

N°1818
ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958
DIXIÈME LÉGISLATURE

N°155
SÉNAT

PREMIÈRE SESSION ORDINAIRE DE 1994-1995

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale
le 15 décembre 1994.

Annexe au procès verbal de la séance du 15 décembre 1994.

**OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION
DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES**

RAPPORT

*sur les enjeux des coopérations et des échanges de technologies avec les pays
l'Europe centrale et orientale,*

par M. Henri REVOL,
Sénateur.

Déposé sur le Bureau de l'Assemblée nationale
par M. Robert GALLEY
Vice-Président de l'Office,

Déposé sur le Bureau du Sénat
par M. Jacques MOSSION
Président de l'Office,

*Coopération scientifique et technologique - Accords d'association - AIEA - BERD - BIRD -
Energie - Europe centrale et orientale - Espace - FMI - Informatique - Nucléaire - Transferts
de technologie - Union européenne.*

SOMMAIRE

Pages

PREMIÈRE PARTIE : COMMENT UN SYSTÈME TECHNOLOGIQUE PÉRICLITE ET DES CONSÉQUENCES QUI S'Y ATTACHENT.....	9
CHAPITRE 1 : LE SYSTÈME DE PRODUCTION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE MODÈLE SOVIÉTIQUE	11
I - LE CADRE INSTITUTIONNEL	11
A - Un appareil dual et cloisonné :.....	11
B - Un appareil étatisé :.....	12
II - LE CONTEXTE ÉCONOMIQUE.....	14
A - Un complexe militaro-industriel écrasant :.....	14
B - Un système économique dissuasif :.....	15
CHAPITRE 2 : DES CONSÉQUENCES DÉSASTREUSES : UNE GLACIATION TECHNOLOGIQUE	19
I - LA TECHNOLOGIE DANS LES PAYS DE L'EST, UNE SITUATION DE PARADOXES.....	19
A - Un effort de recherche important.....	20
B - Mais de médiocres performances.....	21
II - UNIVERS DE PARADOXES MAIS AUSSI MONDE DE DÉSÉQUILIBRES	24
A - Des activités de R.-D. sur-dimensionnées	24
B - Un fossé entre le potentiel de la recherche fondamentale et les capacités d'innovation.....	25
C - Des déséquilibres sectoriels.....	27
CHAPITRE 3 : UNE SITUATION AGGRAVÉE PAR L'ACTUELLE PÉRIODE DE TRANSITION	31
I - UN APPAREIL DE RECHERCHE EN PLEIN DÉSARROI.....	31
A - La remise en cause politique des anciennes structures	31
B - Une réduction drastique des financements de la recherche.....	32
C - Nécessité de révisions déchirantes pas toujours assumées.....	33
II - UNE INSERTION INTERNATIONALE BOULEVERSÉE ET BOULEVERSAUTE.....	34
A - L'éclatement du bloc de l'Est.....	34
B - L'ouverture au grand large	36
III - UN CONTEXTE D'APRÈS-GUERRE FROIDE	45
A - Le complexe militaro-industriel s'est effondré.....	45
B - La reconversion du complexe, enjeu majeur du processus de transition, une opération d'une redoutable difficulté.....	47
IV - UN EFFONDREMENT DE LA PRODUCTION	50

DEUXIÈME PARTIE :	
DES ÉCHANGES TECHNOLOGIQUES QUI, EN L'ÉTAT, RESTENT ANÉMIQUES...	
PARCE QUE LE PLUS SOUVENT ANOMIQUES.....	53
CHAPITRE I : UN ENVIRONNEMENT GLOBALEMENT AMÉLIORE.....	55
I - L'ATTÉNUATION PROBLÉMATIQUE DES RESTRICTIONS POLITIQUES AUX	
COOPÉRATIONS TECHNOLOGIQUES EST-OUEST	55
II - UN PROCESSUS DE PRIVATISATIONS ENCORE EMBRYONNAIRE AUX	
RÉSULTATS MITIGÉS	58
A - des privatisations diverses dans leur nature.....	58
B - Des résultats mitigés	60
III - LES CONDITIONS D'ACCUEIL DES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS.....	64
A - Des cadres légaux et réglementaires en général attractifs mais avec de notables exceptions	64
B - Un environnement juridique et économique précaire	66
IV - DES OBSTACLES CULTURELS NON-NEGLIGEABLES.....	68
A - Un contexte politique incertain	68
B - Des cultures différentes	69
C - Le développement du crime organisé, un obstacle aux transferts de technologie	70
CHAPITRE II : UN COURANT SPONTANÉ D'ÉCHANGES TECHNOLOGIQUES	
A L'ÉTIAGE.....	73
I - POSITION DU PROBLÈME.....	73
II - L'ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS DANS LES PAYS	
DE L'EST	76
A - Des flux extrêmement faibles	76
B - Une hiérarchie défavorable à notre pays.....	82
TROISIÈME PARTIE :	
DE QUELQUES INITIATIVES INTERNATIONALES	85
POSITION DU PROBLÈME	87
PRÉAMBULE	90
CHAPITRE I : L'ACTION DE LA FRANCE	93
I - DES OBJECTIFS INÉGALEMENT CLAIRS	93
A - L'État.....	93
B - Les collectivités locales	96
C - Les établissements et entreprises publics.....	96
II - DES MOYENS INSATISFAISANTS.....	101
A - Des moyens	101
B - Des moyens insatisfaisants	108

CHAPITRE II : LES GRANDES ORGANISATIONS INTERNATIONALES	119
I - LE FONDS MONETAIRE INTERNATIONAL.....	120
II - LA BANQUE INTERNATIONALE DE RECONSTRUCTION ET DE DEVELOPPEMENT.....	121
III - LA BANQUE EUROPEENNE D'INVESTISSEMENT.....	123
IV - L'ASSISTANCE FINANCIERE COMPLÉMENTAIRE EXCEPTIONNELLE DU GROUPE DES 24.....	123
V - LA BANQUE EUROPEENNE POUR LA RECONSTRUCTION ET LE DEVELOPPEMENT.....	124
CHAPITRE III : L'UNION EUROPÉENNE	127
I - DES VECTEURS DE COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE VARIES.....	127
A - Les mécanismes propres à la coopération scientifique.....	128
B - Les mécanismes d'assistance globale.....	129
II - UN DISPOSITIF MAL ADAPTE.....	134
A - Les mécanismes propres à la coopération scientifique.....	134
B - Les programmes d'assistance globale.....	135
QUATRIÈME PARTIE : DE QUELQUES SECTEURS	137
CHAPITRE I : LA SANTÉ	139
I - LES DONNÉES RELATIVES A LA SANTÉ DANS LES PAYS D'EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE.....	139
A - Des indicateurs de santé publique au message ambigu.....	139
B - Des infrastructures déséquilibrées.....	141
II - TRANSFERTS DE TECHNOLOGIES : L'EXEMPLE D'UNE NÉCESSITE SOUMISE AUX ALÉAS DE LA NAVIGATION A VUE.....	143
A - Des besoins nombreux et divers.....	143
B - Les aléas de la navigation à vue.....	143
CHAPITRE II : LA QUESTION ÉNERGÉTIQUE EN EUROPE DE L'EST	147
I - UNE CRISE ÉNERGÉTIQUE.....	147
A - La demande.....	148
B - L'offre.....	149
C - L'actuelle transition a déclenché une véritable crise.....	151
II - DES COOPÉRATIONS TECHNOLOGIQUES QUI RESTENT DIFFICILES.....	152
A - Des enjeux considérables.....	152
B - Des coopérations qui restent difficiles.....	153

CHAPITRE III : LE NUCLÉAIRE	155
I - LA SITUATION DU NUCLÉAIRE CIVIL DANS LES PAYS DE L'EST EST DANGEREUSE MAIS PAS TOUJOURS POUR LES RAISONS AVANCÉES	158
A - Les réacteurs : une situation mitigée.....	158
B - Les conditions d'exploitation : de nettes améliorations mais un ensemble préoccupant	160
C - L'aval de la filière : une situation inquiétante	162
D - Le devenir de l'appareil de recherche.....	163
E - L'impact des traités de désarmement.....	165
II - UN BILAN DE LA COOPÉRATION ET DE L'ASSISTANCE OCCIDENTALE DANS LE DOMAINE	165
A - L'enrichissement des coopérations scientifiques et techniques traditionnelles	166
B - La prévention de la prolifération nucléaire.....	168
C - La question de la sûreté nucléaire.....	172
CHAPITRE IV : LE SECTEUR SPATIAL	179
I - LA RUSSIE, UNE PUISSANCE SPATIALE EN MOUVEMENT	179
A - L'organisation des activités spatiales en Russie : une organisation renouvelée, enjeu de luttes d'influence.....	180
B - Une politique ambitieuse	181
C - Des technologies inégalement performantes.....	183
D - Les équivoques du programme spatial russe	184
II - DES COOPÉRATIONS DIFFICILES	185
A - L'affaire des lanceurs	185
B - Des coopérations scientifiques et technologiques difficiles.....	188
CHAPITRE V : EXEMPLE D'UN RETARD TECHNOLOGIQUE DES PAYS DE L'EST PAR RAPPORT A L'OCCIDENT : L'INFORMATIQUE	191
I - LE RETARD DE L'INFORMATIQUE DANS LES PAYS DE L'EST SEMBLE ÉVIDENT	191
II - LES RÉACTIONS	192
A - Les réactions passées.....	192
B - Aujourd'hui et demain.....	194
PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES PRINCIPALES CONCLUSIONS DU RAPPORT	201
A N N E X E S	209
ANNEXE N° 1 : Chronologie sommaire	211
ANNEXE N° 2 : Principaux indicateurs économiques	221
ANNEXE N° 3 : La privatisation en Hongrie	223
ANNEXE N° 4 : Programme de travail du Rapporteur	227
TEXTE DE LA SAISINE	245

L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques a été saisi, le 21 décembre 1992, par le Bureau de l'Assemblée nationale, d'une demande d'étude portant sur les transferts de technologies avec les pays d'Europe de l'Est.

Cette saisine répondait à une demande adressée le 29 octobre précédent par le Groupe de l'Union du Centre au Président de l'Assemblée nationale.

L'exposé des motifs qui la précédait renseigne sur les considérations qui inspiraient ses auteurs, et mérite donc d'être citée.

"Les événements qui se sont déroulés en Europe de l'Est depuis plusieurs mois, écrit le Président du Groupe de l'Union du Centre, ont provoqué des bouleversements économiques de grande ampleur.

"La privatisation progressive des économies qui participaient auparavant au COMECOM offre, à nos entreprises, la perspective de nouveaux débouchés.

"Notre devoir est de favoriser le développement de ces nouvelles démocraties afin de les conforter. Pour cela, il est urgent d'organiser des transferts de technologies de l'Occident vers ces pays".

Ce cadre de réflexion étant ainsi posé, le groupe de l'Union du Centre jugeait nécessaire d'établir, dans un premier temps, un bilan des actions françaises et de l'expérience de nos partenaires européens.

Ensuite, estimait-il, il faudrait également recenser :

- les points positifs favorables au transfert de technologies et à la réussite des entreprises créées ;
- les freins (administratifs, politiques, culturels...) et les problèmes préalables qui doivent être résolus avant de mettre en oeuvre ces transferts ;
- le cas échéant, les instruments à mettre en place pour favoriser le succès de ces entreprises.

Nommé par l'Office parlementaire rapporteur de cette étude, j'ai réalisé une étude de faisabilité aux termes de laquelle l'Office choisissait de donner une réponse favorable à la saisine qui lui avait été présentée.

Dès l'étude de faisabilité, la difficulté de la tâche avait été soulignée. L'ampleur des problèmes identifiés à l'occasion de mes investigations a plus que confirmé l'intuition qui m'avait conduit à cette prudence initiale.

Tâche difficile mais mission passionnante. Votre rapporteur s'est senti parfois Sisyphe remontant inlassablement son rocher mais aussi Hercule Poirot tâchant de démêler l'écheveau d'intrigues confuses et, très immodestement, et en rêvant de connaître un sort meilleur, Prométhée construisant un monde meilleur.

Peu de littérature, une histoire en marche, une histoire à écrire - celle du développement technologique des pays considérés - une multiplicité de nations aux visages dissemblables, une variété de problématiques où l'économique, le politique, le culturel et le social, tour à tour, se bousculent, voilà les ingrédients avec lesquels votre rapporteur était prié de confectionner un menu présentable.

Quelques repères initiaux doivent être posés, canevas indispensable à une réflexion sur le sujet proposé.

1. Qu'est-ce que la technologie ?

La définition du terme "technologie" est un premier problème.

Si, selon le Petit Robert, la technologie est "la théorie générale et les études spécifiques des techniques", ce qui correspond à l'acception du terme lorsqu'il est utilisé dans les programmes scolaires ou universitaires, cette définition n'est bien entendu pas celle que nous privilégions.

Nous préférons nous référer à la technologie comme substitut anglicisé du terme technique. Mais nous devons alors donner une définition de ce terme ce qui ne va pas sans un certain arbitraire tant on a glosé depuis Aristote sur ce qu'il recouvre. Fort heureusement, nous sommes guidés dans notre jugement par les définitions proposées par de bons experts - l'Organisation mondiale de la propriété industrielle (OMPI) ou encore l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) - et par la problématique générale que proposait la saisine soumise à l'Office.

Si bien que le parti a été pris de définir la technologie comme "un ensemble de connaissances systématiques servant à la fabrication d'un produit, à l'utilisation d'un procédé ou à la prestation d'un service quelle que soit la forme que revêtent ces connaissances".

2. Comment se présente la technologie, quelles formes prend-elle ?

Notre définition de la technologie est assez précise en ce qu'elle nous permet d'en repérer la caractéristique essentielle qui est d'être un ensemble de moyens maîtrisés aptes à produire un bien ou un service. Pour autant, elle ne nous renseigne guère sur la nature de ces moyens.

Plusieurs typologies ont été dégagées de longue date. Celle que nous retenons distingue les technologies incorporées des technologies non incorporées.

La technologie est incorporée lorsqu'elle est matérialisée dans un bien quelconque : biens de consommation, biens d'équipement, usines...

La technologie non incorporée est un ensemble plus flou où figurent les brevets, les modèles et dessins mais aussi le savoir-faire des scientifiques, des ingénieurs, des techniciens et des ouvriers...

Cette classification des technologies ne doit pas être prise pour le produit d'un simple raffinement intellectuel. A l'examen, elle offre un "*modus operandi*" fécond.

Elle permet de préciser que la technologie ne se trouve pas seulement dans des biens d'équipement - les investissements - mais aussi dans les biens de consommation ou dans la tête des hommes. Les vecteurs technologiques sont à l'évidence extrêmement variés.

Cette variété doit être soigneusement analysée :

- Tout d'abord, il apparaît tentant d'établir une hiérarchie entre les différents vecteurs en prenant comme facteur discriminant la définition que nous avons choisie du terme technologie. En partant de notre définition instrumentaliste, "... un ensemble de moyens maîtrisés...", nous pourrions estimer que la technologie incorporée suppose un degré de maîtrise plus abouti que la technologie non incorporée et qu'au sein de cette dernière tout ce qui a été formalisé - les brevets en particulier - l'emporte "*a priori*" sur le reste.

Il résulterait d'une telle analyse une grille d'appréciation des capacités technologiques respectives de chaque pays qui aurait toutes chances de servir de critère pour une éventuelle politique technologique extérieure.

Cette façon de voir est probablement juste mais seulement jusqu'à un certain point.

Sans doute l'incorporation de la technologie sanctionne-t-elle la performance des connaissances du chercheur tandis qu'une connaissance non incorporée peut être jugée comme n'ayant pas encore fait ses preuves.

Mais tout cela n'est vrai que jusqu'à un certain point. D'abord, nous avons tous en tête des exemples de machines qui fonctionnent mal, ou relativement mal, et dont les performances n'ont pu être améliorées que moyennant l'aide des scientifiques ou des ingénieurs.

Ensuite, et surtout, il se peut qu'un biais systématique empêche la technologie non-incorporée de s'incorporer. **Cette considération qui commande à l'Ouest toute la réflexion sur l'innovation est particulièrement importante pour la réflexion sur la situation technologique des pays de l'Est.**

- **De cette variété des vecteurs technologiques, il ressort que les modalités des échanges de technologies sont elles-mêmes très diverses :** échanges commerciaux portant sur des biens de consommation ou d'équipement, échanges concernant des brevets mais aussi relations humaines ou, comme on dit aujourd'hui souvent, mobilisation internationale des ressources humaines.

- Ensuite, il faut comprendre correctement la variété des vecteurs technologiques mis en évidence.

Elle témoigne sans doute d'une multiplicité des sources de technologie, mais elle témoigne aussi d'un véritable continuum technologique. Ici n'est pas évoquée l'interdépendance forte qui lie technologie et économie, politique et société, mais le simple fait que les vecteurs technologiques sont eux-mêmes **inextricablement et complexement liés entre eux.**

Cela a des conséquences pratiques essentielles lorsqu'on aborde la question des échanges de technologies. Échanger un vecteur de technologies indissociable d'un autre qu'on n'inclurait pas dans l'échange c'est se condamner, plus encore qu'à l'inefficience, à l'inefficacité, en un mot au gaspillage.

PREMIÈRE PARTIE

**COMMENT UN SYSTÈME TECHNOLOGIQUE
PÉRICLITE ET DES CONSÉQUENCES
QUI S'Y ATTACHENT**

CHAPITRE 1

LE SYSTÈME DE PRODUCTION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE MODÈLE SOVIÉTIQUE

Il est encore très difficile de rendre compte du système de production scientifique et technologique autrefois à l'oeuvre dans les pays de l'Est. Cette difficulté résulte sans doute des lacunes persistantes de notre connaissance conséquence d'une tradition de secret dans ces pays. Mais elle provient aussi de l'opacité d'un système essentiellement bureaucratique et soviétique où les doubles-commandes - partis communistes - ministères civils - ministères militaires - étaient choses courantes.

Au-delà même des caractéristiques institutionnelles du système, c'est sa logique économique ou politique qu'il faut décrire pour avoir une juste idée des conditions du développement technologique que les pays de l'Est ont reçu en héritage.

I - LE CADRE INSTITUTIONNEL :

Dans chacun des pays du bloc de l'Est, il existait un même modèle d'organisation de la production scientifique et technique.

A - UN APPAREIL DUAL ET CLOISONNE :

Dans les pays de l'Est, la production scientifique et technique était entièrement prise en charge par des organes spécialisés à cette fin.

Ceux-ci peuvent être regroupés dans deux grandes catégories :

- **les organes - laboratoires, centres de recherche - relevant des Académies des Sciences nationales ;**
- **les centres et instituts de recherche de branches.**

Les Académies des sciences nationales étaient, contrairement à leurs homologues occidentales, très loin d'être seulement des sociétés savantes. Elles se trouvaient à la tête d'une galaxie importante d'instituts de recherche. Par exemple, l'Académie des sciences de Russie ne contrôlait pas moins de 300 instituts considérables qui employaient près de 12 % de la main-d'oeuvre scientifique russe. Plus encore, tant par leurs prérogatives institutionnelles que par le prestige au moins apparent qui leur était attribué, elles disposaient d'un pouvoir d'influence effectif sur l'ensemble du développement scientifique et technique.

Les instituts de branche où travaillaient plus de 70 % des chercheurs relevaient directement des ministères concernés. Par contraste avec les instituts de l'Académie en charge de la recherche fondamentale et appliquée, ils avaient pour mission d'opérer dans le domaine de la recherche technique et industrielle.

Ce qui frappe d'abord dans ce dispositif, c'est que la fonction scientifique et technique y est dévolue à des organes spécialisés séparés tout à la fois du pôle universitaire, exclusivement voué à la fonction enseignante, et du secteur productif, responsable de moins de 10 % de l'effort total de recherche.

Des tentatives ont été menées dans l'ex-URSS pour rapprocher la base de production scientifique et technique des centres de production. Des associations de recherche liée à la production ont été constituées : les « Nauchno-Proizvodstvennye Ob'edineïia » - N.P.O. Mais, le maintien des tutelles existantes semble l'avoir emporté sur l'émergence de liens directs entre ces associations et les entreprises de production.

Ce qu'on doit également relever, c'est la très nette distinction organique entre la recherche fondamentale et appliquée - prérogative des Académies - et la recherche technique et industrielle, responsabilité des ministères sectoriels.

Cette distinction organique a provoqué des redondances, sources de gaspillage, et débouché sur des conflits et de multiples défauts de communication entre les deux sphères scientifiques et techniques.

La continuité du processus d'innovation a été ainsi profondément entravée dans son épanouissement par la superposition d'organismes appartenant à des ordres différents.

Les rancoeurs d'aujourd'hui en témoignent encore.

B - UN APPAREIL ETATISE :

La recherche et la technique étaient dans le système soviétique entièrement étatisées.

Ceci se vérifiait tout à la fois du point de vue du statut des agents concourant à cette fonction et du mode d'orientation de la recherche entièrement dévolue à des organes publics et assis sur les mécanismes de la planification publique.

Cette étatisation et la planification publique de la science et de la technologie ont eu des conséquences particulièrement néfastes et ont donné au développement scientifique et technologique des pays de l'Est un particularisme évident.

• **Le développement scientifique et technologique a obéi, dans les pays de l'Est plus que partout ailleurs, à une logique politique caractérisée par une indifférence plus prononcée qu'ailleurs aux déterminants sociaux, scientifiques et économiques qui participent plus ou moins à l'orientation du développement scientifique et technique.**

A cette politisation l'on doit certes le tarissement de sources entières de la production scientifico-technique illustré par les ravages en URSS des théories de LYSENKO sur la recherche en biologie et par ceux, plus récents, d'ELENA CEAUDESCU en Roumanie ou encore par la rigidité cadavérique des sciences sociales dans le bloc de l'Est.

Plus encore, la politisation de la sphère scientifico-technique s'est traduite par le choix systématique et massif d'octroyer le meilleur des hommes et des moyens à la satisfaction des objectifs de la grande nébuleuse, de cette société dans la société, que constituait le complexe militaro-industriel.

De ce point de vue, la production scientifique et technique n'a pas échappé aux priorités politiques d'un régime voué à l'affrontement avec l'ennemi.

• **Etatisation et politisation mais aussi étatisation et planification publique :**

Le système de planification adopté pour gouverner le développement économique était appliqué au secteur scientifico-technique.

Il n'est pas nécessaire d'entrer dans l'histoire de la planification soviétique, faite de tentatives sporadiques de réformes, pour en accroître l'efficacité, c'est-à-dire en améliorer la conception ou les performances concrètes. Il convient bien davantage de mettre en évidence les rouages et les conséquences de la planification scientifique et technique dans les pays de l'Est.

Quant aux rouages, organisés de façon pyramidale, il faut placer au sommet outre le Parti Communiste national, d'un côté l'Académie des Sciences pour la recherche fondamentale et appliquée et, de l'autre, la Commission militaro-industrielle -V.P.K. - pour les instituts de branche.

Deux autres organismes prenaient part à la coordination de la planification soviétique, le Gosplan - ou plus généralement l'organisation chargée d'élaborer les plans - et le Comité d'Etat chargé des questions scientifiques et techniques - le G.K.N.T. dans l'ex-URSS.

A l'évidence, la suprématie appartenait au Parti Communiste via ses relais privilégiés, l'Académie et le V.P.K.

Quant aux conséquences de la planification du développement scientifique et technique, on les devine à la lecture des rapports critiques élaborés de façon récurrente par les autorités soviétiques.

Outre la lenteur du processus, son incapacité à évoluer et donc à s'adapter, il faut citer en même temps que l'incapacité à afficher de vraies priorités l'émergence de priorités de fait en fonction des intérêts du complexe militaro-industriel bien représenté comme on l'a vu dans le processus de définition des plans de recherche et développement et le caractère quantitatif des objectifs assignés par les planificateurs.

II - LE CONTEXTE ÉCONOMIQUE

L'organisation économique des pays de l'Est en a littéralement paralysé la modernisation technologique.

A - UN COMPLEXE MILITARO-INDUSTRIEL ECRASANT :

La première source de paralysie technologique est à trouver dans l'écrasante prédominance dans les choix scientifiques, techniques, sociaux et financiers de la considération apportée au complexe militaro-industriel.

Cette faveur particulière apparaît clairement dans la proportion des dépenses de recherche - développement assumée par les crédits militaires. Par exemple, avec 42 % de la dépense nationale de recherche et développement en 1990-1991¹, la recherche militaire en Russie dépassait de plus de 12 points celle assumée par les Etats-Unis.

Plus encore que ces statistiques, qui d'ailleurs ne reflètent à l'évidence pas les écarts bien plus conséquents - et cumulatifs ! - de la période de l'affrontement des blocs, **c'est la constitution d'un véritable privilège d'affectation des meilleurs moyens à des fins militaires au sens large qui doit être retenue.**

Les conséquences de ce privilège ont été considérables en raison des caractéristiques générales de l'économie des pays de l'Est et des caractères particuliers du complexe militaro-industriel dans ceux-ci.

En effet, ce dernier ne constituait pas un simple secteur économique destiné à des productions à objet militaire. Du reste, compte tenu des dimensions atteintes par le complexe dans les pays de l'Est si le complexe n'avait été que cela, cette nature, à elle seule, aurait suffi à exercer de considérables effets d'éviction sur les autres secteurs de l'économie.

