La post-évaluation des investissements,

Un dispositif d'apprentissage et de gouvernance

Catherine KUSZLA
Maître de Conférences
Université Paris-Dauphine
Crefige
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75 775 Paris Cedex 16 France
catherine.kuszla@dauphine.fr

Anne PEZET
Professeur
Université de Marne La Vallée
UFR Economie Gestion
Cité Descartes
77454 Marne La Vallée Cedex France
pezet@univ-mlv.fr

Résumé :

La post-évaluation des investissements est un « serpent de mer » dans de nombreuses entreprises. Toujours réclamée (par les dirigeants), elle n'est que peu pratiquée.
Cette communication vise à faire émerger les différentes formes que la PCR peut adopter, au delà d'une vision strictement procédurale du dispositif, mais également à saisir les finalités et les modes d'usage potentiels d'un tel outil pour les dirigeants.
Elle s'appuie sur la comparaison des dispositifs de post-évaluation contemporains de six grandes entreprises françaises qui font apparaître deux formes de post-évaluation. La première, que nous qualifions de « technique et courte » est également observable dans deux autres cas, l'un toujours contemporain et l'autre de nature historique, qui montrent les difficultés et les limites de cet exercice. La seconde met davantage l'accent sur l'apprentissage explicite des managers et des dirigeants, sans être pour autant réellement mise en œuvre dans les six entreprises étudiées. Elle trouve cependant une réelle illustration dans un troisième cas élaboré également selon la démarche historique. Enfin l'histoire sera encore mobilisée au travers de deux dernières études qui feront apparaître les « traces » des apprentissages réalisés sur le temps long, d'un investissement à un autre, de manière plus tacite.
La discussion finale montre le réel potentiel de la PCR comme mécanisme d'apprentissage mais également son rôle symbolique. Elle amène aussi à réfléchir au style de gouvernance qu'elle alimente. Une post-évaluation technique et courte, telle que celle qui est majoritairement développée dans les entreprises, notamment par le renforcement actuel d'un contrôle interne d'inspiration comptable et financière, ne constitue peut-être pas la meilleure réponse au développement d'une gouvernance qui viserait la création de valeur grâce à l'accroissement des ressources et des compétences.

Mots-clés : post-évaluation, investissement, apprentissage, gouvernance.

1. INTRODUCTION

La post-évaluation des investissements ou *Post Completion Review* (PCR) apparaît comme une préoccupation majeure des entreprises. Comment s'assurer qu'un investissement une fois réalisé et mis en exploitation atteint bien les objectifs (techniques, financiers ou stratégiques) qu'on lui avait fixés dans l'étude *a priori* ? Pour évaluer *a posteriori* les résultats d'un investissement, de nombreuses entreprises mettent en place des procédures de post-évaluation. Pourtant la plupart des études empiriques montrent l'inefficacité de ces procédures (Neale, 1994 ; Huikku, 2004). Les formes techniques de la PCR, de nature budgétaire, privilégiant la comparaison entre des résultats réels à court ou moyen terme et des prévisions, semblent en effet vouées à l'échec. Pourtant nombre de praticiens positionnent clairement la PCR comme un outil de retour d'expérience à l'usage des managers et dont la finalité demeure la mise en œuvre et la maîtrise des projets futurs. La PCR intègre ainsi deux dimensions liées :

- l'apprentissage des managers et des organisations. Elle constitue à ce titre un levier de contrôle des dirigeants au sens de Simons (1995).
- la gouvernance des projets d'investissements. Depuis l'émergence des approches stratégiques fondées sur les Ressources (*Resource Based View*) le savoir joue un rôle crucial dans la création de richesse. La gouvernance, dans une acception élargie et non seulement comme outil de discipline des dirigeants, s'appuie aussi sur le contrôle des investissements dits stratégiques.

Or apprentissage et gouvernance ne peuvent être étudiés qu'en s'assurant que la PCR s'inscrit dans un contexte stratégique et organisationnel bien compris, même de manière tacite, et dont elle révèle le fonctionnement. Il convient donc, au delà des études factuelles et statiques portant sur le contenu technique de la PCR, de développer des analyses de l'utilisation que les organisations peuvent faire de l'exercice de la PCR sur de longues périodes.

Nous chercherons donc à faire émerger les différentes formes que la PCR peut adopter, au delà d'une vision strictement procédurale du dispositif, mais également à saisir les finalités et les modes d'usage potentiels d'un tel outil pour les dirigeants.

La communication s'appuie sur la comparaison des dispositifs de post-évaluation contemporains de six grandes entreprises françaises qui font apparaître deux formes de post-évaluation. La première, que nous qualifions de « technique et courte » est également observable dans deux autres cas, l'un toujours contemporain et l'autre de nature historique, qui montrent les difficultés et les limites de cet exercice. La seconde met davantage l'accent

sur l'apprentissage explicite des managers et des dirigeants, sans être pour autant réellement mise en œuvre dans les six entreprises étudiées. Elle trouve cependant une réelle illustration dans un troisième cas élaboré également selon la démarche historique. Enfin l'histoire sera encore mobilisée au travers de deux dernières études qui feront apparaître les « traces » des apprentissages réalisés sur le temps long, d'un investissement à un autre, de manière plus tacite. On en tirera ainsi des conclusions et des pistes de recherche en matière d'apprentissage et de gouvernance.

2. PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE : DES ÉTUDES DE CAS LONGUES POUR DÉPASSER LES FORMES COURTES ET TECHNIQUES DE LA PCR

Si elles mettent l'accent sur l'importance de l'apprentissage, les définitions de la PCR ainsi que leurs applications pratiques dans les entreprises semblent pourtant correspondre à une forme technique et courte mettant l'accent sur une comparaison entre des éléments réels (financiers pour l'essentiel) à court et moyen terme et les prévisions. Nous verrons qu'une étude de ces phénomènes sur longue période est rendue nécessaire pour dépasser ce qui apparaît comme une impasse de la théorie comme des pratiques.

2.1. LES LIMITES DES FORMES COURTES ET TECHNIQUES DE LA PCR

2.1.1. Définitions de la PCR

Les définitions de la PCR s'accordent pour reconnaître son double caractère de contrôle *a posteriori* (ou d'audit[1]) et d'apprentissage. La définition officielle du CIMA ne fait pas exception : « *Post-completion audit is an objective and independent appraisal of the measure of success of a capital expenditure project in progressing the business as planned. The appraisal should cover the implementation of the project from authorization to commissioning audits and its technical and commercial performance after commissioning. The information provided is also used by management as feedback, which aids the implementation and control of future projects* » (*Management Accounting Official Terminology*, London, 2000). Ce type de définition décrit en fait une forme de PCR que nous qualifierons de technique et courte. Technique parce que, si elle a pour objet d'améliorer l'élaboration des projets à venir, il s'agit d'un apprentissage purement technique portant sur l'élaboration des dossiers d'investissement. Courte parce que ce type de post-évaluation a pour objet de comparer la performance réelle de l'investissement à la performance attendue *ex ante*, ce qui ne peut se faire qu'à un horizon de court ou de moyen terme.

La post évaluation ne s'applique pas à tous les investissements. Elle est généralement réservée aux investissements dits stratégiques, c'est-à-dire aux investissements qui correspondent « à une décision d'allocation de ressources prise en situation d'incertitude » (Koenig, 2001, p. 243). En effet, pour les investissements non stratégiques, une post évaluation globale est possible sur la base des indicateurs traditionnels (le ROI en particulier). Mais cette post évaluation ne donne aucune indication sur des projets individualisés. Pour les investissements dits stratégiques en revanche, une post évaluation par projet individuel est généralement retenue. C'est un point important puisque les méthodes utilisées, nous le verrons, ne prennent que peu en compte finalement le caractère stratégique de l'investissement.

En effet, la littérature sur la PCR décrit généralement une forme de post évaluation technique et orientée sur le court terme. Cependant, ce type de post évaluation souffre de l'absence d'une véritable modélisation économique : les managers reconnaissent volontiers que la comparaison est rendue difficile ou même impossible car trop de variables ont changé entre la décision et la réalisation. L'investissement stratégique conserve son caractère incertain. Compte tenu de ces limites, de nombreux auteurs se sont concentrés sur les effets d'apprentissage de la post évaluation (Neale, 1989; Mills & Kennedy, 1993). Dans la plupart des cas, cet intérêt relève plus de l'incantation que de l'observation de pratiques réelles. L'accent porte alors sur les limites de la PCR et sur la recherche de pistes d'amélioration.

2.1.2. Proposition d'une alternative longue et centrée sur l'apprentissage et la gouvernance

Une autre perspective demeure cependant possible. Il convient pour cela de replacer la PCR dans une problématique plus générale : la gouvernance, dans une acception de ce terme que Charreaux (2003) qualifierait de « cognitive » voire « synthétique ». La PCR dans ce cadre ne constitue pas uniquement un moyen de discipliner les dirigeants, en vérifiant par exemple *a posteriori* les véritables retours financiers sur investissement, mais elle intervient comme un mécanisme potentiellement porteur d'apprentissage et conduisant à une création de valeur durable, qualifiée de « partenariale » et non plus strictement d' « actionnariale » (Charreaux, 2003) . L'auteur fait à ce titre également remarquer que l'analyse des mécanismes de création de valeur a classiquement privilégié la dimension « financement » au détriment de l' « investissement » dont les processus complets, y compris leurs modes de contrôle de notre point de vue, mériteraient d'être mis au jour.

