



**HAL**  
open science

# L'ANALYSE des OPERATIONS en ASSOCIATION: L'EXEMPLE des ACTIVITES D'EXPLORATION PRODUCTION PETROLIERE

François Turq

► **To cite this version:**

François Turq. L'ANALYSE des OPERATIONS en ASSOCIATION: L'EXEMPLE des ACTIVITES D'EXPLORATION PRODUCTION PETROLIERE. L'alchimie des coûts, May 1983, France. pp.cd-rom. hal-00823531

**HAL Id: hal-00823531**

**<https://hal.science/hal-00823531>**

Submitted on 14 Aug 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'ANALYSE des OPERATIONS en ASSOCIATION :

L'EXEMPLE des ACTIVITES D'EXPLORATION

PRODUCTION PETROLIERE

François TURQ

L'ANALYSE DES OPERATIONS  
EN ASSOCIATION:  
L'EXEMPLE DES ACTIVITES D'EXPLORATION-PRODUCTION PETROLIERE :

Pour le grand public l'entreprise est une entité indépendante; pour le spécialiste des techniques de gestion il n'en est pas toujours de même, mais les phénomènes d'entente sont souvent mal connus donc leur interprétation délicate

1 - POURQUOI L'ASSOCIATION ?

Tel est le cas pour les activités d'exploration et de production pétrolière. On sait la rivalité commerciale entre les marques distribuées, mais on connaît moins bien la coopération qui existe à tous les stades d'activité entre les principaux groupes. Même la lecture des notices officielles d'information ne permet pas de mesurer avec précision l'ampleur de ce phénomène. Cette coopération n'est pas une particularité de ce seul secteur et on la retrouve également pour les activités minières et plus généralement pour toutes les réalisations de grands projets d'investissement; mais elle est particulièrement développée dans le secteur pétrolier pour trois raisons.

1-1 Une raison technique

Un des associés peut disposer d'un potentiel technique, d'un savoir faire, de la connaissance des ressources d'un bassin qui lui donnent une prépondérance dans des opérations à réaliser.

1-2 Une raison financière

Le coût de la recherche et de la mise en valeur d'un champ de production peut être supérieur aux ressources qu'un groupe est disposé à engager, compte tenu des autres activités qu'il doit réaliser en même temps. Le coût de mise en production d'un champ en off-shore profond ou dans le grand nord se chiffre en effet en milliards ou en dizaines de milliards de francs.

1-3 La prise en compte des risques

La volonté de minimiser les risques d'exploration (probabilité que les recherches s'avèrent vaines) amène les groupes à étendre leurs activités sur plusieurs bassins dans lesquels ils n'ont qu'une participation réduite.

La volonté de minimiser les risques politiques (régime fiscal du pays hôte, nationalisation...) conduit ou oblige les groupes à rechercher ou à accepter l'association sous des formes diverses avec des intérêts publics ou privés.

On aboutit ainsi à des situations fort complexes, un même groupe étant membre de plusieurs associations, directement ou par filiales interposées, dans des conditions différentes pour chaque association, tout en conduisant seul certaines opérations. L'objet de cet article est de proposer des méthodes d'analyse adaptées à ces situations.

2 - LES FORMES DE L'ASSOCIATION

Les types de contrats et le contenu des clauses sont très variables, mais dans pratiquement tous les cas on trouve qu'une des parties a un rôle prépondérant mais est liée aux autres parties notamment par des dispositions d'ordre comptable.

2-1 La notion d'opérateur

Dans presque toutes les associations de partenaires, un d'entre eux est désigné comme opérateur, c'est à dire qu'il a la responsabilité d'entrepreneur en assumant la conduite des travaux, généralement avec ses propres équipes et celles de la société mère ainsi que celles des sociétés affiliées du groupe pétrolier dont il dépend. Etre désigné comme opérateur est recevoir une marque de confiance, notamment sur le plan du savoir faire.

