C	N	N	N	N	N	N
Allemagne	C	C	O	O	N	N	N	N
Irlande	G	G	Pas encore	Pas encore	N	N	N	N
Italie	J	J	O	O	O	N	O	N
Luxembourg	C	C	O	N	N	N	N	N
Pays-Bas	G	C	O	O	O	O	O	N
Espagne	P	J	O	O	O	O	O	N
Suède	C	C	O	O	N	N	N	N
Royaume-Uni	P	P	O	O	O	O	O	O

Légende :  
*C= dissociation Comptable*  
*G=dissociation de Gestion*  
*J=dissociation Juridique*  
*P=dissociation de Propriété (absence de participation)*

En Europe, comme il apparaît sur le tableau, le pays qui est allé le plus loin dans la séparation verticale de l'opérateur historique est le Royaume Uni. Dans un rapport publié en 1988, la Monopoly and Merger Commission (MMC) recommande la publication des tarifs de transport. Pour éviter tout comportement de discrimination vis-à-vis des opérateurs intervenant sur le marché concurrentiel en aval, elle recommande en 1993 une séparation comptable des activités de British Gas de distribution et de transport. En 1997, une restructuration conduit à la création de deux entités qui se partagent l'ensemble des activités de British Gas :

- BG plc regroupe toutes les activités internationales et intègre dans sa structure le groupe Transco chargé du transport ;
- Centrica regroupe par ailleurs l'ensemble des opérations de BG de la production à la fourniture (« supply ») sur le territoire du Royaume Uni hormis le transport.

En Octobre 2000, les actifs de transport (Transco) sont transférés à une holding "Lattice Group plc" indépendante de BG plc, ce dernier conservant les actifs amont et de négoce. La dissociation complète (dissociation de la propriété) des activités de transport de British Gas arrive ainsi à son terme. D'autres pays européens ont suivi l'exemple britannique et mettent en place des mesures visant à « isoler » le transporteur des autres activités concurrentielles de la chaîne



gazière.

Ainsi, en Italie, ENI doit abaisser sa participation dans l'opérateur de transport SNAM à moins de 50% d'ici 2003. De plus, la loi prévoit à terme la séparation juridique de la fonction fourniture de gaz.

De même, en Espagne, Gas Natural Repsol doit ramener sa participation dans l'opérateur de transport Enagas à moins de 35% d'ici 2003. La loi prévoit également à terme la séparation juridique de la fourniture de gaz.

Pour développer la concurrence dans le secteur gazier, certains pays ont décidé d'aller plus loin que la séparation des activités de transport et de commercialisation de l'opérateur en place. Ils ont décidé de diminuer le pouvoir de marché des opérateurs historiques en limitant leurs parts de marché sur l'amont de la chaîne (approvisionnement en gaz) et sur l'aval (commercialisation) Ainsi, en Espagne, Italie ou Grande Bretagne, le législateur a mis en place des mesures supplémentaires de dé-intégration de la firme en place en voulant favoriser ainsi "l'affaiblissement" de l'opérateur historique sur la chaîne verticale gazière :

- ainsi, en Grande-Bretagne, British Gas a dû rétrocéder 10% de tous les volumes achetés dans le cadre des contrats take-or-pay ("release gas")
- En Italie, la SNAM doit rétrocéder de 25% (2002) à 39% (2010) des volumes contractés à l'importation. Sur l'aval de la chaîne, la part de marché de SNAM négoce doit être ramenée à moins de 50% d'ici 2003.
- En Espagne en fn, Enagas doit rétrocéder d'ici 2004, 25% des importations de gaz algérien. En ce qui concerne la commercialisation du gaz, la part de marché de Gas Natural (actionnaire actuel d'Enagas) doit être ramenée à moins de 70% à partir de 2003.

Ces mesures prises dans certains pays européens soulignent le pouvoir de certains gros opérateurs sur l'amont ou l'aval de la chaîne. Elles soulignent aussi la nécessaire intervention des régulateurs pour veiller à ce que le positionnement d'acteurs importants et influents sur l'amont ou l'aval de la chaîne gazière ne génère pas des phénomènes de pouvoir de marché néfastes pour la concurrence.

Comme nous l'avons vu précédemment, la détention de l'infrastructure essentielle de transport par l'opérateur historique constitue aux yeux de Bruxelles un frein important à la concurrence sur l'aval de la chaîne gazière. De la même manière, la détention de ressources en gaz naturel (ressource essentielle) par certains gros opérateurs et l'organisation structurelle de l'amont de la chaîne est susceptible de générer des phénomènes de pouvoir de marché ou de stratégies d'exclusion. Un rapport écrit pour la Commission Européenne sur l'organisation du marché gazier en Europe (DRI WEFA 2001) confirme cette crainte : « *le risque est important de voir les bénéfices perçus sur l'aval de la chaîne disparaître du fait de conditions moins favorables pour l'achat de gaz* ». Selon le rapport, cette dégradation des conditions d'achat de gaz pourrait venir d'un « *pouvoir de marché relatif des acheteurs et vendeurs de gaz* ». De la même manière, le Parlement Européen (2001) insiste sur l'importance de l'organisation et de la structure industrielle sur l'amont dans la chaîne gazière, soulignant le fait que « *le développement d'une véritable concurrence sur le plan de l'offre tout à fait en amont de la chaîne de l'approvisionnement en gaz naturel est capital* ».

### 2.3 Le (re)positionnement des acteurs sur la chaîne gazière

Aux Etats Unis, du fait la parution du décret 636, les compagnies américaines de gazoducs ont tendance à quitter l'amont de la chaîne. Dans le même temps, il semble que les producteurs cherchent à s'intégrer verticalement en essayant d'acquérir ou de créer des filiales dans le négoce pour vendre directement leur production aux utilisateurs finals. Ainsi en 1993, Chevron crée une filiale destinée à commercialiser du gaz sur le territoire américain avec la ferme intention de développer cette activité (David, 2000). En 1996, elle revend cette filiale au groupe NGC (Dynergy) et entre directement dans le capital de la holding NGC. Quel que soit le mode de « descente » sur le marché (filialisation ou fusion), les producteurs se lancent dans la commercialisation de leur propre gaz avec une intégration verticale qui leur permet de s'immiscer dans des activités qui étaient le plus souvent du ressort des gazoducs avant la déréglementation et le décret 636.