Adopter une vision plus partenariale de la gouvernance appelle effectivement à une interrogation sur le contrôle et le management des sociétés qualifiées de « modernes » (*cf.*

Gordon, 2004) et agissant dans un monde « complexe » (Carter et Lorsch, 2004). Les définitions de la gouvernance données par l'OCDE (1999 puis 2004, *cf.* Clarke, 2004, Kirkpatrick, 2004, Witherell, 2004) mettent l'accent sur la définition d'objectifs et de moyens en rapport, et sur le pilotage de la performance, notions traditionnelles du contrôle d'organisation. La version 2004 des principes révisés de gouvernance de l'OCDE implique clairement les cadres supérieurs dans l'exercice de la gouvernance. Le caractère « interne » du contrôle est réaffirmé, d'autant plus que Carter et Lorsch (2004) constatent auprès des membres des conseils d'administration, qu'ils soient internes ou externes, de sérieuses lacunes dans leur « compréhension d'un business » de plus en plus complexe. Or, selon ces auteurs, le bon exercice de la gouvernance s'appuie :

- sur la compréhension du contexte particulier des sociétés, de leurs propres limites, de la complexité de leurs propres structures et compétences,
- sur la capacité à réinventer de manière continue le management adapté à ces spécificités,
- et sur la possibilité de « découvrir de meilleurs moyens de collecte et de partage de connaissance » pour que les comités puissent mener à bien leurs tâches.

La PCR participe-t-elle à l'amélioration de cette compréhension ? Permet-elle une meilleure identification des facteurs de succès et de risques qui pèsent sur une entreprise forte d'une culture spécifique ? Peut-elle par exemple constituer un levier de contrôle au sens de Simons (1995) :

- levier de contrôle « garde-fou » lorsqu'elle met l'accent sur les risques majeurs à éviter,
- levier de contrôle-diagnostic lorsqu'elle décrit les facteurs clés de succès à respecter pour les projets futurs,
- levier de contrôle par les croyances lorsqu'elle agit sur les valeurs fondamentales de l'organisation,
- levier de contrôle interactif lorsque l'investissement exige une attention particulière du dirigeant en raison des fortes incertitudes stratégiques qui peuvent peser sur lui ?

On notera à ce propos que Robert Simons prépare un ouvrage à paraître en 2005[2] en phase avec une des questions fondamentales de la gouvernance : la répartition des rôles, des droits et des responsabilités. Il n'évoquera plus seulement les « leviers de contrôle à l'usage des dirigeants » mais élargira cette notion à celle de « leviers de design organisationnel » (le système de délégation et de responsabilisation) qui ont un impact sur la performance des sociétés et l'engagement des dirigeants. La PCR apparaît alors, non pas comme un outil

d'audit et d'analyse financière, mais comme un dispositif organisationnel intégré au mode de gouvernement des entreprises qui ne se limite pas au seul contrôle du dirigeant dans le cadre d'une relation d'agence.

En adoptant une perspective plus stratégique au sein du champ de la gouvernance, notre étude vise à dépasser le simple constat de l'échec de la PCR en recherchant quelles autres formes de post évaluation sont possibles pour conforter les phénomènes d'apprentissage et faire de la PCR un véritable dispositif de gouvernance partenariale. Notre étude cherchera des réponses aux questions suivantes : qui décide du contrôle *a posteriori* et sur la base de quels critères, quelles informations sont prises en compte pour post évaluer, quelle utilité est attendue de cet exercice, quels sont les acteurs impliqués par la post évaluation, qui post-évalue techniquement, la PCR est-elle réalisée dans une vision systémique qui étudie de multiples investissements dans leurs interactions réciproques ou se cantonne-t-elle à l'étude d'un seul investissement, et enfin à quel « horizon » par rapport à la fin de la phase de réalisation de l'investissement la post évaluation est-elle réalisée ?

Nous chercherons des formes de PCR, longues et orientées vers l'apprentissage, afin de comprendre les facteurs de performance et de risque qui vont influencer le déroulement de l'investissement tant dans sa mise en œuvre que dans sa gestion, y compris sur le long terme. Pour ce faire, la méthodologie retenue articulera passé et présent.

2.2. ARTICULER PASSÉ ET PRÉSENT : *BENCHMARKING* DES PRATIQUES ACTUELLES ET RETOURS D'EXPÉRIENCES

Pour mieux transiter entre présent et passé, la méthodologie est hybride, associant deux corpus empiriques : une enquête qualitative de type *benchmarking* réalisée en 2004 (*cf.* tableau 1) et des cas contemporains et historiques traités de manière plus approfondie. En effet, le premier corpus a révélé une nature normative, prescriptive et, surtout, dénué d'applications pratiques. Les procédures de post-évaluation analysées en 2004 reflètent ce que souhaite le management, elles ne connaissent pas de mise en œuvre probante. Il nous a donc fallu chercher, au travers de la littérature puis au travers de cas historiques antérieurement constitués (Pezet, 2000), des exemples concrets de post-évaluation. C'est pourquoi les deux corpus empiriques présentés ici sont de nature différente mais complémentaire.

2.2.1. Enquête sur les procédures de six entreprises françaises (2004)

Six entreprises françaises ont participé à cette enquête. Suite à un *mailing* auprès des grandes entreprises industrielles françaises, elle ont donné leur accord pour participer à une enquête de

type *benchmarking* approfondi de leurs procédures d'investissement. Elles sont toutes de grande taille mais appartiennent à des secteurs d'activité différents. Par ailleurs, pour des questions de commodité, l'introduction auprès des entreprises s'est faite à des niveaux différents : service dédié aux investissements quand il existe, filière contrôle – finance (groupe ou division), plan et stratégie ou marketing. Dans tous les cas, la procédure commune à l'ensemble de l'entreprise a pu être consultée ainsi que des procédures spécifiques quand cela était nécessaire.

Tableau n° 1 – Les entreprises du *benchmarking*

Entreprise	Secteur	Type d'investissement dominant	Nature du contact
AERI	Transport aérien	Marketing	Contrôle de gestion – Département Marketing
PHAR	Pharmacie	R&D Marketing	Corporate control Capital investment
META	Aluminium	Industriels	Contrôle financier de division
AUTO	Automobile	Industriels	Direction du Contrôle des Investissements
MATE	Matériaux	Industriels	Direction du Plan et de la Stratégie
EQUIP	Automobile	Industriels	Contrôle financier de division

Le point d'entrée est constitué par les procédures écrites formalisant le cheminement que tout investissement doit suivre dans l'entreprise. Chaque procédure a été analysée (sur site dans cinq cas ou hors site dans un cas) puis codée en fonction d'items caractéristiques (forme, définitions, intégration au système de gestion, acteurs, seuils, méthodologies d'évaluation et post-évaluation). Une monographie a ensuite été rédigée pour chaque entreprise puis validée lors d'un entretien ou d'un aller-retour écrit par l'entreprise. A partir de ces monographies, une analyse comparative a pu être menée sous la forme de tableaux reprenant les différents items.

Résultat de ce protocole de recherche, le rapport de synthèse (Pezet, 2004) identifie les enjeux auxquelles les entreprises sont confrontées. L'un d'entre eux apparaît comme majeur, la post-évaluation. Aussi la présente communication présentera essentiellement les informations qui relèvent de cette phase du processus de contrôle. Les phase de finalisation et surtout de pilotage de l'investissement, qui invitent elles aussi à des interrogations en matière d'apprentissage et de gouvernance, seront évoquées uniquement dans les annexes et uniquement comme préalable à la phase de post évaluation.

2.2.2. Cas (contemporains et historiques) issus de recherches antérieures.

L'enquête de type *benchmarking* réalisée en 2004 montre ce que veulent les dirigeants en matière de PCR. En effet, l'analyse des procédures d'investissement (et de post évaluation) ne fait état que de la norme prescrite et en rien des pratiques réelles. C'est pour cette raison

qu'elle sera complétée (*cf.* Tableau 2) de deux cas de post-évaluation technique et courte : SG (1999) et CHIM (1954), puis d'un cas de post-évaluation orientée gestion de connaissance : ADG (1966) et, enfin, de deux cas de post-évaluation longue et tacite dans l'industrie de l'aluminium : AMER (1912 – 1960s) et AFRI (1950s – 1980s).

Tableau n°2 – Cas traités *in depth*[3]

Cas	Sources (Pezet, 2000)
SG (1997)	HEC Management (1999), Groupe projet « Contrôle de gestion des investissements industriels », non publié.
CHIM (1954)	« Etude sur l'extension de la fabrication de chlorates de soude à Chedde, 1949-1953), Archives Pechiney.
ADG (1966)	« Note sur l'organisation et le fonctionnement du contrôle budgétaire d'un investissement important », novembre 1966, Archives Pechiney.
AMER (1912 – 1960s)	Fonds SAC, Intalco, Eastalco, Archives Pechiney.
AFRI (1950s – 1980s)	Fonds Guinée, Grèce, Becancour, Archives Pechiney.

La méthodologie de cette communication s'est donc construite chemin faisant. Le *benchmarking* a montré que la question de la post évaluation était cruciale pour les entreprises, or tous les interlocuteurs ont fait état de difficultés voire d'impossibilités de mener à bien cet exercice pour différentes raisons (voir *infra*). Aucun cas de post évaluation n'a ainsi pu être étudié pendant le *benchmarking*. Pourtant, une enquête historique menée antérieurement (Pezet, 2000) avait permis d'identifier des cas de post évaluation sur longue période. D'où ce retour en arrière pour rechercher des pratiques de post évaluation introuvables (ou presque) dans le temps présent. La question qui se pose alors est de savoir s'il s'agit toujours de post évaluation et, si la réponse est positive, quelles en sont les formes.

3. LES RÉSULTATS EMPIRIQUES

Nous présenterons d'abord l'état de la norme en 2004 au travers des six cas étudiés puis une série de pratiques concrètes de post-évaluation des investissements, pour l'essentiel historiques. Ces deux corpus empiriques nous permettent d'opposer une post-évaluation technique et courte qui semble vouée à l'échec, à une post-évaluation longue et orientée apprentissage plus pertinente.