Par l'intermédiaire de ses nombreuses filiales, un groupe pétrolier peut donc travailler de trois façons différentes: seul, en opérateur, en non opérateur. Il est alors possible de comprendre la situation d'un groupe en distinguant les superficies brutes opérées, c'est à dire celles où il est titulaire ou co-titulaire de droits de recherche comptés à 100%, des superficies nettes où, en cas de co-titularité, il n'est tenu compte que du pourcentage d'intérêt du groupe.

2-2 L'accord comptable

Parmi les clauses d'un accord, certaines sont d'ordre comptable et fixent d'une manière plus ou moins précise: les modalités qui doivent précéder ou suivre l'engagement de dépenses,

: les règles que l'opérateur aura à respecter pour l'imputation aux comptes conjoints des dépenses qu'il engage.

On observe en général que les premières dispositions sont à peu près identiques dans l'ensemble des accords. Les différences éventuellement relevées sont de peu de portée et leur impact financier ne touche que les modalités d'échelonnement des appels de fonds, des facturations et des règlements.

Pour les secondes dispositions, les conséquences d'un tel accord sont le partage des résultats techniques et financiers (répartition des dépenses et éventuellement des investissements, répartition du résultat et éventuellement de la production), ainsi que la nécessité de rendre compte aux partenaires.

Du point de vue de l'analyse, ces clauses comptables constituent un point très délicat d'un accord, car c'est l'opérateur qui a la maîtrise des activités et des informations. Il peut se faire que le système d'analyse de l'opérateur ne soit pas adapté aux besoins d'information des autres partenaires.

Par l'application de son propre plan d'analyse, l'opérateur va établir le coût de revient qui servira à fixer la quote-part de chaque partenaire. Le choix et le jeu des règles constituent souvent l'élément principal d'un accord. Elles peuvent en effet tendre à infléchir ou à remplacer la structure organique de l'entité opératrice par une autre, résultant de l'accord comptable; ou encore, elles peuvent déguiser des éléments de coûts ou les faire cadrer fictivement avec les définitions contractuelles.

Or, les règles comptables font rarement l'objet de clauses précises, car on peut considérer comme une clause de style celle selon laquelle les coûts de revient des services de l'opérateur seront ceux résultant de sa comptabilité analytique. Ce sont les exigences pratiques mais non expressément contractuelles des partenaires qui peuvent provoquer des difficultés.

3 - LA STRUCTURE DE L'ENTITE-OPERATEUR  
ET LES ELEMENTS DE COÛTS A REPARTIR

3-1 La structure de l'entité-opérateur

L'opérateur est une des sociétés signataires du contrat ou une société apparentée jouant le rôle d'entrepreneur général. Il assume lui-même la conduite des opérations et dispose pour cela:

- a) de ses moyens propres,
- b) de prestations techniques et administratives de sociétés apparentées de son groupe,
- c) de prestations commandées à des tiers.

3-2 Les éléments de coûts à répartir

Les coûts correspondant à ces moyens sont semblables pour presque tous les opérateurs.

- 3-2-1 Les coûts correspondant aux moyens propres, comprennent essentiellement:
- a) le personnel technique et administratif et son encadrement,
  - b) les matériels et les installations logistiques,
  - c) les immeubles et installations à usage administratif et éventuellement d'habitation et de loisir.

Ces moyens peuvent être répartis entre le siège de la société et une ou plusieurs bases d'opérations existantes ou créées spécialement pour l'exécution du programme d'association. Il est parfois prévu que le coût de certains de ces moyens est facturé par l'opérateur d'après un barème préalablement entériné par les partenaires; mais le plus souvent, il est prévu que ces services sont imputés sur les comptes de l'association pour leur coût de revient réel tel qu'il résulte de la comptabilité analytique de l'opérateur et des clauses de l'accord comptable.

3-2-2 L'assistance d'une société apparentée, peut prendre habituellement deux formes.

La première consiste en prestations ponctuelles spécialisées que l'opérateur pourrait obtenir de fournisseurs. Les dépenses correspondantes font généralement l'objet de contrats négociés; dans quelques cas ces prestations spécifiques entre filiales sont valorisées par un pourcentage appliqué au coût des travaux opérés.