De la même manière, un rapport écrit pour la Commission Européenne en Juillet 2001 (DRI-WEFA 2001) souligne la tendance à l'intégration verticale de la filière gazière européenne. Ainsi, les principales sociétés de transport-commercialisation sont des filiales de pétro-gaziers qui représentent (si l'on exclut GDF, Distrigaz ou OMV) environ 60% du marché global de l'Union Européenne (CRE, 2001). On peut évaluer cette participation des pétro-gaziers dans le tableau suivant, extrait du dernier rapport de la Commission de Régulation de l'Energie en France (CRE 2003) :

Parts des compagnies pétro-gazières dans les principales sociétés de transport-commercialisation en Europe<sup>5</sup>

Pays	Société	Actionnaires	Ventes ( Gm 3 /an)
Pays-Bas	GASUNIE	25% Shell 25% Exxon-Mobil	80
Belgique	DISTRIGAZ	17% Shell	21
Allemagne	THYSSENGAS	25% Shell	7
	BEB	50% Shell 50% ExxonMobil	16
Italie	SNAM	100% ENI	63
Espagne	ENAGAS	47% Repsol	18
France	GSO	70% TotalFinaElf	3,6
	CFM	45% TotalFinaElf	9

Comme il est stipulé dans le rapport de la Commission de Régulation de l'Electricité (2002), ce processus d'intégration permet aux producteurs de s'assurer des débouchés : « ces prises de participations permettent aux producteurs d'assurer le placement de leurs ressources (Groningue, Mer du Nord, Italie, Allemagne du Nord,...) dans les meilleures conditions possibles

<sup>5</sup> En ce qui concerne la SNAM en Italie, il faut noter qu'elle a été séparée en trois entreprises, respectivement pour le transport (Snam Rete Gas), le stockage et la fourniture. Snam Rete Gas a été introduit en bourse fin novembre 2001; l'activité de stockage fera également l'objet d'une introduction en bourse ; l'activité de fourniture est conservée par ENI, adossée à ses activités de production

*en termes de débouché que de valorisation ».*

Dans une optique privilégiant l'intérêt collectif, selon le rapport établi pour la Commission Européenne déjà mentionné (DRI-WEFA 2001a), ces liens verticaux entre les producteurs et les distributeurs sont susceptibles de constituer un obstacle au développement de nouvelles offres gazières et sont de ce fait néfastes pour la collectivité. Il est à noter qu'à côté de ces opérateurs intégrés, les productions européennes des compagnies pétrogazières non intégrées restent très modestes. Ainsi, les six principales compagnies non intégrées productrices en Europe (Conoco, Phillips, Arco, Enterprise, Amerada et Texaco) ne représentent que 8,3% de la production gazière européenne.

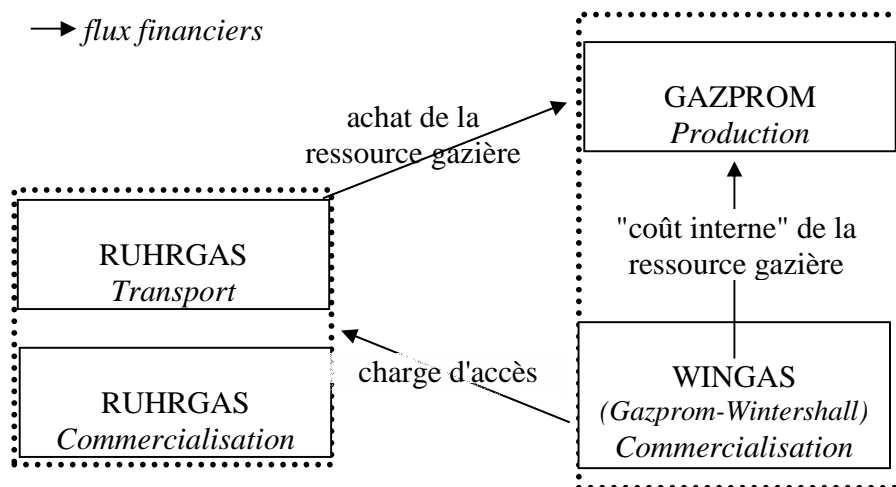
En ce qui concerne les grands producteurs en dehors de l'Union Européenne (Gazprom, Sonatrach, Statoil), qui constituent pour l'essentiel les fournisseurs historiques de la plupart des grandes compagnies gazières européennes, il semble qu'ils privilégient des coopérations avec leurs clients historiques pour développer des projets communs d'exploration de production ou de transport. Ainsi Gazprom s'est engagé dans un ensemble de partenariats stratégiques avec GDF, Ruhrgas, Wintershall et SNAM pour la construction du tronçon de gazoduc Yamal-Europe devant contourner l'Ukraine. De la même manière, on peut citer l'accord conclu entre GDF la Sonatrach et Petronas pour l'exploration et le développement d'un bassin gazier au Sud de l'Algérie.