Mais ces derniers ont été d'autant plus conséquents que le complexe s'était mué en une société dans la société avec ses propres groupes sociaux et des modes de fonctionnement et de vie particuliers. Une illustration hautement significative de cela peut être trouvée dans la constitution de villes dites « villes interdites » entièrement vouées à la production militaro-industrielle.

¹ Il semble que ce chiffre ait été largement supérieur - proche de 70 % - dans les années ayant précédé les événements qui agitent désormais les pays de l'Est.

Les conséquences du développement de ce que fut un véritable organe autonome ont été diverses et parfois originales.

Il y eut bien sûr et d'abord le développement autonome d'un secteur s'auto-validant.

Il y eut aussi, et ceci avait un poids particulier dans des économies caractérisées par une double pénurie quantitative et qualitative, l'accaparement des ressources au détriment, bien entendu, des autres secteurs et des agents éventuellement clients de leur production.

Il y eut à l'évidence un drainage des meilleurs cerveaux et de la main-d'oeuvre la plus habile.

Il y eut enfin - et c'est original à cette échelle - constitution par le complexe d'un appareil de production très diversifié et entièrement étranger à sa vocation « naturelle » appelé à satisfaire des besoins quand les autres secteurs n'y suppléaient pas convenablement.

La constitution prioritaire de capacités de production militaro-industrielle qui, soit par nature, soit par la culture vivante du secret ne diffusaient pas vers les autres secteurs l'accaparement des capacités des secteurs amont et le dédoublement de capacités de production civile aux fins de satisfaire le complexe ont profondément marqué les processus de développement scientifique et technique des pays de l'Est.

Les autres besoins ont été marginalisés, que ce soit au stade de la recherche fondamentale et appliquée ou à celui du développement économique d'unités propres à les satisfaire.

B - UN SYSTEME ECONOMIQUE DISSUASIF :

• Un deuxième type d'explications met l'accent sur les conséquences paralysantes pour l'innovation technique du mode de gestion soviétique de l'économie. D'abord, l'organisation institutionnelle et la gestion fonctionnelle de la production scientifique et technique dans les pays de l'Est impliquaient en elles-mêmes lenteur, rigidité et déconnexion par rapport aux sources de production - v. supra -.

Mais, au-delà, il faut trouver dans les particularités du régime économique des pays de l'Est et dans le fonctionnement concret de ces économies l'origine des problèmes technologiques rencontrés dans ces pays.

Sans doute de façon un peu simplificatrice, on peut présenter la différence entre le régime économique soviétique et un régime d'économie de marché en affirmant que si dans celui-ci il s'agit de maximiser son profit dans le cadre des contraintes - ou des opportunités - dégagées par le jeu du marché, dans celui-là, il s'agissait de produire en fonction des directives du Plan.

Les caractères propres à chacun de ces régimes emportent des conséquences majeures sur les processus de diffusion scientifiques et techniques.

• **Dans le régime soviétique, les critères qualitatifs tendent à s'effacer** sous l'effet de la substitution à la relation client-fournisseur d'une relation normateurs-exécutants. Le couple offreur-demandeur est marginalisé par rapport au couple planificateur-exécutant. Or, le planificateur, qui a déjà bien du mal à fixer des quantités judicieuses, se trouve encore plus désarmé devant la tâche de déterminer des niveaux de performance qualitative.

Ce défaut d'exigence de qualité, vérifiable pour les productions de biens de consommation courants, l'était encore pour toute une série d'activités de biens d'équipement où l'indicateur de succès tenait dans la capacité de produire une quantité donnée d'un bien sans considération de la qualité des conditions de production ou de la production elle-même.

• **Dans le régime soviétique, l'incitation à améliorer ses résultats pour une entreprise donnée disparaît.** Un des puissants moteurs de l'innovation technologique fait ainsi défaut.

La structure de la production était souvent, sinon toujours, marquée par l'existence de monopoles soit qu'une seule entreprise fût responsable de produire un bien particulier soit que, faute de concurrence entre elles, l'existence d'une pluralité d'entreprises dans une branche n'ait pas pour résultat pour autant de donner naissance à un marché.

En tout cas, l'absence de relations contractuelles entre les agents et de menace pour leur pérennité supprimaient toute incitation directe à améliorer les performances.

Le mode de fixation des prix de vente ainsi que celui d'appropriation des profits sont aussi à incriminer. Ils ont d'ailleurs été régulièrement réformés sans toutefois que les modifications apportées aient contribué à supprimer les entraves au progrès technique qui en découlaient. La fixation d'un taux de marge forfaitaire à appliquer au coût moyen de production prévenait tout effort pour abaisser celui-ci. De la même manière, le taux de prélèvement sur les profits et la rigidité des systèmes de rémunération de la main-d'oeuvre supprimaient un puissant ferment d'amélioration des performances.

• **Le fonctionnement concret des économies de l'Est entravait la diffusion scientifique et technique.**

Dans les économies de l'Est, chaque unité de production n'avait qu'une responsabilité limitée : celle d'exécuter le plan à elle imposé. Le concept même d'obligation contractuelle était ignoré.

Par ailleurs, **une extrême spécialisation des tâches était appliquée** : l'un construisait, l'autre livrait, un troisième montait, etc. sans qu'aucun lien direct n'existât entre les différents maillons de la chaîne.

A titre d'exemple, une entreprise de production de machines n'était pas responsable de leur livraison et moins encore de leur installation. Il s'ensuivait une série de déboires qui ralentissaient considérablement la modernisation de l'appareil productif quand ils ne la dissuadaient pas.

Pour résumer les conséquences du mode de gestion de l'économie dans les pays de l'Est, on peut citer une étude de l'O.C.D.E. qui remarquait qu'en innovant un directeur d'usine courait le risque important :

1. « De voir surgir les problèmes d'approvisionnement...
2. Que le délai requis pour parvenir à maîtriser pleinement la fabrication du nouveau produit soit plus long que prévu ;
3. Que le coût de production du produit nouveau excède l'objectif visé ;
4. ... Que la quantité produite n'atteigne pas l'objectif fixé dans le plan ;
5. ... Que les primes de gestion soient perdues. »

• **Enfin, l'ignorance la plus complète des coûts économiques s'attachant à tel type d'activité a eu pour conséquence de supprimer le ferment de développement des technologies ailleurs conçues pour optimiser les moyens de production et d'inciter à la réalisation de technologies certes originales mais non-viables du point de vue économique.**

Un même diagnostic s'applique s'agissant des considérations apportées aux coûts environnementaux.

CHAPITRE 2

DES CONSÉQUENCES DÉSASTREUSES : UNE GLACIATION TECHNOLOGIQUE :

Les conditions du développement technologique des pays de l'Est ont provoqué une série de conséquences désastreuses. En les évoquant, on mesure toute l'importance que revêt dans ces pays l'impératif de modernisation technologique.

I - LA TECHNOLOGIE DANS LES PAYS DE L'EST, UNE SITUATION DE PARADOXES.

L'univers de la science et de la technologie dans les pays de l'Est est un univers de paradoxes.

Indicateurs de l'effort de recherche

	Scientifiques et Ingénieurs	Scientifiques et Ingénieurs par million d'habitants	Dépenses de recherche-développement en % du PIB
Etats-Unis	787.400	3.265	2,8
France	105.000	1.898	2,3
Allemagne de l'Ouest	143.627	2.354	2,7
Allemagne de l'Est	125.622	7.574	-
Pologne	42.800	1.133	1,5
Tchécoslovaquie	64.593	4.161	4,3
Hongrie	22.284	2.105	2,7
Bulgarie	50.585	5.641	3,3
URSS	1.518.000	5.416	3,8

A - UN EFFORT DE RECHERCHE IMPORTANT

Des données du tableau qui précède, il ressort clairement que l'effort de recherche-développement était dans les pays de l'Est très comparable à ce qu'il était à l'Ouest. On doit même remarquer que dans certains d'entre eux - ex-URSS, Bulgarie en particulier - tant la proportion des scientifiques et ingénieurs que celle des ressources publiques affectées à la R.-D. étaient supérieures aux mêmes valeurs rencontrées à l'Ouest.

En outre, certains indices mènent à la conclusion que les scientifiques travaillant à l'Est étaient d'une très grande qualité. D'une part, de très nombreux pôles d'excellence ont été identifiés par les observateurs étrangers à la suite de l'ouverture de ces pays. D'autre part, à l'occasion de compétitions internationales ou d'expériences de mobilités internationales des scientifiques ou chercheurs de l'Est, ceux-ci ont souvent été particulièrement distingués pour leurs prestations. Par exemple, en 1987, c'est à des scientifiques polonais que le tiers des emplois mis à concours international par la Fondation ouest-allemande Von Humboldt revinrent.

Ces performances paraissent résulter d'une particulière attention apportée à l'enseignement dans la plupart des pays de l'Est. D'une part, la proportion des dépenses consacrées à l'éducation s'y comparait favorablement avec les données occidentales. D'autre part, en même temps qu'un culte y était consacré à la science, à la technique, aux ingénieurs - « l'URSS, patrie des ingénieurs » - à l'Académicien, il y avait, dans les pays de l'Est, une tendance très prononcée pour la performance universitaire. Celle-ci se traduisait par une sélection drastique à l'entrée dans l'enseignement supérieur où un candidat sur quatre seulement était, en général, accepté.

Les résultats obtenus par les étudiants des pays de l'Est dans les meilleures écoles occidentales attestent la qualité exceptionnelle des enseignements reçus dans leurs pays. Par exemple, une quinzaine d'étudiants roumains se partagent, malgré le handicap linguistique, les meilleurs rangs à l'Ecole Normale Supérieure de Paris.

B - MAIS DE MEDIOCRES PERFORMANCES

Il faut d'abord relativiser fortement l'impression retirée des données citées plus haut que les pays de l'Est consacraient à la R.-D. plus de ressources que l'Ouest.

Pour cela, on doit bien sûr rappeler que la fiabilité des chiffres n'est pas entière et que la comparaison est gênée par un manque d'homogénéité dans les définitions des concepts examinés à l'Est et à l'Ouest.

Mais, surtout, il faut d'une part garder à l'esprit les différences en niveau des valeurs prises par des indicateurs comme le nombre de scientifiques et d'ingénieurs dans la population ou la valeur des dépenses de R.-D. et, d'autre part, se référer à des éléments qualitatifs pour évaluer le potentiel humain des systèmes de R.-D. en place à l'Ouest et à l'Est.

**Dépense nationale de R.-D.
(en milliards de \$)**

C.E.E.	101,9
PECO	5,7
CEI	18,9 / 56,9 ¹
Amérique du Nord	156,4

Source : Observatoire des Sciences et des Techniques - Indicateurs 1994.

Même si l'on tient compte de la faiblesse des niveaux de rémunération à l'Est, les montants cités plus haut indiquent clairement la modestie des moyens financiers disponibles pour la R.-D. dans ces pays.

Ainsi les PECO ne pouvaient-ils consacrer à elle qu'environ le 20ème de ce que la Communauté y consacrait. Encore, ces chiffres trop globaux ne rendent-ils pas compte de l'obstacle que la pauvreté de leurs moyens financiers dressait à la recherche de chacun des pays de l'Est.

Quant à la qualité des personnels, il semble que l'excellence ait fréquemment côtoyé la médiocrité.

Le système d'enseignement n'y était pas étranger qui, à côté des élites qu'il dégageait, n'offrait au reste de la population que de très brèves formations. Ainsi, le pourcentage de la population active diplômée de l'enseignement secondaire ou supérieur n'était-il que de 27,3 % en Russie ou encore 33,8 % en Hongrie contre environ 61 % dans l'OCDE. Mais s'y ajoutaient la rigidité hiérarchique, l'absence d'évaluation par les pairs et un défaut fréquent de motivation.

Les performances révélées par quelques indicateurs usuels paraissent médiocres par rapport aux efforts consentis.

¹ La mesure de la R.-D. de la CEI pose un problème statistique : le chiffre le plus élevé correspond aux données officielles nationales, le moins élevé au concept habituellement en vigueur dans les pays de l'OCDE.

Eléments comparés pour quelques indicateurs de performance scientifique et technique

	Part mondiale dans les publications en 1993	Indice d'impact des publications¹	Parts dans les dépôts de brevet européen	Parts dans les dépôts de brevet américain
C.E.E.	26,8	1,0	42,6	20,1
PECO	2,5	0,5	0,3	0,2
CEI	8,0	0,2	0,1	0,2
Amérique du Nord	41,4	2,4	25,3	48,0

Aucun choix d'indicateur de performance scientifique et technique n'est indiscutable ; nul indicateur n'est capable de décrire toute la réalité scientifique et technique et nul n'échappe aux griefs de proposer des indications biaisées.

Mais, en réunissant plusieurs pour les croiser au moins peut-on espérer, en cas de convergence dans les informations qu'ils comportent, dévoiler quelques vérités.

C'est ce à quoi, il nous semble, arrivent les données réunies dans le tableau ci-dessus.

Elles montrent, en premier lieu, que moins qu'à l'Ouest, les scientifiques des pays de l'Est étaient parties prenantes dans le processus de publications. La modeste contribution qui est la leur au niveau international provient sans doute d'une édition scientifique comparativement modeste allée à une culture du secret paralysante. Quelle qu'en soit la cause, elle en dit long sur la capacité des pays de l'Est à faire diffuser l'information scientifique et technique et permet d'imaginer les freins qu'une telle incapacité proposait aux progrès scientifiques et technologiques.

En deuxième lieu, il apparaît que, même si l'indicateur du nombre des publications ne devait pas conduire à la conclusion d'un intérêt des recherches menées à l'Est relativement faible, l'indice d'impact des publications tend à établir que les travaux publiés par les chercheurs de l'Est avaient moins d'intérêt que ceux de leurs confrères de l'Ouest.

S'il serait peut-être abusif d'en conclure que leurs travaux vérifiaient les mêmes propriétés, le fait demeure avec ce qu'il suppose de soupçons sur le niveau moyen des recherches.

¹ Indice rapprochant les citations obtenues du nombre de publications.

Quant à la part occupée par les pays de l'Est dans les dépôts de brevet européen ou américain, on peut la juger insignifiante. Sans doute, peut-on avancer pour l'expliquer, la cherté pour les pays de l'Est des procédures en question et leur aversion pour toute forme de divulgation de leurs inventions. Il n'en demeure pas moins qu'en s'abstenant volontairement ou non de déposer des brevets dans les pays de l'Ouest, les pays de l'Est renonçaient à faire valoir leurs inventions à l'Ouest et ne montraient pas une forte capacité technologique.

II - UNIVERS DE PARADOXES MAIS AUSSI MONDE DE DÉSÉQUILIBRES

A - DES ACTIVITES DE R.-D. SUR-DIMENSIONNEES

On doit d'abord observer que, pour certains pays, elle excédait nettement la valeur moyenne trouvée dans les pays occidentaux. C'était manifestement le cas dans l'ex-République Tchèque, en Russie et en Bulgarie.

Mais, on doit surtout souligner combien ces données jurent avec la logique de développement économique qui veut que la proportion des richesses consacrées à la R.-D. progresse avec la richesse économique des Etats¹. Or, il convient de garder à l'esprit les écarts de richesse économique entre pays de l'Est et de l'Ouest.

¹ Cette dernière étant d'ailleurs censée reliée positivement à l'effort de recherche-développement déployé.

Niveau du PIB
(milliards de \$ en 1988)

Ex-URSS	1.590
Bulgarie	50,7
Ex-Tchécoslovaquie	118,6
Hongrie	68,8
Pologne	207,2
Roumanie	94,7
Total PECO	540
OCDE	12.073
<i>dont</i> Amérique du Nord	5.904
CEE	5.110

Dans ce contexte, la proportion des ressources allouées à la R.-D. dans chacun des pays de l'Est apparaît excessive et, parfois monstrueuse.

**B - UN FOSSE ENTRE LE POTENTIEL DE LA RECHERCHE
FONDAMENTALE ET LES CAPACITES D'INNOVATION**

Ainsi, en 1985 une évaluation américaine du potentiel soviétique concluait à la force du pays dans les domaines suivants :

- océanologie théorique ;
- sciences des matériaux ;
- physique théorique des hautes énergies ;
- dynamique des fluides ;
- physique théorique et expérimentale des lasers ;
- physique théorique des matières condensées.

En revanche, l'ex-URSS était moins présente en :

- océanologie expérimentale ;
- physique expérimentale des matières condensées ;
- physique expérimentale des hautes énergies ;
- astrophysique expérimentale ;
- sciences informatiques.

On l'aura compris, de cette étude ressortait le tableau des contrastes entre un appareil de recherche fondamentale de haut niveau et les lacunes des sciences expérimentales.

Ce diagnostic ne doit pas être cantonné au seul appareil de recherche. Il peut être étendu au couple recherche-industrie.

Il apparaît d'abord que les innovations ne dépassaient fréquemment pas la porte des laboratoires.

On a évoqué plus haut quelques unes des raisons structurelles de ce phénomène curieux et déplorable en raison des gabegies qu'il suppose si l'on veut bien se rappeler la proportion des moyens alloués à la recherche et la vaste gamme des prototypes produits dans les énormes laboratoires des pays de l'Est.

Sans doute, d'ailleurs, doit-on ajouter aux facteurs déjà évoqués la relative inadaptation économique des produits de la science et de la technologie à l'Est pour des motifs tenant soit à l'orientation des économies en question, soit à la nature même de ces produits.

Comme conséquence de cette paralysie, le taux de renouvellement des produits était extrêmement faible. Par exemple, de 1970 à 1980, la part des produits des industries mécaniques de l'ex-URSS se trouvant en production depuis plus de 10 ans s'était élevée de 19 à 29 %. Dans le même sens, selon l'Institut d'économie de l'Académie des Sciences de l'ex-URSS, 85 % des articles nouveaux mis en production ne l'étaient que dans une seule entreprise et seulement 2 % dans 5 entreprises au moins.

De même, le taux de modernisation des procédés était particulièrement faible malgré des taux d'accroissement annuel du capital assez élevés.

On peut conclure sur ce sujet en évoquant les réflexions de M. KOUZMITSKY, Vice-Ministre de la Science et de la Technologie en Russie, qui confiait qu'au terme d'expertises menées au Japon et aux Etats-Unis sur des technologies critiques, la Russie était presque dans tous les cas au-dessous de la moyenne.

C - DES DESEQUILIBRES SECTORIELS.

Des différences de détails ou de degrés ne doivent pas dissimuler une très forte similitude dans la nature de la production des pays de l'Est : **la part importante qu'y occupait la production industrielle, sans commune mesure avec celle qui est la sienne dans les pays de l'OCDE.**

Cette situation correspondait pour partie à des traditions historiques et à des dotations naturelles. On ne saurait oublier, par exemple, que l'ex-Tchécoslovaquie connaissait avant la deuxième guerre mondiale un dynamisme industriel comparable à celui de l'Allemagne ou de la France.

Mais, l'industrialisation des pays de l'Est a été également la conséquence d'une politique volontariste imposée par l'ex-URSS et répondant à ses préférences politiques, économiques et sociales.

Le développement industriel a concerné tous les pays de la zone, y compris des pays à tradition agricole comme la Hongrie, la Bulgarie ou la Roumanie. Il s'est souvent fait au détriment de secteurs auparavant convenablement maîtrisés par ces pays comme le démontre l'exemple de la Hongrie où la tradition acquise dans le domaine des services a été sacrifiée sur l'autel de l'industrialisation.

Industrialisation certes et pas n'importe laquelle puisque dans le panorama industriel des pays de l'Est prédominent les industries lourdes. Les raisons en sont connues : dotations naturelles en matières premières, incapacité du système d'économie planifiée à répondre aux besoins des ménages, orientation de la production vers les activités militaires...

Les conséquences de cette architecture de la production dans les pays de l'Est ont été multiples.

L'indigence des autres secteurs et le sous-développement des branches industrielles non prioritaires en constituent la première.

- **Le secteur des services a été presque entièrement sacrifié.** Il était considéré comme improductif et, d'ailleurs, illustration significative, la définition statistique de la production dans les pays de l'Est, le Produit Matériel Net, les excluait de son champ de mesure. Alors que plus de la moitié des dépenses d'une famille occidentale y sont consacrées, en ex-URSS, les ménages citadins n'employaient pour des achats de services que 10 % de leur budget (5 % seulement pour un foyer kolkhozien).

Si ces écarts doivent, pour leur aspect spectaculaire, à des différences systémiques entre l'Ouest et l'Est, comme la part importante prise par les services gratuits dans les pays de l'Est, ils n'en révèlent pas moins le sous-développement du secteur à l'Est. Ce dernier, hormis ce qu'il suppose de frustrations **pour les habitants des pays concernés**, a privé les pays de l'Est de tout le savoir-faire que l'économie des services a pu acquérir et développer à l'Ouest, a stérilisé

¹ Frustrations auxquelles l'ampleur de l'expansion de l'économie parallèle des services dans les pays de l'Est n'apportent que peu d'exutoires commodes et satisfaisants.

des atouts économiques qui ont justifié ailleurs l'expansion des services - tourisme, mise en valeur du patrimoine... - et a amputé les autres secteurs économiques des gains d'efficacité et d'efficience auxquels le développement de leur consommation de services les a conduit dans les économies occidentales.

- Le secteur de l'agriculture représente une proportion non-négligeable des économies des pays de l'Est.

Proportion de la population active dans l'agriculture
(en %)

Ex-URSS	Bulgarie	Ex-Tchécoslovaquie	Hongrie	Pologne	Roumanie	OCDE
27,1	19,5	12,1	18,4	28,2	28,5	8

Le pourcentage de la population active agricole y est très élevé par rapport à la situation qui prévaut dans l'OCDE.

Cette particularité s'accompagnait d'un très bas niveau de productivité et d'efficacité économique du secteur dont les causes étaient évidemment multiples mais parmi lesquelles figurait en bonne place un taux très faible d'équipements agricoles de qualité.

- Les branches industrielles non prioritaires ont été délaissées. L'industrie des biens de consommation était sous-dimensionnée.

Taux d'équipements des ménages en quelques biens de consommation (1989)

	Voitures par 1000 habitants	Téléphones par 1000 habitants	TV par 1000 habitants
Bulgarie.....	120	200	96
Tchécoslovaquie	173	226	122
Hongrie	145	134	275
Pologne	105	118	85
Roumanie	11	130	n.a.
Union soviétique	42	115	300
Allemagne occidentale.....	446	641	377

Sources : CE, OCDE. Extrait de van Zon, H. (1991), « Alternative Scenarios for Central Europe, FAST, CE.

L'essentiel des investissements profitait à l'industrie lourde comme en Pologne où celle-ci attirait encore dans les années 80 près de 75 % du total des investissements nouveaux.

- Enfin, les infrastructures ont été négligées si bien que chacun des pays concernés par l'étude rencontre de sérieux problèmes de communication.

Le surdimensionnement des industries lourdes a eu pour autre conséquence d'exiger des pays de l'Est un effort d'investissement sensiblement plus élevé que celui auquel correspond la structure économique dans les pays de l'OCDE.

Investissement intérieur brut en proportion du PIB (en %)

Ex-URSS	Bulgarie	Ex-Tchécoslovaquie	Hongrie	Pologne	Roumanie	OCDE
33,2	32,7	24,7	28,5	36,5	37,1	20,6

En rapportant l'investissement intérieur brut au PIB, on obtient une image de l'effort d'investissement périodiquement nécessaire pour assurer la croissance des économies examinées.

Or, si en niveau, du fait des écarts concernant les bases de comparaison, les flux annuels d'investissements requis sont supérieurs dans les pays de l'OCDE, le diagnostic est tout différent si l'on s'en tient à la part des ressources disponibles nécessaires au maintien des appareils productifs.

Il apparaît alors que, dans la plupart des pays de l'Est, la production réclamait qu'une proportion des ressources disponibles sensiblement plus élevée que dans les pays de l'OCDE, soit affectée à l'investissement.

C'est en gardant cette situation à l'esprit qu'il faut apprécier l'effort réel d'investissement consenti par les pays de l'Est. Il en ressort que celui-ci n'était certainement pas suffisant.

La place prise par l'industrie lourde dans les pays de l'Est a contribué à la détérioration de l'environnement dans cette région du monde.

Les problèmes sanitaires qui s'ensuivent ont été précisés lors d'une conférence internationale qui s'est tenue à Lucerne en avril 1993. Ils résultent en particulier :

- de la présence dans l'air et dans le sol de plomb provenant des fours de fusion de plomb et de zinc,
- de poussières en suspension dans l'air provenant des stations de production de chaleur et d'électricité, des usines métallurgiques et des autres complexes industriels,
- du dioxyde de soufre et d'autres gaz.

Hormis ses effets sanitaires, le mode de production extensif caractéristique des pays de l'Est a provoqué une consommation excessive de ressources naturelles.

Indices de consommation d'énergie par unité produite

Ex-URSS	Bulgarie	Ex-Tchécoslovaquie	Hongrie	Pologne	Roumanie	OCDE
2,6	2,2	1,9	1,5	1,9	2,7	1

Un exemple particulièrement illustratif s'en trouve dans la forte consommation énergétique que supposait la production dans ces pays.

*

* *

CHAPITRE 3

UNE SITUATION AGGRAVÉE PAR L'ACTUELLE PÉRIODE DE TRANSITION

L'actuelle période de transition accroît très substantiellement l'impact défavorable pour les pays de l'Est de leur retard technologique.

Elle pèse en même temps sur leur capacité à faire face par eux-mêmes au défi de la modernisation technologique. En cela, elle permet de préciser nettement tous les enjeux qui s'attachent à des transferts de technologies occidentales au bénéfice de ces pays.