L'autre type d'assistance du groupe relève de l'administration générale et de la gestion. Il s'agit d'une assistance diffuse dont l'impact sur les coûts de revient de l'opérateur est indirect; son évaluation est généralement faite en pourcentage des travaux opérés. Elle est parfois refusée, à tout le moins

très souvent discutée par les partenaires. La règle générale, dans tous les groupes pétroliers, pour une société mère, est de faire supporter toute dépense qui se rapporte plus ou moins directement à une activité ou à une opération par la filiale qui en est chargée, de telle sorte que la société mère ne garde pas d'autres dépenses que celles relatives à son activité opérationnelle propre.

3-2-3 Les moyens commandés à des tiers, pour la réalisation de tous travaux, études et services, sont imputés aux comptes conjoints à prix coûtant.

#### 4 - LES SYSTEMES D'ANALYSE

Par l'application de son propre plan analytique, amendé par les règles imposées par les partenaires, l'opérateur détermine les coûts de revient et fixe la part de chacun. Malgré la diversité des situations, on peut classer les systèmes employés en trois groupes.

##### 4-1 Les systèmes inspirés du "direct costing"

Les dépenses sont, dans la mesure du possible, appliquées aux coûts de revient des travaux qu'elles concourent, notamment les temps des agents pour leurs salaires et charges individuels. Celles que l'on ne parvient pas à affecter à un coût de revient particulier sont classées comme frais communs (fixes ou semi-fixes) et imputés à des comptes communs ouverts respectivement au niveau du chantier, de l'échelon local, du siège... Avec ce genre de solution, l'apport interne de l'opérateur se traduit nécessairement, pour une part importante, en répartition de frais au prorata d'assiettes qui sont généralement les coûts directs eux-mêmes, parfois les temps des agents affectés. Supportable quand l'activité globale est bien circonscrite et assez homogène, cette solution simpliste devient peu sûre quand l'activité se diversifie et lorsqu'elle concerne des permis multiples.

##### 4-2 L'emploi de comptes de centres d'analyse par fonctions

Ces systèmes prévoient, en amont des comptes de coût de revient, une comptabilisation des charges par centres d'analyse correspondant aux fonctions, activités, ateliers... A partir de ces centres, on élabore ensuite les coûts de revient d'après des pointages ou des rapports d'activité valorisés par des coûts d'unités d'oeuvre ajustés en fin d'année. Par cette méthode, une part importante des frais indirects est imputée aux coûts de revient.

#### 4-3 L'emploi de comptes de procédure comptable

Il s'agit de systèmes dans lesquels on prévoit des comptes où se trouvent regroupés des frais de structure tels que ceux relatifs à la gestion du personnel, à sa formation, à l'intendance, pour être ultérieurement redistribués entre les centres et les coûts de revient. Ces comptes de procédure comptable permettent de valoriser des taux jour/agent dans des conditions comparables à celles de sociétés prestataires de services. Selon le système retenu, le montant des frais généraux incorporé dans les coûts varie d'une façon très importante; le choix de l'opérateur et l'accord des partenaires n'est pas sans conséquence.

### 5 - LES MODALITES DE REPARTITION ENTRE LES PARTENAIRES

L'opérateur doit donc indiquer à chacun des partenaires la part qui lui incombe des activités communes; sa comptabilité est soumise à un audit prévu par l'accord comptable.

#### 5-1 Le domaine de la répartition

La gestion de l'opérateur entraîne deux catégories de frais: des frais communs et des frais propres à l'opérateur.

Parmi les frais concernant l'association, donc à répartir, on trouve par exemple l'entretien des champs de production, l'entretien des plates-formes et celui des stations de pompage et de stockage...