Néanmoins (et ce point constitue l'intérêt et l'originalité de notre article), on peut très bien imaginer que les fournisseurs historiques soient tentés de concurrencer leurs clients d'hier afin d'avoir un accès plus direct au marché (notamment dans un univers plus "risqué" où les règles du jeu sur les marchés énergétiques [plus précisément les caractéristiques des futurs contrats] n'apparaissent pas clairement). Les fournisseurs historiques des compagnies gazières pourraient très bien constituer dans un futur proche des concurrents sérieux pour la commercialisation de gaz auprès des clients finals. Trois exemples cités dans le rapport de la CRE (2001) peuvent être avancés à l'appui de cette thèse :

1. En 1990, Gazprom a pris des engagements dans Wingas (65% Wintershall, 35% Gazprom), principal concurrent de Ruhrgas sur le marché allemand. Dans ce contexte, la « descente » de Gazprom sur le marché aval (à travers des prises de participation dans des distributeurs) pourrait très bien, à plus long terme, engendrer des phénomènes de pouvoir de marché vis-à-vis des concurrents présents sur le marché de la vente aux clients finals<sup>6</sup> :

---

<sup>6</sup> Il faut souligner que la structure industrielle représentée sur le graphique suivant est rarement observée sur le territoire allemand dans la mesure où, sur la plupart des zones de desserte, Wingas utilise ses propres réseaux de transport et de distribution. Néanmoins, cette configuration apparaît localement sur certains segments du marché gazier allemand.



2. De la même manière, Gazprom a pris des engagements dans Promgas en Italie (association ENI-Gazprom) pour vendre 2 Gm<sup>3</sup>/an de gaz russe à Edison et s'assurer ainsi un accès plus direct à la clientèle.
3. Enfin, en Juin 2000, GDF et Sonatrach ont conclu un accord de coopération prévoyant la création d'une entité commune pour la commercialisation de 1 Gm<sup>3</sup> par an de GNL supplémentaire en Europe. Même si les volumes de gaz concernés par l'accord restent marginaux, cette coopération pourrait bien traduire la volonté de la Sonatrach, de « descendre » à terme sur l'aval de la chaîne gazière pour profiter de l'ouverture à la concurrence du marché gazier européen.

Le dernier rapport de la Commission de Régulation de l'Energie en France (2003) semble confirmer l'intérêt que représente pour les fournisseurs historiques de gaz en Europe (Gazprom, Statoil, Sonatrach) un accès direct au marché aval de la chaîne gazière. Il est ainsi précisé que Statoil a récemment entrepris des activités de commercialisation directe de gaz en Europe, notamment au Danemark, et qu'elle envisage de les étendre à d'autres pays (France, Grande-Bretagne, Allemagne). De même, en 2002, Sonatrach et Cepsa ont conclu un accord prévoyant la commercialisation via Cepsa de gaz naturel algérien en Espagne et une participation de Sonatrach dans le capital de la filiale de négoce commune à Cepsa et Total (participation minoritaire), ainsi que dans le capital d'une autre filiale de Cepsa produisant de l'électricité en cogénération.

### 3 Une analyse économique des stratégies d'intégration verticale

Dans cette section, nous nous proposons d'analyser très précisément les effets de la présence en aval de firmes pétro-gazières détentrices de la ressource sur l'efficacité de cette industrie. Cette analyse nous amène à poser la question du choix d'un mode de réglementation

cohérent avec l'organisation industrielle de ce secteur. Plus précisément, il convient de préciser les gains et les coûts collectifs dus à l'ouverture à la concurrence du secteur selon les différents degrés de séparation verticale. Est-il bon pour la collectivité qu'un pétro-gazier soit présent sur le marché de la distribution ? Si oui, quels sont les coûts collectifs associés à la séparation verticale (transport/distribution) de l'opérateur historique ? En d'autres termes, est-ce que la séparation verticale entre les activités de transport et de distribution ne doit pas être accompagnée d'une réglementation symétrique visant à limiter, voire interdire, la présence de pétro-gaziers intégrés en aval ?

Pour répondre à ces questions, nous nous proposons dans un premier temps de présenter les enseignements majeurs de la littérature économique sur l'intégration verticale et l'exclusion. Deux effets principaux sont mis en évidence : l'effet "double-marge" et l'effet "exclusion du marché". Dans un deuxième temps, la mise en perspective de ces effets économiques nous permet de proposer quelques pistes de réflexion sur les conséquences d'une intégration verticale des acteurs sur le marché gazier européen.

### **3.1 *Les modèles traditionnels d'intégration verticale et d'exclusion***

L'objet de ce paragraphe est de s'intéresser plus particulièrement aux motivations stratégiques de l'intégration verticale en insistant sur les stratégies d'exclusion des firmes rivales. Dans ce contexte, nous présentons les principaux résultats de la littérature économique sur l'intégration verticale en insistant sur l'incitation des firmes intégrées à mettre en place des stratégies d'exclusion du marché des entreprises concurrentes.

#### **La double marge**

La littérature économique sur l'intégration verticale a été initiée par les travaux de Spengler (1950). Dans le cadre d'un modèle très simple de monopole bilatéral (monopole en amont et monopole en aval), Spengler montre que la réunion des actifs de ces deux monopoles au sein d'une même entité a pour effet d'augmenter le bien-être collectif. D'une part, l'intégration verticale profite aux consommateurs, puisqu'elle conduit à réduire le prix sur le marché final. D'autre part, l'intégration verticale accroît le profit de l'industrie, la somme des profits des deux monopoles successifs. Plus précisément, il apparaît que l'intégration verticale permet aux firmes d'échapper au problème de la double marge. Ce phénomène de double marge traduit tout simplement le fait qu'en absence d'intégration verticale le prix sur le marché final intègre successivement deux marges, la marge du monopole en amont sur le marché intermédiaire et la marge du monopole aval sur le marché final. La séparation verticale crée alors une externalité verticale ; lorsque la firme en aval décide du prix final, elle ne prend pas en compte l'effet du niveau de cette variable sur le profit du monopole en amont. L'intégration verticale permet ainsi d'internaliser cet effet externe négatif, ce qui conduit à un prix final plus faible que dans le cas de séparation verticale.

Ce résultat sur l'intégration verticale est socialement optimal et cependant très spécifique à la structure verticale retenue par ce modèle. Autrement dit, le résultat de Spengler n'est pas forcément vérifié si la structure industrielle retenue est plus riche. En effet, ce résultat dépend du degré de concurrence sur le marché amont, du degré de concurrence sur le marché aval et

éventuellement du degré initial d'intégration verticale. Pour des structures industrielles oligopolistiques, par exemple, les modes de concurrence même peuvent également affecter la qualité de ce résultat.