I - UN APPAREIL DE RECHERCHE EN PLEIN DÉSARROI

Les difficultés aujourd'hui rencontrées par les appareils de recherche des pays d'Europe centrale et orientale ayant été très exactement décrites dans le rapport de l'Office parlementaire présenté par le Sénateur Jacques SOURDILLE, on se contentera d'en faire une brève présentation.

A - LA REMISE EN CAUSE POLITIQUE DES ANCIENNES STRUCTURES

Elle se traduit tout particulièrement par la contestation parfois vive, parfois atténuée, du rôle des Académies des Sciences.

Ce processus a donné lieu à la création d'organismes nouveaux - le K.B.N. en Pologne, l'O.M.F.B. en Hongrie... - chargés d'orienter la politique de la recherche et de l'innovation technologiques.

Mais il semble que ces nouveaux organismes n'aient pas toujours le soutien des Académies et des chercheurs et ne soient pas encore en mesure d'exercer vraiment leur rôle. Surtout, il apparaît qu'institutionnellement le problème de la séparation entre recherche fondamentale et innovation technologique reste à régler.

B - UNE REDUCTION DRASTIQUE DES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE

L'O.C.D.E. estime par exemple qu'entre 1991 et 1993, le budget de la recherche de la Russie aura été divisé par trois en termes réels.

La réalité approchée par votre rapporteur à l'occasion de ses déplacements est vraiment catastrophique. Les personnels sont souvent en situation d'attente prolongée de leur traitement. Les crédits de fonctionnement et d'investissement sont maigres. Seuls quelques laboratoires prioritaires ou soutenus par l'étranger semblent tirer leur épingle du jeu.

Par certains aspects, cette situation peut sembler normale. Elle serait la sanction d'un surdimensionnement des appareils de recherche à l'Est que nous avons déjà évoqué. Et l'on peut penser qu'il se produit un phénomène inéluctable de restructuration.

Toutefois, les conditions très souvent non maîtrisées dans lesquelles cette restructuration se déroule rendent ce processus très préoccupant par certains de ses aspects.

D'abord est à l'oeuvre dans les pays de l'Est un phénomène de tarissement de leur base scientifique et technologique qui est particulièrement mal venu s'agissant de pays où l'impératif de la modernisation technologique s'impose.

On peut ajouter en outre qu'en soi, la perte d'un patrimoine scientifique et technologique mal mobilisé mais important constitue une perte pour ces pays mais aussi pour le monde entier.

Ce tarissement se caractérise en particulier par deux phénomènes parallèles : le drainage des cerveaux et le gaspillage des cerveaux. Autrefois convenablement rémunérés, les chercheurs et ingénieurs sont désormais proches du bas de l'échelle des salaires... quand ils sont payés. En conséquence, s'est produit un exode massif des scientifiques et ingénieurs vers l'étranger ou d'autres activités plus rémunératrices. Les évaluations quantitatives varient mais on s'accorde pour reconnaître que, par exemple, en Russie, près de 300.000 personnes ont été concernées par ce phénomène, de 20 à 30.000 chercheurs s'exilant.

Si la pérennité de ces exils n'est pas garantie - il semble qu'une partie d'entre eux devrait être temporaire - leurs effets sont redoutables :

- éventuelle dissémination de savoirs vers des pays non-amis dans des domaines sensibles liés à l'armement ;
- départ des élites scientifiques et assèchement des savoirs dans les laboratoires locaux ;

- déséquilibre et vieillissement démographiques des équipes qui semble bien en effet se produire, les départs ayant touché davantage les classes d'âge 30-45 ans dans un contexte où le recrutement de jeunes chercheurs est tari.

C - NECESSITE DE REVISIONS DECHIRANTES PAS TOUJOURS ASSUMÉES

Sans doute des efforts ont-ils été faits pour accompagner la restructuration du secteur scientifique. En général, ils s'inspirent de l'idée qu'il faut tirer un trait sur un passé qui a produit des appareils scientifiques surdimensionnés et privilégiés.

Des tentatives pour définir des priorités ont été faites dans la plupart des pays. En outre, des procédures nouvelles de financement de la recherche ont été mises en place qui substituent à un financement budgétaire des institutions des financements spécifiques à chaque programme de recherche-développement. Enfin, les instituts ont été priés de trouver auprès de leurs clients potentiels l'essentiel de leur financement.

Certaines de ces mesures sont véritablement révolutionnaires en tant qu'elles tranchent avec le passé « soviétique ». Sont-elles toutefois adaptées aux défis que la situation propose ?

Il ne le semble pas. De façon générale, le souci de maintenir un appareil de recherche semblable à celui hérité du passé transparait derrière les discours insistant sur les rationalisations en cours. Les priorités sont si nombreuses qu'elles n'offrent pas le caractère de véritables orientations, de choix publics. La débudgétisation des institutions de recherche s'est trop rarement accompagnée d'une modification de leurs statuts qui, en leur octroyant autonomie et responsabilité, est indispensable au dynamisme qu'on dit espérer d'elles.

Au fond, tout se passe comme si le sort de la recherche à l'Est doit être décidé par les circonstances plutôt que guidé par les autorités publiques dans ces pays.

Dans ces conditions, il paraît très improbable que ces pays soient en mesure de compter sur leurs potentiels propres de recherche-développement pour assurer leur modernisation technologique.

Il s'ensuit qu'un recours au soutien extérieur est indispensable aux pays en question, ce qui, compte tenu des enjeux et des ressources disponibles, appelle un débat sur les voies et moyens de pourvoir à ce besoin.

II - UNE INSERTION INTERNATIONALE BOULEVERSÉE ET BOULEVERSANTE

Les événements survenus à l'Est de l'Europe se sont accompagnés d'une modification profonde pour les pays concernés de leurs repères internationaux caractérisés par la dislocation de leurs partenariats traditionnels, par leur ouverture internationale dans un contexte général de réduction des tensions Ouest-Est.

A - L'ECLATEMENT DU BLOC DE L'EST

Il a provoqué la dissolution des organisations qui réglaient les rapports des pays de la zone - Pacte de Varsovie, Comité d'Assistance Economique Mutuelle (CAEM) - mais plus encore l'affirmation tous azimuts d'une indépendance retrouvée de chacun d'entre eux.

Si des formes de coopération régionale ont été peu à peu mises en place - constitution de la Communauté des Etats Indépendants (C.E.I.) pour succéder à l'URSS, accord de libre échange du groupe de Visegrad¹ en décembre 1992, ... - elles n'ont bien entendu rien de comparable avec les anciennes structures et ne remettent pas en cause la disparition des mécanismes et souvent des relations qui réglaient les rapports entre les pays d'Europe centrale et orientale.

Les conséquences de cette disparition ont été terribles. L'effondrement des relations commerciales intra-CAEM a provoqué une chute prononcée des exportations et importations de chacun des pays de l'Est à destination ou en provenance de ses anciens partenaires.

¹ Ce groupe réunit la Pologne, la Hongrie, la République tchèque et la Slovaquie.

Indicateurs de l'évolution du commerce extérieur des pays de la zone

	Pourcentage des exportations vers les pays de l'Est		Pourcentage des exportations en provenance des pays de l'Est	
	1989	1991	1989	1991
Bulgarie	62,2	54,9	46,0	48,9
Pologne	40,8	16,8	38,0	19,0
Tchécoslovaquie	46,6	32,9	47,8	36,9
Roumanie.....	24,7	28,3	37,4	24,0
Hongrie	40,1	19,2	39,2	22,1
URSS	24,4	19,8	28,3	19,3

Moyennant quelques nuances, il n'est pas exagéré d'évoquer un véritable effondrement des courants d'échange entre des pays pour lesquels, à l'exception notable et notoire de la Roumanie, c'est à l'Est de l'Europe que se situaient l'essentiel de leurs partenaires commerciaux.

Ce phénomène est d'abord le résultat du terme mis à la planification de la production à l'échelle de la zone - la division socialiste du travail qui, en affectant une mission productive particulière à chaque Etat, débouchait mécaniquement sur des échanges entre eux - et à la réglementation des échanges dans la zone via les Centrales du commerce extérieur aujourd'hui disparues et qui laissent désormais chaque entreprise responsable de ses relations économiques avec l'étranger.

Mais surtout, ils traduisent, d'une part une spécialisation économique de chacun de ces pays inadaptée au maintien d'échanges entre eux dans une situation de libéralisation de leurs commerces extérieurs respectifs, et une certaine aversion pour les produits autrefois échangés.

En tout cas, l'écroulement du commerce intra-CAEM provoque et révèle l'obsolescence d'une importante proportion du patrimoine économique des pays de l'Est.

La disparition des relations tissées entre les pays de la zone a d'autres sortes de répercussions.

Elle a provoqué la cessation d'un grand nombre de coopérations scientifiques et technologiques ce qui, en raison de l'imbrication à l'échelle du bloc de l'Est de nombreux programmes de recherche-développement, a des conséquences très défavorables sur les appareils scientifiques et techniques nationaux. Car, même si cette nouvelle donne libère des marges locales, elle a pour premier effet de contribuer à la réduction des capacités scientifiques et technologiques de chacun.

Le tarissement des livraisons mutuelles de biens d'équipement ou de pièces détachées est une autre conséquence dommageable des processus à l'oeuvre. Il entraîne des ruptures technologiques qui gênent la production et sont susceptibles d'aggraver toute une série de risques techniques.

Enfin, l'établissement de relations commerciales normalisées entre les pays de l'Est supprime un grand nombre de distorsions économiques, dont les conséquences économiques ont été évoquées plus haut, sur la base desquelles leurs développements économiques respectifs s'étaient construits.

Une illustration spectaculaire de ceci est fournie par les conséquences sur les appareils productifs des pays de l'Est de la libéralisation des prix des matières premières à laquelle ils sont confrontés. En même temps qu'elle provoque d'immenses problèmes de financement, elle remet à elle seule en cause la spécialisation technologique et industrielle à l'oeuvre dans ces pays et leur capacité technologique à produire dans des conditions économiques, c'est-à-dire sous une contrainte de rareté des ressources.

B - L'OUVERTURE AU GRAND LARGE

Cette ouverture constitue, en soi, un véritable défi et un révélateur des capacités technologiques des économies de ces pays.

Si de grandes différences existent encore entre les pays d'Europe centrale et orientale quant à leur degré d'ouverture internationale, ils partagent tous une tendance commune à l'insertion dans un contexte international élargi et renouvelé.

Régimes commerciaux de certaines économies en transition à la mi-1992

	Exportations			Importations		
	Intervention directe de l'Etat	Utilisation générale de quotas / licences	Taxes à l'exportation	Intervention directe de l'Etat	Utilisation générale de quotas / licences	Système général de quotas pour les biens de consommation
Bulgarie	Non	Non Sauf pour les combustibles et certaines matières premières.	Non	Non	Non	Non
Tchécoslovaquie	Non	Non Environ 20% des exportations de marchandises sont soumises à l'octroi d'une licence.	Non	Non	Non Sauf pour le pétrole brut et le gaz naturel	Oui pour les produits agricoles.
Hongrie	Non	Non Sauf pour les combustibles et les denrées alimentaires de base	Non	Non	Non Sauf pour les combustibles, certains produits agricoles, les biens de consommation industrielle, le tabac.	Oui
Pologne	Non	Non	Non	Non	Non Sauf pour l'essence, les boissons alcoolisées, le tabac et les produits laitiers.	Non
Roumanie	Non	Non	Non	Non	Oui	---
Russie et zone rouble	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non Sauf pour les médicaments, les pesticides, etc...

Sources : Journaux nationaux et documents de l'OCDE, du FMI et du GATT.

Pays en transition : niveau moyen des droits de douane en 1992
(Moyennes arithmétiques, en pourcentage)

	Janvier 1992
Bulgarie	16,7
Tchécoslovaquie	17,8
Hongrie	5,8
Pologne	13
Roumanie.....	17,8
Russie	15

Source : Statistiques nationales.

Grâce aux données réunies dans les tableaux qui précèdent, on distingue clairement les pays d'Europe centrale de la Russie et des pays de la zone rouble. Les premiers ont institué des régimes commerciaux en général libéraux si l'on excepte le maintien de restrictions pour les matières premières surtout. Le second groupe de pays a libéré assez largement ces importations mais maintenu un contrôle administratif de ses exportations.

Le niveau moyen des droits de douane reste pour l'heure assez élevé dans l'ensemble, si on le compare à la protection douanière de la Communauté par exemple.

Surtout il faut rappeler que les pays d'Europe centrale sont liés par les accords européens d'association qu'ils ont successivement signés. Or, ceux-ci prévoient, moyennant des exceptions sectorielles - sidérurgie, textile, agriculture -, un désarmement douanier étalé sur 10 ans. Si la vitesse de désarmement douanier est asymétrique il n'en reste pas moins que vis-à-vis de la Communauté, la protection douanière des pays de l'Est devra être démantelée.

C'est au demeurant dans la logique des choses si l'on veut bien se souvenir que ces pays ont exprimé le souhait d'être intégrés à l'Union européenne.

Pour la Russie et les pays de la zone rouble, le rythme de leur ouverture internationale est incertain. Mais il faut observer que le processus a d'ores et déjà été enclenché.

La question qui se pose est donc celle de la capacité des pays en cause à affronter l'ouverture de leurs économies et les perspectives tracées par le choix qu'ils ont fait pour leur insertion internationale.

Un premier élément de réponse se trouve dans l'évolution du commerce extérieur de ces pays avec les pays développés à économie de marché.

Indicateurs d'orientation du commerce extérieur de quelques pays de l'Est

	Pourcentage d'exportations à distinction des pays développés à économie de marché		Pourcentage des importations en provenance des pays développés à économie de marché	
	1989	1991	1989	1991
Bulgarie	19,5	23,3	35,4	44,1 ¹
Pologne	43,2	73,7 ¹	46,5	68,0
Tchécoslovaquie	37,6	64,9 ¹	37,6	51,3
Roumanie.....	47,7	47,8 ¹	17,2	50,9 ¹
Hongrie	43,1	66,7	49,3	57,8
Russie.....	41,4	56,5	50,1	64,1 ¹

1. 1992.

Source : Commission économique pour l'Europe des Nations-Unies.

Les chiffres résumés établissent sans ambiguïté que le processus de réorientation des exportations des pays de l'Est vers les pays occidentaux a été brutal et de grande ampleur. Une tendance similaire se remarque pour leurs importations même si les taux constatés sont, à ce jour, moins élevés.

En dépit de cette asymétrie, le développement des exportations communautaires vers les pays de l'Est a été, par exemple, beaucoup plus rapide que celui des exportations de ces pays vers la Communauté.

**ÉCHANGES COMMERCIAUX ENTRE L'UNION EUROPÉENNE
ET LES SIX PAYS ASSOCIÉS**

(Source : Eurostat)

	En milliards d'écus					Taux de croissance annuel en pourcentage				Part de chaque pays
	1989	1990	1991	1992	1993 ¹	1990	1991	1992	1993 ¹	
6 Etats associés										
exp. UE	11,5	12,0	17,5	21,4	23,1	4	46	22	23	100
imp. UE	12,1	13,0	16,1	18,9	18,2	7	24	17	7	100
solde	-0,6	-1,0	1,4	2,5	4,9					
Pologne										
exp. UE	3,9	4,4	7,9	8,1	8,9	11	79	3	22	38
imp. UE	3,9	5,2	6,2	7,1	6,8	33	20	14	7	37
solde	-0,1	-8,0	1,7	1,1	2,1					
Hongrie										
exp. UE	3,0	2,6	3,5	4,1	4,5	-5	21	16	23	19
imp. UE	2,6	2,9	3,6	4,0	3,6	13	14	10	-2	20
solde	0,4	-0,1	-0,1	+0,1	0,9					
Rép. Tch. + Slov.										
exp. UE	2,4	2,6	3,8	6,3	6,5	9	46	64	19	28
imp. UE	2,6	10,8	4,1	5,5	5,4	5	51	36	9	30
solde	-0,2	-0,1	-2,0	0,7	1,1					
4 Visegrad										
exp. UE	9,3	9,9	15,2	18,5	19,8	6	54	22	21	86
imp. UE	9,0	10,8	13,9	16,6	15,8	20	29	19	5	87
solde	-0,3	-0,9	1,3	1,9	4,0					
Roumanie										
exp. UE	1,0	1,2	1,3	1,9	2,1	78	8	39	38	9
imp. UE	2,5	1,6	1,5	1,4	1,5	-37	-9	-5	21	8
solde	-1,5	-0,4	-0,1	0,5	0,6					
Bulgarie										
exp. UE	1,5	0,9	1,0	1,1	1,2	-39	15	8	21	5
imp. UE	0,5	0,6	0,8	0,9	0,8	10	29	19	5	5
solde	0,9	0,3	0,3	0,2	0,4					

1. Janvier - novembre.

Le solde de la balance des paiements des PECO accuse ainsi depuis 1991 un déficit par rapport à la Communauté qui va croissant.

Des résultats du commerce extérieur de l'ex-URSS on ne peut parler avec certitude. Les données officielles laissent apparaître une situation globalement déficitaire. Mais il est notoire que certains flux d'exportation - de pétrole en particulier - échappent à tout recensement - les recettes afférentes échappant elles-mêmes à l'économie de l'ex-URSS - si bien que le sens réel du signe et indéterminable. Mais cette relative indéterminabilité ne doit pas beaucoup changer le diagnostic.

Au-delà des soldes, pour l'ex-URSS comme pour les PECO, le contenu des échanges ainsi que leurs niveaux est très riche d'enseignements.

Ils marquent la dépendance technologique des pays de l'Est dans un contexte où l'essor des échanges est encore modeste.

Quant à la structure par produit du commerce Est-Ouest, les produits primaires et combustibles occupent une place relativement importante dans les exportations des pays de l'Est et surtout de l'ex-URSS. Si les articles manufacturés représentent une part relativement importante des exportations des PECO - 65 % - elle est très faible dans celles de l'ex-URSS - 17 % à peine -. Inversement, les pays de l'Est n'importent que peu de produits primaires de l'Ouest, avec l'exception que constitue la proportion importante dans les importations de l'ex-URSS des produits alimentaires, mais importent principalement des articles manufacturés.

Les montants concernés restent très modestes. En 1991, la valeur des exportations d'articles manufacturés de l'Est vers l'Ouest ne dépasse pas 17 milliards de dollars ; le chiffre de leurs importations n'excède pas 24 milliards de dollars.

Les commentaires suivants s'imposent.

- **Il faut souligner que l'affaissement de la production dans les pays de l'Est n'a pas empêché leurs importations de biens manufacturés d'augmenter en valeur, ce qui traduit l'importance des besoins de ces pays.**

- **Quant aux exportations, leur expansion a été beaucoup plus faible.** Ceci correspond sans doute à l'atonie de l'activité économique à l'Ouest dans cette période. Mais de nombreuses études insistent avec raison sur les **facteurs structurels qui handicapent la compétitivité de ces pays.**

D'une étude de P. Hare et G. Hugues de 1991 portant sur l'industrie en Hongrie, Pologne et Tchécoslovaquie, il résulte qu'après correction par les prix mondiaux des inputs et de la valeur ajoutée des branches industrielles, entre un quart et un cinquième de l'industrie des trois pays se trouve dans une situation désastreuse, les entreprises appartenant à ces industries devant être fermées. En outre, entre 60 et 70 % de l'industrie doit être restructurée pour atteindre des performances compatibles avec leur environnement désormais concurrentiel. Seules de 7 à 22 % des industries seraient compétitives.

**Indicateur de compétitivité de l'industrie
dans trois pays d'Europe centrale**

	Pourcentage de la production industrielle avec valeur ajoutée négative	Pourcentage de la production industrielle non-compétitive	Pourcentage de la production industrielle compétitive
Hongrie	24	69	7
Pologne	29	65	11
Tchécoslovaquie	19	59	22

En outre, les expériences des entreprises occidentales engagées dans des sociétés mixtes en Europe de l'Est témoignent de l'ampleur des modernisations technologiques qui s'y imposent.

Le cas de l'intervention de Thomson Consumer Electronics dans la société polonaise Polkolor de production de tubes cathodiques

Ce cas illustre partiellement les besoins des centres de production des pays de l'Est et ce que peut apporter le partenaire étranger.

Polkolor faisait partie d'un grand conglomérat électronique UNITRA. L'usine produisait des tubes pour télévision grâce à un transfert de technologie consistant en l'exploitation d'une licence RCA. L'usine était récente ; elle avait été construite en 1980. Il s'agissait d'un très vaste établissement avec de l'ordre de 7.000 personnes et une capacité de production d'environ 2 millions de tubes. La main-d'oeuvre était jugée bien qualifiée.

Mais, à la fin des années 80, les capacités de production n'étaient utilisées qu'au tiers et une partie des employés étaient affectés à des tâches peu productives :

- 4.000 participaient à la production de tubes ;
- 2.000 produisaient une télévision noire et blanc démodée ;
- les autres - de 600 à 1.000 - étaient chargés d'activités sociales.

Le plus grave problème provenait de la qualité de la production ; mauvaise en général, son taux de rebut était proche de plus de 20 %¹.

Ces piètres performances ne provenaient pas essentiellement d'une mauvaise qualité des technologies disponibles. Les installations étaient récentes. De ce point de vue, le cas de Polkolor ne reflète pas la situation générale des pays de l'Est. Mais la technologie était mal maîtrisée à cause surtout de défauts de management.

Il n'y avait pas de responsable qualité. Le contrôle de qualité était centralisé et bureaucratique.

Moyennant des investissements, modérés, et, surtout, l'apport d'un savoir-faire dans le domaine du management transmis aux employés à travers d'importants programmes de formation, la production de l'usine a été relancée. Les gains de productivité ont été conséquents et la qualité de la production a été portée au niveau des standards de qualité introduits par TCE.

Le niveau des salaires a été sensiblement élevé.

1. Le maximum toléré dans les entreprises occidentales est de 0,5 %.

Ces problèmes de compétitivité structurelle sont anciens.

Evolution de la productivité des facteurs de production en URSS
(Variation en pourcentage, moyennes annuelles)

	1961-65	1966-70	1971-75	1979-80	1982
Travail	3,4	3,2	2	1,3	0,9
Capital	- 3,5	- 2	- 4	- 4	- 3,8

Source : C.I.A. citée par OCDE - Paris 1985.

Le tableau qui précède montre l'extrême inefficacité des facteurs de production employés dans l'économie de l'ex-URSS.

Mutatis mutandis, on peut extrapoler ces résultats aux autres pays de l'Est.

Les gains de productivité du travail y étaient beaucoup plus faibles qu'à l'Ouest. Quant à la productivité du capital, elle n'a cessé de décliner.

Ceci traduit une efficacité de plus en plus faible des investissements et des équipements. Et cela confirme que l'introduction du progrès technique était très lente dans les pays de l'Est.

Outre les difficultés déjà soulignées que posait le passage à l'application de la recherche fondamentale, il faut évoquer l'insuffisance de l'investissement pour expliquer ces évolutions.

Or, la période actuelle de transition aggrave considérablement cette tendance.

Pays européens en transition : investissement 1989-1992

(Variation en pourcentage par rapport à la même période de l'année précédente)

	1989	1990	1991
Bulgarie	-	- 18,5	- 48,6
Tchécoslovaquie	1,6	7,7	- 32,3
Hongrie	5,1	- 8,7	- 11,0
Pologne	- 2,4	- 10,1	- 4,4
Roumanie.....	- 1,5	- 38,3	- 28,8
Europe orientale	- 1,5	- 13,7	- 23,5

Le recul de l'investissement est partout profond. Economiquement et technologiquement, les pays de l'Est périssent.

III - UN CONTEXTE D'APRÈS-GUERRE FROIDE

L'extraordinaire développement du complexe militaro-industriel dans les pays de l'Est a modelé fortement les conditions mêmes de leur développement économique et provoqué la création de complexes géants de production d'armes de toutes sortes.

Les réalités nouvelles imposent que ces complexes soient reconvertis.

Mais cette reconversion est malaisée. Son succès dépendra largement de la mobilisation des partenaires étrangers des pays considérés.

A - LE COMPLEXE MILITARO-INDUSTRIEL S'EST EFFONDRE

Alors que les Etats-Unis, par exemple, consacraient de l'ordre de 5 à 6 % de leur PIB aux dépenses militaires, cette proportion atteignait au moins 20 % du PIB dans l'ex-URSS.

Des chiffres semblables se rencontraient encore dans certains pays comme la Tchécoslovaquie par exemple.

Cette orientation des ressources a eu pour conséquences :

- la constitution d'industries lourdes destinées à fournir les matériaux nécessaires qui se trouvent aujourd'hui complètement surdimensionnés ;
- la mobilisation d'une forte proportion de la main-d'oeuvre pour la production d'armements : environ 35 millions de Russes par exemple¹⁾²⁾ ;
- la constitution d'énormes conglomérats employant une main-d'oeuvre nombreuse et souvent repliés sur eux-mêmes, en situation autarcique ;
- la mise en place d'un système de division socialiste du travail où chaque pays avait des responsabilités productives sans doute inégalement lourdes mais particulières : par exemple, la Bulgarie, pour les productions mécaniques et électroniques, la Slovaquie pour les blindés et les canons de gros calibre...

¹ Source : « *Redeploying Assets of the Russian Defense Sector to the civilian Economy* » National Research Council Washington DC 1993.

² Dont, probablement, une dizaine de millions directement employés par le complexe.

Ce complexe s'est effondré.