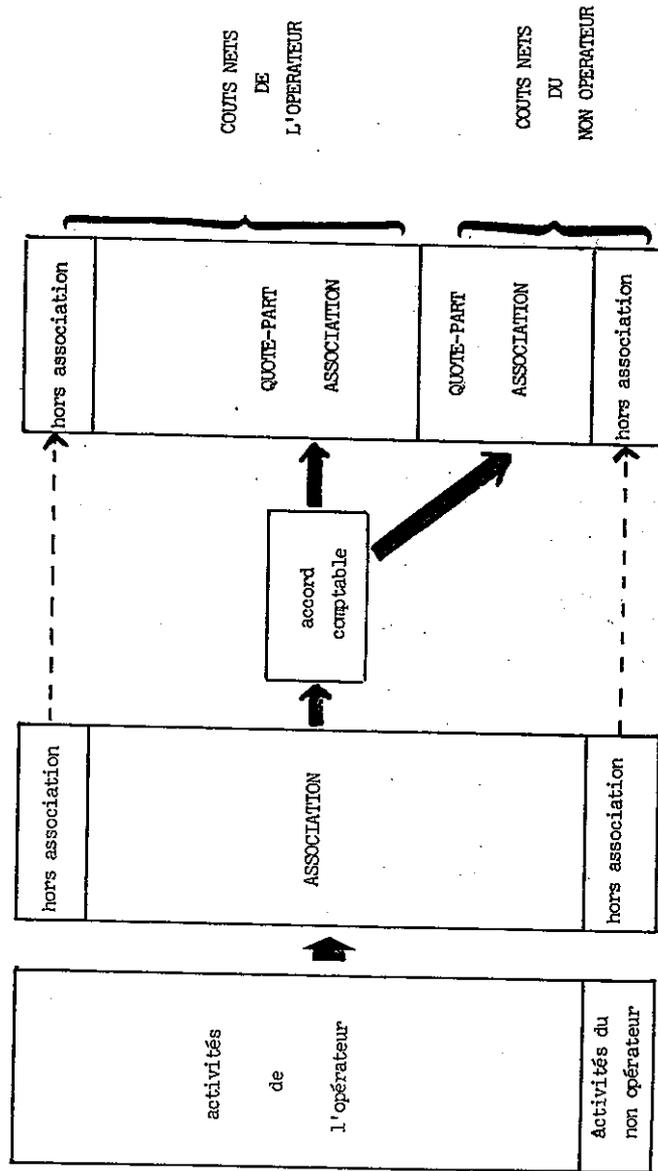
Mais l'opérateur a de nombreux frais qui lui incombent en particulier:

- a) redevance sur production (chaque partenaire devant payer personnellement sa quote-part à l'administration fiscale),
- b) frais de commercialisation (chaque partenaire commercialisant sa propre part),
- c) amortissement des sondages, installations d'exploitation... qui font l'objet d'une politique séparée d'amortissement.

Il convient enfin de rappeler qu'outre les frais communs et les frais directs résultant de l'association, chaque partenaire peut avoir des activités hors du champ de cette association.

Le schéma ci-après présente la situation de chacun des partenaires, du fait de leurs différentes activités.

LE DOMAINE DE LA REPARTITION



#### 5-2 Les modes de répartition

Ils diffèrent suivant les contrats et les clauses de l'accord comptable; on peut toutefois distinguer deux situations.

5-2-1 La répartition intégrale des charges constituant le coût complet (système "at cost"): Selon la plupart des accords comptables, ces charges sont classées en opérationnelles et non opérationnelles.

Les charges opérationnelles sont celles de toute nature qui sont en relation directe avec l'exécution des programmes de travaux que l'opérateur est autorisé à réaliser pour le compte de ses partenaires. Elles peuvent, selon leur nature, ou selon les méthodes analytiques employées, avoir un caractère de charges directes ou indirectes. Cette notion s'étend des charges directes telles que le coût des contrats de forage ou de services extérieurs commandés pour une activité et donc directement affectés, aux charges communes à différentes activités et qui font l'objet d'imputations (frais communs de structure de l'entité opérateur).

La définition des charges non opérationnelles est plus délicate. Elle correspond à la notion de frais généraux qui ne sont pas en relation directe avec l'exécution des programmes de travaux; la distinction est parfois établie entre les charges de l'organisation locale et celles de l'assistance générale de la société mère.

5-2-2 La répartition forfaitaire des charges non opérationnelles. Cette répartition peut être déterminée par utilisation d'un pourcentage forfaitaire du coût opérationnel; un écart peut donc exister entre ces charges forfaitées et les charges réelles, qu'on utilise un pourcentage uniforme ou un pourcentage dégressif.