Lorsque l'on passe d'une structure de monopole bilatéral à une structure d'oligopoles successifs, il vient s'ajouter au problème de la double marge d'autres aspects stratégiques liés à l'intégration verticale. En particulier, les structures industrielles plus riches nécessitent que l'on s'interroge sur les incitations des firmes intégrées à pratiquer une stratégie d'exclusion des rivaux.

Supposons pour illustrer ce point une industrie dans laquelle une firme en monopole en amont produit un bien intermédiaire qu'elle transforme et distribue sur un marché final en aval en concurrence. Pour simplifier admettons que le marché aval est duopolistique. La firme intégrée en monopole sur le marché intermédiaire produit alors un bien nécessaire à l'offre de son concurrent en aval. La manipulation stratégique du prix de ce bien intermédiaire, qui correspond à un coût externe pour le concurrent en aval, confère à la firme intégrée un pouvoir qui peut lui permettre d'exclure son concurrent. L'incitation qu'a la firme intégrée, qui détient le bien " essentiel ", à exclure son concurrent en aval dépend en particulier de la nature des biens offerts sur le marché final.

Intuitivement, il est clair que dans le cas où ces biens sont homogènes (ce qui est le cas pour le gaz), la firme intégrée n'a pas intérêt à servir son concurrent en aval puisqu'elle se priverait alors d'une partie de la demande, ce qui aurait pour effet direct de réduire son profit. Elle est ainsi incitée à monopoliser le marché final en refusant la vente du bien intermédiaire à la firme concurrente, ce qui lui permet de capter tout le profit de l'industrie. Cet exemple permet de mettre l'accent sur l'effet de l'introduction d'une structure de marché concurrentielle en aval sur le caractère optimal de l'intégration verticale souligné dans le cadre des premiers travaux de Spengler . En effet, l'intégration verticale a ici deux effets opposés sur le surplus social. D'une part, par l'internalisation de l'externalité négative (absence de double marge), l'intégration verticale conduit à une diminution du prix final et donc améliore le bien-être par rapport à une situation de séparation verticale. D'autre part, lorsque le bien final est homogène, l'intégration verticale élimine la concurrence sur le marché final, ce qui a un effet négatif sur le niveau du surplus social.

## **Le modèle de Salinger**

Le modèle développé par Salinger (1988) vient compléter de manière très importante ce cadre d'analyse de l'intégration verticale en considérant une structure d'oligopoles successifs et en accordant une dimension particulièrement stratégique à l'intégration verticale. Il clarifie notamment les effets de l'intégration verticale transitant par le prix sur le marché intermédiaire. Salinger étudie un modèle d'oligopoles successifs dans lequel en amont comme en aval les firmes se concurrencent à la Cournot. Par hypothèse, tout le pouvoir de négociation est donné aux firmes sur le marché amont (qui se retrouvent alors leader de Stackelberg). En outre, toutes les firmes sont identiques et utilisent la même technologie à rendements constants.

L'analyse du cas de séparation verticale (aucune des firmes du marché amont n'est intégrée avec une firme du marché aval) fait ressortir les résultats traditionnels de la concurrence à la Cournot : à chaque étage de l'industrie, les firmes ajoutent à leur coût marginal une marge d'autant plus élevée que l'élasticité directe de la demande sur le marché final est faible. Salinger considère alors ce cas de séparation verticale comme un cadre de référence à partir duquel il

qualifiera les résultats obtenus lorsque peuvent coexister sur le marché des firmes intégrées.

Lorsqu'une firme est intégrée, elle produit avec un coût marginal constant le bien intermédiaire ; elle n'a donc aucun intérêt à se procurer les quantités de bien intermédiaire, dont elle a besoin pour offrir le bien final, sur le marché. Elle se fournit donc en interne, ce qui lui permet de supporter un coût marginal moins important que les firmes concurrentes non intégrées en aval, qui elles, supportent la marge des firmes en amont. Salinger commence par discuter dans ce cadre l'incitation des firmes intégrées à des stratégies d'exclusion. Sous ces hypothèses, il montre que les firmes intégrées ont intérêt à ne pas servir les firmes indépendantes sur le marché aval, elles ont donc intérêt du point de vue de leurs profits à se retirer du marché intermédiaire. L'exclusion apparaît donc ici comme un résultat général. Cependant, il faut remarquer que ce résultat n'est pas robuste à un certains nombres d'hypothèses, en particulier le fait de supposer des coûts marginaux de production en aval constant n'est pas neutre. Ainsi, avec des rendements décroissants sur le marché aval, les firmes intégrées peuvent ne pas avoir intérêt à servir une proportion trop élevée de demande et de ce fait peuvent préférer ne pas se retirer du marché intermédiaire afin de profiter des opportunités de profit sur le marché intermédiaire autorisées par la nature des rendements en amont. D'autres effets peuvent également expliquer l'incitation à participer au marché intermédiaire pour les firmes intégrées. C'est le cas notamment précise Salinger, si l'offre de bien intermédiaire est inélastique ou encore si les biens produits en amont et/ou en aval sont différenciés.

Revenons à présent sur les effets attendus d'une intégration verticale (ou fusion verticale) sur le niveau du prix intermédiaire. Les changements induits par une plus forte concentration sur les marchés concernent la demande mais produisent également des effets sur l'offre. Ainsi, du fait des stratégies d'exclusion, chaque intégration verticale supplémentaire dégrade la situation des firmes indépendantes sur le marché aval puisque celles-ci supportent un coût marginal plus important que les firmes intégrées ce qui vient contracter le niveau relatif de leur demande de bien intermédiaire (baisse de l'offre sur l'aval de la chaîne). Cette limitation du niveau de la demande sur le marché intermédiaire induit *ceteris paribus* une diminution du prix intermédiaire. Les effets de l'intégration verticale sur l'offre sont très étroitement liés à l'aspect exclusion. Dans le modèle de Salinger, l'exclusion limite le nombre d'offres sur le marché intermédiaire, ce qui conduit à un effet prix défavorable pour les firmes indépendantes sur le marché final.