Sous l'effet de la réduction des efforts de Défense, et de la capacité financière des pays de l'Est, mais aussi comme conséquence de la disparition des cadres qui contrôlaient la division socialiste du travail, le complexe connaît une crise très grave aux conséquences variées.

La situation apparaît particulièrement sévère en Russie, Bulgarie et Slovaquie.

La Slovaquie désormais indépendante a accueilli sur son territoire l'essentiel des infrastructures du complexe situées en Tchécoslovaquie à l'époque où son destin était encore lié à celui de son voisin tchèque. En 1988, la production du complexe était équivalente à un chiffre proche de 20 milliards de couronnes ; en 1992, malgré l'inflation, elle n'était plus que de 2 milliards... soit une réduction de la production de plus de 90 %.

Cet effondrement a provoqué de nombreux licenciements et est à l'origine, pour l'essentiel, du taux de chômage de 13 % que connaît la Slovaquie.

La Bulgarie connaît une situation semblable. Dans ce pays, la tradition acquise dans les constructions électroniques provenait pour beaucoup des commandes militaires. Il existait une vingtaine d'entreprises vouées à cette fonction qui, avant 1987, exportaient 80 % de leur production pour un chiffre d'affaires de l'ordre du milliard de dollars et employaient 30.000 ouvriers. Désormais, seuls 5.000 ouvriers subsistent, l'exportation a entièrement cessé et le chiffre d'affaires est de l'ordre du milliard... de leva¹.

En ex-URSS, d'après les statistiques officielles, les dépenses de R.-D. militaire absorbaient 70 % des fonds alloués à la science : la science y était ainsi tout particulièrement militarisée. La proportion prise par les industries militaires dans le total de la production était considérable. Mais, certaines caractéristiques propres à l'organisation du secteur dans l'ex-URSS méritent d'être particulièrement mises en évidence.

D'abord, il faut avoir à l'esprit que les entreprises du complexe ne produisaient pas que des biens à usage militaire. Moyennant une séparation des centres de production, ces entreprises produisaient également des biens civils : avions, navires, systèmes de télécommunications mais aussi la totalité des télévisions, caméras, radios et entre 70 et 80 % des machines à laver et des réfrigérateurs...

Ensuite, il faut souligner combien le complexe était concentré : d'abord en Russie qui abritait 70 % des capacités de l'ex-URSS, ensuite dans des villes et des régions parfois entièrement dédiées à ses productions.

Alors que, « dans les années fastes », pour reprendre l'expression de M. JAMPOLOSKI - président du Comité pour les industries de Défense -, la production militaire des entreprises du complexe représentait 50 % de l'ensemble, elle n'en constitue plus aujourd'hui que 25 % à peine. En 1992, les commandes militaires se sont effondrées de 65 % ; en 1993, leur glissement s'est poursuivi avec une baisse de 30 %.

¹ Un franc français équivaut à environ 9.80 leva.

En Russie, à l'inverse des tendances manifestées dans les PECO peu de licenciements sont intervenus à ce jour en dépit de la très forte contraction de l'activité.

Ceci traduit une volonté politique de subventionner les emplois, volonté qui provient peut-être de la considération des effets particulièrement destructurants dans ce pays d'éventuels licenciements. Il ne faut, en effet, pas oublier que l'entreprise est souvent, en Russie, plus qu'un centre de production, le noyau d'une cellule sociale qui l'englobe avec ses villes, ses activités d'amont et d'aval (élevage d'animaux, logements, crèche, etc.).

B - LA RECONVERSION DU COMPLEXE, ENJEU MAJEUR DU PROCESSUS DE TRANSITION, UNE OPERATION D'UNE REDOUTABLE DIFFICULTE

a) Des enjeux considérables :

Il n'est pas nécessaire de beaucoup insister sur la gravité des conséquences qui découleraient d'un échec du processus de conversion du complexe.

Pour s'en faire une idée précise, il suffit de considérer la part prise dans l'effondrement de l'activité économique, et ses conséquences de tous ordres, par l'évolution de la production du complexe.

On doit également insister sur les surcoûts et l'alourdissement des obstacles au processus de transition qui résulteraient de la mise en jachère du potentiel scientifique et technologique qui était celui du complexe. Ce serait autant de moyens supplémentaires à apporter pour redresser la situation.

Enfin, les considérations de sécurité doivent être prises en compte. Outre la question de la dispersion des savoir-faire militaire via le processus du drainage des cerveaux, elles mettent en cause la tentation des responsables des entreprises du complexe de trouver des débouchés militaires à n'importe quel prix.

A cet égard, votre rapporteur a cru sentir, chez plusieurs des interlocuteurs qu'il a rencontrés sur place, une profonde déception quant aux conditions de déroulement du processus de conversion dont ils ont la responsabilité et la volonté de maintenir les productions militaires à un haut niveau en cherchant à les écouler comme elles pourront l'être.

b) Un processus plein de difficultés :

L'attitude évoquée plus haut, pleine de menaces, découle pour beaucoup des difficultés rencontrées dans le processus de conversion.

Il existe d'abord le sentiment que les entreprises concernées sont délaissées par les différents Etats. C'est en particulier le cas en Bulgarie où, selon M. TODOROV, Vice-Président d'Electron-Consortium, l'Etat cherche à prendre ses distances avec les entreprises à convertir.

Mais ce l'est également en Slovaquie, où les plans de restructuration dotés d'une aide de l'Etat de 1,2 milliards de couronnes en 1991 ne sont désormais plus guère soutenus puisqu'ils ne reçoivent plus que ...41 millions de couronnes environ¹.

La Russie paraît connaître une situation différente. Si le financement par l'Etat de la conversion n'y est guère important, celui-ci participe au paiement des salaires des ouvriers et a mis au point un système de prêts à taux bonifiés. En outre, les régions se sont impliquées dans le soutien à un processus souvent nécessaire pour contenir l'effondrement des activités économiques qu'elles abritent.

Les caractéristiques mêmes des centres de production à reconverter proposent une série d'obstacles majeurs.

Il s'agit d'abord d'une affaire humaine. Une très grande réticence à consacrer son travail à des productions moins prestigieuses qu'avant doit d'abord être soulignée.

On doit aussi souligner le manque de ressources humaines formées à la gestion.

Il s'agit également de la difficulté qu'il y a à mobiliser efficacement les capacités technologiques en place.

Pour les moyens de productions civiles par les entreprises du complexe, leur état est très souvent désastreux. Ceci s'explique par la priorité qui était donnée aux équipements militaires. Quant à ceux-ci, leur mobilisation pour des productions non militaires n'est pas **techniquement** simple dans la plupart des cas.

Si des expériences de conversion vers la réalisation d'équipements de travaux publics, d'automobiles, de biens d'équipement durables ont été menées à bien, il est clair que malgré l'extrême diversité des programmes envisagés **une proportion importante des équipements est impropre à d'autres utilisations.**

De plus, la capacité à promouvoir des projets de reconversion technologique efficaces économiquement paraît limitée. Si l'on met à part des aberrations criantes comme l'utilisation de matériaux rares pour produire des biens de consommation courante - les Russes semblent, un temps, avoir produit des casseroles en titane - il reste qu'en raison en même temps que du retard technologique des capacités de production militaires et du manque de maîtrise des normes occidentales, l'essentiel de la production devrait être orienté vers un marché intérieur déprimé.

¹ Un franc français équivaut à environ 5 couronnes slovaques.

c) La mobilisation de l'assistance étrangère est restée modeste.

Le fait qu'il s'agisse d'un secteur d'activités à caractère militaire explique bien sûr beaucoup des difficultés à mobiliser l'aide étrangère.

Cependant, il faut observer que beaucoup des entreprises concernées sont inscrites dans la deuxième vague des privatisations qui reste certes encore à venir.

La participation étrangère aux projets de reconversion parfois très vivement souhaitée reste marginale : moins de 3 % pour les projets en Slovaquie.

En Russie, le nombre des projets associant des entreprises étrangères est plus élevé : 1.251 dont 125 avec des entreprises allemandes, 104 avec les Etats-Unis et 81 avec la France. Mais, les apports technologiques sont restés très modestes et le taux de réalisation des projets est faible.

L'aide apportée par l'Union européenne n'a pas été décisive. Elle n'a pas su mobiliser les initiatives qui s'imposent.

Les Etats-Unis ont conçu pour résoudre ce problème en Russie un système qui s'appuie sur un partenariat pour le développement industriel. Il s'agirait d'un accord intergouvernemental garantissant les conditions d'une mobilisation à grande échelle de l'investissement privé américain via un financement obligataire. Celui-ci serait utilisé pour financer des livraisons directes d'équipements « *made in USA* » et de savoir-faire nécessaires au développement de la production en Russie.

Une Agence américano-russe gérerait ce programme dénommé RAPID.

Votre rapporteur souhaite qu'un tel système soit sérieusement examiné par l'Union européenne.

IV - UN EFFONDREMENT DE LA PRODUCTION

Pays européens en transition : activité économique, 1989-1993

(Pourcentage de variation par rapport à la période correspondante de l'année précédente)

	PMN ou PIB					Production industrielle brute			
	1989	1990	1991	1992	Estimation	1989	1990	1991	1992
Bulgarie.....	0,3	17,5	25,7	- 22,0	- 5	2,2	- 12,6	- 23,3	- 22
Tchécoslovaquie.....	1,4	- 1,4	- 15,9	- (7-8)		0,8	- 3,5	24,7	- 11,0
République tchèque	2,4	0,8	- 19,0	- 7,1	0	1	- 3,3	- 24,4	- 10,6
République slovaque	1,1	- 3,8	- 19,3	- 6,0	- 7	- 1,3	- 4,0	- 25,4	- 12,5
Hongrie.....	0,4	- 3,3	- 11,9	- (4-6)	- 2	- 2,5	- 4,5	- 19,1	- 9,8
Pologne.....	0,2	- 11,6	- 7,6	0,5-2	4	- 0,5	- 24,2	- 11,9	4,2
CEI.....	2,3	- 3,4	- 10,1	- 18,5	+ 1	- 2,1	- 1,2		- 18,2
Russie.....	1,6	- 4,0	- 11,0	- 20	-	1,4	- 0,1	- 7,8	- 18,8
Ukraine.....	5,0	- 3,6	- 11,2	- 15	-	2,8	- 5,7	- 8,0	- 9,0
Estonie.....	6,6	- 3,6	- 12,6	- 28	6	0,7	- 5,6	- 9,0	- 38,9
Lettonie.....	7,4	- 1,4	- 7,9	- 43,9	-	3,1	- 0,2	- 0,1	- 35,1
Lituanie.....	1,6	- 6,0	- 6,7	- 35	-	4,2	- 2,8	- 4,9	- 51,2

Sources : Publications statistiques nationales et renseignements communiqués à la CEE par les services de statistique, prévisions non gouvernementales.

La transition s'est traduite par un véritable effondrement de la production.

Celui-ci a d'ailleurs été tout particulièrement marqué dans le domaine industriel.

Sans le soutien de l'agriculture parfois, et sans l'essor des services, la situation aurait été encore plus dramatique.

Si à présent l'activité économique paraît se stabiliser, ce processus reste inégal selon les pays et intervient à un stade de désagrégation déjà très avancé.

• **La montée du chômage**

Pays européens en transition : variations de l'emploi, 1990-1992
(Pourcentage de variation annuelle)

	1990	1991	1992
Bulgarie	- 5,8	- 17,1	- 18,5
Tchécoslovaquie	- 6,5	- 13,1	- 13,9
Hongrie	- 9,8	- 16,7	- 21,0
Pologne	- 8,1	- 9,0	- 8,6
Roumanie.....	1,5	- 11,0	- 8,3
Slovénie	- 3,9	- 7,3	- 7,6
Russie.....	- 1,0	- 0,8	- 2,1
Ukraine	- 0,6	- 2,1	-
Estonie	- 2,0	-	-
Lettonie.....	0,1	- 0,3	- 1,6
Lituanie.....	- 3,7	0,4	-

Sources : Statistiques nationales ; rapports par pays du FMI ; estimation de l'OCDE et du DIW.

A l'exception notable de la Russie où des mesures ont été prises pour soutenir l'emploi artificiellement, ces évolutions ont provoqué une très brusque contraction du nombre d'emplois.

*

* *

Ne pouvant se reposer sur la mobilisation de leur appareil de recherche désormais privé des moyens de soutien nationaux, confrontés à la dislocation de leur ancienne insertion internationale et à leur ouverture sur le monde, leur système productif entièrement remis en cause par l'atténuation des tensions internationales, les pays de l'Est sont extrêmement dépendants de l'extérieur s'ils veulent relever les défis qu'ils affrontent.

DEUXIÈME PARTIE

**DES ÉCHANGES TECHNOLOGIQUES QUI, EN
L'ÉTAT,
RESTENT ANÉMIQUES...
PARCE QUE LE PLUS SOUVENT ANOMIQUES...**

CHAPITRE I :

UN ENVIRONNEMENT GLOBALEMENT AMÉLIORE

L'environnement des échanges de technologies a été globalement amélioré depuis l'ouverture des pays de l'Est. Mais il y a dans cet adjectif sans doute plus encore qu'une nuance positive, support d'optimisme, une connotation porteuse du constat d'une tendance affirmée inégalement selon les pays qu'on considère, et insuffisamment compte tenu des barrières restant à abattre.

I - L'ATTÉNUATION PROBLÉMATIQUE DES RESTRICTIONS POLITIQUES AUX COOPÉRATIONS TECHNOLOGIQUES EST-OUEST

Les transferts de technologies à destination des pays de l'Est ont longtemps été paralysés par des réglementations qui en restreignaient la possibilité même.

Le COCOM - Comité de Coordination Multilatérale de Contrôle des Exportations - a été créé en 1949 à la suite de la deuxième guerre mondiale et au début de la "guerre froide".

Organisme peu formel, résultat d'un "*gentleman's agreement*", il regroupait les pays membres de l'OTAN, excepté l'Islande, auxquels à partir de 1953 s'adjoignait le Japon.

Placé sous l'égide du Groupe consultatif de l'Alliance atlantique, il se réunissait à Paris et avait pour objectif «d'empêcher, ou tout au moins de retarder, la constitution d'une industrie moderne d'armement en Union soviétique et dans les États de l'Est».

Le COCOM émettait des résolutions non-contraignantes juridiquement visant à organiser **un contrôle coordonné** des exportations de technologies sensibles en provenance des pays-membres.

Les recommandations du COCOM pouvaient avoir deux objets complémentaires :

- l'établissement de listes internationales de produits à placer sous contrôle ;

l'examen de demandes de dérogation au régime d'interdiction d'exportations de certains biens.

Les listes internationales établies par le COCOM étaient périodiquement actualisées pour tenir compte du progrès technologique occidental mais aussi des acquis des pays de l'Est. Trois listes principales concernaient, la première, la liste des matériels de guerre, la deuxième, la liste d'énergie atomique, la dernière la liste des produits industriels à usage technologique dual.

L'examen des demandes de dérogation a occupé une place de plus en plus importante dans l'activité du COCOM ce qui reflétait tout à la fois l'intérêt des pays de l'Est pour la technologie occidentale et celui des détenteurs occidentaux de technologies pour les pays de l'Est.

Le COCOM a été l'objet de contestations permanentes d'origines diverses.

Un premier type de contestation de nature politique a porté sur l'objet même du COCOM. En effet, si un consensus s'est dégagé pour voir dans le COCOM un outil de coordination nécessaire pour éviter le renforcement de la puissance militaire des pays de l'Est, il y a toujours eu un conflit sur la définition même des produits et biens pouvant concourir à ce renforcement. De ce point de vue à la vision extensive défendue au gré des mouvements de l'histoire par les États-Unis, en particulier, qui consistait à inclure dans les listes COCOM tout bien incorporant une technologie occidentale susceptible de dispenser les pays de l'Est des sacrifices intérieurs nécessaires à son acquisition et par conséquent de permettre à ces pays de consacrer plus de moyens à leurs technologies militaires s'est souvent opposée une conception où les produits à contrôler devaient avoir un lien plus direct avec l'acquisition de technologies militaires.

Dans le même ordre d'esprit, le "maniement conjoncturel" des listes COCOM au gré des tensions avec le bloc de l'Est a été dénoncé comme un dévoiement du Comité dans le sens d'une utilisation à des fins de guerre économique éloignées de ses objectifs initiaux.

Un second type de contestation plus économique s'est avivé dans le temps. Les milieux d'affaires américains et européens ont tour à tour déploré les pertes d'activités résultant des contrôles COCOM et soupçonné ceux-ci d'être maniés par les États-membres pour favoriser leurs industries nationales.

Enfin, le troisième type de contestation a porté sur l'efficacité du COCOM.

Il n'entre pas dans l'intention de votre rapporteur de trancher ces débats. Le COCOM dont les règles avaient été assouplies en 1990 a aujourd'hui vécu.

Le souci de tenir compte des événements survenus dans les pays de l'Est allié au renforcement de pôles technologiques tiers - nouveaux pays industrialisés - en ont décidé ainsi.

Les conséquences de cette disparition doivent toutefois être soigneusement analysées.

La disparition du COCOM ne signifie tout d'abord pas que tout contrôle des exportations vers les pays de l'Est a disparu.

Les législations nationales demeurent. Ainsi, si la France est dotée depuis 1944 d'un texte complété en 1967 qui organise une procédure dite de "contrôle de la destination finale".

Par voie d'«avis aux importateurs et exportateurs relatif aux produits et technologies soumis au contrôle de la destination finale», une liste de produits soumis à contrôle est régulièrement définie et publiée. Y figurent trois grandes catégories de biens :

- les matériels de guerre ;
- les matières, équipements et installations nucléaires ;
- les produits industriels civils à double usage.

L'exportation d'un bien figurant sur la liste est soumise à la délivrance d'une licence délivrée par le SAFICO, service spécialisé de la Direction générale des Douanes après consultation des administrations concernées.

En outre, la disparition du COCOM ne signifie pas non plus que les risques associés aux transferts de certaines technologies aient disparu. Si bien que doit se poser la question de savoir comment remédier aux inconvénients qui résultent de la dissolution du COCOM.

Sans doute peut-on soutenir qu'en raison de la nouvelle situation politique prévalant à l'Est de l'Europe et grâce aux diverses législations nationales l'existence du COCOM n'était plus justifiée et que sa dissolution était même opportune.

Cependant, la disparition d'un organe de coordination internationale risque de laisser libre cours à une compétition et une concurrence internationales se traduisant par un assouplissement peut-être exagéré des législations nationales.

En outre, il faut souligner combien peu satisfaisante est la situation des pays de l'Est du point de vue du contrôle de leurs propres exportations. Des événements récents comme les offres de livraisons de matériels militaires en provenance de la République Tchèque à destination de l'Iran, ainsi que la subsistance de réseaux vivaces hérités du passé avec des États peu amicaux doivent faire réfléchir.

Votre rapporteur considère qu'il serait opportun de constituer une enceinte élargie au pays de l'Est capable de contrôler de tels détournements.

II - UN PROCESSUS DE PRIVATISATIONS ENCORE EMBRYONNAIRE AUX RÉSULTATS MITIGÉS

Les privatisations en cours dans les pays de l'Est constituent une caractéristique forte de la transition économique et sociale que traversent ces pays.

Elles témoignent d'abord de la volonté de passer d'un système étatisé à un autre système qui, selon les modalités de privatisation choisies, peut varier. Ensuite, elles influencent, et sont, à leur tour, influencées par elle, la trajectoire des pays en transition.

Si la qualité publique ou privée du partenaire peut être en principe considérée comme indifférente à l'établissement de relations d'échanges technologiques¹, il reste que **les privatisations sont d'une part un élément nécessaire au développement des transferts de technologies entre pays de l'Ouest et de l'Est et, d'autre part, un vecteur pour ces transferts.**

Elles sont nécessaires, en tant qu'elles contribuent à la privatisation globale des économies de l'Est puisqu'elles s'accompagnent, plus ou moins bien d'ailleurs, de l'instauration des conditions juridiques et économiques d'un marché libre fonctionnant selon les règles du jeu que les détenteurs occidentaux de technologies exigent.

Vecteurs de transferts de technologies, les privatisations le sont lorsque, par leur biais, les investisseurs étrangers apportent leur technologie et leur savoir-faire aux entreprises mises sur le marché.

A - DES PRIVATISATIONS DIVERSES DANS LEUR NATURE

Par leur nature, les privatisations en cours dans les pas de l'Est offrent des images variées.

- **Une première distinction oppose la « petite » à la « grande privatisation »**, la première concernant les petites entreprises de commerce surtout, la seconde, les plus grandes entreprises. De façon générale, la « petite privatisation » a avancé à un rythme rapide, ce qui ne pouvait pas se produire pour la « grande privatisation ».
- **Une deuxième distinction oppose les privatisations sauvages à celles qui sont organisées.** Si, pour la plupart d'entre eux, les pays de l'Est sont dotés de législations encadrant les processus de privatisation, cela n'a pas été toujours le cas et, dans les premiers moments de leurs transitions, un certain nombre d'entreprises ou d'instituts de recherche ont connu des privatisations sauvages. Désormais, même si certains

¹ Ce que montrent à l'évidence tant d'exemples de coopération technologique entre les établissements publics occidentaux et des partenaires publics ou privés à travers le monde.

phénomènes semblables se produisent sans doute encore, les privatisations résultent de la mise en oeuvre de textes légaux.

- **Les voies et moyens des privatisations sont très variables et reflètent des choix politiques qu'il importe d'élucider.**

Il y a d'abord, et ce n'est pas négligeable, les privatisations par restitution. Elles concernent principalement les biens immobiliers et fonciers et ne sont pratiquées que dans quelques pays : Bulgarie, Hongrie, République Tchèque, Roumanie...

Elles sont à la source de difficultés conséquentes de détermination des droits des anciens propriétaires et de ceux des propriétaires actuels et suscitent des difficultés économiques : parcellisation des terres, incapacité des nouveaux propriétaires à supporter financièrement les charges de leurs biens, stabilité des relations juridiques nouées par les propriétaires de biens restituables...

S'agissant des autres formes de privatisation, on peut dire en schématisant qu'on en rencontre deux types opposés : la mise aux enchères ou la négociation avec, éventuellement, appel d'offre international d'un côté, la distribution gratuite de titres de propriété de l'autre.

La première formule, très à la mode quand triomphait la thérapie de choc, assez brutale, a concerné surtout les grandes entreprises dans les pays dont les gouvernements souhaitent attirer les capacités financières et techniques de l'étranger. Elle a été tout particulièrement utilisée en Hongrie et dans les premiers temps de la transition. Cette forme de privatisation rencontre de plus en plus l'hostilité politique des populations, si bien que, désormais, elle n'est maniée que moyennant beaucoup de précautions.

Par ses allures de nationalisation, **la deuxième formule**, la privatisation par distribution de la propriété aux salariés de l'entreprise et, plus encore, par distribution de coupons a, davantage, la faveur des Gouvernements de l'Est. Elle échappe aux griefs de mise en oeuvre d'un libéralisme sauvage et d'aliénation au profit de l'étranger du patrimoine national.

Elle consiste à distribuer des coupons donnant droit à acquérir des titres de propriété et suscite l'émergence progressive d'un marché financier. En outre, elle est en harmonie avec les capacités financières des agents économiques des pays de l'Est et permet ainsi de se dispenser du recours, quasi-inéluctable dans le cas d'une privatisation négociée ou par appel d'offres, au capital étranger.

Dans les faits, les privatisations par distribution gratuite de la propriété des entreprises, bien que populaires, ont des résultats ambigus.

Elles ne résolvent d'abord aucun des problèmes de financement auxquels sont confrontés les pays de l'Est. Dans un premier temps, leur gratuité ne dégage par définition aucun moyen financier nouveau. Puis, lorsque les coupons sont transformés en actions, les acheteurs confrontés à une forte contrainte financière sont peu enclins à payer le prix fort pour acquérir des entreprises à la visibilité économique réduite.

En outre, en dépit de la constitution de fonds d'investissement collectifs - fréquemment propriétés des banques et souvent opaques du point de vue de

l'identité de leurs véritables propriétaires - qui portent une grande proportion des coupons et donc potentiellement des actions constituent ainsi l'embryon de noyaux durs, se pose la question des pouvoirs des propriétaires sur la gestion des entreprises privatisées.

La dispersion des actionnaires bloque leur pouvoir de contrôle et d'orientation et ainsi gèle l'un des avantages attendus des privatisations : l'amélioration de la gestion des firmes sous l'aiguillon de leurs propriétaires.

B - DES RESULTATS MITIGES

- **L'état d'avancement des privatisations dans les pays de l'Est est extrêmement variable**

On distingue des pays où la privatisation s'est encore peu développée - Bulgarie, Roumanie, Russie et les autres pays de l'ex-URSS - de ceux où elle a déjà débouché sur la constitution d'un secteur privé substantiel : Hongrie, République Tchèque et, à moindre degré Slovaquie, Pologne ...

Mais, même dans ces derniers, il semble que le rythme des privatisations doive se ralentir. Les freins politiques se sont intensifiés avec l'arrivée de gouvernements moins sensibles aux séductions du libéralisme et plus inquiets des conséquences sociales des privatisations. Mais, surtout, les entreprises encore à privatiser sont dans une situation financière moins favorable que celles qui l'ont déjà été, opèrent dans des secteurs économiques stratégiques - télécommunications, énergie, ... - qui n'ont pas toujours été réorganisés suffisamment pour que des privatisations soient envisageables tandis que manque souvent l'épargne nécessaire à des transferts de propriété.