3.1. L'ÉTAT DE LA NORME EN 2004

Les procédures d'investissement de six grandes entreprises françaises observées par Pezet (2004) affirment fermement l'utilité de la PCR mais sans s'accorder sur la notion de post-évaluation et surtout sans présenter à l'heure actuelle d'exemples concrets de réalisation. Les six études de cas menées présentent néanmoins quelques différences (voir tableau n°3 et encadré en annexe 1).

Tableau n°3 – Synthèse du *benchmarking*

	AERI	PHAR	META	AUTO	MATE	EQUIP
Qui décide du contrôle a posteriori ?	CG central	*Capital investment manager*	Comité exécutif	Chef de projet (bilan) ou DCI (contrôle a posteriori)	Tout service extérieur à l'investissement Ou la direction générale groupe ou locale	Contrôle financier
Sur quels critères est prise cette décision ?	Discrétion-naire (occurrence nulle à ce jour)	Automati-que sur critères comp-tables et budgé-taires	Caractère stratégique de l'investissement	Bilan à discrétion du chef de projet (occurrence nulle à ce jour) DCI	Caractère stratégique de l'investissement	Non précisé
Quels sont les critères pris en compte pour post évaluer ?	Non précisé	Critères comptables et budgé-taires	Critères diversifiés	Analyse de certains types de performance (appro, logistique… en fonction du demandeur ?	Critères financiers	Critères financiers
Finalités de la post-évaluation (utilité) ?	Apprentissage , optimisation connaissance	Logique financière	Apprentissage amélioration continue de la performance en matière de choix et réalisation d'un investissement	Progrès continu	Améliorer le contrôle *ex ante* et REX pour les chefs de projet Apprentissage	Vérification
Acteurs impliqués par la post-évaluation (une utilité pour qui ? cible visée?)	Direction opérationnelle concernée	*Business units*	Direction Industrielle	Toute fonction	Opérationnels	Non précisé
Qui post-évalue ? (professionnels du contrôle)	Marketing / Contrôle de Gestion	Comptable/ contrôleur	CG	DCI	Service extérieur à l'investissement (branche, groupe) ou CG ou audit	Contrôleur financier
La post-évaluation est-elle multi ou mono investissement(s) ?	mono	mono	mono	mono	mono	mono
A quel « horizon » s'effectue la post-évaluation ?	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Court / immédiat	Très court et non straté-gique

Les procédures comprennent dans les six cas contemporains étudiés un volet, plus ou moins développé, consacré à la post-évaluation. Plusieurs formes de post-évaluation y sont prescrites. La première est le pilotage (ou *reporting*) des projets en phase de réalisation et, en particulier, le suivi des dépenses et des délais. Le pilotage est généralement bien assuré par un suivi spécifique des projets sous forme de tableaux de bord, rapports d'avancement ou plus globalement en comptabilité. La deuxième forme de post-évaluation concerne la gestion des actifs à visées fiscale et assurantielle. Elle est, dans certains cas, intégrée à la procédure d'investissement. Elle est, pour les entreprises qui ont fait ce choix (2/6), fortement liée au système de *reporting* (sous SAP en l'occurrence) et aussi, probablement, à l'existence de services dédiés aux investissements. Enfin, le contrôle *a posteriori* des projets après réalisation constitue la troisième et réelle forme de post-évaluation. Il prévoit la comparaison des résultats réels et des résultats prévisionnels de l'investissement. Le contrôle *a posteriori* des projets est apparu pendant l'enquête comme un enjeu majeur du management de l'investissement.

On note par ailleurs une tendance des procédures à préconiser l'anticipation des contrôles dans l'élaboration des dossiers d'investissement ; l'idée que le contrôle *a priori* (*ie*

l'élaboration des projets et des dossiers, c'est-à-dire la phase de finalisation) est une condition de succès de la post-évaluation est ainsi très répandue. Certaines entreprises affichent un volontarisme et une ambition plus importants dans ce domaine en rédigeant des procédures de post-évaluation spécifiques ou en incluant un bilan de projet dans le dossier lui-même.

D'une manière générale, la logique d'apprentissage semble dominer sur la logique de contrôle strict dans la plupart des cas. L'objectif est d'apprendre entre les projets, de comprendre pourquoi les dérives surviennent et comment les éviter. Cependant, les efforts faits par quelques unes des entreprises considérées n'ont pas, jusqu'à présent, donné des résultats très probants. Le contrôle *a posteriori* reste difficile à mettre en place pour de multiples raisons que nous ne développerons néanmoins pas ici :

- des raisons techniques (comparabilité après / avant dans un environnement qui ne répond jamais à la règle du « toutes choses égales par ailleurs ») ; au-delà de la question de la comparabilité, c'est la question de la modélisation économique du projet qui est soulevée, et notamment celle de sa robustesse.
- pour des raisons politiques (implication des acteurs ou instances décisionnaires),
- et pour des raisons pratiques, le temps constituant une ressource rare pour les opérationnels, engagés dans d'autres projets. Cette dernière considération amène d'ailleurs à s'interroger sur la perception du caractère « stratégique » de l'exercice de retour d'expérience dans la PCR chez les dirigeants et leurs managers.

3.2. D'UNE POST-ÉVALUATION TECHNIQUE ENTRE LES MAINS DES « CONTRÔLEURS DE L'INVESTISSEMENT » À UNE PCR ORIENTÉE GESTION DE LA CONNAISSANCE

3.2.1. La post-évaluation technique et courte

Comme nous l'avons vu, la norme en matière de PCR met l'accent sur sa nécessité mais témoigne de peu d'exemples de réalisation pratique. La post-évaluation semble rester entre les mains des gestionnaires ou des contrôleurs de l'investissement. Les cas réels de post-évaluation des investissements sont effectivement rares. Rares parce que les entreprises en ont peu à montrer. Ainsi, lors de l'enquête précédente, nous n'avons eu accès à aucun exemple de réalisation de post-évaluation, nos interlocuteurs reconnaissant dans la plupart des cas qu'ils n'en disposaient pas eux-mêmes. Nous présenterons deux cas, l'un contemporain, l'autre historique, tous deux issus de recherches antérieures. Plutôt normative, la littérature sur la PCR n'est en effet pas riche en cas réels d'entreprise[4].

Le cas SG (1997) est un exemple de post-évaluation technique et courte. Il s'agit de comparer les résultats obtenus après la réalisation de l'investissement aux prévisions. Chez SG, c'est le

service d'audit interne qui réalise ce type d'étude. L'audit *a posteriori* étudié ici porte sur un investissement dans un nouvel atelier de fabrication au sein d'une usine. Il a été conduit par deux personnes expérimentées pendant 5 jours, 5 ans après le démarrage de l'atelier. Trois aspects sont particulièrement contrôlés dans ce cas : le coût réel de l'investissement comparé au devis, la rentabilité du projet *ex-post* comparée aux prévisions (*pay back* en particulier) et le respect des procédures pendant la phase de décision. Un certain nombre d'autres aspects sont traités en annexe (évolution des produits, des technologies, des marchés).

Le cas CHIM (1954) « a pour objet de rapprocher les prévisions et réalisations de dépenses et de rentabilité relatives aux travaux d'extension exécutés à Chedde de 1949 à 1953 dans les ateliers d'électrolyse et de précipitation du chlorate de soude ». Le document de 32 pages élaboré par le service d'organisation industrielle de CHIM en 1954 présente trois aspects principaux : une comparaison des coûts réels des investissements et de leurs devis, une comparaison de rentabilité (exprimée en prix de revient et en rentabilité – non actualisée – des capitaux investis) et une justification des écarts.

Dans les deux cas, la technique utilisée est la même, elle repose sur une comparaison point par point entre les objectifs *ex ante* de l'investissement et les résultats réels. Même si un effet d'apprentissage résulte potentiellement de ce type de techniques, celui-ci porte plus sur l'élaboration des dossiers que sur les choix stratégiques de l'entreprise. On reste donc à un niveau d'appréhension technique de la décision d'investissement.

3.2.2. La post-évaluation orientée apprentissage et gouvernance

Parmi les six procédures de post-évaluation qui ont été développées ci-dessus dans le *benchmarking*, certaines montrent que la PCR pourrait pourtant prendre des formes moins techniques, à l'usage non plus seulement des contrôleurs de l'investissement et de ses gestionnaires mais à l'usage des managers, dirigeants et chefs de projet. La fonction marketing sera plus impliquée dans l'exercice chez AERI. META donne le rôle principal à la direction industrielle dans l'apprentissage utile à l'amélioration de la performance en matière d'investissement. AUTO préconise, sans l'imposer actuellement, un bilan de fin de projet pour les chefs de projets. Chez MATE enfin, la post-évaluation concerne tous les acteurs du projet, dans sa forme « dynamique » et vise la mise au jour des facteurs critiques de performance ou de risque. Cependant, aucun exemple ne nous a été accessible lors de cette enquête sur les procédures. Nous donnerons donc un exemple issu de recherches antérieures : le cas Aluminium de Grèce ou ADG[5] (Tableau 4).

L'unique cas de post évaluation formalisée, mais dans une perspective autre que technique et courte, que nous avons rencontré est historique et provient des archives de Pechiney. La « note sur l'organisation et le fonctionnement du contrôle budgétaire d'un investissement important » porte sur l'investissement mis en service par Pechiney en Grèce en 1966. Rédigé par Maurice Monsaingeon, directeur technique d'ADG, ce document compte 50 pages (y compris de nombreux tableaux en annexes). Il constitue un exemple rare (unique jusqu'à présent dans nos recherches) de post-évaluation orientée vers l'apprentissage et la gouvernance. L'étude réalisée par le management suite à l'investissement grec se donne ainsi pour objectif de capitaliser les connaissances et d'informer le conseil d'administration et les dirigeants de l'entreprise sur les étapes de sa réalisation.

