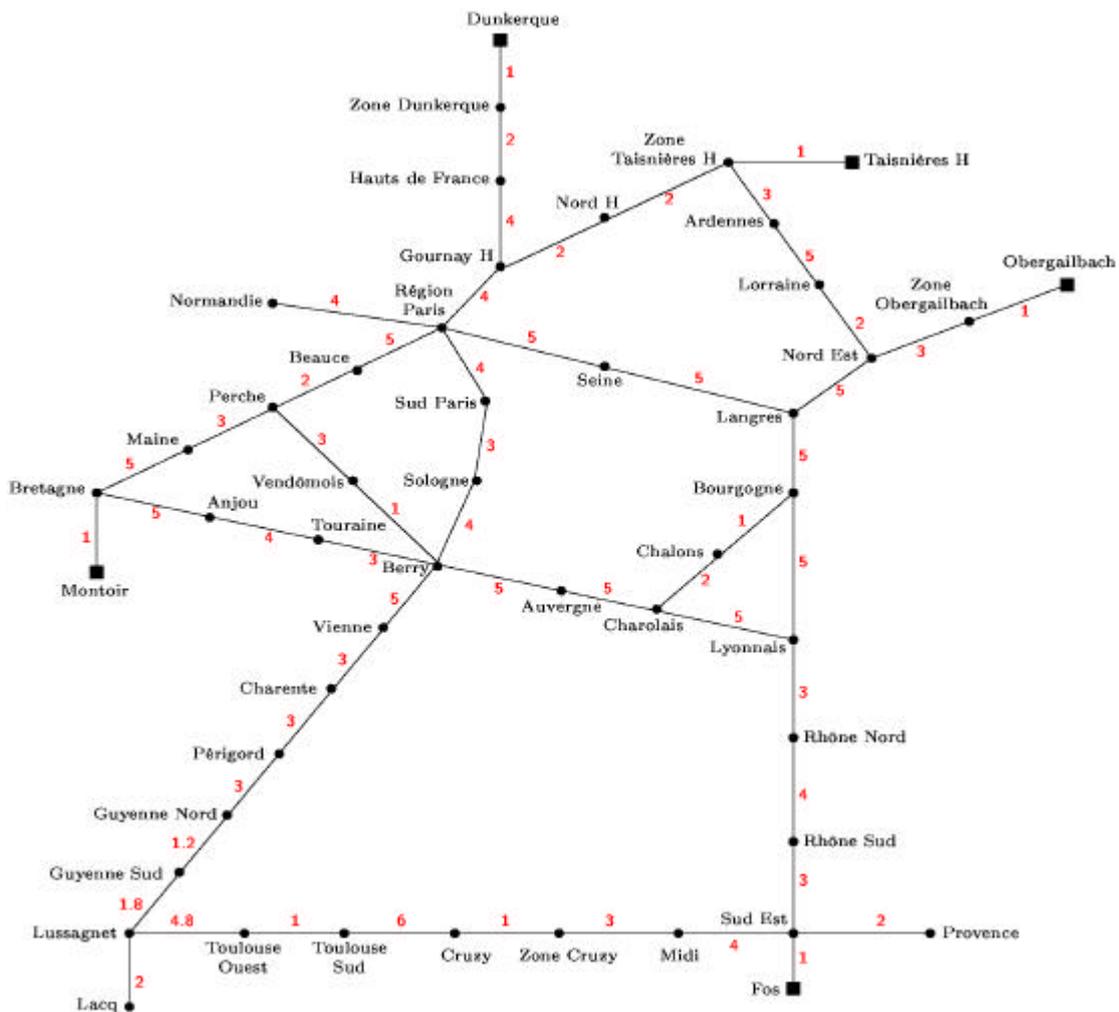


## Compatibilité d'une tarification nodale avec la présence de trois opérateurs de transport : GDF, CFM et GSO

Le réseau de grand transport français étant la juxtaposition des réseaux de trois opérateurs juridiquement et économiquement distincts, peut-on espérer articuler leurs systèmes tarifaires de manière à reconstituer au niveau « France entière » un système tarifaire présentant les avantages en termes de non-discrimination, voire de vérité des prix, d'un système de tarification nodale tout en assurant à chacun des opérateurs des ressources tarifaires appropriées, c'est-à-dire couvrant correctement ses coûts, ainsi qu'une perception autonome des recettes tarifaires ?