- **Les privatisations n'ont jusqu'à présent que peu eu les effets escomptés :**

Sans doute, les privatisations pratiquées à l'Est ont-elles provoqué un certain nombre d'améliorations économiques.

Elles se sont accompagnées parfois de l'entrée du capital étranger, de technologies modernes, d'apports de savoir-faire.

L'exemple de CHINOIN en Hongrie

Fondée en 1910, l'entreprise CHINOIN était à l'origine une grande entreprise chimique puis s'est orientée vers la production de médicaments. Etatisée, elle devint l'un des centres importants de production pharmaceutique dans les pays de l'Est. Avec 700 personnes travaillant pour la recherche-développement et un effectif de 4.500 salariés en 1990, elle s'acquitta correctement de son rôle. Pour l'anecdote, on peut rappeler qu'au début des années 50, l'entreprise réussit à produire la pénicilline dont les pays de l'Est étaient privés depuis leur rupture avec l'Occident. A la fin des années 80, CHINOIN produisait 200 médicaments et travaillait sur 10 projets de recherche.

C'est alors que l'entreprise s'est engagée dans un mouvement spontané de privatisation, celui-ci se trouvant relayé par une phase de privatisation contrôlée par l'Agence des Biens d'Etat hongroise. Celle-ci céda une part minoritaire du capital à Sanofi-Winthrop après négociations avec option pour l'investisseur étranger de prendre après quelques années la majorité dans l'entreprise. Ce fut le cas et désormais Sanofi-Winthrop contrôle 51 % du capital tandis que l'Agence n'en détient plus que 42 %.

L'arrivée du partenaire occidental n'a pas entraîné d'apports de technologies directs mais elle s'est traduite par une amélioration décisive de la gestion de CHINOIN.

Le nombre des salariés est ainsi passé de 4.500 en 1990 à 3.500 en 1992. La société envisage de déménager l'usine de Budapest, installée dans une zone d'habitations, vers des sites plus adaptés au souci de préserver l'environnement urbain.

Le programme de recherche a été allégé, passant de 10 à 3 projets.

Grâce à cet apport de savoir-faire ainsi qu'aux économies financières qu'apporte une alliance avec une entreprise multinationale, en dépit d'un contexte économique difficile marqué par une inflexion du chiffre d'affaires, CHINOIN qui, désormais, vend des licences aux Etats-Unis ou au Japon, a accru ses bénéfices. Conséquences de ces résultats, le salaire moyen s'est envolé - 1990 : 20.000 forints¹, 1993 : 35.000 forints - et les investissements de capacité et de productivité ont suivi avec, en particulier, l'achat de nouvelles machines à presse².

¹ Un franc français équivaut à environ 15 forints.

² Malheureusement pour nous, Français, allemandes.

Elles ont suscité la création d'un secteur privé soumis aux règles du marché et, en particulier, aux exigences de qualité imposées par la concurrence.

Mais, ces résultats sont finalement encore rares puisque le rythme de la privatisation a été plus lent que prévu.

En outre, les grandes privatisées ne fonctionnent toujours pas selon le modèle entrepreneurial : l'actionnariat privé est trop souvent dispersé tandis que l'actionnariat public demeure souvent consistant sans qu'il soit en mesure d'orienter la gestion des entreprises.

On peut ajouter que la privatisation de monopoles, à elle seule, n'a pas supprimé ces monopoles ni engendré de marchés concurrentiels, de sorte que les bienfaits macroéconomiques de la privatisation ont sans doute été surestimés à l'origine.

Enfin, il convient d'insister sur les effets pervers du processus de privatisation en ce qu'il bloque les décisions d'investissement en particulier.

Privatisation et effets pervers :
l'exemple de la raffinerie KAUCUK de KRALUPI
en République tchèque.

Créée en 1958 pour produire à l'échelle du COMECON du caoutchouc synthétique, l'entreprise s'est orientée vers le raffinage à partir de 1975 tout en consacrant l'essentiel de ses moyens à la production de produits de synthèse. Il s'agit d'une des dix plus grosses entreprises de la République tchèque.

Elle a été transformée en société anonyme le 1er janvier 1984 et le quart de ses actifs a déjà été privatisé. La deuxième vague de privatisation était en cours lorsque votre rapporteur a effectué sa visite. Le capital était distribué ainsi : 40 % à l'Etat, 26 % aux Tchèques sous forme de coupons, 25 % à un fonds d'investissement, le reste à deux villes de Bohème et aux salariés. Des négociations avec des partenaires étrangers - Total, Agip, Shell... - intéressés par la reprise de la raffinerie dotée d'un niveau technologique convenable semblaient accaparer toute l'attention des responsables. Ceux-ci reconnaissaient que leurs plans d'investissements étaient suspendus dans l'attente de leurs résultats.

De l'arrivée d'un partenaire étranger, on espérait la mise au niveau des normes occidentales de l'entreprise, une aide à la pénétration des marchés, une amélioration des processus de production et de qualifications des salariés via l'apport de formation, des investissements de dépollution, de productivité¹.

En même temps, étaient redoutées les conséquences sociales, une réduction drastique des capacités de la raffinerie - en l'état, le taux d'utilisation des capacités de production est de l'ordre de 65 % tandis que le réseau de distribution d'énergie transformée qui irrigue tout le pays n'est plus utilisé du tout - et la dislocation de l'entreprise consécutive à sa privatisation par appartements.

En effet, comme la raffinerie est le centre de profits de l'entreprise et comme elle fournit aux autres branches leurs matières premières au coût de production, la privatisation de la seule raffinerie risque d'entraîner la fermeture pure et simple des autres compartiments de l'entreprise.

¹ Jusqu'à présent, la modernisation de la raffinerie s'est opérée via l'achat de licences étrangères : I.F.P., Technip, en particulier.

III - LES CONDITIONS D'ACCUEIL DES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

Dans la presque totalité des pays de l'Est, des mesures législatives et réglementaires sont venues organiser l'accueil des investissements étrangers.

Ces dispositions quoiqu'elles aient été inégalement libérales, constituent un véritable bouleversement juridique et politique et traduisent une ouverture « historique » des pays de l'Est.

Aujourd'hui, il est possible de distinguer les pays dans lesquels un cadre légal stable favorise a priori les investissements étrangers de ceux qui n'offrent pas encore celui-ci.

Mais, au-delà des législations formelles, parfois rassurantes, leurs conditions de mise en oeuvre et quelques caractéristiques juridiques et économiques des pays de l'Est constituent des entraves à l'expansion des investissements dans ces pays.

A - DES CADRES LEGAUX ET REGLEMENTAIRES EN GENERAL ATTRACTIFS MAIS AVEC DE NOTABLES EXCEPTIONS

Seuls quelques pays de l'ex-URSS restent dépourvus de législations relatives à l'accueil du capital étranger. Tous les pays d'Europe centrale s'en sont dotés ainsi que les principaux pays issus de l'ex-URSS : Russie, Ukraine, Biélorussie, Etats Baltes.

a) Les législations sanctionnent dans l'ensemble une volonté d'ouverture aux investissements étrangers.

Dans quelques pays - Roumanie, Lituanie, Lettonie, Russie -, subsiste une contrainte d'autorisation préalable. Mais elle est, soit formelle, soit limitée à certains investissements particulièrement élevés ou intervenant dans des secteurs sensibles. Dans les autres cas, la création « ex nihilo » d'une entreprise, la constitution d'une société mixte ou la prise de participation dans une société locale sont libres de toutes conditions contraignantes.

b) Les privilèges favorisant le capital étranger ont pour certaines d'entre elles disparu ou été limités.

Il s'agit en particulier des exemptions fiscales accordées dans les premiers temps. Si la Hongrie continue d'offrir des privilèges fiscaux aux sociétés mixtes¹ dans d'autres pays, soit ce privilège n'existe pas, soit il a été réduit par une définition stricte de son fait générateur ou de ses délais.

Cependant, d'autres privilèges subsistent qui forment la toile de fond de la politique d'attraction du capital étranger dans les pays de l'Est.

Ainsi, la plupart des pays garantissent l'investisseur contre les risques de confiscation, de nationalisation ou d'expropriation.

De la même manière, les investisseurs ont, généralement, la faculté pleine et entière de rapatrier leurs profits.

c) Mais certaines dispositions restent décourageantes pour l'investissement étranger.

Tout d'abord, des restrictions touchent certains secteurs d'activité : production militaire, secteurs financiers... Des interdictions ou une surveillance particulière y sont de rigueur sans qu'on puisse s'en choquer.

Plus difficilement admissibles sont les dispositions qui viennent limiter le rapatriement des bénéfices ou la libre disposition des recettes d'exportations.

Cette observation vaut pour la République Tchèque et surtout la Russie.

En Russie, en effet, depuis le 1er janvier 1992, obligation est faite de céder au Gouvernement russe contre des roubles une part des devises générées par des opérations de commerce extérieur par des sociétés russes ou des sociétés mixtes dans lesquelles le partenaire étranger détient moins de 30 % du capital : 40 % des devises vendues au Fonds républicain de devises à un taux fixé par la Banque Centrale russe équivalant à la moitié de celui du marché. Ceci concerne les recettes tirées de l'exportation des produits énergétiques, chimiques, alimentaires et d'autres matières premières. De plus, toutes les entreprises doivent vendre 10 % de leurs recettes en devises au taux du marché.

¹ Ces avantages ont d'ailleurs suscité des effets pervers manifestes puisqu'ils ont incité les Hongrois à acheter des biens de consommation durables - voitures, TV... à l'étranger, à les apporter au capital de sociétés mixtes fictives et à profiter ainsi des privilèges octroyés au capital étranger en particulier l'exemption de droits de douane.

B - UN ENVIRONNEMENT JURIDIQUE ET ECONOMIQUE PRECAIRE

a) Une ouverture enjeu de débats politiques

Le retour aux affaires des anciens communistes ne se traduit sans doute pas par le retour aux systèmes antérieurs. Mais, il engendre des craintes, d'autant mieux fondées que les propagandes électorales insistent fréquemment sur les dangers d'une marche forcée vers le libéralisme ou les atteintes portées au patrimoine économique national par une excessive ouverture à l'Occident.

Dans ces conditions, l'investissement étranger ne peut s'épanouir. Autant dire d'ailleurs qu'il est parfois peu souhaité.

Il serait très désirable que les pays en transition manifestent plus clairement leur attitude à l'égard du capital extérieur qu'ils ne le font souvent.

L'institution d'une garantie non seulement d'égal traitement avec les investisseurs locaux mais aussi de la pérennité des conditions initiales de traitement des investissements étrangers pendant une durée assez longue serait à cet égard la bienvenue.

Mais elle ne peut provenir que d'un dialogue politique autrement plus actif que celui institué jusqu'à présent.

b) Les lacunes des systèmes financiers locaux gênent l'implantation de firmes étrangères.

Les marchés financiers restent embryonnaires dans les pays de l'Est et, pour cette raison, le recours au système bancaire restera sans doute longtemps indispensable pour financer l'activité économique à l'Est.

Même si les investisseurs étrangers peuvent se financer auprès des banques internationales, d'ailleurs de plus en plus présentes dans les pays de l'Est, il leur faut pouvoir compter sur des établissements bancaires locaux capables d'accompagner leur développement et d'assurer les règlements.

Or, le système bancaire est, à l'Est, en plein délabrement. Les actifs bancaires sont pour une forte proportion constitués de créances irrécouvrables, héritages du passé mais aussi d'une euphorie incontrôlée associée aux révolutions et du maintien de relations d'affaires entre de grandes banques toujours essentiellement publiques et des entreprises étatisées déficitaires.

Sans doute quelques progrès ont-ils été réalisés récemment avec la constitution de cadres comptables modernes, la création d'autorités de contrôle ou le vote de lois bancaires.

Mais beaucoup reste à faire, comme l'effondrement de nombreux établissements financiers à l'Est le démontre.

Les besoins en formation et en équipements restent considérables. Malheureusement, même dans les pays les plus avancés par ailleurs dans le processus de transition - la Hongrie, la Pologne - la volonté de préserver un secteur bancaire presque exclusivement national s'affirme mieux que celle de résoudre les problèmes bancaires.

c) L'instabilité macroéconomique mine la confiance des investisseurs étrangers.

Il y a là un véritable dilemme. L'entrée d'investisseurs étrangers dans leurs économies est une nécessité si les pays de l'Est souhaitent se développer à un rythme suffisamment soutenu et résoudre les problèmes macroéconomiques que sont la chute de la production ou la hausse des prix et ses conséquences en termes sociaux. Or, ces mêmes problèmes macroéconomiques paralysent l'entrée des investisseurs étrangers à l'Est.

Sans stabilité macroéconomique, point d'investissements étrangers en nombre suffisant. Et, sans investissements étrangers, point de stabilité macroéconomique.

On peut donc ici se contenter de rappeler que l'absence de convertibilité externe des monnaies de l'Est, les fluctuations extrêmement amples de leurs parités rendent plus qu'aventureux tous les calculs de rentabilité des investissements projetés et vident de leur substance les dispositions légales autorisant le rapatriement des bénéfices.

Cette problématique est d'évidence centrale. Elle doit conduire les pays de l'Est à adopter des politiques de stabilisation macroéconomiques. Mais, elle appelle aussi de la part des pays occidentaux la mise en oeuvre parallèle d'une politique déterminée d'encouragement des investissements occidentaux pour soutenir les effets de la politique économique menée par les pays d'Europe de l'Est.

d) Des législations souvent rédhitoires.

Hormis le problème capital de l'adjudication des lois qui semble loin d'être réglé dans la quasi-totalité des pays de l'Est, un nombre important de règles de droit continuent par ailleurs à rebuter les investissements directs.

La législation sur la propriété intellectuelle et industrielle a beaucoup progressé. Il n'en reste pas moins qu'elle manque souvent de clarté et que, dans la pratique, l'identification des titulaires actuels de ces droits est souvent difficile tandis que la protection auprès des juridictions nationales des droits du partenaire étranger demeure problématique.

La libéralisation des prix est la règle. Cependant, certains secteurs y échappent totalement au rang desquels, et ceci constitue une entrave conséquente à toute participation étrangère substantielle dans ce secteur, les prix énergétiques.

La fixation des salaires et l'embauche ou des licenciements ne sont pas clairement réglementés. Tout laisse à penser qu'ils résultent de négociations aléatoires.

*

* *

Au fond, en dépit d'améliorations « révolutionnaires », les conditions d'accueil de l'investissement étranger dans les pays de l'Est sont dans l'ensemble plutôt défavorables au développement spontané des investissements étrangers.

Il y a là, convenons-en, une source de paralysie pour les transferts de technologie dont ces pays ont tant besoin et une situation qui appelle, elle aussi, un vrai dialogue politique avec ces pays..

IV - DES OBSTACLES CULTURELS NON-NEGLIGEABLES

A - UN CONTEXTE POLITIQUE INCERTAIN

L'enracinement démocratique des pays d'Europe centrale et orientale est inégalement vivace. Dans la zone concernée, des pays semblent capables - voir annexe n° 1 - de mener des alternances politiques sans heurts tandis que d'autres, au premier rang desquels la Russie, se débattent dans des convulsions parfois atténuées mais toujours latentes.

L'organisation administrative des pays concernés n'est pas à la hauteur de ce qu'on pourrait souhaiter. Des conflits nombreux entre Etat et régions demeurent qui ne sont pas toujours gérés. Ceci oppose une barrière redoutable à de nombreuses décisions d'investissements.

Le risque de conflits ethniques n'est pas minime. ils pourraient être considérés par certains gouvernements comme une porte de sortie, un exutoire à leurs problèmes intérieurs. Certains gouvernements paraissent exploiter l'épouvantail que constitue sur leur territoire l'existence de minorités nombreuses : magyares, tziganes...

L'attitude à l'égard de l'Occident est parfois ambiguë, souvent réversible, parfois sélective.

La versatilité des opinions s'appuie sur des facteurs historiques, religieux et culturels - voir le débat récurrent en Russie entre occidentalistes et slavophiles -

exacerbés par un double sentiment de fierté et d'infériorité et par le spectacle des préventions occidentales à l'égard des pays de la zone.

La sélectivité c'est, d'une part une certaine admiration de principe pour les Etats-Unis et, d'autre part, la constitution de couples privilégiés - Roumanie-France, Hongrie-Allemagne, Bulgarie-France - à géométrie certes variable : ainsi, par exemple de la Bulgarie qui conserve pour la Russie l'attachement du pays qui a été délivré grâce à elle du joug turc.

B - DES CULTURES DIFFERENTES

Si la quasi-totalité des interlocuteurs que votre rapporteur a rencontrés lui ont souligné l'extrême cousinage qui existe entre les peuples de l'Europe centrale et orientale et ceux de la partie occidentale du continent, des différences culturelles doivent être mises en évidence.

On ne s'aventurera pas à en explorer les origines se contentant d'ailleurs d'évoquer celles qui gênent le développement d'échanges technologiques.

On doit d'abord citer les problèmes de langue. Si dans certains pays, Bulgarie, Roumanie,..., surtout et République tchèque ces problèmes sont atténués du fait de la maîtrise par leurs population d'une ou deux langues occidentales, il n'en va pas de même dans la totalité des pays de la zone où le russe était souvent la seule langue vivante étrangère enseignée.

Mais, au-delà de la langue, un certain nombre d'attitudes trahissent, inégalement sans doute, un héritage soviétique plus ou moins lourd. Il s'agit en particulier d'une certaine déresponsabilisation, source d'absence d'initiatives et, surtout, d'une relative indifférence aux obligations issues des relations contractuelles.

Il y a, dans ces défauts d'acculturation aux piliers qui fondent la relation d'échange dans les économies de marché, un obstacle - qui se résorbe parfois vite, parfois très lentement - à l'essor d'échanges technologiques.

En tout cas, ils obligent à un gros effort de formation et de formalisation à l'occasion de la conclusion des accords qui sont le support de ces échanges.

C - LE DEVELOPPEMENT DU CRIME ORGANISE, UN OBSTACLE AUX TRANSFERTS DE TECHNOLOGIE

Il ne fait aucun doute que la floraison, dans certains pays de l'Est, du crime organisé constitue un sérieux obstacle à l'épanouissement des transferts de technologies.

Elle a d'abord pour conséquence de dissuader les investisseurs. A Moscou, on a indiqué à votre rapporteur qu'un « prélèvement » de 20 % du chiffre d'affaires était systématiquement opéré par les bandes mafieuses. Celles-ci semblent sévir d'ailleurs avec une particulière ardeur dans certains secteurs-clefs où des transferts de technologies pourraient être idéalement nécessaires comme celui de l'exploitation pétrolière.

En Bulgarie, tel investisseur français, réputé pour son savoir-faire dans l'agro-alimentaire, voit ses camions de livraison régulièrement pris pour cible par des tireurs embusqués.

Pareils climats freinent, à l'évidence, les transferts de technologies. Il n'est même pas rare qu'ils aboutissent au retrait d'investisseurs. Ce, d'autant que le développement du crime organisé paraît ne pas être seulement la conséquence d'un affaiblissement de l'Etat mais, bien plus, une réalité « *sui generis* » de la transition politique et sociale dans certains pays. Tout se passe en effet comme si devant la perte de ses privilèges institutionnels par la « *nomanklatura* » et celle de ses valeurs, subies ou acceptées autrefois par une fraction de la population, la première, d'ailleurs encore souvent en possession du pouvoir politique ou administratif, avait décidé de défendre et élargir ses privilèges en s'appuyant sur la seconde et par le crime.

Elle a ensuite pour effet de freiner la réalisation d'un environnement favorable aux transferts de technologies. Car, aux actions criminelles de ces groupes d'intérêt puissants, il faut ajouter l'influence qu'ils exercent sur les décisions politiques. En particulier, la lenteur du processus de privatisation observée dans certains pays provient à n'en pas douter de la volonté de ces groupements de préserver leurs divers monopoles en en conservant la propriété ou en les défendant contre toute concurrence étrangère.

Enfin, le crime organisé remet en cause l'opportunité de transferts de technologies en particulier dans les secteurs sensibles.

Cette observation, qui pourrait aisément être appliquée à d'autres registres de l'aide apportée par l'Ouest à certains pays de l'Est - on pense en particulier à l'aide humanitaire ou à l'aide financière - s'appuie sur les incontestables dangers du détournement des technologies transférées vers des objectifs étrangers à ceux pouvant légitimement motiver le transfert de technologies.

Améliorer leurs moeurs et leur sécurité intérieure est un impératif pour nombre des pays de l'Est que certains semblent avoir bien compris comme en

témoigne entre autres le récent décret du Président ELTSINE sur la sécurité publique. Il est à souhaiter que cette priorité affichée se traduise par des succès concrets, ce qui supposera sans doute, compte tenu de la nature et de l'ampleur du problème, des soubresauts difficiles à négocier.

CHAPITRE II :

UN COURANT SPONTANÉ D'ÉCHANGES TECHNOLOGIQUES A L'ÉTIAGE

I - POSITION DU PROBLÈME

Depuis l'écroulement du système soviétique, le défi de la modernisation technologique s'impose aux pays de l'Est.

Or, deux contraintes fortes modèlent le sentier que pourrait prendre un processus de modernisation technologique réussie.

La première d'entre elles, c'est l'épuisement des ressources propres de ces pays. Epuisement économique et budgétaire qui conduit à l'effondrement mal maîtrisé encore de leur base scientifique et technologique.

Sans apport étranger, point de salut donc.

La deuxième très forte contrainte à laquelle ces pays sont confrontés se trouve dans leur faible capacité à mobiliser efficacement les apports étrangers.

Les pays de l'Est sont d'abord des pays déficitaires du point de vue de leur commerce extérieur et des pays endettés.

Situation d'endettement des pays de l'Est en 1989

(en millions de \$)

	Dette brute	Dette nette	Dette par tête (en \$)
Bulgarie	9.500	8.260	2.608
Tchécoslovaquie	6.900	5.370	757
Hongrie	20.600	19.446	4.261
Pologne	41.000	37.520	2.843
Roumanie	1.000	- 60	130
URSS	48.000	32.778	348

Dette extérieure totale en monnaie convertible en juin 1992

(en millions de \$)

Bulgarie	12.000
Tchécoslovaquie	9.800
Hongrie	22.800
Pologne	48.200
Roumanie	3.200
Ex-URSS	70.700
TOTAL	<u>166.700</u>

Du point de vue de leur endettement extérieur, la situation des pays de l'Est est apparemment variable. Certains pays fort endettés et qui connaissent de ce fait des problèmes d'ajustement économique et d'accès aux financements internationaux - Bulgarie, Pologne et Hongrie - y côtoient des pays moins lourdement chargés de dettes - Roumanie, ex-Tchécoslovaquie et, à un moindre degré, ex-URSS -.

Cependant, ces différences sont plus apparentes que réelles.

D'abord, elles ne doivent pas cacher que depuis 1989, l'endettement de l'ensemble de ces pays a considérablement augmenté sous l'effet de la croissance des arriérés, mais aussi des financements d'origine surtout privée accordés à eux dans le climat d'euphorie qui a succédé aux « révolutions » qu'ils ont connues.

Ensuite, il faut souligner que, même pour les pays assez peu endettés, leurs performances en termes de commerce extérieur et d'inflation sont souvent défavorables, ce qui obère leur capacité d'endettement.

La contrainte financière externe est donc très vive dans l'ensemble de la zone, ce qui constitue évidemment un frein sérieux à l'acquisition par voie d'importations directes des technologies nécessaires à leur modernisation économique.

Il y a là une première voie pour la réussite de leur mise à niveau qui paraît fort compromise.

Au demeurant, ne le serait-elle pas qu'un bilan des effets des achats de biens d'équipement occidentaux réalisés dans le passé par les pays de l'Est sur leur modernisation économique n'inciterait guère à recommander de faire de telles acquisitions le vecteur prioritaire de leur redressement.

En effet, si dans le passé les achats de biens d'équipements occidentaux ont pu, par périodes, être assez conséquents - en Hongrie, elles équivalaient couramment au tiers de la dépense intérieure d'équipements -, ils se sont accompagnés plus d'un alourdissement de l'endettement que d'un surcroît d'efficacité économique. Cette situation s'explique sans doute par la relativement faible intensité technologique réelle des biens importés. Mais, c'est aussi la conséquence d'un manque de maîtrise des technologies acquises du point de vue tant de leur utilisation que des capacités à en mettre en valeur les résultats.

C'est sur la base d'observations similaires qu'on peut affirmer que l'acquisition d'une capacité technologique renouvelée par le truchement du commerce des droits de propriété intellectuelle semble une voie également improbable et inefficace dans la généralité des cas.

De la même manière, on doit s'interroger sur la justification des espérances mises dans une aide étrangère prenant la forme soit d'un soutien à leurs appareils de recherche, soit d'actions de formation et d'échanges humains.

S'agissant de la première forme d'assistance, il faut en reconnaître le bien-fondé de principe. La conservation d'une capacité scientifique et technique

est pour ces pays une nécessité. En outre, l'aide étrangère pour remodeler leur système de production scientifique et technologique peut contribuer à remédier aux défauts systémiques hérités du passé ou encore permettre la mobilisation de technologies disponibles mais enfouies...

Toutefois, ces justifications ne doivent pas conduire à des espoirs excessifs. L'ampleur du délabrement du système, la capacité à formuler dans ce domaine des objectifs bien définis, la propension à privilégier les coopérations en recherche fondamentale et, essentiellement, l'intermédiation et par conséquent les délais et les aléas qu'elle suppose en minimisent l'intérêt aux yeux mêmes de responsables locaux que votre rapporteur a rencontrés.