Tableau n°4 – Synthèse du cas ADG[6]

	ADG
Qui décide du contrôle a posteriori ?	Un « *organisme coordinateur central de gestion des investissements* ».
Sur quels critères est prise cette décision ?	Les investissements « *importants* ». Sans autre précision. Implicitement, cela fait référence aux usines nouvelles.
Quels sont les critères pris en compte pour post évaluer ?	« La seule méthode (…) est de procéder par grandes masses en utilisant les documents existants sur les opérations analogues actualisées ». Pour chaque phase, le rapport identifie ainsi les possibilités de capitalisation des expériences passées : statistiques, standardisation, outils (planning-graphes de type PERT) en s'appuyant sur la réalisation de l'investissement grec. Enfin, la dernière phase est celle des « travaux statistiques postérieurs » pendant laquelle l'expérience doit être formellement capitalisée. On y procédera à différentes opérations : « - évolution des estimations, devis et budgets au cours des différentes phases, ventilés par unités de gestion et unités technologiques. - tonnages mis en œuvre, plannings, productivités de montage, coûts partiels rapportés à ces éléments caractéristiques. - rapports critiques sur l'opération par les principaux centres responsables d'études et de gestion. »
Finalités de la post-évaluation (utilité) ?	Capitaliser les connaissances et d'informer le conseil d'administration et les dirigeants de l'entreprise sur les étapes de sa réalisation.
Acteurs impliqués par la post-évaluation (une utilité pour qui ? cible)	Constitution d'équipes mobilisables sur les projets nouveaux et ayant acquis une expérience et des compétences lors d'investissements anciens.
Qui post-évalue ? (professionnels du contrôle)	Un « *organisme coordinateur central de gestion des investissements* ».
La post-évaluation est-elle multi ou mono investissement(s) ?	Mono.
A quel « horizon » s'effectue la post-évaluation ?	Pas de recommandation précise. Le cas ADG est traité immédiatement à la fin de l'investissement en 1966. Il s'agit plus ici d'un retour d'expérience sur le processus de décision que sur la rentabilité.

Il s'agit donc bien de mettre en place un dispositif d'apprentissage et de gouvernance où la question de l'asymétrie d'information est résolue (au moins en théorie) par des dispositifs d'information des actionnaires et dirigeants mais aussi par le développement d'une culture commune. Un dispositif de contrôle complet est décrit : responsabilisation, *reporting* aux actionnaires, prévisions et pilotage des réalisations, développement de valeurs communes. Cet ensemble de systèmes de contrôle est présenté comme habilitant et non pas comme contraignant.

Au total, cette expérience rare de bilan critique (le qualificatif revient à plusieurs reprises) d'un investissement produit de l'apprentissage que l'on cherche à capitaliser au travers d'une gestion de la connaissance explicite. Presque paradoxalement, ce choix méthodologique semble mieux répondre aux enjeux de la gouvernance que la post-évaluation technique et courte. En effet, par une information permanente des actionnaires et dirigeants, si ce n'est alors de l'ensemble des parties prenantes, et par une instrumentalisation de cette information, les méthodes suggérées ici répondent aux besoins de la gouvernance bien plus efficacement que des post-audits à l'issue desquels une seule question semble possible, sans réponse : et alors ? Les méthodes orientées apprentissage et gestion de connaissance permettent au contraire de poser des questions tout au long du processus.

Pourtant, cet exercice n'a pas produit d'effets visibles durables. C'est le seul exercice de ce type que nous avons trouvé dans les archives. Les investissements qui ont été réalisés par la suite ne comportent pas de référence explicite à ce bilan critique. Si l'apprentissage et la gouvernance y apparaissent comme des enjeux cruciaux, il faut chercher ailleurs des applications pratiques. Et c'est l'allongement du temps qui va nous les procurer.

3.3. LA POST-ÉVALUATION LONGUE PAR UN APPRENTISSAGE TACITE : L'ANCRAGE DES VALEURS

La technique du bilan critique ou retour d'expérience se concentre sur la connaissance explicite mobilisée ou acquise lors d'un investissement. Mais, l'investissement produit aussi des effets sur une plus longue période. Tout ne peut pas être explicité et formalisé. Qu'en est-il de la connaissance tacite produite lors de la conception et de la réalisation des projets ? Deux cas historiques, dans l'industrie de l'aluminium, vont illustrer les effets, à défaut de méthodologies explicites, de cette forme de post-évaluation. Le premier cas américain (AMER 1912-1960s) relatera l'expérience américaine de l'Aluminium Français et de Pechiney aux Etats-Unis entre les années 1910 et les années 1960. Le second cas montrera comment Pechiney a « apprivoisé » le facteur politique de la décision d'investissement entre la Guinée et le Canada en passant par la Grèce et l'Australie (1950 – 1980).

L'Aluminium Français, organisme de promotion du nouveau métal, fait le projet au début des années 1910 de construire une usine sur le territoire de son principal concurrent, Alcoa. Ce projet américain est un quadruple défi :

- Technique par la taille de l'usine et par les choix technologiques (procédé de transformation de l'alumine en particulier) ;
- Managérial tant lancer une telle opération à l'échelle internationale est à contre courant des mentalités d'affaires de l'époque plus frileuses que conquérantes ;

- Financier car le projet mobilise des ressources importantes, ce sera d'ailleurs sa faiblesse et la principale cause de son échec ;
- Stratégique car les Français attaquent ainsi directement leur concurrent américain, Alcoa, sur son territoire.

Ce quadruple défi s'achève sur un échec, les Français ont vu trop grand et la survenance de la guerre en Europe leur donne un motif définitif d'abandon. Pourtant, cette aventure américaine, ce rêve d'ingénieurs partis à la conquête de l'Amérique avec des technologies innovantes va constituer un fond commun de connaissances et de souvenirs durable. En effet, les « cuves américaines » resteront dans l'imaginaire de l'entreprise comme une réussite technique malgré l'abandon du projet. Et la référence à cette mémoire, entretenue au fil des années, sera au cœur des projets américains de Pechiney dans les années 1960. Lorsque deux usines seront enfin construites sur le sol américain (Intalco et Eastalco), les dirigeants de Pechiney les présenteront comme une revanche. Formellement, cette mémoire apparaît au détour des notes et des dossiers : on y fait explicitement référence au projet avorté (l'échec étant imputé à la guerre et non à sa taille excessive) et à la revanche prise par les nouveaux investissements. Ce travail de mémoire a constitué un apprentissage. Quand Pechiney retourne aux Etats-Unis dans les années 1960, chacun porte le souvenir d'un échec vieux de cinquante ans et s'engage dans les nouveaux projets en connaissant les risques potentiels.

Le second exemple d'apprentissage long (AFRI 1950s-1980s) porte sur l'appropriation par les dirigeants de Pechiney du facteur politique dans la décision d'investir. La politique apparaît brutalement comme facteur perturbateur lorsque l'entreprise française se voit interdire la construction d'une usine en Guinée par l'accession au pouvoir de Sekou Touré et la proclamation de l'indépendance du pays en 1958. Le chantier avait démarré deux ans plus tôt. Le choc est rude, le facteur politique n'avait jamais été aussi fort.

Quelques années plus tard, Pechiney, qui veillait depuis les années 1920 sur la bauxite[7] grecque, étudie le projet d'installation d'un site, ils ne sont pas les seuls d'autant plus que les Grecs réalisent un important investissement hydroélectrique. Une intense activité diplomatique se déploie tant du côté français (interventions de l'ambassadeur de France à Athènes) qu'américain (visite du président Eisenhower) ou italien. Les dirigeants de Pechiney apprennent. L'apprentissage s'accélère lorsque le gouvernement grec, dirigé par Papandreou, met en cause les conditions d'exploitation des ressources et, en particulier, le prix de l'énergie. Pechiney négocie et obtient gain de cause.

Dans les années 1980, Pechiney vise les abondantes ressources énergétiques québécoises qui présentent aussi l'avantage d'être à proximité du marché américain. Là encore la politique est un facteur déterminant : le Québec prendra-t-il son indépendance ? L'apprentissage passé du facteur politique donne ici sa pleine mesure. Au dossier habituel portant sur le projet et comportant les éléments techniques, stratégiques et financiers, s'ajoute un volet novateur : l'analyse du risque politique du projet Québec. Cette analyse prend la forme d'une matrice de décision dont les axes sont, d'une part, les avenirs possibles du Québec à horizon de 10 ans et, d'autre part, les politiques possibles de la diplomatie française (pro-Québec, pro-Ottawa ou fluctuante). Les principaux scénarios d'avenir du Québec sont : le « supertrudeauisme » (Canada sans Québec), le « trudeauisme » (continuité), la « confédération helvétique » (forte décentralisation), le scénario « Houphouët Boigny » (indépendance modérée) et, enfin, le scénario « Sekou Touré » (indépendance radicale). Certains scénarios sont déclinés en variantes et l'environnement d'affaires est évalué pour chacune d'elles : degré de nationalisme économique, de dirigisme, relations avec le Canada, les Etats-Unis, la France, probabilité de boycott voire de guerre économique, etc.. Finalement, deux stratégies sont envisagées : ne rien faire (S_1) ou construire une usine (S_2) :

> « Le résultat pour PUK [Pechiney Ugine Kuhlmann], d'une stratégie 'S_i, dans un avenir (A_j, F_k), a été déterminé en utilisant des coefficients d'érosion de marge définis à partir des hypothèses suivantes :
>
> A) Ottawa cherchera à obliger l'investisseur français à 'trahir' le Québec
> B) Une érosion de marge résultera de l'agitation sociale, si l'investisseur 'trahit' (F_1)
> C) Une érosion de marge résultera du comportement d'Ottawa, si l'investisseur ne 'trahit' pas (F_2)
> D) Les modérés ayant toujours tort en situation de décolonisation, une politique F_3 conduira à un cumul des érosions de marge.
>
> Les hypothèses chiffrées d'usure de marge sont données dans le tableau 3[1].
>
> Si l'on applique le critère du minimax regret, S_2 est le bon choix. (…)
>
> Cette conclusion suppose que l'on a implicitement considéré la politique française F_k comme une donnée extérieure, au même titre que les avenirs du Canada.
>
> Mais une politique française volontariste peut tenir compte des intérêts de l'investisseur.
>
> Il convient alors de rechercher la meilleure stratégie France F_k vis-à-vis des avenirs A_j du Canada, en hypothèse S_2.
>
> Le critère du minimax regret conduit à donner une nette préférence à F_1 (pro Québec). »

Au Québec, Pechiney a si bien appris à gérer le facteur politique suite à l'échec guinéen et aux difficultés grecques que l'entreprise se voit maintenant en position d'influencer la diplomatie de la France ! L'analyse approfondie des scénarios d'indépendance ou non renvoie directement à l'expérience guinéenne : le scénario Sekou Touré est le plus dur, inscrit dans

[1] . Les schémas et tableaux ne sont pas repris ici.

une logique de « *rêve de décolonisation* » où l'avenir est fait d'attentats, de marxisation ou encore d'élimination des élites francophones. Pourtant, ce scénario n'est pas le pire puisque les relations avec la France apparaissent alors comme une alternative aux relations avec le Canada ou les Etats-Unis d'où la recommandation d'une diplomatie pro Québec.