La figure 1 présente la structure du « réseau tarifaire » pris en compte dans cet exercice ainsi que les coûts de réservation unitaires retenus par les trois opérateurs sur chacun des axes, ramenés en unités de tarif GDF.

**Figure 1**  
**Le réseau tarifaire "France entière"**  
**(en NUT GDF)**

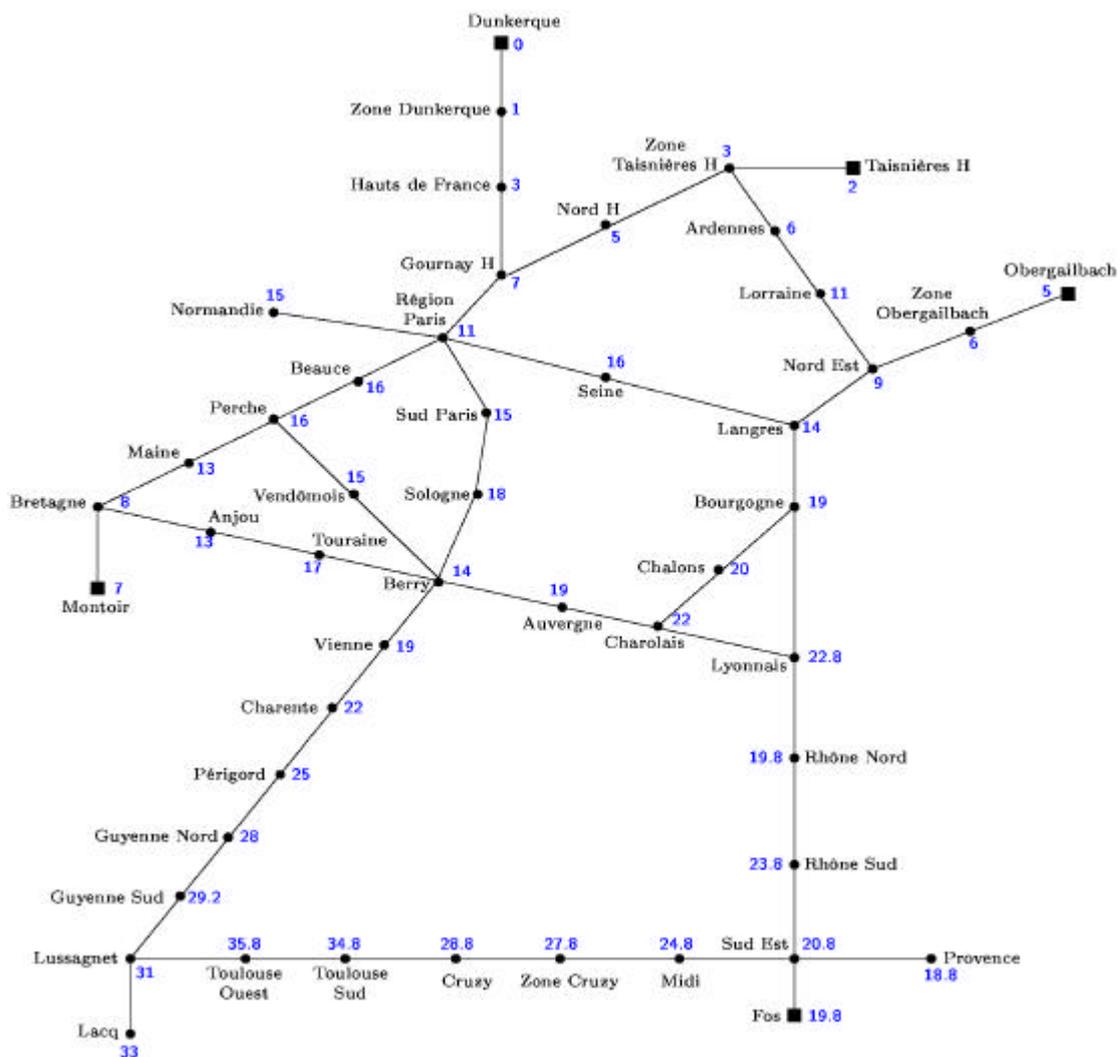


On rappelle que les nœuds où s'effectuent contractuellement les livraisons de gaz de GDF Négoce à CFM sont les suivants : Bretagne, Maine, Bourgogne, Lyonnais, Sologne, Berry et Lussagnet. Ces livraisons sont réparties entre ces différents nœuds d'une manière contractuellement prédéterminée. Les