S'agissant de la formation et des échanges humains, dont on sait qu'ils constituent tous deux des vecteurs de transmission de technologies ou de savoir-faire, il y a, indiscutablement, beaucoup de besoins à satisfaire.

Mais la pertinence de la définition même des moyens d'y parvenir tout comme l'utilité de ces échanges dépendent de leur association à des projets concrets offrant les conditions d'une valorisation de l'assistance ainsi reçue.

Car s'il est bien vrai que sans permis de conduire on s'expose à casser son automobile - et le reste... - il est non moins vrai que, sans automobile disposer d'un permis de conduire n'autorise en soi guère plus de liberté de mouvement...

*

* *

Votre rapporteur considère donc que les autres vecteurs d'échanges technologiques pour assurer le relèvement des pays de l'Est étant soit inutilisables soit d'une utilité limitée, la source essentielle, si, non-exclusive bien entendu, du redressement des pays de l'Est devrait être la promotion des investissements directs étrangers.

II - L'ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS DANS LES PAYS DE L'EST

A - DES FLUX EXTREMEMENT FAIBLES

Si, pour le nombre des projets, l'investissement direct étranger s'est beaucoup développé dans les pays de l'Est depuis 1989, c'est moins le cas si l'on considère la valeur des capitaux engagés.

A la fin de 1989, moins de 2.500 projets étaient enregistrés ; au début de 1993, il y en avait plus de 63.000.

Selon des données de la Commission économique pour l'Europe des Nations-Unies, le nombre des projets s'établirait comme suit :

	1990	1991	1992
Roumanie	1.501	8.022	20.684
Hongrie.....	5.693	9.117	13.000
Bulgarie.....	140	900	1.200
République Tchécoslovaque .	1.600	4.000	5.990
Pologne.....	2.799	4.796	10.100
Ex-URSS	2.905	3.920	15.292
<i>dont</i> Biélorussie		283	710
Russie		2.022	3.500
Ukraine			900
Estonie.....		1.100	2.662
Lettonie.....		295	1.300
Lituanie.....		220	2.300

Il est assez remarquable d'observer que, pour le nombre des projets, la Roumanie arrive très largement en tête, devançant la Hongrie souvent considérée comme le pays le plus attractif à l'Est, et surclassant l'ex-République Tchécoslovaque dont les atouts sont également réputés.

Mais si l'on considère les flux de capitaux concernés, l'impression d'ensemble change du tout au tout.

L'ampleur des capitaux réellement impliqués par les projets d'investissements est extrêmement faible.

Entre 1989 et 1993, l'Europe de l'Est a attiré environ 20 milliards de dollars d'investissements étrangers, soit moins de 1 % de l'ensemble des capitaux investis dans le monde durant la même période.

La Hongrie a bénéficié de quelque 7 milliards de \$ d'investissements, l'ex-URSS de 6,8 milliards, la République Tchécoslovaque de 2,4 milliards (dont 0,4 milliard pour la Slovaquie depuis la partition), la Pologne de 2 milliards, la Slovénie de 1,2 milliard, la Roumanie de 0,4 milliard et la Bulgarie de 0,2 milliard.

L'analyse des flux annuels confirme et complète le diagnostic.

Flux de capitaux (en millions de \$)

	1991	1992
Roumanie.....	37	73
Hongrie.....	1.459	1.471
Bulgarie.....	56	42
République Tchécoslovaque...	592	1.054
Pologne.....	117	185
Ex-URSS.....	200	-
TOTAL.....	2.461	2.865

En 1992, les montants agrégés pour l'ensemble de la zone sont de l'ordre de ceux engagés dans la seule Argentine cette année-là.

En outre, les flux d'investissements directs étrangers apparaissent très concentrés vers quelques bénéficiaires seulement : la Hongrie et, ce qui est plus nouveau, l'ex-Tchécoslovaquie. Les autres pays ne sont que très marginalement concernés par l'investissement étranger.

Quant à la place qu'occupent dans les économies concernées, les investissements directs étrangers, elle est en général modeste, comme le montrent les chiffres qui suivent :

Indice d'influence en % par poste

	Emploi	Valeur ajoutée	Exportations
Estonie.....	0,6	1,8	1,3
Hongrie.....	4,5	9,0	1,6
Pologne.....	1,3	-	4,0
Russie.....	0,1	0,9	1,4
Ukraine.....	0,1	0,3	1,4

A l'exception de la Hongrie, la part occupée dans les économies nationales par l'investissement étranger reste faible tant en valeur absolue que si

on la compare à celle qu'il occupe dans les pays occidentaux (par exemple 16 à 22 % de l'emploi en Allemagne et en France respectivement en 1988).

Cependant, les chiffres mentionnés révèlent les effets favorables de l'investissement direct étranger sur les performances économiques des pays concernés.

Tout d'abord, et sans surprise, puisque les investisseurs sont fréquemment des entreprises multinationales opérant dans le cadre d'une stratégie mondiale, les investissements étrangers provoquent des exportations dynamiques. A cela, il faut ajouter une autre explication : de nombreuses sociétés mixtes n'ont été créées - c'est en particulier le cas en Russie - qu'aux fins de promouvoir l'exportation des produits locaux.

Ensuite, il paraît vérifier que l'investissement étranger s'accompagne d'une amélioration nette des performances de productivité du travail. En effet, si l'on rapproche la part des emplois associés aux investissements directs étrangers de celle de la valeur ajoutée qu'ils génèrent, il apparaît que la productivité du travail est supérieure dans les firmes détenues au moins pour partie par des investisseurs étrangers à ce qu'elle est dans les entreprises locales.

Ceci correspond à ce qu'on a déjà décrit à savoir aux effets de l'apport par l'investisseur étranger de technologies rénovées et de savoir-faire, en particulier, dans le domaine de la gestion.

En fait, les gains provoqués par l'investissement étranger sont probablement encore plus spectaculaires qu'il n'y paraît à travers les données fournies.

En effet, un très grand nombre d'investissements ne donnent pas lieu à des productions effectives, soit que les entreprises soient en sommeil, soit qu'elles aient pour seul objet d'assurer une présence commerciale.

Si bien que les capitaux étrangers contribuant à la formation de la valeur ajoutée dans ces pays sont en réalité plus modestes que ce qui apparaît dans les données supra.

Leur efficacité n'en est que plus remarquable.

PRESENCE COMPAREE DES ENTREPRISES OCCIDENTALES DANS LES PAYS DE L'EST
Investissements directs étrangers en Roumanie
fin 1993

Pays	Capital investi <i>(en millions d'USD)</i>	Nombre de sociétés
Italie.....	98	2.994
France.....	83	1.006
Royaume-Uni.....	75	383
Etats-Unis.....	71	1.492
Allemagne.....	65	3.430
Canada.....	60	363
Pays-Bas.....	57	416
Espagne.....	35	127
Turquie.....	29	2.579
Total.....	573	-

Structure par pays des investissements directs étrangers
en République Tchèque
cumulés de 1990 à 1992

Pays	<i>(millions d'USD)</i>	<i>(%)</i>
Total.....	2.164,0	-
Allemagne.....	783,5	36,2
Etats-Unis.....	423,5	19,6
France.....	363,8	16,8
Belgique.....	146,3	6,8
Autriche.....	123	5,7
Suisse.....	-	-

**Structure par pays des investissements directs étrangers en Hongrie
à mi-1993**

Pays	<i>(en millions d'USD)</i>	<i>(%)</i>
Etats-Unis	1.700	34
Allemagne.....	850	17
Autriche	600	12
France	450	9
Autres.....	1.400	28
Total.....	5.000	100

**Structure par pays des investissements directs étrangers en Pologne
en novembre 1991**

Pays	Investissements enregistrés (millions de dollars)	Nombre de sociétés à capital mixte créées
R.F.A.	152,6	1.446
France	65,4	245
Etats-Unis	53,2	394
Suède	46,4	340
Pays-Bas	45,3	274
Total*	670	5.000

* En octobre 1991. Source : d'après *L'Europe change à l'Est : l'enjeu commercial. Analyses et prévisions, DREE, 1992, p. 81.*

**Structure par pays des investissements directs étrangers
en République fédérative de Russie
à la fin avril 1992**

Pays	Nombre de SM	Capital*
Etats-Unis	398	11.033,7
Allemagne.....	373	781,0
Suède	212	457,9
Finlande	208	391,3
Italie	198	1.037,6
Autriche	164	605,1
Royaume-Uni.....	122	228,4
Pologne	109	138,2
France	90	500,6
Suisse	79	458,0
Canada	71	327,9
Bulgarie	56	147,0
Hongrie	51	173,9
Yougoslavie	50	252,4
Chine.....	46	55,7
Japon.....	43	138,3
Inde	43	66,2
Belgique.....	37	112,4
Espagne.....	34	65,1
Australie.....	32	63,8
Singapour.....	31	23,9
Chypre	29	337,5
Pays-Bas	22	22,6
Non répartis (39 pays) ...	249	924,6
Total	2.747	18.343,1

* En millions de roubles.

B - UNE HIERARCHIE DEFAVORABLE A NOTRE PAYS

Les données rassemblées dans les tableaux présentés plus haut sont incomplètes et hétérogènes. Mais, elles reflètent quelques tendances qui paraissent rendre assez bien compte de la structure par pays des investissements étrangers dans les pays de l'Est. En outre, elles fournissent des indications sur quelques caractéristiques fortes de l'implantation des firmes de chaque pays occidental dans les pays d'Europe de l'Est.

a) Une insuffisante présence française, en particulier pour ses PME :

Si l'on s'en tient aux seuls pays d'Europe centrale et orientale, à l'exception de la CEI donc, les premiers investisseurs occidentaux seraient, et d'assez loin, les Etats-Unis et l'Allemagne. La France occuperait une position moyenne en compagnie de l'Autriche, de l'Italie et du Royaume-Uni. Ce résultat confirme ceux d'études portant en particulier sur l'appréciation comparée des entreprises françaises et allemandes respectivement sur les risques dans les pays de l'Est. Il apparaît que nos entreprises sont beaucoup plus réticentes que les allemandes.

Les investisseurs américains et allemands semblent avoir pratiqué une politique sélective : leurs investissements apparaissent fortement concentrés géographiquement, en Hongrie pour les Etats-Unis, en Hongrie et République Tchèque pour les Allemands. A l'inverse, et c'est probablement d'autant plus vrai si l'on intègre au raisonnement la Bulgarie et la Slovaquie pour lesquelles les données disponibles manquent encore de précision, la présence française serait plus dispersée géographiquement.

On ne saurait tirer de ces observations des conclusions définitives et il n'est même pas sûr que ces phénomènes résultent de stratégies conscientes des firmes. Pour les Etats-Unis, leur éloignement les condamne sans doute à aller au plus simple, c'est-à-dire là où les conditions d'attraction du capital étranger semblent les meilleures.

Pour l'Allemagne, la proximité géographique et culturelle explique sans doute le comportement de ses entreprises. Mais, un facteur supplémentaire doit être souligné. Il semble en effet qu'un grand nombre de P.M.E. allemandes se soient tournées vers les pays de l'Est, ce que confirme le nombre élevé des projets d'investissements originaires d'Allemagne. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant qu'elles se soient surtout portées vers des pays proches.

Tel n'est pas le cas de la France. La présence des P.M.E. françaises à l'Est est discrète à de rares exceptions près. C'est le reflet des difficultés des P.M.E. françaises, handicapées par leur relativement modeste taille, à se tourner vers l'étranger mais c'est aussi le résultat d'un éloignement géographique réel ou ressenti comme tel par rapport à cette zone.

Cette situation n'est pas satisfaisante. Quelques brillantes performances de P.M.E. françaises présentes à l'Est montrent qu'on peut y remédier. En outre, le retard de présence de nos P.M.E. dans ces pays est de nature à creuser la distance qui les sépare déjà de leurs concurrentes européennes.

Enfin, elle s'accompagne d'une présence française à l'Est en peau de léopard, c'est-à-dire excessivement concentrée sur certains secteurs.

b) Une orientation géographique originale :

Quant à la dispersion de la présence française dans les PECO¹, on ne saurait s'en plaindre.

¹ Pays d'Europe centrale et orientale, à l'exclusion des pays de l'ex-URSS.

Elle correspond d'abord à des avantages comparatifs dont notre pays dispose dans certains pays, à savoir un avantage linguistique fort précieux en Roumanie et en Bulgarie par exemple, et un capital de sympathie très estimable et qui devrait être soigneusement pesé et entretenu dans ces pays, mais également en Slovaquie et, bien sûr, en Pologne.

Ensuite, il n'est pas certain que la stratégie visant à s'implanter dans les pays de l'Est apparemment les plus performants dans leurs processus de transition pour irriguer leurs voisins - la stratégie de la tête de pont - soit payante. Outre qu'elle contribue à approfondir les déséquilibres économiques dans la zone - ce qui n'est pas conforme à un objectif de développement harmonieux dont on veut bien reconnaître qu'il est du ressort exclusif des pouvoirs publics - il n'est pas démontré qu'aucun pays de l'Est puisse servir de tête de pont pour la pénétration de ses voisins.

Enfin, il faut insister sans doute sur l'intérêt de la Hongrie et de la République Tchèque mais ne surtout pas négliger les potentialités considérables de pays comme la Roumanie, la Pologne et la Bulgarie... Ceux-ci se composent de plusieurs aspects au nombre desquels l'importance de leurs populations respectives n'est pas le moindre.

Populations des pays d'Europe centrale et orientale

Pays	Nombre d'habitants
Pologne.....	38.950.000
Hongrie.....	10.353.000
République tchèque.....	10.362.000
Slovaquie.....	5.275.000
Roumanie.....	23.840.000
Bulgarie.....	9.080.000
Albanie.....	3.370.000
Serbie-Monténégro.....	10.500.000
Croatie.....	4.760.000
Slovénie.....	1.940.000
Total.....	118.430.000

Source : D'après Encyclopédie de l'Europe. Sous la direction de F. Joyaux, Le Seuil, Paris, 1993.

TROISIÈME PARTIE

DE QUELQUES INITIATIVES INTERNATIONALES

POSITION DU PROBLÈME

Les pays de l'Est sont astreints à un impératif de modernisation technologique de grande ampleur.

Il leur faut convertir des moyens de production désormais inutiles parce qu'alloués à des productions sans justification.

Ils doivent rattraper un retard technologique accumulé au cours du temps qui leur pose des problèmes de compétitivité économique et de viabilité environnementale.

Il leur faut acquérir des savoir-faire qu'ils n'ont pas, en particulier dans les secteurs qu'ils ont délaissés - les services - et dans les modes de gestion de leurs centres de production - le management.

On peut estimer qu'ils ne seront pas en mesure d'aboutir seuls à ces objectifs.

En vérité, aucun pays dans le monde qui se tiendrait ou serait tenu à l'écart des courants d'échange n'est en mesure de progresser autant qu'un pays qui y participe. Mais, dans le cas des pays de l'Est, il y a quelque chose de particulier : l'effondrement d'un système et une désagrégation sociale et surtout économique, parallèles à une ouverture mesurée mais décisive sur le monde.

L'étiollement des ressources intérieures, les changements radicaux des logiques de développement économique en même temps qu'ils imposent des réactions à ces pays les privent d'y pourvoir par eux-mêmes.

Votre rapporteur a la conviction que l'effondrement du potentiel de recherche-développement de ces pays est irréversible à moyen terme. Et même si il doit appeler des efforts bien agencés pour le maîtriser où les pays occidentaux doivent tenir mieux leur place, il lui paraît clair que pour longtemps la base de recherche-développement des pays de l'Est sera hors d'état d'assurer la modernisation technologique qui leur est nécessaire.

En même temps, il paraît impossible que les pays en cause parviennent à cette modernisation technologique en important via des achats d'équipements ou de licences à l'étranger. Leur situation financière le leur interdit. Leur capacité à promouvoir leurs exportations aussi.

En outre, il y a dans ces modes d'acquisitions technologiques quelque chose d'insatisfaisant. Le transfert de technologies via l'achat d'équipements ou de licences suppose d'abord de maîtriser parfaitement les termes des projets qui les suscitent et des négociations qui les préparent. L'installation ou la valorisation des technologies ainsi acquises posent des problèmes délicats. Manquent souvent les transferts de savoir-faire indispensables pour transformer l'acquisition d'une technologie en quelque chose d'autre : l'acquisition d'une capacité de production efficace et efficiente.

Dès lors, votre rapporteur considère qu'en principe la solution aux problèmes technologiques des pays de l'Est passe par le développement des investissements étrangers. C'est au demeurant une solution éprouvée - v. les pays du Sud-Est asiatique. - et vers laquelle certains pays de l'Est se sont d'ailleurs tournés avec plus ou moins de volontarisme.

Mais, dire cela ce ne serait pas dire grand-chose.

Il faut analyser plusieurs problèmes :

- La technologie appartient à l'Ouest à des entreprises publiques ou privées. L'examen des flux d'investissements directs démontre que ces entreprises ne se bousculent, en général pas, pour saisir l'opportunité de valoriser leur capital technologique et leur savoir-faire à l'Est. Ces réticences doivent être analysées. Et la question se pose de savoir si les pouvoirs publics à l'Ouest doivent contribuer par leur action à les vaincre.

- Cette question en appelle elle-même d'autres. Les pouvoirs publics occidentaux doivent-ils craindre les conséquences possibles de transferts de technologies. L'identification de ces possibles est nécessaire pour répondre à cette interrogation.

- Compte tenu de l'ampleur des besoins et du caractère limité des moyens, quels choix publics doivent être promus ?

Cette question est redoutable. **Car, en favorisant des transferts technologiques vers les pays de l'Est, les pouvoirs publics occidentaux doivent maximiser deux objectifs.**

D'abord, ils doivent se mettre au service des entreprises détentrices nationales de technologie, c'est-à-dire corriger l'appréciation de celles-ci quant aux risques pris par un engagement à l'Est. Ceci suppose que les pouvoirs publics se sentent mieux informés que ces entreprises et qu'ils agissent en modifiant l'information dont disposent ces dernières. C'est assez simple dans le principe - mais compliqué dans les faits - quand il ne s'agit que de leur livrer des informations brutes. Mais cela demande beaucoup plus de clairvoyance et de moyens quand il s'agit de modifier le calcul économique des entreprises afin de les amener à prendre les décisions qu'on croit bonnes qu'elles prennent.

Ensuite ils doivent déterminer quels transferts de technologie vers les pays de l'Est favoriser, compte tenu des objectifs qu'ils s'assignent pour ces pays.

Un premier problème peut provenir de l'existence de conflits entre ces objectifs. L'objectif sera-t-il économique ? Alors, il faudra promouvoir des transferts conformes à une logique de croissance économique. L'objectif sera-t-il social ? Alors, à la croissance économique, il faudra donner un peu moins pour donner plus à l'amélioration de la santé par exemple. L'objectif sera-t-il environnemental qu'il faudra accorder moins à la production de biens privés et plus à celle de biens publics.

Ces conflits ne sont pas seulement théoriques. Ils existent et sont résolus. Mais leur mode de résolution est empirique car il ne sont pas explicités. Ailleurs, dans le rapport on souligne par exemple combien la focalisation sur les deux

réacteurs encore en service de Tchernobyl a conduit à polariser les moyens engagés à l'Est par les pays occidentaux sur cette question au détriment d'autres aussi essentielles.

Un deuxième problème considérable surgit lorsqu'il s'agit de choisir les moyens propres à atteindre l'objectif fixé. Car les définir suppose de cerner avec précision les aspects de la situation qui font obstacle à la réalisation de l'objectif et de déterminer les stratégies adoptées pour les modifier dans le sens souhaité.

Lourde tâche en vérité. La croissance économique ? Comment choisir les secteurs à favoriser ? On sait le discrédit relatif dans lequel est tombée l'idée de politique industrielle dans les pays développés à économie de marché. Mais il faut se souvenir que ce discrédit ne s'étend pas à la situation des pays en retard de développement où des goulots d'étranglement paralysant la croissance économique peuvent être assez aisément identifiés.

L'environnement ? Doit-on concentrer les moyens sur le nucléaire et si oui, sur un pays en particulier ou les diversifier ?

Votre rapporteur a le sentiment que l'ensemble de ces questions devraient être largement débattues. Compte tenu des difficultés qu'elles recèlent et des besoins concernés, ce débat devrait donner lieu à un processus de Conférences internationales réunissant les pays de l'Est et les principaux pays occidentaux.

Etant donné la variété des situations, il serait souhaitable que l'Union européenne commence par réunir une Conférence avec les PECO.

Une initiative semblable à destination de la CEI pourrait être prise en l'élargissant aux autres pays occidentaux principalement concernés.

Mais, dès avant, il apparaît à votre rapporteur que l'action de la France mais aussi de l'Union européenne doit s'appuyer sur un corps de doctrine précisé. Il lui paraît donc indispensable que notre pays définisse clairement sa stratégie et fasse tous les efforts pour en convaincre nos partenaires européens.

Enfin, hors tout dogmatisme, il semble souhaitable à votre rapporteur qu'un souci d'équilibre entre les objectifs possibles anime les initiatives prises pour favoriser les transferts de technologies vers les pays de l'Est.

PRÉAMBULE

APERÇU D'ENSEMBLE SUR L'AIDE PUBLIQUE AUX PAYS DE L'EST

Composition des versements nets totaux aux PECO/NEI et aux organisations multilatérales en 1991/92

En millions de dollars

	1991				1992			
	Aide publique	Autres apports publics	Apports privés	Total	Aide publique	Autres apports publics	Apports privés	Total
Australie	8,5	-	82,9	91,4	5,4	-	-	5,4
Autriche	297,0	-	178,9	475,8	411,6	55,7	149,9	617,1
Belgique	274,4	-	-160,4	144,0 ^a	134,7	-48,7	-32,4	53,6
Canada	145,1	722,6	-94,5	773,2	260,5	613,3	-206,2	667,4 ^a
Danemark	65,1	-22,6	13,3	55,7	83,3	22,9	40,7	146,8
Finlande	119,1	66,0	120,4	144,5	57,3	57,9	61,9	177,1
France	457,5	42,3	2883,1	620,2	365,5	369,5	361,3	1096,2
Allemagne	2771,8	6723,9	-	12378,8	3874,9	43,3	11199,9	15118,1
Grèce	31,6	-	-	31,6	52,0	25,6	5,8	83,4
Islande	0,7	-	-	0,7	1,3	-	-	1,3
Irlande ^a	15,3	-	0,8	15,3	10,3	-	-	10,3
Italie ^a	672,4	-	-39,5	673,2	460,1	-	-	460,1
Japon ^a	109,7	117,3	-	187,4	242,7	-	-77,8	164,8
Luxembourg	4,5	-	298,8	4,5	5,7	-	5,2	10,9
Pays-Bas	152,7	268,3	-	719,8	162,8	209,9	463,1	835,7
Nouvelle-Zélande	0,7	-	-	0,7	0,9	-	-	0,9
Norvège ^a	26,6	31,0	-	57,6	79,7	265,9	-25,0	320,6
Portugal	21,6	-	-	21,6	17,5	-	17,1	34,6
Espagne	162,4	-	-	162,4	102,4	331,6	838,2	1272,2
Suède	107,8	-	-	107,8	353,9	-	-79,9	274,0
Suisse	125,0	0,3	-11,9	113,5	128,4	16,3	-34,9	109,8
Turquie	93,9	288,7	-	382,6	159,5	52,3	-	211,8
Royaume-Uni	326,6	-	-	326,6	338,5	-	-	338,4
Etats-Unis	1832,0	-1512,0	776,0	1096,0	744,0	20,0	1399,0	2163,0
Total OCDE	7821,9	6725,7	4007,3	18554,9	8052,7	2035,2	14085,5	24173,4
Corée	5,3	91,5	3,1	99,9	-	-	-	-
Arabie Saoudite	-	-	250,0	250,0	0,2	-	-	0,2
Taiwan	2,0	-	-	2,0	62,5	-	-	62,5
Total général	7829,2	6817,2	4260,4	18906,8	8115,4	2035,2	14285,5	24236,1
Pour mémoire :								
CE ^b	1583,4	36,0	-	1619,4	1045,4	1172,1	-	2217,5

^a Données incomplètes

^b Contributions à la BERD incluses

Source : Rapport 1993 du CAD.

Du rapport pour 1993 du Président du Comité d'Aide au Développement - le C.A.D. -, Alexander R. LOVE, il ressort que **les apports d'aide assortie de conditions libérales - qui n'incluent qu'une partie des concours du FMI - des pays membres de l'OCDE aux pays d'Europe de l'Est ont été relativement faibles.**

Ils se sont élevés à 7,8 milliards de dollars en 1991 et à 8,1 milliards de dollars en 1992. Cette même année, les pays en développement avaient reçu du C.A.D. 60 milliards de dollars.

La faiblesse de l'aide est encore illustrée par le fait qu'en termes réels, les apports ont diminué en 1992 de 3 % par rapport à 1991.

Les apports privés qui, par définition, ne relèvent pas de l'aide publique sont beaucoup plus conséquents qu'elle. Ils se sont montés à 14 milliards de dollars en 1992, ce qui fait que l'aide publique ne représente guère que le tiers des moyens apportés par les pays de l'OCDE aux pays de l'Est.

Une hiérarchie des donneurs se dégage où l'Allemagne arrive en tête avec 3,9 milliards de dollars, soit près de la moitié de l'aide totale. Elle est suivie par les Etats-Unis, l'Italie et l'Autriche avec 0,7, 0,5 et 0,4 milliards de dollars de dons respectivement.