Toute la discussion qui vient d'avoir lieu précise donc que l'intégration verticale a deux effets contraire sur le prix intermédiaire : un effet décroissant (effet "réduction de la demande de bien intermédiaire") et un effet croissant (effet "réduction de l'offre de bien intermédiaire"). En fait, il suffit qu'il y ait initialement (avant une nouvelle intégration verticale) moins de firmes intégrées que de firmes indépendantes sur le marché amont pour que le prix intermédiaire soit plus faible, autrement dit pour que l'effet demande l'emporte sur l'effet offre.

La variation du prix final dépend bien évidemment de l'effet de l'intégration verticale sur le niveau du prix intermédiaire puisque ce dernier est une composante du coût marginal des firmes aval indépendantes. Ainsi, l'effet de l'intégration verticale sur le prix final dépend donc indirectement de la proportion initiale entre les firmes intégrées et les firmes indépendantes sur le marché amont. Un troisième effet provient de la double marge comme dans le modèle de Spengler, puisque le premier effet de l'intégration verticale est d'internaliser en partie (si toutes les firmes ne s'intègrent pas) les externalités verticales. Salinger montre alors que si le degré de concentration initial de l'industrie est relativement faible, une intégration verticale induit une diminution du prix final. Dans le cas contraire, le résultat établi par Spengler est renversé et donc l'intégration verticale peut être néfaste pour les consommateurs, voire même du point de vue du surplus social.

Dans les modèles que l'on vient de présenter l'intégration verticale peut donc être socialement efficace si, en particulier, la marge sur le marché intermédiaire est relativement importante. Cette approche laisse penser que l'intégration verticale ne s'explique pas entièrement par les décisions stratégiques des firmes puisqu'elle répond essentiellement à un problème d'efficacité productive (effet double marge). Pour voir si les aspects stratégiques de l'intégration verticale sont suffisamment forts, il faudrait partir d'une situation de référence dans laquelle sans intégration verticale les firmes amont n'ont pas la possibilité d'ajouter une marge à leur coût marginal pour construire leur tarification. C'est justement l'objet du modèle développé par Ordovery, Saloner et Salop (1990).

### **Le modèle d'Ordovery-Saloner-Salop**

Contrairement aux modèles précédents, dans lesquels c'est l'existence d'une marge sur le marché intermédiaire qui rend profitable l'intégration verticale, dans le modèle de Ordovery, Saloner et Salop (1990), l'intégration verticale, si elle se produit, est le fait de considérations purement stratégiques. Ce modèle de duopoles successifs suppose que la concurrence en amont est à la Bertrand entre firmes symétrique, ce qui a pour conséquence immédiate d'annuler la marge des firmes présentes sur le marché intermédiaire dans le cas de séparation verticale. De ce fait, l'intégration verticale est motivée par la recherche d'une marge strictement positive sur ce marché. Par ailleurs, ce qui diffère par rapport au modèle de Salinger, c'est qu'ici, il est question d'analyser très précisément les incitations stratégiques à l'intégration verticale en ajoutant au jeu une étape de fusion entre une firme amont et une firme aval.

Par nature, l'intégration verticale permet aux firmes présentes sur le marché amont de capter une rente en appliquant une marge. Il en découle que les équilibres avec intégration verticale conduisent à des prix finals plus élevés que dans le cas de séparation ; l'intégration réduit donc dans ce cas le surplus social. A la différence des modèles à la Salinger, l'intégration verticale ne permet pas de gain d'efficacité et donc seul le premier effet qui transite par le prix final affecte négativement le surplus social.

En revanche, les firmes en amont profitent pleinement de l'intégration puisque leur profit devient strictement positif alors qu'en absence d'intégration verticale, il est nul. Ainsi, sur le marché amont, la firme qui intègre reçoit un transfert positif et la firme indépendante se retrouve en monopole sur le marché intermédiaire, ce qui lui permet d'obtenir également un profit non nul.

### ***3.2 Analyse économique des effets de l'intégration verticale dans le secteur gazier***

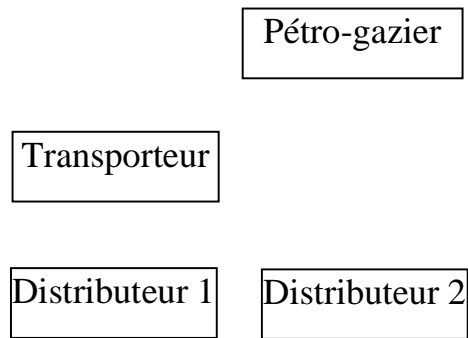
#### **Structure industrielle**

De manière synthétique, une industrie gazière repère une structure verticale pour laquelle se succèdent les trois opérations génériques : la production de gaz en amont, le transport de la molécule et la distribution ou fourniture en aval. De manière similaire à l'analyse d'Ordovery, Saloner Salop , on s'intéresse ici exclusivement aux effets stratégiques de l'intégration verticale (on imagine une concurrence en prix sur l'amont de la chaîne de manière à faire "disparaître" l'effet double marge).