livraisons de gaz. de GDF Négoce à GSO sont réputées pouvoir s'effectuer indifféremment, à la convenance de GDF, soit à Lussagnet *via* l'axe GDF-CFM, soit au nœud frontière entre les réseaux GDF et GSO, « Zone Cruzy ».

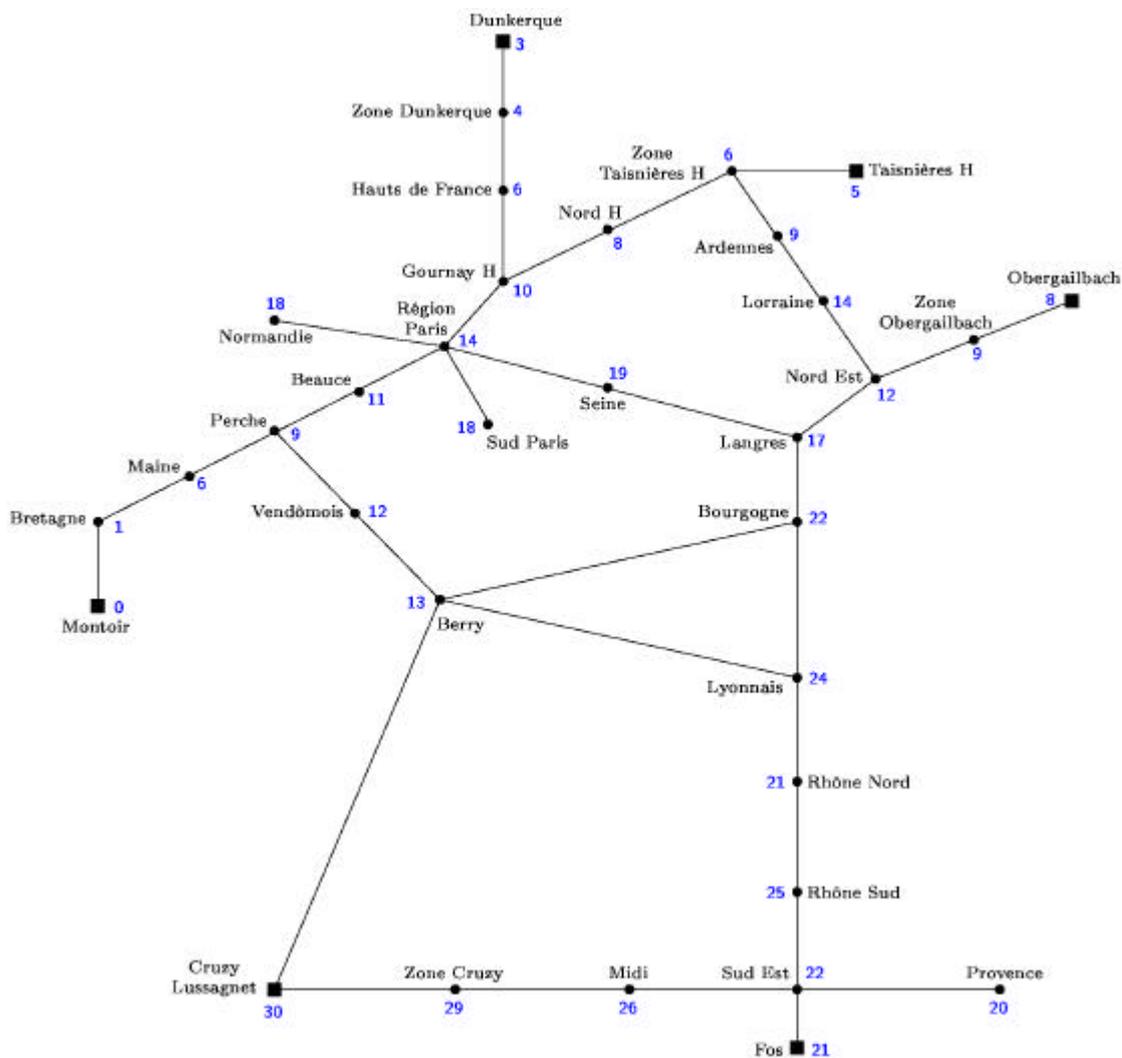
A ce stade de l'étude, l'exercice n'a pu encore être mené que sur la base des trois situations dimensionnantes avec approvisionnement normal (scénario H<sub>1</sub>) pour lesquelles un jeu de données cohérentes pour les trois opérateurs a pu être établi. Ceci paraît cependant suffisant pour dégrossir la question de l'articulation des systèmes tarifaires des trois opérateurs.