La France a dégagé 365,5 millions de dollars en 1992 au titre de l'aide publique.

Une hiérarchie existe aussi pour les apports privés. Mais d'abord, il faut rappeler que ceux-ci prennent pour l'essentiel - près de 60 % - la forme de crédits privés à l'exportation, les investissements privés ne représentant que moins de 20 % du total.

La prédominance de l'Allemagne est là aussi écrasante : avec 11,2 milliards de dollars, elle apporte 80 % de l'ensemble. Elle est suivie par les Etats-Unis, l'Espagne, les Pays-Bas et... la France.

CHAPITRE I :

L'ACTION DE LA FRANCE

Il est extrêmement malaisé de présenter une synthèse des moyens dégagés par notre pays pour appuyer sa politique vers les pays de l'Est. La synthèse suppose en effet l'analyse et celle-ci est gênée par l'éclatement d'initiatives qui ne sont souvent d'ailleurs pas recensées systématiquement.

Les objectifs sont eux-mêmes parfois difficiles à apprécier. Si ceux de l'Etat ont une certaine clarté - ils ont été explicités par les différents ministres en charge du dossier et n'ont guère varié - il n'en va pas toujours de même de ceux des autres acteurs potentiels de la coopération scientifique et technique.

Votre rapporteur ne souhaite pas porter un jugement excessivement sévère sur notre action à destination des pays de l'Est. Elle a dû réagir à une situation entièrement nouvelle. Les réactions ont nécessairement été quelque peu empiriques et parfois désordonnées.

Mais, il est temps qu'un deuxième élan soit donné à cette politique pour en corriger certaines orientations et péchés de jeunesse.

I - DES OBJECTIFS INÉGALEMENT CLAIRS

A - L'ÉTAT

A priori, les objectifs de la politique de l'Etat ont été définis avec précision.

En 1991, le ministre des affaires européennes les définissait comme s'orientant autour de cinq axes :

- développer des coopérations sectorielles appuyant l'action des entreprises françaises : reconversion des secteurs sidérurgique, minier, électronique, actions en faveur de l'environnement... ;

- favoriser le processus de réformes économiques et l'instauration de l'Etat de droit ;
- accroître la présence culturelle de la France dans les pays de l'Est ;
- multiplier les échanges humains ;
- promouvoir les échanges scientifiques et techniques.

Trois ans plus tard, le ministre des affaires étrangères identifiait les quelques grands axes qui guident la politique française à l'égard de ces pays :

- la consolidation de l'Etat de droit et du fonctionnement d'institutions démocratiques ;
- l'aide à la mise en oeuvre des réformes économiques et sociales ;
- la contribution à la modernisation des secteurs économiques ;
- la consolidation de la présence culturelle de la France.

On ne peut que souligner la grande continuité des objectifs de notre pays malgré un contexte d'alternance politique.

Leur pertinence ne peut guère être mise en doute. Mais, il va de soi que leur généralité interdit également d'y voir autre chose que le cadre général d'une coopération avec ces pays. Ce n'est qu'en confrontant les moyens dégagés aux objectifs déclarés qu'une appréciation exacte de la politique de l'Etat vers l'Est européen peut être portée - v. infra -.

Toutefois, dès ce stade, il paraît possible de faire quelques observations.

On doit d'abord expliciter la « philosophie » d'ensemble des objectifs. Elle consiste à contribuer au « relèvement » des pays de l'Est de façon équilibrée dans ces deux aspects que sont le domaine politico-administratif et le domaine économique. Cet équilibre apparent caractérise également les objectifs formulés par l'Union européenne. **En revanche, il n'est pas certain que nos partenaires occidentaux - Allemagne, Etats-Unis... - appuient leurs interventions à l'Est sur des piliers aussi équilibrés. Il semble qu'ils fassent fond davantage sur l'idée d'une primauté du développement économique.**

Dans cette philosophie globale, le renforcement de la présence culturelle française constitue un objectif traditionnel de notre pays... et, tout aussi traditionnellement, traité selon des modalités privilégiant les moyens les plus administratifs.

Quant à la philosophie économique de la politique de l'Etat dans les pays de l'Est, on ne peut que souscrire à son souci de moderniser les économies de ces pays.

Mais, une gêne subsiste. Elle provient en même temps que d'une certaine timidité dans l'affirmation de notre volonté d'être présents économiquement à l'Est - pourquoi ne pas isoler comme un objectif central la consolidation et même l'expansion de **notre présence économique à l'Est** -, de la

dissociation entre l'énoncé de nos objectifs économiques et de celui de voir s'intensifier les échanges scientifiques et techniques avec ces pays.

Quant à la volonté exprimée de voir se multiplier les échanges scientifiques et techniques, il faut reconnaître que cet objectif est pertinent¹.

Mais dans son expression, il manque de clarté. D'abord, il faut remarquer que la promotion des échanges scientifiques et techniques n'incombe souvent pas aux mêmes acteurs. Ensuite, les enjeux qui s'y attachent respectivement sont loin d'être identiques. Enfin, compte tenu de l'importance de ceux-ci, il est indispensable d'en préciser soigneusement les modalités, les conditions et le sens, faute de quoi l'expression d'une volonté tourne à la pétition de principe avec tous les errements qu'on peut en attendre.

A mesure que le temps a passé, cet objectif a d'ailleurs été quelque peu précisé. Il s'est agi, d'une part, de soutenir un appareil de recherche décimé et, d'autre part, de mobiliser des capacités scientifiques et technologiques locales dont la richesse fut peu à peu découverte.

Cette double orientation pose des problèmes

Soutenir l'appareil de recherche des pays de l'Est n'est pas en soi une mauvaise chose. Encore faut-il examiner si les moyens employés sont adaptés à cet objectif. En outre, la question se pose avec acuité de savoir dans quelle mesure le soutien apporté peut contribuer à la modernisation technologique des pays de l'Est et s'il ne serait pas préférable d'affecter les financements mobilisés par cette action à la promotion plus directe de transferts technologiques - v. supra -.

La mobilisation des capacités scientifiques et technologiques des pays de l'Est doit être considérée comme une priorité pertinente. Mais, là également, on peut se poser la question de l'adéquation des formules que nous avons privilégiées pour réaliser cet objectif. Quand d'autres pays - les Etats-Unis, Israël, ... - ont choisi de pratiquer un drainage des cerveaux systématique, nous avons déployé une politique plus souple et davantage orientée vers le maintien des ressources humaines sur place. Cette attitude est certes louable mais est-elle toujours compatible avec une parfaite réussite dans la mobilisation des capacités scientifiques et technologiques locales ?

Enfin, votre rapporteur aimerait être sûr que cet objectif est toujours poursuivi avec sincérité. Se référant à son observation sur la nécessité d'en préciser les modalités et les implications, il se demande si toutes les conséquences pour notre propre développement scientifique et technique d'un approfondissement de nos relations dans ce domaine avec les pays de l'Est ont bien été tirées.

Enfin, on peut certes se féliciter de la continuité des objectifs poursuivis malgré les alternances politiques intérieures. Mais, il paraît urgent de les adapter aux défis que propose le temps qui passe. De ce point de vue, on attend que dans l'énoncé des axes majeurs de notre politique à l'égard des pays de

¹ Il ne faut d'ailleurs pas oublier qu'au moment où il a été formulé, il avait un côté révolutionnaire - il fixait un horizon radicalement contraire à ce qu'étaient alors les relations scientifiques (avec quelques exceptions notables pour celles-ci)¹ et techniques entre la France et les pays de l'Est - et même visionnaire comme l'ont montré, depuis, la découverte du potentiel scientifique et les enjeux du développement technologique à l'Est.

l'Est soit clairement précisée notre position quant à l'association de ces pays au devenir de l'Union européenne.

B - LES COLLECTIVITES LOCALES

Il n'y a que fort peu à dire sur les objectifs des collectivités locales vis-à-vis de l'Est. Même si la loi relative à l'administration territoriale de la République du 6 février 1992 leur a ouvert l'autorisation de s'engager sur le terrain international, leurs responsabilités sont évidemment limitées par rapport à celles de l'Etat.

Il n'en demeure pas moins que les collectivités locales ont, spontanément, tissé des relations semble-t-il riches avec les pays de l'Est.

Deux grandes catégories d'objectifs paraissent les animer :

- des intentions humanitaires - qu'on se souvienne de l'opération des villages roumains ! - ;
- des objectifs économiques clairement centrés sur la promotion des entreprises de leurs circonscriptions.

C - LES ETABLISSEMENTS ET ENTREPRISES PUBLICS

Une observation liminaire s'impose : ces deux types d'organisme sont autonomes mais agissent sous la tutelle de l'Etat. Dans ces conditions, il est naturel que l'Etat contrôle leur activité et il paraîtrait logique que ces organisations confortent, par leurs actions, celle de l'Etat.

A leur sujet, votre rapporteur considère que la lisibilité de leurs objectifs à l'égard des pays de l'Est est, en général, très faible.

Il semble en outre que leurs initiatives sont souvent mal contrôlées par l'Etat.

Il arrive même que leurs attitudes ou leurs comportements contredisent les objectifs fixés par ce dernier.

La lisibilité des objectifs poursuivis est mauvaise. Ceci résulte d'abord de l'opacité des stratégies. Cette dernière n'est pas admissible s'agissant d'organismes publics. Si l'on veut bien admettre qu'une certaine discrétion des affaires impose une égale discrétion des moyens de les mener à bien, il n'est pas convenable ni même souhaitable qu'au stade de la définition des objectifs et de leur énoncé règne l'obscurité.

Votre rapporteur souhaite que chacun des organismes concernés soit conduit à exposer le sens de sa politique à destination des pays de l'Est. Il demande au gouvernement de présenter un rapport sur ce thème au Parlement.

Une deuxième raison qui nuit à la lisibilité des objectifs poursuivis résulte du foisonnement des initiatives. On peut sans doute repérer quelques grandes orientations génériques. Par exemple, évoquant les grands organismes de recherche, on pourrait faire état :

- d'une volonté d'assistance à leurs homologues des pays de l'Est ;
- d'un souci d'accroître les échanges humains avec ces pays ;
- de la conduite de recherches en commun.

Mais, de si nombreuses initiatives ont été lancées que celles-ci résistent à l'analyse et, par conséquent, se prêtent mal à la synthèse.

Le sentiment d'un défaut de contrôle de l'Etat résulte de cette opacité.

Il semble à votre rapporteur indispensable que l'Etat fixe à ses entreprises publiques des objectifs quant à leur politique à l'égard des pays de l'Est. Il ne s'agit bien entendu pas de déterminer des objectifs quantitatifs mais d'indiquer le sens des stratégies à conduire.

Ainsi, en même temps qu'il assumera ses responsabilités, l'Etat s'assurerait-il que ses entreprises publiques conduisent une politique cohérente avec celle qu'il affiche.

Pour les grands organismes de recherche, des objectifs devraient également être définis par l'Etat.

Pour l'aspect recherche de leur activité, un bilan des initiatives doit être établi¹.

Votre rapporteur réclame qu'il soit fourni au Centre qu'il propose de créer - v. infra - et à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

Sur cette base des orientations nécessairement générales devraient être fixées mais surtout des arbitrages clairs pourraient être faits.

Pour l'aspect économique et industriel de leur activité, il est indispensable que leurs initiatives soient mieux encadrées qu'aujourd'hui par l'Etat. Une clarification et une précision de la stratégie qu'il leur est demandée de mettre en oeuvre s'impose là aussi.

A défaut, on risque fort de voir se multiplier les cas de conflits entre les objectifs de l'Etat et ceux de ces organismes.

¹ Un avantage immense de cette mise à plat, c'est qu'elle serait l'occasion de diffuser, d'irradier de l'information en dehors des réseaux qui ont pu être institués.

Or, les occasions de tels conflits ne manquent pas. Il apparaît d'abord que sans contrôle et sans cap, les organismes publics, comme tout autre corps constitué, a tendance à incarner d'abord ses intérêts propres ou - ce qui est égal - l'idée qu'il s'en fait. Il apparaît ensuite que, faute de recevoir des instructions particulières, les entreprises publiques ont une tendance légitime à se conformer aux termes des missions qui leur ont été fixées. Il appartient alors à l'Etat, si il considère que ses objectifs dans un domaine particulier rentrent en contradiction avec les missions d'ensemble qu'il a attribuées à ces organismes, d'y apporter des inflexions.

Votre rapporteur exprime des doutes très sérieux quant à la compatibilité des stratégies de certains organismes publics à l'égard des pays de l'Est avec celle de l'Etat.

Il s'inquiète d'abord des conséquences qui ont pu être tirées de l'accès aux potentiels scientifique et technologique des pays de l'Est quant à certains programmes nationaux de recherche et de développement technologique. Il se demande en particulier si le protectionnisme apparent dont font preuve certains grands organismes est justifié et cohérent avec les objectifs ailleurs proclamés.

Il s'interroge aussi, a contrario, sur le respect des conditions de sûreté qui doivent encadrer les échanges scientifiques et technologiques.

Il s'inquiète ensuite de savoir si des initiatives ont été prises pour surmonter les réticences d'un certain nombre de relais de l'action économique extérieure de notre pays à l'égard des pays de l'Est.

De quelques exemples de dysfonctionnement des relais naturels de la politique extérieure de l'Etat à l'égard des pays de l'Est

- Les banques publiques françaises : une présence très discrète.

On aurait pu s'attendre à ce que l'Etat actionnaire donne des instructions aux établissements bancaires dont il a le contrôle pour qu'ils viennent seconder sa politique à l'égard des pays de l'Est.

En soit, le délabrement du système bancaire dans ces pays justifiait une politique de transmission de savoir-faire dans ce domaine d'activité et incitait à promouvoir la présence de nos établissements sur de futurs marchés ce d'autant qu'elle est de nature à accompagner celle de nos entreprises.

Or, il semble que peu de réalisations concrètes aient vu le jour.

Selon les responsables de l'A.F.B., que votre rapporteur a auditionnés, il n'y a guère de véritables implantations bancaires françaises dans les pays d'Europe centrale et orientale.

En effet, si votre rapporteur a pu rencontrer sur place des antennes de banques françaises, il s'agissait, pour l'essentiel, de simples bureaux de représentation.

De la même manière, on peut déplorer que l'action importante au regard des deux objectifs signalés précédemment du Centre de Formation à la Profession bancaire - le C.F.P.B. - ne soit guère soutenue par les pouvoirs publics.

C'est ainsi que, malgré leurs demandes respectives, la Bulgarie, la République tchèque, la Slovaquie et la Roumanie n'entrent pas encore dans la mouvance du C.F.P.B.... quand les Allemands ou, plus encore, les Anglais, grâce au « *British Know-how Fund* » exercent une concurrence très vive.

- La COFACE :

Depuis la réorganisation du système d'assurance des opérations liées au commerce extérieur, les garanties assumées par la COFACE pour le compte de l'Etat ont été restreintes à celles qui intéressent le risque politique dans certaines zones.

Pour l'ensemble des pays de l'Est, la COFACE impose les plus élevés des taux de prime pratiqués par elle.

Comparativement, l'assurance-crédit allemande HERMES est moins coûteuse.

- L'ANVAR :

L'ANVAR a reçu successivement trois missions :

- aider à la diffusion de la recherche fondamentale dans le tissu industriel, en particulier les PME ;

- promouvoir l'innovation dans les PME ;

- favoriser l'internationalisation des technologies des PME vers l'Europe.

Cette troisième mission, élargie aux U.S.A., est menée dans le cadre d'accords internationaux conclus après prospection des partenaires financiers ou technologiques locaux

Force est de constater que l'ANVAR est restée très réticente pour étendre son action aux pays de l'Europe de l'Est.

Aux dires mêmes de ses responsables, les relations avec les pays en question sont restées de simple courtoisie, l'ANVAR prêtant son concours à la constitution d'organismes analogues en Russie et en Hongrie mais montrant une très grande défiance à pousser ses feux en Europe de l'Est.

Elle invoque, pour justifier cette inertie, les incertitudes multiples qui caractérisent dans ces pays les conditions de réalisation d'une mission de promotion d'échanges technologiques.

Mais, au delà, transparaissent l'absence d'une impulsion et le défaut des moyens consacrés aux pays de l'Est par l'ANVAR.

II - DES MOYENS INSATISFAISANTS

A - DES MOYENS

A la suite des événements survenus à l'Est, notre pays a dégagé des moyens particuliers pour mener sa politique.

Les crédits de coopération ont été centralisés au Ministère des Affaires étrangères mais des enveloppes spécifiques existent dans d'autres ministères.

a) Les crédits inscrits au Ministère des Affaires étrangères :

Ils ont été de 618 millions de francs en 1991, 500, 567 et 402 millions de francs en 1992, 1993 et 1994, respectivement.

Ces crédits ne constituent qu'une partie de l'effort financier de la France, comme on peut s'en rendre compte en détaillant les financements correspondant, pour 1992, à la contribution de l'Etat en faveur des pays de l'Est.

D'abord, on doit observer que la présentation des crédits ignore, dans la généralité des cas, les dépenses de fonctionnement associées aux actions à destination des pays de l'Est et que, par conséquent, elle minore les sommes qui y sont réellement consacrées.

Ensuite, il faut rappeler que des enveloppes spécifiques sont inscrites dans d'autres ministères pour un total d'environ 208 MF.

Pour 1992, la présentation détaillée des crédits bilatéraux, a priori disponibles, - v. infra -, donnait les résultats suivants :

Ministère des Affaires étrangères :	483,3 MF
Fondation France - Pologne ¹ :	30,0 MF
Départements ministériels :	122,4 MF
Fonds du Trésor - DREE ² :	86,2 MF
Total :	721,9 MF

¹ La Fondation France-Pologne reçoit du Trésor une aide financière d'un montant de 30 MF en 1992.

² Fonds voués à l'aide financière et aux mécanismes ARIFE et Ingénierie.

Le détail des fonds disponibles au Ministère des Affaires étrangères peut être présenté. Pour 1993, les crédits déterminés géographiquement étaient les suivants :

Pays	Budget (en mf)
Pologne.....	39,82
Russie	57,06
Roumanie	41,67
République tchèque.....	39,56
Hongrie.....	39,17
Bulgarie.....	20,79
Ukraine.....	19,99
Slovaquie.....	12,03
Albanie	8,17
Arménie.....	5,99
Lituanie	4,68
Belarus.....	4,54
Kazakhstan	4,26
Croatie.....	3,94
Slovénie.....	3,24
Ouzbékistan.....	3,23
Estonie.....	3,07
Lettonie	2,63
Azerbaïdjan	0,43
Total.....	311,04

On doit y ajouter les « crédits parisiens », c'est-à-dire les dotations non affectées géographiquement :

Organismes de recherche	10.400.000 F.
(ademe, cemagref, cirad, ifremer, cnes, cnrs, cstb, inserm, inra, inria, orstom, brgm, pasteur)	
Bourses de recherche	21.000.000 F.
(post doctorales, britest, réseau formation)	
Sciences sociales et humaines	2.125.000 F.
(archéologie, atelier, ehess, projet touraine, maison des sciences de l'homme)	
Doubles chaires	500.000 F.
Divers	1.500.000 F.
(bureau tempus france, échanges de jeunes et scientifiques)	
Subventions aux opérateurs audiovisuels	34.270.000 F.
(tv 5, sofirad, canal france international)	
Programme Olympus	500.000 F.
Association française d'action artistique	12.000.000 F.
Bi-multi-suivi de Weimar	15.000.000 F.
(fonds fiduciaire berd et banque mondiale, coopération franco-allemande) (expert cnuccd commerce extérieur, expert cee-nu énergie, expert b.i.t.)	
Coopération décentralisée	4.000.000 F.
TOTAL :	101.295.000 F.

b) Pour les crédits inscrits dans les différents ministères, la présentation qui en était donnée pour 1992 est la suivante :

Ministères	en MF
Ministère de la Défense.....	54,8
Ministère de la Fonction publique / ENA.....	2,0
Ministère du Travail / GIP-INTER	5,2
Ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur/AFNOR	0,2
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche	1,7
Ministère de l'Economie et des Finances / CFPP.....	3,5
Ministère de la Recherche et de l'Espace/Organismes sous tutelle	54,9
Fonds ARIFE.....	70
Fonds ingénierie / Trésor.....	16,2

On doit observer que les départements ministériels les plus engagés dans des actions vers les pays de l'Est ont été le Ministère des Finances, le Ministère de la Défense et le Ministère de la Recherche.

Pour ce dernier, la présentation retenue conduit à majorer les ressources dont il dispose en réalité puisque le chiffre englobe les crédits d'organismes sur lesquels il n'exerce qu'une tutelle au demeurant souvent partagée et des crédits - en matière spatiale en particulier - qui ne lui reviennent désormais plus.

Les crédits d'engagements consacrés à la coopération scientifique et technologique avec les PECO par le Ministère de la Recherche depuis 1990 ont été recensés comme suit par le Ministère :

**Crédits d'engagements (AP) consacrés par le MESR
à la coopération scientifique et technologique avec les PECO**

	1990	1991	1992	1993	Total
Réseaux Formation-Recherche	2	5	8	10	25
ACCES	1	4	3	4	12
PARCECO.....	2	-	-	0,5	2,5
BRITEST.....	1	1	2	2	6
Haut niveau EST.....	2	9	7,5	12	30,5
Haut niveau Régime général	2	-	-	5	7
Post-Doc EST.....	3	6	4,5	-	13,5
Actions spécifiques..... (jumelages, IST...)	2,4	-	-	1,5	3,9
Total.....	15,4	25	25	35	100,4

Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

L'essentiel des moyens a été concentré sur quatre actions :

- la constitution de réseaux de formation-recherche qui regroupent sur des sujets de recherche précis au moins deux laboratoires français et deux laboratoires du pays partenaire et qui accueillent de jeunes thésards ;
- le programme ACCESS qui permet l'accueil d'un chercheur d'Europe de l'Est dans des colloques internationaux se déroulant en France ;
- les programmes « Haut niveau Est » et « Post-doc Est » qui visent à dégager des bourses de recherche de haut niveau...

Quant aux crédits disponibles pour les pays de la CEI, on peut rendre compte de leur montant en indiquant qu'ils s'élevaient en 1992 à près de 26 MF.

Le Ministre des Finances a disposé de deux fonds importants :

- le fonds-Ingénierie dont la vocation n'est pas limitée à l'Est et qui finance des études de projets de développement d'échanges via l'allocation d'avances remboursables :

- le fonds A.R.I.F.E.¹ - Aide à la Restructuration Industrielle et Financière - spécifique aux pays de l'Est, qui finançait des opérations d'amont destinées à favoriser des implantations durables d'entreprises françaises dans ces pays.

Quant aux crédits du Ministère de la Défense, leur montant est élevé et ils sont principalement consacrés à des actions à destination des pays de la CEI.

c) Mais l'essentiel de l'effort de la France, à destination des pays de l'Est passe par d'autres canaux que ceux de l'action bilatérale.

En effet, si notre pays consacrait à celle-ci 721,9 MF en 1992, c'est à 1.911,7 MF que se montait l'écot qu'il apportait pour financer l'action de l'Union européenne au bénéfice des pays de l'Est.

Au total, la France consacre ainsi, bon an, mal an, à travers l'action de l'Etat, quelque 2,5 milliards de francs à son action vers les pays de l'Est.

d) Les autres acteurs :

Les moyens dégagés par les autres acteurs potentiels des rapports France - pays de l'Est sont par nature, et parce qu'ils émanent d'une grande diversité d'intervenants, très difficiles à déterminer.

S'agissant des entreprises, aucun recensement systématique n'a bien entendu été fait. C'est bien compréhensible lorsqu'il s'agit d'entreprises privées. Ce l'est moins pour les entreprises publiques. Votre rapporteur souhaite que des informations précises sur ce sujet soient régulièrement fournies au Centre dont il propose ailleurs la création. Des informations semblables devraient être rassemblées pour ce qui concerne les moyens mis en oeuvre par les associations, au moins lorsque celles-ci reçoivent des fonds publics. Car elles ont un rôle à l'Est, et parfois de toute première importance, sans que souvent ce rôle soit ou connu ou exploité.

Pour les autres acteurs, publics, on doit évoquer **l'action des organismes de recherche et des collectivités locales.**

L'intervention du CNES et du CEA est marquée par une certaine autonomie relative puisqu'elle n'est pas encadrée en Russie par l'accord de coopération franco-russe qui fournit un cadre à l'engagement du CNRS, de l'INRA, de l'IFREMER ou de l'ORSTOM.

Chacun de ces organismes dispose d'au moins un responsable des relations internationales - chaque département du CNRS a le sien - et ils ont tous adapté leurs moyens à la nouvelle situation régnant dans les pays de l'Est.

¹ Ce fonds n'a pas été reconduit au-delà de 1994.

En quoi a consisté l'action de ces organismes ?

En forçant un peu le trait, on peut faire état d'une phase d'évaluation puis d'une phase de coopération plus active. Cette dernière a pour objet de soutenir les homologues à l'Est de nos organismes nationaux ou encore de tisser des relations de recherche en commun.

Par exemple, le CNRS a mis en oeuvre trois instruments principaux :

- les PICS (programmes internationaux de coopération scientifique) qui permettent d'associer un nombre limité de laboratoires français avec un nombre limité de laboratoires d'Europe de l'Est ;
- les jumelages entre laboratoires ;
- l'offre de postes d'accueil de haut niveau dans divers laboratoires pour une durée limitée.