L'apprentissage d'un investissement à un autre est non seulement patent mais explicite et formalisé. L'instrumentation est sophistiquée, au service d'une évaluation de l'impact du facteur politique sur la marge de l'entreprise. Elle conduit à des décisions tant sur le plan interne (faire l'investissement) qu'externe (influencer la diplomatie française). Ce type de post évaluation orientée connaissance et apprentissage sur le long terme peut renforcer le dispositif de gouvernance.

4. GOUVERNANCE ET APPRENTISSAGE : VERS UNE VISION ENRICHIE DE LA PCR

Entre audit et apprentissage, la PCR se situe mal dans les catégories traditionnelles du contrôle. Le facteur temps joue un rôle à la fois central mais ingérable : quel dirigeant, quel manager peut envisager de considérer la post-évaluation de ses investissements sur cinquante ans ? Au-delà de l'apprentissage, la PCR peut pourtant s'envisager comme un dispositif de gouvernance, garant des choix stratégiques de l'entreprise sur le long terme.

4.1. LE POTENTIEL DE LA PCR EN MATIÈRE DE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES

4.1.1. La PCR participe à une dynamique du savoir

Comme le rappelle Bollecker (2002), le retour d'expérience constitue le mode traditionnel de l'apprentissage dans le suivi des réalisations. Le REX s'appuie en général sur une information formalisée mettant en évidence des écarts, ce que nous avons constaté dans le cas des PCR étudiées. Les écarts sont censés faire prendre conscience aux intéressés :

- de la nécessité d'adopter des actions correctives pour l'avenir dans le cas d'un apprentissage en simple boucle
- ou de l'utilité de revoir leurs objectifs dans le cas d'un apprentissage en double boucle (*cf.* Argyris et Schön, 1978).

Cette vision du REX se conçoit lorsque peu d'acteurs sont en cause dans le processus d'acquisition et de mémorisation des connaissances, parce que le REX s'effectue par exemple dans le cadre d'une interaction hiérarchique ou, un peu plus largement, dans le cadre du pilotage inter-fonctionnel d'un processus (*cf.* Lorino, 1997).

Dans le cas de la PCR, la dynamique de diffusion et de mise en action du savoir peut être décrite par le modèle de conversion de Nonaka et Takeuchi (1997).Ces auteurs identifient quatre formes d'interactions entre connaissances tacites et explicites qui s'enchaînent en une « spirale » vertueuse « de connaissances » :

- la « socialisation » qui rend compte du partage de connaissances tacites par le dialogue, en toute transparence et sans crainte de sanction,
- l' « extériorisation » exprime la conversion de connaissances tacites en connaissances explicites, c'est l'étape de la formalisation par « utilisation de métaphores, d'analogies, de concepts, d'hypothèses ou de modèles » (Bollecker, 2002). Cette phase correspond de manière classique aux pratiques de contrôle des investissements.
- la « combinaison » transforme des connaissances explicites en connaissances explicites via des media ou supports permettant potentiellement l'échange.
- enfin, l' « intériorisation » permet le passage de l'explicite au tacite. C'est l'étape de la transformation de la connaissance acquise en action individuelle dont l'individu partagera ensuite en phase de socialisation le retour d'expérience.

Les observations menées montrent que les formes courtes de la PCR sont impliquées essentiellement dans l'extériorisation et la combinaison des connaissances. Les cas d'ADG, et plus partiellement celui de SG, semblent porter sur les quatre étapes de la conversion des connaissances : l'extériorisation par l'utilisation du modèle budgétaire par exemple, la combinaison par la constitution de bases de données statistiques, de standards donc d'outils de traitement de l'information, l'intériorisation mais surtout la socialisation sont enfin évoquées à travers la mise en place d'équipes projets pour chaque investissement, constituées de membres actifs de projets précédents qui ont donc pu « apprendre en faisant ».

En revanche, les exemples de PCR longues et orientées connaissance illustrent nettement des formes de socialisation et d'intériorisation. En effet, les connaissances sont véhiculées par le récit, essentiellement oral, de ceux qui ont vécu les projets jusqu'à devenir de véritables légendes (les « cuves américaines », le « drame guinéen »). D'explicites, elles deviennent tacites, habitant l'imaginaire des ingénieurs, partie intégrante de la culture de l'entreprise. Ces connaissances peuvent également être extériorisées comme la formalisation de l'apprentissage politique au Québec l'a montré.

4.1.2. Apprendre ou croire : que révèle la PCR ?

La socialisation crée le lieu de l'interaction des connaissances, mais l'extériorisation permet de travailler les concepts, les modèles d'action et les hypothèses qui leur sont attachées.

Cependant rien ne préjuge de la validité de l'information extériorisée. March et Olsen (1975) font ainsi l'hypothèse que « chaque membre d'une organisation cherche à adapter et modifier son jugement même s'il ne comprend pas très bien les faits et parvient mal à les évaluer ». Il faut donc analyser les faits portés par le système d'information mais aussi les convictions des acteurs. Or celles-ci sont rarement fondées sur des observations personnelles mais plutôt sur celles des autres, et des mythes, des légendes, sont rapidement élaborés (March et Olsen, 1975), d'autant plus quand il s'agit d'échecs ou de réussites retentissantes (*cf.* Péchiney).

La PCR amène à s'interroger sur les causes de succès ou d'échec d'un investissement. Mais comment s'assurer qu'elle ne véhicule pas des croyances infondées, voire des superstitions mais des causalités avérées ? La PCR peut amener à préciser quels sont les liens de causalité qui aboutissent à l'échec ou la réussite de l'investissement, en identifiant les facteurs clés de succès et de risque à tous les niveaux du projet, développant ainsi par la suite un système de contrôle-diagnostic au sens de Simons (1995), mais dans ce cas il ne faut pas restreindre les critères d'appréciation aux seuls critères financiers par défaut alors que l'exercice est de portée stratégique (cas MATE) ? Elle peut également conduire à jouer sur les systèmes de croyances (Simons, 1995), ce qui n'est pas exclusif (ADG) ?

4.1.3. Les modalités de la révélation

Les observations nous apprennent peu sur la manière dont l'apprentissage peut se réaliser. Les hypothèses de départ d'un investissement sont revalidées, mais la modélisation initiale est-elle réellement remise en cause ? Le modèle financier domine sans que nous sachions toujours précisément comment s'effectue l'évaluation des facteurs de coûts et de chiffre d'affaires. Les inducteurs de coûts, de financement et de performance en général doivent apparaître dans le modèle et les effets consécutifs à toute variation constatée sur un facteur doivent pouvoir être estimés. Ceci suppose que les procédures de contrôle de l'investissement rendent compte d'une modélisation comptable robuste mais adaptée à la stratégie, à l'organisation et à la technologie (process et processus) de l'entreprise. Seul le cas d'ADG semblait prendre en compte ces préoccupations de manière explicite.

Une modélisation exhaustive des facteurs de performance (et de risque) semble illusoire en raison de la complexité des organisations, mais aussi, dans le cas des investissements, des horizons de temps à intégrer. Une réponse technique ne suffit pas. Des pratiques plus interactives au sens de Simons (1995) sont nécessaires, ne serait-ce que pour révéler les acteurs de la pérennité des connaissances et les amener à exprimer leur savoir. L'interactivité, qui passe finalement par une opération de socialisation au sens de Nonaka et Takeuchi, est

nécessaire pour générer de l'apprentissage en situation d'incertitudes stratégiques (Simons, 1995). Le contrôle interactif correspond à l'apprentissage dans des conditions d'ambiguïté organisationnelle (March et Olsen, 1975). Ces auteurs préconisent dans ce cas d'étudier la structure des convictions et leur développement, mais aussi d'activer directement le fonds de mémoire d'une organisation, ce qui implique de manière active les dirigeants dans le processus de contrôle selon Simons. March et Olsen enfin suggèrent de travailler sur les modes d'incitation à l'apprentissage, donc sur les facteurs motivants qui poussent aux changements de mentalité ou de comportement. Ce dernier aspect renvoie finalement à des questions de gouvernance.

4.2. LA PCR : UN MODE DE CONTRÔLE COMPLEXE

Si « l'enjeu du contrôle de l'investissement, c'est en pratique celui de l'efficacité du gouvernement des entreprises » comme le remarquent Bouquin et DeBodt (2001, pp 115), alors quelles sont les formes pratiques de ce contrôle ?