Avec ce jeu de données, on a recherché quel serait le schéma de réservation à coût minimal d'un expéditeur fictif en situation de monopole ayant à desservir l'ensemble des consommations de gaz françaises. A ce schéma de réservation optimal est associé un ensemble de « prix nodaux France entière » (cf. figure 2) qu'il est intéressant de comparer aux « prix nodaux GDF seul » sur le même jeu de situations dimensionnantes H<sub>1</sub> (cf. figure 3).

**Figure 2**  
**Prix nodaux "France entière"**  
**(scénario H<sub>1</sub>)**



**Figure 3**  
**Prix nodaux "GDF seul"**  
**(scénario H<sub>1</sub>)**



Le tableau 1 reprend les éléments importants de cette comparaison pour le propos de la présente section, c'est-à-dire les prix nodaux aux sources et aux principaux nœuds frontières entre les réseaux des différents opérateurs.

**Tableau 1**

**Comparaison des prix nodaux "France entière" et des prix nodaux "GDF seul"  
pour les sources et les principaux nœuds frontière entre sous-systèmes**

Prix nodaux (en NUT)	France entière	GDF seul
<b>Sources :</b>		
Dunkerque	0	3
Taisnières	2	5
Obergailbach	5	8
Montoir	7	0
Fos	19.8	21
<b>Nœuds frontière</b>		
Bretagne	8	1
Bourgogne	19	22
Lyonnais	22.8	24
Berry	14	13
Lussagnet	31	30
Zone Cruzy	27.8	29

Bien que les structures de prix nodaux soient assez semblables, elles ne sont pas tout à fait identiques. Apparaît en particulier, entre les deux schémas un effet de bascule entre les prix nodaux d'Obergailbach et Montoir, entraînant un effet similaire sur Bretagne et sur Bourgogne (quoique atténué dans ce dernier cas). Ces différences s'expliquent probablement par le fait que dans le schéma GDF seul la répartition des livraisons de GDF Négoce à CFM est, pour des raisons qu'il n'y a pas lieu de remettre en cause ici, rigide et probablement non-optimale du point de vue de la minimisation du coût total de réservation, alors que dans le cas «France entière» les flux entre les réseaux GDF et CFM sont des variables libres concourant à l'optimisation globale des coûts de réservation.