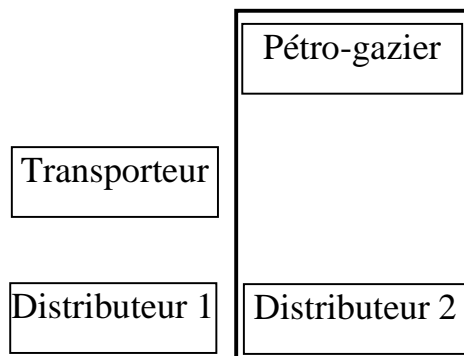
Afin de discuter les positions réglementaires adoptées au niveau européen il y a



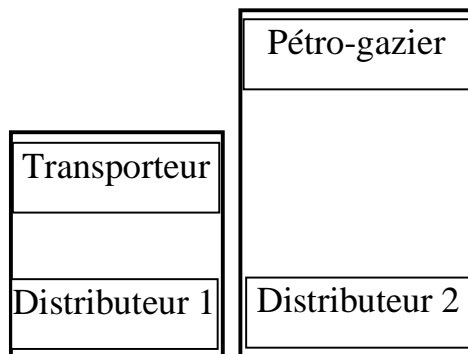
maintenant plus d'un an, nous distinguons trois structures industrielles différentes. La première structure (SV) est celle dans laquelle les firmes amont, aval et de transport sont totalement séparées :



La seconde structure, Séparation verticale Partielle (SP), considère qu'un des deux pétro-gaziers s'intègre avec un concurrent en aval, le transport et les autres firmes restant séparées :



Enfin la troisième structure, Intégration Verticale (IV), reprend la structure industrielle précédente (SP) en supposant cette fois-ci que le transporteur et la firme aval 1 sont intégrés :



## **La comparaison des trois structures industrielles : les risques "potentiels" d'une intégration verticale des pétro-gaziers**

En premier lieu, à la lumière des comportements stratégiques d'intégration verticale mentionnés précédemment, la comparaison des structures industrielles SV et SP montre que les consommateurs sont perdants lorsque l'industrie pétro-gazière s'intègre vers l'aval du fait de la réduction du niveau de fourniture du bien (de manière stratégique, la firme intégrée ne fournit plus de gaz sur le marché intermédiaire).

- Pour la firme pétro-gazière 1, la séparation verticale partielle est typiquement bénéfique dans la mesure où la firme obtient alors un profit de monopole lorsque le pétro-gazier ne sert plus de gaz sur le marché intermédiaire (exclusion).
- Pour la firme en charge du transport, la séparation verticale partielle réduit les profits car elle réduit le volume de gaz transporté.
- Pour la firme distributrice non intégrée 1, le sens de variation des profits du à la séparation verticale partielle est ambigu : l'effet volume négatif (moindre efficacité par rapport à la firme intégrée avec une baisse des parts de marché) de l'intégration verticale peut être compensé par l'effet prix net qui lui est éventuellement positif.

En second lieu, en ce qui concerne la comparaison entre IV et SV, il convient de distinguer deux effets<sup>7</sup> : un effet marge et un effet concurrence. L'effet marge (lorsque les firmes aval et de transport sont séparées) produit un effet négatif sur le bien-être lorsque l'on passe d'une structure IV à une structure SV : la séparation des acteurs (ici du transporteur et du distributeur) induit un effet double marge qui se traduit par un accroissement du prix final. Au contraire, l'effet concurrence en amont produit un effet positif sur le bien-être : la séparation verticale permet de restaurer la concurrence sur le marché amont dans la mesure où les deux pétro-gaziers fournissent alors du gaz sur le marché intermédiaire.

La discussion qui précède, tend à montrer que la présence sur le marché aval d'une firme pétro-gazière intégrée est parfois socialement dommageable. En effet, si l'intégration verticale permet d'éviter le problème de la double marge, l'exclusion de certains acteurs en aval qu'elle suscite, conduit à une réduction de l'intensité concurrentielle sur les marchés amont de la ressource. Dans certains cas, l'effet concurrentiel l'emporte sur l'effet double marge ce qui permet de donner des arguments en faveur d'une forte réglementation de la présence de ces pétro-gaziers en aval. Dans ce cas, une idée générale peut être avancée. Du point de vue du surplus collectif, il est souhaitable dans certains cas que la réglementation soit symétrique. Plus précisément, si l'activité de transport est séparée de l'activité de distribution (opérateur historique) alors, il est parfois socialement préférable de mettre en place une réglementation qui vise à limiter voire interdire la présence de pétro-gaziers sur le marché de la fourniture de gaz.

---

<sup>7</sup> Pour les détails d'analyse, E. Baranes, F. Mirabel et J.-C. Poudou (2003) "Séparation des activités et Concurrence dans le secteur gazier" *miméo* LASER-CREDEN, présenté à la conférence THOR 2003, Paris

## 4. Conclusion

L'analyse économique que nous développons ici permet de mettre en avant les effets liés à la séparation verticale des activités de firmes intégrées au niveau de l'activité de transport ou au niveau de l'approvisionnement en ressources énergétiques. Compte tenu des propositions faites au Conseil de Barcelone du mois de mars 2002, nous faisons l'hypothèse ici que la firme 1 est séparée de son activité de transport (comparaison des scénarios SV et SP).

L'analyse proposée dans cet article permet d'éclairer les discussions sur la dynamique du secteur. Ainsi, en terme de dynamique réglementaire cohérente avec les positions officiellement prises au Conseil de Barcelone, une certaine séquentialité pourrait être envisagée. Si l'opérateur historique est effectivement contraint de séparer ses activités (passage de IV à SP), il conviendrait alors, dans certains cas, de pousser plus loin la dé-intégration verticale et d'ajuster la réglementation des entrées concurrentielles en aval (passage de SV à S). Ce processus de séparation verticale pourrait alors être envisagé de manière séquentielle. La transition d'une structure verticale intégrée (IV) vers une structure de séparation verticale (SV) consisterait donc à introduire une étape intermédiaire de séparation verticale (SP).