4.2.1. La PCR entre contrôle et gouvernance

Les observations amènent à distinguer deux formes de PCR : celles qui touchent au contrôle de l'investissement, de manière récurrente et ainsi institutionnalisée et celles qui sont effectuées dans le cadre d'un mandat ponctuel et qui prennent traditionnellement la forme d'un audit.

Aux deux formes de PCR correspondent, d'une part une professionnalisation spécifique de l'activité de contrôle, et d'autre part des donneurs d'ordre *a priori* différents : actionnaires, conseils d'administration, dirigeants, managers opérationnels, direction financière, direction de la stratégie, etc. Ces utilisateurs multiples de la PCR risquent d'attribuer des finalités non moins nombreuses à l'outil PCR. Aussi serait-il utile de préciser quels sont les rôles attendus de la PCR.

La PCR peut permettre la coordination continue des investissements en fonction des caractéristiques stratégiques et organisationnelles, comme dans le cas d'ADG en s'appuyant ici sur un budget révélateur des réelles consommations de ressources nécessaires à la réalisation des objectifs et sur un partage des connaissances. Mais ceci implique une vision systémique des interactions entre les investissements dont notre étude relève l'absence. La post-évaluation comme dispositif de gouvernance et de contrôle stratégique implique de plus une vision long terme incompatible avec les formes techniques et courtes de la PCR.

La PCR peut prendre la forme d'un outil récurrent d'amélioration continue afin d'aider à l'action décentralisée, comme le préconise le dirigeant d'ADG ? Ceci implique alors de s'interroger sur l'articulation du suivi des investissements avec les grands cycles de gestion des organisations : cycle de pilotage perçu à travers les tableaux de bord, cycle budgétaire, cycle de planification stratégique à moyen et long terme. Le rôle du dirigeant est également remis en question. Comme le souligne Lorino (1995, 278), il est confronté à un nouveau paradoxe : « mieux connaître les processus pour moins les régenter », gage d'une bonne gouvernance. La PCR peut enfin se restreindre au champ de la connaissance explicite de manière restrictive, peut-être en améliorant le traitement de l'information, comme le font PHAR et AUTO grâce à SAP par exemple, dans un but de contrôle interne et de *reporting* aux dirigeants et actionnaires.

4.2.2. Apprendre ou sanctionner

La sanction semble une dimension peu présente du discours qui sous-tend la post-évaluation des investissements. L'incitation à l'apprentissage est mise en avant. La critique opérée lors du REX se veut constructive. Pourtant le REX doit pouvoir conduire en théorie à l'abandon de certains types d'investissement, trop coûteux ou présentant peu d'intérêt stratégique.

Les travaux de Royer (2003) montrent qu'en réalité il est très difficile d'arrêter des projets en raison de la croyance collective dans le succès de l'entreprise portée par tous les managers impliqués. Ceux-ci n'interprètent pas les retours négatifs comme un signe d'échec. Les revues périodiques ne sont pas systématiquement suivies. Royer (2003) montre de plus que les managers d'une équipe-projet qui osent émettre des réserves sur la réussite du projet pendant son développement sont amenés à développer plus de contrôles formels afin d'assurer une viabilité elle-même formelle.

Un contrôle *a posteriori* ne peut être efficace sans une sanction positive ou négative claire. La PCR ne peut s'astreindre des dispositifs de gouvernance en rapport avec la responsabilisation et l'incitation. Or les formes longues de la PCR ne permettent pas de mettre en place un tel système. La sanction n'y apparaît que sur le long terme. Si la PCR est un dispositif de gouvernance, c'est dans la mesure où elle assure performances à long terme et pérennité de l'entreprise. Finalement, on pourra se demander avec Gervais (2001, pp 393) si le succès d'un investissement ne résulte pas davantage de « *l'aptitude à gérer le changement et les imprévus, que de la qualité des prévisions initiales qui de toute façon risquent d'être approximatives* » ? La PCR serait donc condamnée à être inadaptée dans sa version mesurable ou à n'être pas mesurable dans sa version adaptée.

5. CONCLUSION : QUELS MOYENS POUR QUELLES AMBITIONS ?

La PCR prend des formes plus ou moins ambitieuses. Sa fonction stratégique apparaît réaffirmée quand elle privilégie l'apprentissage, surtout dans ses formes longues.

Les études historiques sont riches d'enseignements en termes de gouvernance et montrent que si la question de l'intérêt de la PCR n'est pas nouvelle, la nature technique qu'elle revêt actuellement (*cf.* le *benchmarking* 2004) dans la plupart des entreprises n'est pas forcément en adéquation avec ses ambitions. Au delà de la constitution de bases de connaissances, c'est le management du REX qui mériterait d'être développé. Plus que la mise en œuvre de procédures de post-évaluation, c'est l'institutionnalisation des formes de retour d'expérience qui pourrait être établie, en liaison peut-être avec d'autres formes de contrôle favorisant l'apprentissage à différents niveaux (*target costing* et management de projet, direction participative par objectif, pilotage par les processus, *benchmarking*, management de la qualité par exemple).

Or ceci exige de considérer l'investissement comme un « objet » à manager en soi, un « tout » avec un début et une fin, avec des *outputs* clairs, mesurables et des *inputs* bien identifiés. Il faudrait donc tendre vers une modélisation de la création de valeur, au sens large, de l'investissement, pour qu'un véritable contrôle stratégique *a posteriori* soit possible. Ceci semble actuellement très éloigné des pratiques d'entreprises, et finalement, une telle modélisation est-elle souhaitable ? Le pas entre « compréhension » des phénomènes et « standardisation » des activités est si vite franchi.

Si l'on reprend les grands types de gouvernement d'entreprise définis par Charreaux (1997), la PCR s'inscrit comme un mécanisme spécifique aux entreprises qui la mettent en place. Ce qui fait son intérêt, c'est qu'elle peut être intentionnelle, dans sa version technique et courte, ou spontanée dans sa version longue et orientée connaissance, ce qui ne signifie pas « incontrôlable ». Le mode de gouvernance de l'investissement dépendra alors de la forme que l'on privilégiera. La théorie de l'architecture organisationnelle (*cf* Jensen & Meckling) prône la « colocation » de la connaissance et du pouvoir de décision. Il semble bien qu'une PCR longue et apprenante réponde mieux à cet objectif. Apprendre et gouverner apparaissent comme indissociables.

Finalement, notre étude amène à réfléchir au style de gouvernance que la PCR alimente. Une post-évaluation technique et courte, telle que celle qui est majoritairement développée dans les entreprises, notamment par le renforcement actuel d'un contrôle interne d'inspiration comptable et financière, ne constitue peut-être pas la meilleure réponse au développement

d'une gouvernance qui viserait la création de valeur grâce à l'accroissement des ressources et des compétences.

Notes

[1] La question de la terminologie n'est pas réglée. On trouve ainsi les dénominations suivantes : post évaluation, post audit, contrôle *a posteriori*, *post completion review*, etc. Le choix n'est pas anodin : audit vs apprentissage, exercice ponctuel vs exercice récurrent, exercice unique (un projet) vs exercice systématique et exhaustif (tous les projets), etc. Nous retiendrons pour cette étude la terminologie « *post completion review* » (PCR) car elle met l'accent sur ce qui se passe après la réalisation de l'investissement, sans limite de temps, et sur un processus de revue plus ouvert à l'apprentissage que l'audit.

[2] D'après International Rights Guide, Frankfurt Book Fair, Harvard Business School Press.

[3] Pour les cas historiques, voir aussi Baumard (1996) et Pezet (2000).

[4] Une exception notable est celle du cas Heineken présenté par Brantjes, von Eije et Eusman (1999). Heineken a conduit une première post-évaluation lors du remplacement d'une ligne d'embouteillage. Bien que la technique retenue soit celle, classique, de la comparaison entre les objectifs prévus et les résultats réels (mesure de l'efficacité, réduction de l'effectif, économie de matériel, de maintenance mais aussi amélioration de la qualité et des conditions de travail), la logique est explicitement une logique d'apprentissage centrée sur les « *lessons learned* » et les « *best practices* ». En effet, les véritables enseignements tirés de cet exercice de PCR chez Heineken sont, d'après Brantjes *et al*., de mieux quantifier les projets (afin de faciliter les comparaisons ex post, par exemple, pour les conditions de travail) et de veiller à ce que les modifications éventuelles réalisées en cours d'investissement soient bien évaluées. D'une manière générale, la mise en place de la PCR tend à favoriser un apprentissage relatif à l'élaboration des projets d'investissement et de leurs dossiers en amont de la réalisation. Pour autant, il s'agit bien d'une post-évaluation technique et courte fondée sur la comparaison du réel et des prévisions quelques mois après le démarrage de l'investissement.

[5] Un exemple complémentaire de post-évaluation de type gestion de la connaissance est celui voulu par Daimler Chrysler à l'issue de la construction de l'usine de production de la Smart - MCC (Chassagne & Meyer, 2001). Intitulé *« Lessons learned »*, ce programme avait explicitement pour objectif d'évaluer une décision stratégique pour le groupe et de tirer des enseignements utiles pour les produits à venir (Roadster, Forfour). Conduit par un groupe de travail et des leaders thématiques, cette post-évaluation (dont nous avons pas les résultats) a porté sur les principales innovations du projet Smart : positionnement et philosophie du produit, fiabilité des prévisions de vente et réseau de distribution, intégration de la fabrication (modules, processus de montage), innovations financières (*open book* entre MCC et ses partenaires, *facility management*, *tax leverage financing*), externalisation, organisation plate. Cependant, peu d'informations sont disponibles sur les résultats et conséquences de l'exercice.

[6] Le cas détaillé est présenté en annexe 2.

[7] La bauxite est la matière première nécessaire à la production d'alumine puis d'aluminium. Avec l'énergie et la position logistique, elle constitue une des ressources clés de l'activité.

[8] Les schémas et tableaux ne sont pas repris ici.