En nous appuyant sur les figures 2 et 3, nous examinerons ce que serait le coût de réservation d'un expéditeur « marginal » faisant entrer par exemple du gaz par Taisnières et souhaitant l'acheminer *via* le réseau de GDF en un nœud de prélèvement situé sur le réseau de CFM ou de GSO. On se rend compte aisément que les quelques exemples qui suivent permettent de faire le tour complet des situations pouvant se présenter :

- livraison à Anjou à partir de Taisnières. L'expéditeur demande à GDF un acheminement de Taisnières à Bretagne (coût :  $8-2 = 6$ ) puis à CFM un acheminement de Bretagne à Anjou (coût : 5). Au total, il paie 11, c'est-à-dire la même chose que dans une tarification nodale « France entière » où il paierait (cf. figure 2)  $13- 2 = 11$  ;
- livraison à Périgord à partir de Taisnières. La meilleure solution pour l'expéditeur est de demander à GDF une livraison à Berry (coût :  $14 - 2 = 12$ ), puis à CFM d'assurer le transport de Berry à Périgord que CFM facturera «à la distance» 11. Le coût total sera  $12 + 11 = 23$ , soit le même qu'en tarification nodale « France entière » ( $25 - 2 = 23$ ) ;
- livraison à Charolais à partir de Taisnières. Cette fois ci, il faut passer par Bourgogne et là encore le «branchement» de la tarification à la distance de CFM sur la tarification nodale de GDF donne le même résultat que la tarification nodale « France entière » ;

- livraison à Toulouse Ouest à partir de Taisnières. Dans ce cas, deux acheminements sont possibles conduisant au même coût pour l'expéditeur ( $35,8 - 2 = 33,8$ ) mais à des recettes différentes pour les transporteurs : passer par «Zone Cruzy» en payant 25,8 à GDF et 8 à GSO ou passer par Lussagnet en payant 29 à GDF et 4,5 à GSO.

Quoiqu'il en soit de cette dernière singularité, on constate qu'il n'y a aucune difficulté particulière à articuler «en cascade» une tarification nodale «GDF seul» et les tarifications «à la distance» de CFM ou GSO. Ceci n'est pas miraculeux mais s'explique par la structure arborescente des réseaux de CFM et de GSO.

On a cependant vu précédemment que la tarification nodale «GDF seul» ne s'inscrit pas exactement dans une tarification «France entière» parce qu'un certain nombre de variables y sont rigidifiées pour représenter les engagements contractuels de GDF vis-à-vis de CFM. La question pourrait évidemment être posée de savoir s'il faut tenir compte, dans une tarification qui vise à donner des signaux de long terme aux utilisateurs du réseau, de ces données susceptibles d'être réajustées au cas où les deux parties y trouveraient intérêt. Quoiqu'il en soit, on pourrait aussi «brancher», semble-t-il sans difficulté majeure, les tarifications à la distance de CFM et de GSO sur la tarification nodale (pure, voire «recalée») de GDF<sup>(1)</sup>.

En conclusion, il paraît donc possible, en première approximation, de traiter le problème de l'accès au réseau de grand transport de gaz français en le considérant comme la juxtaposition de trois réseaux, chacun ayant sa tarification et ses recettes propres, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des méthodes plus ou moins complexes et arbitraires de ventilation de recettes entre ces réseaux. Bien entendu, il resterait à fixer le niveau des unités tarifaires de chacun de ces réseaux de manière à assurer aux trois transporteurs un niveau de recettes convenable. Pour ce faire, il semble que l'on dispose d'une certaine latitude d'appréciation sans que la cohérence d'ensemble de la tarification de l'accès au réseau de transport français soit compromise, mais ceci reste à préciser.

---

<sup>(1)</sup> : Les seuls problèmes susceptibles d'apparaître semblent être liés à la coexistence sur un même axe géographique de deux transporteurs qui n'auraient pas des coûts cohérents sur cet axe (ce pourrait être par exemple le cas de GDF et CFM sur l'axe Berry-Lussagnet, si leurs UT n'étaient pas harmonisées).