Sur un plan pratique, la séparation verticale de la production et de la distribution peut entraîner certaines difficultés juridiques de mise en oeuvre. Il paraît impossible de réglementer directement les structures industrielles d'opérateurs étrangers. Une possibilité pourrait être envisagée, celle de réglementer l'accès au marché de la distribution en déterminant les " firmes éligibles " ayant le droit de fournir le marché aval. On pourrait par exemple instaurer un système de licences qui pourrait être associé à la mise en place de seuils permettant de contrôler la distribution ou la fourniture exclusive des pétro-gaziers intégrés. En ce qui concerne la fourniture exclusive, cela consisterait à obliger les pétro-gaziers qui entrent sur le marché aval à fournir en gaz les autres distributeurs selon des règles qui restent à définir (par exemple, au prorata de sa quantité distribuée en aval). Ce dernier point reviendrait à étendre le " *release gas* " aux entrants pétro-gaziers. Une telle mesure nous semble judicieuse si l'on veut éviter des stratégies d'exclusion des pétro-gaziers qui consisterait à ne pas fournir de gaz sur le marché intermédiaire. De telles stratégies pourraient leur permettre de créer et d'organiser une certaine pénurie de gaz sur les marchés, d'augmenter ainsi le prix de la ressource et par là même, d'accroître le coût de fourniture de leurs concurrents sur le marché aval. Ce pouvoir de marché potentiel semble minimisé voire même ignoré par les autorités de régulation du secteur énergétique européen. Pourtant, devant les besoins croissants de ressource gazière en Europe émanant notamment des électriciens, cette question apparaît aujourd'hui primordiale. Elle souligne les effets que pourraient engendrer des comportements stratégiques d'exclusion sur l'organisation des marchés énergétiques en Europe.

## Références bibliographiques

(1998), "Réglementation et ouverture à la concurrence des activités en réseaux ; le cas des télécommunications" Revue Française d'Economie, 13(4), pp. 161-186.

Commission des Communautés Européennes (2000), "Etat de la mise en oeuvre de la Directive de l'UE sur le gaz (98/30/CE)", Mai 2000

Commission des Communautés Européennes (2001), Proposition de Directive du Parlement Européen et du Conseil modifiant les Directives 96/92/CE et 98/30/CE concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et du gaz naturel, COM (2001) 125 final, 2001/077 (COD), 2001/078 (COD).

Commission des Communautés Européennes (2003), "Deuxième rapport d'étalonnage sur la mise en oeuvre du marché intérieur du gaz et de l'électricité", Document de travail des services de la Commission, SEC (2003), 448, Avril 2003.

Commission de Régulation de l'Electricité (2001) "Vers un marché européen concurrentiel du gaz naturel : incertitudes et choix tarifaires", Rapport d'expertise publié par la Commission de Régulation de l'électricité, sous la direction de J. Bergougnoux, Paris, Avril 2001.

Commission de Régulation de l'Electricité (2002) "Rapport d'étape sur l'ouverture du marché gazier français", 15 janvier 2002.

Commission de Régulation de l'Energie (2003), "Rapport d'activité", Juin 2003.

L. David, (2000) "La détermination des tarifs du transport gazier dans un cadre déréglementé : le cas des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne", thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Montpellier I, CREDEN.

DGEMP (2000) "Analyse des conditions encadrant l'organisation du marché intérieur du gaz naturel dans quatre pays européens : l'Allemagne, l'Espagne, les Pays-Bas, le Royaume-Uni", *Etude* réalisée pour le Secrétariat d'Etat à l'Industrie (DGEMP) par la société APIS, février, 2000.

DRI-WEFA (2001a) "Report for the European Commission : results from opening the gas market", Volume I, European Overview, report made for Directorate General for Transport and Energy, Juillet 2001.

DRI-WEFA (2001b) "Report for the European Commission : results from opening the gas market" Volume II, Country reports, report made for Directorate General for Transport and Energy, Juillet 2001.

Energy Information Administration (1997) "Restructuring Energy Industries : Lesson from natural Gas", May 1997.

Energy Information Administration (2001) "US Natural Gas Markets : recent trends and prospects for the future", May 2001.

Hardt, M(1995), "Rejoinder : The non-equivalence of accounting separation and structural separation as regulatory devices", *Telecommunications Policy*, 19(1), 1995, 69-72.

N. Hilmer (1993) " National Competition Policy", Report by the Independent Committee of Inquiry, August 1993.

International Energy Agency (1998) " Natural Gas Distribution : Focus on Western Europe", Décembre 1998.

International Energy Agency (1999) "Regulatory reform in european gas", International Energy Agency/SLT (99), 16 Mars 1999.

International Energy Agency (2000) "Regulatory reform : european gas", International Energy Agency, OECD, 2000.

OCDE (2001) "Séparation structurelle dans les secteurs réglementés", *rapport DAFPE/CLP* (2001)-11, 11 avril 2001, OCDE.

J. Ordober, G. Saloner, S. Salop, (1990), "Equilibrium Vertical Foreclosure" *American Economic Review*, 80(1), pp. 127-147.

Parlement Européen (2001) "Document de travail sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 98/30/CE concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel", Commission de l'industrie, du commerce extérieur, de la recherche et de l'énergie, Parlement Européen, 5 décembre 2001.

P. Rey, J. Tirole (1997) "A Primer on Foreclosure", miméo IDEI, forthcoming *Handbook of Industrial Organization* (vol. III)

Salinger(1988) "Vertical mergers and market foreclosure", *Quartely Journal of Economics*, pp. 345-356.

Spengler(1950) "Vertical integration and anti-trust policy", *Journal of Political Economy*, 58, pp. 347-352.