Nous tenons enfin à remercier les évaluateurs pour leurs précieuses observations.

Références

Argyris Chris et Schön Donald A. (1978), *Organizational Learning : A theory of action perspective*, Addison Wesley Publishing Company Inc, Reading, Massachusetts, USA, 244 p.

Baumard P. (1996), *Organisations déconcertées,* La gestion stratégique de la connaissance, Masson.

Berland N. (1999), *L'histoire du contrôle budgétaire en France*, Thèse de l'Université Paris-Dauphine.

Bouquin H. & DeBodt E. (2001), « Le contrôle de l'investissement », dans Charreaux G. (dir), *Images de l'investissement*, Paris, Vuibert.

Bollecker Marc (2002), Le rôle des contrôleurs de gestion dans l'apprentissage organisationnel : une analyse de la phase de suivi des réalisations, *Comptabilité, Contrôle, Audit*, tome 8, vol. 2, novembre, p. 109-126.

Brantjes, von Eije et Eusman (1999), « Post-completion Auditing within Heineken », *Management Accounting*, 77/4.

Carter Colin B. et Lorsch Jay W. (2004), *Back to the Drawing Board : Designing Corporate Boards for a Complex World*, Harvard Business School Press.

Charreaux G. (2003), « Le gouvernement des entreprises, in J. Allouche (coord.), *Encyclopédie des ressources humaines*, Vuibert, PP 628-640.

Charreaux G., éd., (1997), *Le gouvernement des entreprises*, Paris, Economica.

Chassagne P. & Meyer F. (2001), *Investissements et post-évaluation*, Mémoire de DESS, Université Paris Dauphine, non publié.
Clarke Thomas (2004), "Introduction: Theories of Governance – Reconceptualizing Corporate Governance Theory After the Enron Experience", in Clarke T. (ed.) *Theories of Corporate Governance, the philosophical foundations of corporate governance*, London, Routledge
Gervais M. (2001), « Réussite d'un investissement et modes de gestion de sa mise en oeuvre », dans Charreaux G. (dir), *Images de l'investissement*, Paris, Vuibert.
Gordon J. N. (2004), "What Enron Means for the Management and Control of the Modern Business Corporation: Some Initial Reflections", in Clarke T. (ed.) *Theories of Corporate Governance, the philosophical foundations of corporate governance*, London, Routledge.
Huikku J. (2004), "Post –completion auditing of capital investments in practice: empirical evidence of the biggest Finnish industrial corporations", European Accounting Association 27th Annual Congress.
Kaplan R.S. et Norton D.P. (1996), *Translating Strategy into Action : The Balanced Scorecard*, Boston (Mass.), Harvard Business School Press, trad. franç. *Le tableau de bord prospectif*, Les Editions d'Organisation.
Kirkpatrick Grant 52004), *Improving corporate governance standards : the work of the OECD and the Principles,* Organisation for Economic Cooperation and Development©.
Koenig G. (2001), « De l'investissement stratégique » dans Charreaux G. (éd.), *Images de l'investissement*, Paris, Vuibert, p.231-257.
Lorino Philippe (1995), *Comptes et Récits de la Performance, Essai sur le pilotage de l'Entreprise*, Les Editions d'Organisation.
Lorino Philippe (1997), *Méthodes et Pratiques de la Performance*, *Le guide du pilotage*, Les Editions d'Organisation.
March J. et Olsen J. P. (1975), La mémoire incertaine : apprentissage organisationnel et ambiguïté, *European Journal of Political Research*, 3, pp. 147-171, chapitre 8 de l'ouvrage de James March, *Décisions et Organisations*, Les classiques EO, Les Editions d'Organisation, 1991.
Neale C.W. (1994), « Investment post auditing practices among British and Norwegian companies », *International Business Review*, 3/1, pp 31-46.
Nonaka I. et Takeuchi H. (1997), *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université.
Pezet A. (2004), *Rapport de synthèse – Projet de recherche sur les procédures d'investissement des entreprises*, Université Paris Dauphine, Crefige, non publié, 2004.
Pezet A. (2000), *La décision d'investissement industriel. Le cas de l'aluminium*, Economica, coll. « Recherche en gestion ».
Royer I. (2003), Why bad projects are so hard to kill?, *Harvard Business Review*, February 01, 8 pages.
Simons R. (1995), *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Boston, Harvard Business School Press.
Simons R. (2005), *Levers of Organization Design: How Managers Use Accountability Systems for Greater Performance and Commitment*, Harvard Business School Press, à paraître.
Witherell Bill (2004), The revised OECD principles of corporate governance: a management roadmap for healthy, well-governed companies, *CFO Strategies: Corporate Accountability Forum 2004,* Monaco, May 17.

Annexe 1 – Descriptif des procédures de post évaluation observées lors du *benchmarking*

Pour chaque cas, on a distingué la phase de pilotage (qui correspond à la gestion du projet), le *reporting* éventuel et, ce qui nous intéresse ici, la post évaluation au strict sens du terme.

AERI et l'audit a posteriori

Chez AERI, la dernière phase décrite par la procédure est la phase de suivi et de contrôle. Elle est donc intégrée à l'ensemble du processus de décision. Les contrôleurs de gestion décentralisés ont en charge le *reporting* des enveloppes et des projets de façon à mener des actions correctrices si nécessaire (demandes d'autorisation d'investissement actualisées, abandon). Ces *reporting* sont joints au *reporting* budgétaire trimestriel. Par ailleurs, les dossiers doivent être élaborés à partir d'éléments susceptibles de faciliter la mesure *a posteriori*.

Des « audits de contrôle *a posteriori* » peuvent être décidés à l'appréciation du contrôle de gestion central (nous n'avons pas eu d'exemples de réalisation). Les évolutions actuelles en cours au niveau de la méthodologie

d'évaluation (en particulier à la direction du marketing) tendent à prendre en compte l'apprentissage et l'optimisation du niveau des connaissances dans le processus d'investissement.

PHAR : multiplier les post-évaluations

Chez PHAR, la post-évaluation est assurée à différents niveaux. Le premier concerne les dépassements de devis sur des projets en cours de réalisation soumis à un « *overrun CAR* » (*capital authorization request*) dès lors qu'ils excèdent 10% du montant initial.

Le deuxième niveau porte sur le suivi et la consolidation des dépenses en capital ainsi que sur son *reporting*, des procédures qui sont essentiellement administratives et comptables.

Enfin, le troisième niveau concerne les « post-audits ». La description du CAR mentionne l'intérêt de fournir une information exhaustive afin de disposer d'une base fiable pour la post-évaluation. C'est une procédure qui est en cours de rédaction à partir de l'expérience d'une unité de PHAR.

Les premiers niveaux de post-évaluation alimentent les suivants. L'information « exhaustive » semble particulièrement cantonnée au domaine comptable néanmoins.

META : faire émerger les bonnes pratiques

Chez META, le suivi des dépenses d'investissement se fait mensuellement tant au niveau groupe qu'au niveau des divisions (un *reporting* commun au contrôle de gestion et à la direction industrielle permet de suivre les engagements et les prises en charge). La gestion des investissements autorisés est, depuis l'ouverture jusqu'à la clôture, assurée conjointement par les deux services. Il ne s'agit donc pas ici d'une tâche purement comptable mais d'un contrôle effectif sur les dérives éventuelles.

Par ailleurs, un contrôle *a posteriori* des investissements réalisés est prévu dans la procédure groupe. Le Comité exécutif peut dresser annuellement une liste des investissements devant faire l'objet d'un contrôle. Celui-ci doit porter sur le respect du devis, des délais et sur certains éléments essentiels (marchés, volumes, prix, performance technique, effectifs, résultats, …). C'est le contrôle de gestion qui étudie les dossiers (là encore, nous n'avons pas eu accès à des exemples de réalisation). La procédure division intègre cette exigence du groupe en donnant là encore un rôle clé à la direction industrielle et en élargissant son objectif : le contrôle *a posteriori* permet de déceler « les bonnes pratiques en matière d'élaboration, de réalisation et de suivi des investissements » en plus « d'assurer l'amélioration continue de la performance en matière de choix et de réalisation des projets d'investissement ». C'est donc une logique d'apprentissage qui prime ici.

AUTO : post-évaluation des projets et contrôle a posteriori des investissements

Chez AUTO, la post-évaluation des investissements se fait en trois temps : lLe pilotage du déroulement du projet lui même, le bilan de projet et le contrôle *a posteriori*, ici dissociés, et la gestion des actifs.

La Direction du contrôle des investissements (DCI) assure le suivi des projets au travers de tableaux de bord détaillés et par un système de re-prévision des dépenses. Les outils sont ici intégralement informatisés et disponibles sur SAP.

La post-évaluation présente chez AUTO une particularité : elle est dissociée entre un bilan de projet, intégré au Contrat de Projet d'Investissement (CPI), et un véritable contrôle *a posteriori*. Le bilan de projet est défini comme « la version simplifiée et synthétisée du contrôle a posteriori de projet d'investissement ». Le bilan de projet doit être réalisé dans un délai de trois mois par le chef de projet. Il comporte trois pages et les renseignements suivants : coût réel de l'investissement, respect du planning, ré-estimation de la rentabilité,

analyse des écarts sur principaux objectifs, désinvestissements et axes de progrès, … L'objectif est explicitement orienté vers l'apprentissage, la capitalisation et le « progrès continu dans la maîtrise de la réalisation » des projets. L'originalité est que ce bilan porte sur la gestion du projet avant exploitation significative de l'investissement lui même. Il s'agit d'apprendre et de capitaliser sur la phase projet. Cependant, le bilan de fin de projet est encore laissé à la discrétion du chef de projet dans beaucoup de cas (aucun exemple de réalisation n'a pu nous être présenté).