Dans ce contexte, on est face à deux objectifs difficiles à concilier car on peut se lier par le minimum de justificatifs en forfaitant le maximum de charges non opérationnelles, ou essayer de faire accepter en coût réel les charges non opérationnelles si on pressent que le niveau du forfait risque de n'être pas assez important; dans cette dernière hypothèse on s'expose alors au risque de rejet de ces charges par les partenaires, suite à un audit.

#### 6 - A PROPOS DE QUELQUES DIFFICULTES COMPLEMENTAIRES

La complexité de l'analyse des opérations en association est souvent accrue par le fait qu'il existe plusieurs accords liant une même filiale d'un groupe à des tiers, chaque accord comportant des clauses différentes. Ces difficultés

se rencontrent également à propos de la répartition des immobilisations ainsi que lors de l'entrée d'un nouveau partenaire dans une association.

Lorsque l'association ne contient pas de clause d'indivision, l'opérateur est réputé propriétaire des biens mis en commun; dans le cas contraire, chaque partenaire est copropriétaire des biens mis en commun.

Au cours des travaux, il peut arriver qu'un nouveau partenaire vienne se joindre aux précédents ou qu'un des partenaires en place augmente son pourcentage de participation dans le total des travaux. Cela a pour conséquence l'obligation pour lui d'assurer un financement complémentaire. Selon les termes du contrat, cette opération de "remontée en participation" peut être prise en compte de diverses façons.

Selon une première solution, le nouveau partenaire peut, à son entrée dans l'association, verser en une seule fois le montant du financement correspondant à sa quote-part dans les dépenses effectuées jusque là.

Selon une seconde solution, le nouveau partenaire s'acquitte de son obligation en finançant les travaux qui vont être effectués à partir de son entrée dans l'association, soit en totalité, soit à un pourcentage supérieur à sa participation, jusqu'à ce que sa part de financement total corresponde à son pourcentage de participation.

Une dernière solution consiste à enregistrer pour chaque partenaire les travaux qu'il a effectivement financés. Les travaux anciens restent la propriété des anciens partenaires; par contre, le nouveau partenaire enregistre dans sa comptabilité les travaux qu'il a financés effectivement seul pendant la période de rattrapage.

#### CONCLUSION

L'analyse des opérations de production pétrolière est donc fort délicate pour le comptable. Mais cette situation n'est pas nouvelle; dès 1651, Jean Baptiste PORTA, alchimiste napolitain écrivait, dans son "Livre de la magie naturelle", à propos de l'extraction de l'huile ou eau de soufre:

"Ceste operation est si ardue & difficile au iugement de plusieurs, qu'ils estiment qu'ils n'en puiffent venir à bout. Toutesfois vous la ferez ainfi, Ayez un vaiffeau de verre qui ait vne gueule large, & foit concaué, façonné à la forme d'une cloche, & après que vous l'aurez enduit de terre graffe.....  
.....Prenez du fouphe vif, qui n'aura point senti le feu, & le meflez avec égale portion d'huile de genevre, & en tirerez l'huile par le feu dans courles de verre & en ufez en vos necefsitez."

BIBLIOGRAPHIE

a) périodiques

MOLETTE R. "Comment informer au mieux les partenaires de l'entreprise". Echanges n° 45.

RICHARD BAKER C. "Defects in full cost accounting in the petroleum industry". Abacus, december 1976, 152-158.

SMITH A.F. "Oil production and accounting in the extractive industries". Abacus, december 1974, 100-110.

WILLIAMS S. "Negotiating investment in emerging countries". Harvard business review, january-february 1965.

WYNANT L. "Essentials of project financing". Harvard business review, may-june 1980, 165-173.

b) livres

CHVIDCHENKO I. "Gestion des grands projets". CEPADUES éditions (1974): 177p.

CONSEIL NATIONAL DE LA COMPTABILITE. "Plan comptable général". Imprimerie nationale (1982): 374p.

PORTER S. "Petroleum accounting practices". Mac Graw Hill (1965): 557p.

GOODMAN L. & LOVE R. "Project planning and management". Pergamon press (1982): 252p.