J. Tirole (1993), *Théories de l'Organisation Industrielle*, Economica

X. Vives (2000), *Oligopoly pricing*, MIT Press.

## **LISTE DES CAHIERS DE RECHERCHE CREDEN\***

<b>95.01.01</b>	<i>Eastern Europe Energy and Environment : the Cost-Reward Structure as an Analytical Framework in Policy Analysis</i> Corazón M. SIDDAYAO
<b>96.01.02</b>	<i>Insécurité des Approvisionnements Pétroliers, Effet Externe et Stockage Stratégique : l'Aspect International</i> Bernard SANCHEZ
<b>96.02.03</b>	<i>R&amp;D et Innovations Technologiques au sein d'un Marché Monopolistique d'une Ressource Non Renouvelable</i> Jean-Christophe POUDOU
<b>96.03.04</b>	<i>Un Siècle d'Histoire Nucléaire de la France</i> Henri PIATIER
<b>97.01.05</b>	<i>Is the Netback Value of Gas Economically Efficient ?</i> Corazón M. SIDDAYAO
<b>97.02.06</b>	<i>Répartitions Modales Urbaines, Externalités et Instauration de Péages : le cas des Externalités de Congestion et des «Externalités Modales Croisées»</i> François MIRABEL
<b>97.03.07</b>	<i>Pricing Transmission in a Reformed Power Sector : Can U.S. Issues Be Generalized for Developing Countries</i> Corazón M. SIDDAYAO
<b>97.04.08</b>	<i>La Dérégulation de l'Industrie Electrique en Europe et aux Etats-Unis : un Processus de Décomposition-Recomposition</i> Jacques PERCEBOIS
<b>97.05.09</b>	<i>Externalité Informationnelle d'Exploration et Efficacité Informationnelle de l'Exploration Pétrolière</i> Evariste NYOUKI
<b>97.06.10</b>	<i>Concept et Mesure d'Equité Améliorée : Tentative d'Application à l'Option Tarifaire "Bleu-Blanc-Rouge" d'EDF</i> Jérôme BEZZINA
<b>98.01.11</b>	<i>Substitution entre Capital, Travail et Produits Énergétiques : Tentative d'application dans un cadre international</i> Bachir EL MURR
<b>98.02.12</b>	<i>L'Interface entre Secteur Agricole et Secteur Pétrolier : Quelques Questions au Sujet des Biocarburants</i> Alain MATHIEU
<b>98.03.13</b>	<i>Les Effets de l'Intégration et de l'Unification Économique Européenne sur la Marge de Manœuvre de l'État Régulateur</i> Agnès d'ARTIGUES
<b>99.09.14</b>	<i>La Réglementation par Price Cap : le Cas du Transport de Gaz Naturel au Royaume Uni</i> Laurent DAVID
<b>99.11.15</b>	<i>L'Apport de la Théorie Économique aux Débats Énergétiques</i> Jacques PERCEBOIS
<b>99.12.16</b>	<i>Les biocombustibles : des énergies entre déclin et renouveau</i> Alain MATHIEU
<b>00.05.17</b>	<i>Structure du marché gazier américain, réglementation et tarification de l'accès des tiers au réseau</i> Laurent DAVID et François MIRABEL
<b>00.09.18</b>	<i>Corporate Realignment in the Natural Gas Industry : Does the North American Experience Foretell the Future for the European Union ?</i> Ian RUTLEDGE et Philip WRIGHT
<b>00.10.19</b>	<i>La décision d'investissement nucléaire : l'influence de la structure industrielle</i> Marie-Laure GUILLERMINET

\* L'année de parution est signalée par les deux premiers chiffres du numéro du cahier.

<b>01.01.20</b>	<i>The industrialization of knowledge in life sciences Convergence between public research policies and industrial strategies</i> Jean Pierre MIGNOT et Christian PONCET
<b>01.02.21</b>	<i>Les enjeux du transport pour le gaz et l'électricité : la fixation des charges d'accès</i> Jacques PERCEBOIS et Laurent DAVID
<b>01.06.22</b>	<i>Les comportements de fraude fiscale : le face-à-face contribuables – Administration fiscale</i> Cécile BAZART
<b>01.06.23</b>	<i>La complexité du processus institutionnel de décision fiscale : causes et conséquences</i> Cécile BAZART
<b>01.09.24</b>	<i>Droits de l'homme et justice sociale. Une mise en perspective des apports de John Rawls et d'Amartya Sen</i> David KOLACINSKI
<b>01.10.25</b>	<i>Compétition technologique, rendements croissants et lock-in dans la production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque</i> Pierre TAILLANT
<b>02.01.26</b>	<i>Harmonisation fiscale et politiques monétaires au sein d'une intégration économique</i> Bachir EL MURR
<b>02.06.27</b>	<i>De la connaissance académique à l'innovation industrielle dans les sciences du vivant : essai d'une typologie organisationnelle dans le processus d'industrialisation des connaissances</i> Christian PONCET
<b>02.06.28</b>	<i>Efforts d'innovations technologiques dans l'oligopole minier</i> Jean-Christophe POUDOU
<b>02.06.29</b>	<i>Why are technological spillovers spatially bounded ? A market orientated approach</i> Edmond BARANES et Jean-Philippe TROPEANO
<b>02.07.30</b>	<i>Will broadband lead to a more competitive access market ?</i> Edmond BARANES et Yves GASSOT
<b>02.07.31</b>	<i>De l'échange entre salaire et liberté chez Adam Smith au « salaire équitable » d'Akerlof</i> David KOLACINSKI
<b>02.07.32</b>	<i>Intégration du marché Nord-Américain de l'énergie</i> Alain LAPOINTE
<b>02.07.33</b>	<i>Funding for Universal Service Obligations in Electricity Sector : the case of green power development</i> Pascal FAVARD, François MIRABEL et Jean-Christophe POUDOU
<b>02.09.34</b>	<i>Démocratie, croissance et répartition des libertés entre riches et pauvres</i> David KOLACINSKI
<b>02.09.35</b>	<i>La décision d'investissement et son financement dans un environnement institutionnel en mutation : le cas d'un équipement électronucléaire</i> Marie-Laure GUILLERMINET
<b>02.09.36</b>	<i>Third Party Access pricing to the network, secondary capacity market and economic optimum : the case of natural gas</i> Laurent DAVID et Jacques PERCEBOIS
<b>03.10.37</b>	<i>Competition And Mergers In Networks With Call Externalities</i> Edmond BARANES et Laurent FLOCHEL
<b>03.10.38</b>	<i>Mining and Incentive Concession Contracts</i> Nguyen Mahn HUNG, Jean-Christophe POUDOU et Lionel THOMAS
<b>03.11.39</b>	<i>Une analyse économique de la structure verticale sur la chaîne gazière européenne</i> Edmond BARANES, François MIRABEL et Jean-Christophe POUDOU