Le contrôle *a posteriori*, procédure perçue comme longue et lourde, est réservé à des cas particuliers, décidés par la DCI mais pouvant faire l'objet d'une demande par les intéressés (chef de projet, contrôleur, etc.). Le *contrôle a posteriori* est exercé par la DCI seule. Quatre à cinq grands thèmes objets de CPI sont examinés par une personne chaque année. Les derniers cas traités l'ont été en matière de logistique d'approvisionnement, d'outillage mis en place pour des économies sur véhicule en série, etc.

MATE : un contrôle a posteriori pour un REX constructif

Chez MATE, la post-évaluation est un sujet important. Dès le premier volet de la note de procédure portant sur la rentabilité des investissement, le principe en est affiché : « le contrôle des investissements *a posteriori*, peut permettre d'acquérir une plus grande sûreté dans l'appréciation de la rentabilité effective des investissements et de développer une plus grande acuité dans la détection des facteurs critiques » ; la conviction que la post-évaluation peut contribuer, par apprentissage, à améliorer les analyses *ex ante* transparaît ici. Faisant suite à cette affirmation, le contrôle des investissements est intégré à la procédure budget sous une double forme. Un contrôle « dynamique » peut être effectué à l'initiative du gestionnaire soit dans le budget d'exploitation, soit dans un tableau de bord spécifique.

Le « contrôle *a posteriori* » est lui effectué par un service extérieur (branches ou groupe, contrôle de gestion ou audit) : « ses apports sont multiples, et divers selon les situations » : évaluer qualitativement le projet, renseigner les responsables du projet sur les résultats pratiques de leurs efforts, « inciter à une réflexion et à une programmation plus poussée *a priori* (avant l'investissement), et renforcer l'importance de la prise d'engagement de tous sur la réussite du projet ». Il s'agit bien de mettre en œuvre une logique d'apprentissage, avec des « remises en cause constructives ». Et ceci en complément du travail des services d'audit qui disposent d'une liste de projets à contrôler, annuellement établie par la direction générale du groupe et les branches. Un projet de procédure spécifique sur la post-évaluation est en cours de rédaction. Son objectif est d'apprendre d'un investissement vers un autre. Il prévoit de mettre en place, pour les investissements industriels, commerciaux ou informatiques sélectionnés par le groupe, une fiche de suivi de 2 ou 3 pages hors annexes. Elle comporterait le rappel des caractéristiques et hypothèses du projet, les conditions réelles de réalisation de l'investissement, le réalisé, en particulier en termes de rentabilité (*cash in / cash out, pay back,* VAN et TRI) et une synthèse.

Parallèlement, et de manière beaucoup plus contraignante, un suivi des crédits doit être mis en place ainsi qu'un classement précis permettant de rapprocher, tous les trois ans, la comptabilité et l'existant afin de déterminer l'assiette fiscale et le périmètre à assurer. Outre cet aspect purement administratif, le suivi des crédits a une fonction managériale : le *ROI* est un outil « culturel » chez MATE et le ratio entre le bénéfice et les actifs dépend bien sûr des investissements réalisés. Les opérationnels y accordent donc beaucoup d'importance.

EQUIP : un reporting financier du projet

Chez EQUIP, pour les projets client, les dossiers de DEA (demande d'engagement d'affaire) doivent prévoir les modalités de suivi des réalisations par rapport aux objectifs. La DAI (demande d'autorisation d'investissement) tient compte des prévisions de la DEA et propose une analyse des éventuels écarts.

Par ailleurs, une procédure spécifique (Rapport d'avancement des DAI) précise les modalités du suivi semestriel des DAI. C'est un suivi comptable des dépenses (de type écart entre prévu et réel). Un rapport final clôt chaque fin de projet. Ces rapports d'avancement sont essentiellement comptables. Ils constituent cependant un outil important de pilotage de la réalisation de l'investissement.

Enfin, la procédure « Indicateurs de gestion » comporte un volet relatif à l'analyse de l'investissement global : *ROI, ROA* et différents % par rapport au chiffre d'affaires (engagements, investissements comptabilisés, amortissements). Il s'agit ici d'une analyse de nature financière (gestion des actifs). On notera cependant qu'elle ne repose pas sur une mesure de la création de valeur mais sur des indicateurs à la fois plus classiques (*ROI, ROA*) et plus « industriels » (rapprochement amortissement – charges de personnel pour mesurer l'évolution de la productivité). La référence à des normes de performance complète le dispositif. Dans aucune des procédures consultées chez EQUIP, il n'est fait mention d'une quelconque post-évaluation sur la pertinence stratégique ou financière des investissements.

Annexe 2 – Descriptif du cas ADG

S'appuyant sur l'expérience de l'investissement grec mais aussi sur celle d'un investissement réalisé en Guinée, l'auteur du document affiche un objectif d'apprentissage et de capitalisation des connaissances : « la gestion des investissements de cette opération [ADG] doit être soumise à la critique dans son organisation et dans son fonctionnement, afin d'améliorer la conception et l'usage d'un tel service en vue d'un futur investissement ». Une méthodologie est ensuite proposée pour réaliser un « contrôle budgétaire » de l'investissement. Le choix du terme n'est pas anodin, Pechiney développe à cette période l'utilisation des budgets (Berland, 1999) et la technique est alors reconnue et appréciée. Monsaingeon recommande la mise en place d'un « organisme coordinateur central de gestion des investissements ». Celui-ci serait en charge de la préparation du devis, de son actualisation et de son contrôle final (réalisé vs prévu).

Par ailleurs, ce suivi s'appuierait sur une ventilation précise et multicritère des dépenses, donc sur une comptabilité de gestion appropriée fondée sur plusieurs sortes d'unités : unités de gestion correspondant aux responsabilités budgétaires, unités de production correspondant aux stades de production, unités économiques correspondant aux natures de coûts, monnaies, achats, unités technologiques correspondant aux différents types de matériel, durées d'amortissement. Enfin, l'auteur relève les difficultés inhérentes à la méthode proposée : le choix entre précision et rapidité des informations (la prime est donnée à la rapidité) ; la latitude laissée au service Achats pour négocier avec les fournisseurs et les retards qui s'ensuivent ; les découpages budgétaires aussi fins que possibles et l'optimisation fiscale. La méthodologie retenue est donc très précise et bien explicitée.

Le rapport plaide également pour la constitution d'équipes mobilisables sur les projets nouveaux et ayant acquis une expérience et des compétences lors d'investissements anciens. Est ainsi reconnu le fait que l'apprentissage collectif se fonde sur l'apprentissage individuel. La post-évaluation prend en compte la gestion des ressources humaines dans le temps, d'un investissement à l'autre.

La suite du document décrit le « fonctionnement du contrôle budgétaire d'investissement aux différentes phases de l'opération ». Six phases sont identifiées : la décision, les premières études d'exécution, la passation des principales commandes, les travaux de montage, l'achèvement des travaux et le démarrage et, enfin, la récapitulation. A chacune de ces phases correspondent des missions de contrôle spécifiques. La première phase, celle pendant laquelle on prend ou non la décision d'investir est celle des estimations : devis mais aussi prix de revient ou rentabilité.

L'expérience d'ADG est mobilisée pour établir des règles générales mobilisables ultérieurement. Par exemple, « la seule méthode (…) est de procéder par grandes masses en utilisant les documents existants sur les opérations analogues actualisées ». Pour chaque phase, le rapport identifie ainsi les possibilités de capitalisation des expériences passées : statistiques, standardisation, outils (planning-graphes de type PERT) en s'appuyant sur la réalisation de l'investissement grec. Enfin, la dernière phase est celle des « *travaux statistiques postérieurs* » pendant laquelle l'expérience doit être formellement capitalisée. On y procédera à différentes opérations :

« - évolution des estimations, devis et budgets au cours des différentes phases, ventilés par unités de gestion et unités technologiques.

- tonnages mis en œuvre, plannings, productivités de montage, coûts partiels rapportés à ces éléments caractéristiques.

- rapports critiques sur l'opération par les principaux centres responsables d'études et de gestion. »

On voit donc que le volet statistique se double d'un volet critique plus substantiel destiné à réaliser ce que l'on appellerait aujourd'hui un retour d'expérience. Une série d'annexes illustrent, à partir du cas ADG, les propositions méthodologiques du rapport.

Outre ces pistes méthodologiques de capitalisation de la connaissance, le rapport ADG présente un autre intérêt. Il insiste à de nombreuses reprises sur la nécessité d'informer le conseil d'administration et les dirigeants et sur la nécessité de développer les responsabilités de chacun et même de développer une culture que l'on pourrait qualifier de « culture de la responsabilité ». On voit ainsi que la post-évaluation des investissements quand elle est orientée apprentissage et gestion de la connaissance, répond sans doute plus à des enjeux de gouvernance que dans sa version technique et courte (voir supra). Selon le rapport consacré à ADG, le contrôle budgétaire des investissements a pour but de « faire connaître au Conseil d'Administration et à la direction de l'opération, dès l'origine, puis en permanence jusqu'à l'achèvement du démarrage de l'usine, le montant probable de l'investissement, en améliorant continuellement la précision des estimations, et dans toute la mesure du possible en restant à l'intérieur du devis initial ». Cette préoccupation revient à de nombreuses reprises dans le rapport. Ainsi, lors de la phase de décision de l'investissement recommande-t-il la constitution d'un document de base « (dit livre de telle couleur), soumis aux actionnaires fondateurs et au Conseil d'Administration pour approbation avant le début des travaux ». Ou encore, lors de la phase de passation des commandes, « il sera intéressant de noter chaque mois pour le Conseil le pourcentage d'avancement des commandes en valeur, par rapport aux prévisions et d'établir des courbes prévisions – réalisations (…) ». Enfin, le rapport vise à développer les responsabilités de chacun et « une mentalité générale d'économie entendue au sens le plus large, considérant cette organisation non comme un mal nécessaire, mais comme un élément déterminant du succès ».