Ces divers instruments ont permis au CNRS d'accueillir en 1992 plus de 200 chercheurs associés.

L'action des collectivités locales et des établissements consulaires est encore plus difficile à évaluer. Elle paraît loin d'être négligeable. Certaines collectivités décentralisées sont présentes de façon permanente dans certains pays. Il en est ainsi de la Bourgogne qui a ouvert à Prague une Maison de la Bourgogne qui prospecte plus particulièrement les opportunités de partenariats économiques et technologiques entre les entreprises régionales et des partenaires tchèques ou slovaques.

La Roumanie offre l'exemple de l'intervention de certains départements.

Interventions de quelques départements français en Roumanie

	Aveyron	Drôme	Charente-Maritime	Rhône	Marne
Accord de coopération formalisé	oui	oui (semble-t-il). Ponctuellement pour l'accueil des stagiaires	oui	non, pas avec les partenaires roumains	oui
Depuis	01/92	05/93	11/92	01/92 (date de l'action)	01/91
Articulations avec d'autres structures	Le Conseil général mobilise des opérateurs du département, des Chambres consulaires, du comité d'expansion...	Services de la préfecture du département	Chambre d'agriculture qui a accueilli des stagiaires		* Directions régionales Agriculture et forêt * Culture * Maison de la randonnée
Partenaires signataires de l'accord de coopération	Conseil général Association des maires de l'Aveyron Comité d'expansion Conseil départemental de Tulcea	Conseil général Conseil drômois de soutien à la Roumanie	Conseil général Etablissement public roumain (formation) Caisse des dépôts et consignations	Conseil général Département de Timis Etat roumain Association « les enfants de Roucas »	Conseil général Préfecture de Région Champagne-Ardenne Département de Petra Préfet roumain
Secteurs d'intervention	- Santé, protection de l'enfance - Aide aux handicapés - Stages agriculteurs - Charcuterie - Cuir et peau - Réparation automobile - Tourisme pêche	Formation à la gestion locale d'élus roumains	Construction et équipement d'un centre de formation. Organisation des stages	Reconstruction d'un orphelinat	Mise en valeur du pays/Tourisme Stages professionnels Filières sucre, céréales, sylviculture, nutrition animale
Accords économiques	Aucun Un rapprochement d'entreprises à l'étude	Aucun	Aucun	En cours	Oui, dans le domaine du tourisme.
Budget	1 MF	Max. 150.000/an	1,5 MF sur 3 ans Budget total 94 = 1,2 MF	500.000 F/an	500.000 F/an

B - DES MOYENS INSATISFAISANTS

a) Les montants :

Il est évidemment aisé de dénoncer dans une étude comme celle-ci l'insuffisance des crédits disponibles pour asseoir un flux d'échanges technologiques soutenu entre la France et les pays de l'Est.

Votre rapporteur s'efforcera de se garder d'une telle facilité.

Mais il lui faut situer certaines choses. Dans l'état récapitulatif des crédits de toute nature qui concourent à l'action extérieure de la France annexé au projet de loi de finances pour 1994, on estime le total de ces crédits à 79,2 milliards de francs en 1993. Or, avec un champ plus large, il apparaît que **l'action extérieure à destination des pays de l'Est s'appuie sur des crédits globaux ne dépassant guère 2,5 milliards de francs, soit environ 3 % du total. Ce chiffre n'est pas satisfaisant**, même s'il faut garder à l'esprit qu'il représente dans les pays de l'Est bien plus que ce qu'il semble en France.

Il n'est d'autant moins que l'action de la France à destination de l'Europe de l'Est est majoritairement multilatéralisée. Sur un total de l'ordre de 2,6 milliards de francs seulement 700 et quelques millions sont disponibles nationalement, soit moins du tiers de l'effort consenti par notre pays. Ceci constitue une sorte de dessaisissement de notre action vers l'Est et conduit bien souvent les administrations nationales à renvoyer leurs interlocuteurs vers Bruxelles.

Elles sont d'autant plus conduites à le faire qu'alors que notre contribution au budget européen est une dépense non ajustable, il n'en va pas de même des crédits de coopération inscrits dans les différents ministères.

Ainsi, la régulation budgétaire a-t-elle régulièrement amputé les moyens initialement prévus : en 1991, à hauteur de 38 MF, en 1992 de 50 MF, en 1993 de 63 MF.

De la même manière, l'inscription des crédits de paiement ne semble pas avoir suffisamment suivi les autorisations de programme, ce qui a accru les contraintes financières de notre action vers l'Est.

Renvoyer à Bruxelles comporte beaucoup d'inconvénients.

Il n'est tout d'abord pas sûr que les orientations mises en oeuvre au niveau de l'Union correspondent aux axes que nous souhaiterions privilégier.

Ensuite, et surtout, il est plus que douteux que l'accueil réservé aux Français par l'Union européenne soit à la mesure de celui qu'ils seraient en droit d'attendre.

D'une part, bénéficiaire des programmes communautaires suppose d'engager des moyens dont beaucoup ne disposent pas. D'autre part, il semble bien que le « taux de retour » de la France auprès des programmes PHARE ou TACIS soit particulièrement faible. Cette situation, maintes fois dénoncée à votre

rapporteur, proviendrait de la mainmise que se sont assurés les cabinets de conseil anglo-saxons, en particulier sur les projets d'évaluation soutenus par ces programmes européens, et dont il ferait bénéficier en priorité leurs entreprises nationales... et celles, internationales, avec lesquelles ils sont en relations d'affaires.

b) Les orientations :

Répartitions des crédits par grands domaines de 1990 à 1992*

	1990		1991		1992	
	MF	%	MF	%	MF	%
Aide à l'Etat de droit	16,0	5,0	21,2	4,3	24,2	5,0
Aide à la réforme économique	20,1	6,3	67,5	13,8	40,6	8,4
Domaines cibles.....	54,5	17,0	101,0	20,7	88,9	18,4
Présence culturelle	150,3	47,0	181,2	37,1	195,5	40,4
Echanges culturels, scientifiques et techniques	59,0	18,4	103,2	21,2	110,1	22,8
Accompagnement et divers.....	20,1	6,3	14,2	2,9	24,0	5,0
Total	320,0	100,0	488,3	100,0	483,3	100,0

* Crédits qui ne comprennent pas la valorisation des ressources propres consacrées par l'administration à ces actions.

Du tableau présentant la répartition des crédits du Ministère des Affaires étrangères par grands domaines, il ressort que l'essentiel des moyens a été consacré au renforcement de la présence culturelle de la France dans les pays de l'Est.

Une incertitude subsiste sur la proportion précisément prise par ce type d'action. Les chiffres n'englobent pas les salaires versés aux fonctionnaires, particulièrement nombreux qui y participent, la ligne échanges culturels inclut les échanges scientifiques et techniques et une partie des crédits voués à l'aide à l'Etat de droit pourrait y être rattachée. Mais, elle est très prédominante.

Ce choix est sans doute respectable mais il ne semble pas s'accorder avec les priorités du moment que sont à la fois le relèvement économique et technique des pays de l'Est et la présence économique et technique de la France dans ces pays.

Ce jugement sur l'inadéquation des moyens aux fins que nous devrions nous fixer - et que nous avons très officiellement proclamé - sort renforcé de l'examen des autres rubriques de notre action vers l'Est.

L'aide à la réforme économique est assurément un objectif pertinent.

Il est l'occasion de transferts de savoir-faire dont ces pays ont un besoin urgent. Savoir-faire financier mais aussi outils d'administration économique ou encore de gestion des entreprises.

Mais elle ne répond qu'à un besoin particulier des pays de l'Est : la modernisation de leur environnement économique et, encore, sous la seule forme d'une acculturation économique. Réponse utile mais fort partielle convenons-en.

L'action dans les secteurs économiques et techniques prioritaires a été dotée de peu de moyens. Elle n'a représenté qu'un peu moins du cinquième des crédits disponibles.

Elle s'est orientée autour de quatre axes :

- la réforme et la modernisation de l'agriculture ;
- l'aide à la restructuration industrielle ;
- la modernisation des infrastructures ;
- la santé et la protection sociale.

D'abord, l'ampleur des ambitions a contrasté avec la minceur des moyens.

Mais, surtout, les modes d'intervention qui ont été privilégiés - la formation, le conseil -, s'ils se sont traduits par des apports de savoir-faire utiles n'ont le plus souvent pas été accompagnés, et n'avaient le plus souvent pas vocation à l'être, par une mobilisation des entreprises nationales et des flux d'investissements auxquels on aurait pu s'attendre.

Finalement, outre la modestie des crédits du ministre des Affaires étrangères affectés à la modernisation technologique des pays de l'Est, on doit souligner que l'essentiel des moyens disponibles a été orienté vers des actions de formation ou de conseil.

Cette orientation commandée par la maigreur des moyens peut sembler cohérente avec les données offertes par la situation des pays de l'Est qui, d'une part, nécessitaient un effort d'évaluation et, d'autre part, appelaient des réformes structurelles forcément progressives.

Mais, il apparaît d'ores et déjà nécessaire de remédier à quelques déséquilibres déplorables.

- **Le déséquilibre entre les moyens alloués à notre action culturelle et ceux de nos actions économiques, scientifiques et techniques doit être redressé.**

- **De la même manière, l'orientation de notre politique scientifique et technologique vers les pays de l'Est doit cesser de privilégier la science par rapport à la technique.**

- **Enfin, les moyens disponibles en France doivent être réévalués par rapport à ceux que nous dispensons via l'Union européenne.**

L'orientation géographique de notre politique n'est elle-même pas exempte de déséquilibres.

**Répartition géographique des moyens alloués à la France
à divers pays de l'Est en 1992**

	Montant « bilatéral » (en millions de francs)	Montant via l'Union européenne (en millions de francs)	Montant bilatéral en % de l'ensemble pays	Total pays (en millions de francs)	Montant en % du total
Pologne	104,9	263,6	28,5	368,5	14,0
CEI (non ventilé)	107,1	176,1	37,8	283,2	10,7
Roumanie	64,5	213,5	23,2	278,0	10,6
Russie.....	72,0	172,7	29,4	244,7	9,3
Tchécoslovaquie	67,6	131,8	33,9	199,4	7,6
Hongrie	44,8	129,8	25,6	174,6	6,6
Bulgarie.....	24,8	115,3	17,8	140,1	5,3
Ukraine.....	11,3	63,6	15,1	74,9	2,8
PECO (non ventilé).....	174,3	216,1	14,6	390,4	14,8
Autres.....	50,6	429,2	10,5	479,8	18,3
Total	721,9	1.911,7	27,4	2.633,6	100,0

Compte tenu de la part sans doute importante prise par la Russie dans les crédits affectés à la CEI, on peut estimer que pas loin d'un cinquième de nos moyens ont été consacrés à ce pays.

Parmi les PECO, un pays se détache nettement : la Pologne. La Roumanie suit. Assez loin derrière, on retrouve deux pays d'Europe centrale : la Hongrie et la Tchécoslovaquie et un pays balkanique, la Bulgarie.

Le sort réservé à ces pays est « a priori » étonnant¹ étant donné leur situation géographique privilégiée, le parcours qui est le leur dans l'actuelle période de transition et, dans le cas bulgare, les caractéristiques d'un pays particulièrement francophile.

De façon générale, les moyens de notre action bilatérale sont modestes par rapport à ce que nous faisons pour ces pays. Votre rapporteur le déplore. Son expérience personnelle en Roumanie conforte ce sentiment. Alors que la France a dégagé d'importants moyens pour ce pays, les Roumains n'ont guère conscience de cet effort. Comment s'en étonner quand notre pays accepte de ne maîtriser que moins d'un quart des ressources qu'elle procure à ce pays ?

L'analyse de nos contributions par pays montre elle aussi que des rééquilibrages sont nécessaires.

¹ Il l'est encore plus si l'on garde à l'esprit que la Tchécoslovaquie n'est plus et a laissé place à deux pays distincts.

• **Un premier effort doit conduire à plus de continuité au prix des modulations stratégiques évoquées plus haut dans l'allocation géographique de nos moyens.**

Car il ne faut pas se laisser abuser par les chiffres du tableau qui précède. S'ils ne trompent pas sur la constance de notre action vers la Pologne, en revanche, comme ils résultent d'inflexions apportées à notre action, ils tendent à minorer les moyens dégagés pour la Hongrie et la Tchécoslovaquie sur l'ensemble de la période.

Le désengagement relatif que traduisent les données pour 1992 ne peut être critiqué en soi : l'orientation géographique antérieurement suivie n'était peut-être pas la plus opportune, les évolutions en cours justifient sans doute un nouveau cours. On voudrait être sûr que la nouvelle structure géographique de nos interventions repose sur de telles réflexions.

C'est malheureusement douteux tant notre pays ne semble pas vouloir affirmer avec force et le support de moyens propres réestimés sa présence dans les pays auxquels elle consacre aujourd'hui plus de moyens qu'hier.

• Ce l'est d'autant moins qu'on ne peut qu'être frappé par **un autre déséquilibre regrettable dans l'orientation géographique de nos moyens**. Hors PECO, CEI (non ventilé) Russie et Ukraine, multilatéralisation de notre action oblige, nous dépensions, en 1992, 429,2 millions de francs pour les autres pays via la Communauté européenne alors que nous ne consacrons à des actions bilatérales que 50,6 millions de francs¹.

Dans toute une série de pays où la France est presque absente en propre, elle apporte des financements qu'en conséquence elle ne maîtrise pas et qui privent son action bilatérale vers les Etats qu'elle semble privilégier de moyens. Il est indispensable de mettre un peu de logique dans cette situation.

c) *L'organisation :*

Des aléas navrants :

L'organisation de notre politique à destination des pays de l'Est a subi des aléas qui en ont perturbé l'efficacité.

En 1990, l'Etat avait décidé que la situation soudainement nouvelle dans les pays de l'Est justifiait la création d'une administration de mission, la MICECO - Mission Interministérielle pour l'Europe Centrale et Orientale - chargée d'animer notre politique à destination de ces pays en la situant dans une optique interministérielle.

Cette MICECO devait disparaître le 15 octobre 1993. Son fonctionnement a souffert de la défaveur qui est par tradition celle des administrations de gestion pour ces nouveaux organismes. Il faut dire que ne disposant que d'une autorité politique mais dépourvue de ressources propres, elle n'avait pas été placée en situation d'exercer efficacement son rôle.

¹ Le déséquilibre est encore plus flagrant si l'on excepte les pays baltes du calcul.

Les salutaires règles de la comptabilité publique furent convoquées et fort rigoureusement appliquées - ce qui est heureux - mais avec pour effet une procédure très lourde et des délais pesants.

Enfin, la Cour des Comptes pour une fois attentivement écoutée, tout revint dans l'ordre, les missions de la MICECO défunte furent reprises par le Ministère des Affaires étrangères.

On ne sait s'il faut s'en réjouir. On doit certes reconnaître que le fonctionnement de la MICECO, en raison des obstacles administratifs rencontrés mais aussi d'une propension à la boulimie administrative remettant en cause son rôle stratégique initial, ne fut pas satisfaisant.

Sans doute, y a-t-il par ailleurs quelque logique à demander aux administrations en place d'assumer leurs missions et une logique administrative certaine à mobiliser les moyens dont elles disposent à cet effet.

Mais on aimerait être sûr, d'une part que le Comité d'Orientation de Coordination et de Projet - le COCOP - désormais installé réussira mieux que son prédécesseur dans sa mission d'orientation et de coordination de notre politique et, d'autre part, que les particularités de la situation en Europe de l'Est susciteront des initiatives particulières elles-mêmes, plutôt que modelées par la culture ministérielle d'ensemble du Ministère des Affaires étrangères.

Autrement dit, la question se pose de savoir si la culture du Ministère des Affaires étrangères est vraiment adaptée à la problématique des transferts de technologie.

Une coopération scientifique et technique problématique :

Votre rapporteur n'aime pas plus la distinction entre recherche fondamentale et recherche appliquée que Louis PASTEUR ne l'aimait. Il se trouve d'ailleurs confirmé dans ce sentiment par son illustre prédécesseur.

Cependant, force est de constater dans les faits un découplage regrettable, sociologique et organisationnel, entre deux disciplines qui devraient vivre en meilleure intelligence. Ce découplage est bien plus marqué encore entre la science et la technique.

On pressent alors toute l'ambiguïté du concept de coopération scientifique et technique. Elle est portée à son comble lorsque, comme c'est le cas, nos structures administratives y accolent l'épithète culturelle.

Quelles en sont les conséquences ?

Une action culturelle souvent bien dotée, ce dont il faut se féliciter. Une action scientifique encore assez vaillante mais surtout sur le plan des échanges humains qui sont une caractéristique du mode de fonctionnement de la communauté scientifique internationale.

Une action technique à laquelle ne reste que les miettes.

Cette gradation administrative épouse sans doute un certain dégradé dans la coloration « service public » de chacune des missions envisagées. **Mais on ne peut que souhaiter qu'un ton plus technologique soit apporté à notre politique à destination des pays d'Europe centrale et orientale.**

A ce sujet, votre rapporteur ne comprend pas que le ministère de la Recherche se satisfasse de la situation actuelle. On ne peut prétendre sérieusement que la France dispose du premier réseau de conseillers scientifiques et techniques à l'étranger dans le monde.

C'est d'abord oublier que nos partenaires occidentaux disposent l'un du British Council, l'autre des Instituts Goethe, un troisième d'un réseau complexe d'administrations, certes hors ambassades, mais qui exercent les mêmes missions que nos postes diplomatiques.

C'est ensuite oublier l'extrême médiocrité - en quantité, pas en qualité - de nos moyens d'appui scientifique et technique dans les pays de la zone. Manque d'effectifs - 3 personnes dans le service scientifique et technique de l'Ambassade de France en Russie et un conseiller nucléaire¹ ! - manque de moyens de traitement de l'information...

C'est enfin oublier certaines sources de déséquilibre dans notre action dans ce domaine. La première provient de la « sensibilité » souvent plus scientifique que technique des personnels. Elle a beau être consciencieusement combattue par ces derniers, la prédominance dans leurs fonctions des questions relatives à la gestion quotidienne des échanges de chercheurs ou étudiants dans les disciplines scientifiques vient alourdir le poids de l'activité qu'il consacre à la coopération scientifique et, parallèlement, diminuer l'attention pour les questions technologiques.

Une mise à niveau de notre dispositif public d'observation scientifique et technique dans ces pays s'impose.

La deuxième occasion de dysharmonie, c'est le cloisonnement administratif, heureusement inégal selon les postes, qui sépare les services scientifiques et techniques des services économiques.

Car s'il est vrai que pour apprécier les relations scientifiques et techniques de notre pays avec ses partenaires l'oeil technique et l'oeil scientifique doivent avoir la même acuité, il est non moins vrai que dans l'appréciation des relations économiques internationales, il faut tenir compte de la technologie et vice versa.

Une meilleure coordination entre nos postes d'expansion économique et nos services de conseil scientifique et technique est un impératif absolu.

Une troisième catégorie d'interrogations porte sur la nature des moyens mis en oeuvre pour aboutir aux deux sous-objectifs de cette action que sont le soutien au potentiel de recherche des pays de l'Europe Centrale et Orientale et la mobilisation de ce potentiel.

¹ Alors que des pays « a priori » moins riches sur le plan scientifique et technologique ont des effectifs très supérieurs.

D'abord, il faut en rappeler l'importance relative par rapport aux moyens engagés pour la promotion directe de coopérations technologiques proprement dites.

Ensuite, il faut apprécier si les moyens dégagés sont adaptés aux fins recherchées.

S'agissant de la mobilisation de l'appareil de recherche des pays de l'Est, on ne semble pas encore disposer d'une vision suffisante pour guider cette action - v. infra. Des secteurs ont été évalués systématiquement. Mais, pour la plupart, leur évaluation obéit à un certain existentialisme. On peut ajouter que ses résultats ne profitent guère qu'à quelques grandes entreprises ou établissements de recherche et ne sont pas assez largement diffusés.

Pour ce qui est des réalisations pratiques, il semble qu'à quelques exceptions sectorielles près, les relations tissées dans les pays de l'Est concernent surtout le domaine de la recherche fondamentale et les instituts des Académies des Sciences.

C'est dommage si l'on tient pour probable que les Instituts de branche abritent un certain nombre de prototypes préindustriels constituant autant de technologies, sinon utilisables, au moins dignes d'évaluation.

S'agissant du soutien apporté aux appareils de recherche des pays de l'Est, hormis l'incertitude qui s'attache à cette action sur le plan de sa pertinence même, il faut souligner combien les moyens mis en oeuvre sont peu satisfaisants. Votre rapporteur a pu constater sur place le désenchantement de beaucoup des bénéficiaires de cette action.

Il apparaît d'abord que cette aide est excessivement saupoudrée. Par exemple, le montant des PICS mis en oeuvre par le CNRS - 100.000 francs - est beaucoup trop modeste pour assurer plus que des échanges humains ou d'informations.

De même pour l'INSERM qui n'aurait consacré que 2,5 millions de francs à ses relations avec les pays de l'Est en 1993 alors qu'il recevait plus de 2 milliards de francs de dotations budgétaires cette année-là.

Ensuite, le maniement des bourses ou des stages pour aider les chercheurs à l'Est a certes des effets positifs pour eux et pour le rayonnement ultérieur de notre pays, mais il n'a pas toujours les effets souhaités. Combien de chercheurs ne trouvent-ils pas, une fois de retour dans leur pays, à valoriser les formations qui leur ont été dispensées ?

Une meilleure évaluation des besoins locaux dans l'offre de stages, un suivi du devenir des stagiaires sont indispensables. Mais ils ne sont pas suffisants. Une réorientation vers des actions plus ciblées et des coopérations plus longues sont nécessaires.

Dans ce cadre renouvelé, il serait bon d'assurer des dons de matériels, sans doute obsolètes pour nous mais précieux pour ces pays, et d'associer comme la suggestion en a été maintes fois faite à votre rapporteur un tiers non chercheur qui pourrait être soit un industriel, soit un centre de transferts de technologie.

Les misères de la coordination et de l'information :

Deux carences saisissantes de nos efforts en Europe de l'Est sont le manque de coordination des initiatives et l'absence d'informations qui en constitue l'environnement.

Le défaut de coordination s'explique par le foisonnement des initiatives appelées par la nouvelle situation de l'Europe de l'Est.

Au sein de l'Etat, on a remédié en partie à ce défaut de coordination.

Le COCOP doit assurer la coordination de la politique extérieure à destination des pays de l'Est.

S'agissant des aides à l'investissement, la création d'un guichet unique BFCE-COFACE - SOFARIS facilite les démarches des entreprises.

Pour autant, la fréquence des réunions du COCOP et la persistance de l'éclatement des foyers d'initiatives laissent perplexes quant à la réalité de la coordination.

Quant à la qualité de la coordination des initiatives de l'Etat avec celles des organismes internationaux, elle reste faible malgré les efforts déployés à cet effet.

Pour les autres acteurs de la coopération scientifique et technique le sentiment d'une absence de coordination s'impose.

Sans doute les Chambres de Commerce et d'industrie départementales et régionales disposent-elles d'une structure centrale, l'ACFCI - Association des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie - qui joue un rôle de coordinateur de leurs actions. Mais, pour le reste, l'action décentralisée semble se déployer sans coordination.

Pour les collectivités locales, le manque de coordination découle du principe d'autonomie dont elles bénéficient et il a été atténué par la mise en place d'un embryon de coordination.

Pour les entreprises, s'il est naturel qu'elles agissent comme bon leur semble, il reste regrettable qu'elles mènent des actions isolées. Ceci renchérit le coût de leurs interventions et nuit à leur crédibilité. De ce point de vue, le mode d'intervention d'entreprises d'autres pays paraît mieux adapté, en particulier à la situation des pays de l'Est.

Outre que la mobilisation d'un financier à côté d'un industriel - qui est toujours favorable à la conclusion de relations d'affaires - s'impose à l'Est compte tenu des carences des systèmes bancaires locaux, les caractéristiques des entreprises de l'Europe de l'Est - grande taille, activités de conglomérat, transition - réclament fréquemment des compétences croisées et des offres diversifiées.

Face à ces réalités, la constitution d'une « force de frappe » au niveau de la branche productive serait un premier pas vers une forme d'action plus performante dont on semble encore fort loin dans notre pays.

Sous réserve que des ressources plus importantes y soient consacrées, l'exemple du CNES, qui a su fédérer les entreprises spatiales à travers le G.I.E. Prospace et sa filiale DERSI à Moscou, pourrait être avantageusement suivi.

Le défaut d'information est une des plus graves lacunes de notre action à l'Est.

Il découle en partie de l'insuffisante coordination relevée plus haut. Mais il y a plus. A l'absence de coordination s'ajoute une série d'attitudes qui renforcent l'opacité de nos interventions à l'Est et, du même coup, contribuent à prolonger notre ignorance relative de ces pays.

On doit tout d'abord insister sur le fait que notre action d'évaluation des potentiels scientifiques et technologiques de ces pays n'a pas été systématique. Si certains secteurs ont été explorés assez complètement - le secteur spatial en offre un exemple - cette attitude n'a pas été la règle. Notre information sur ces pays, sans doute gênée par certaines résistances locales pérennes, se bâtit petit à petit, au gré des circonstances.

Un recensement plus systématique s'impose. Cette action doit être entreprise. Elle peut l'être en mobilisant nos relais institutionnels dans ces pays mais également de grandes organisations internationales comme l'ONUDI par exemple - celle-ci a réalisé à la demande du patronat allemand un document recensant systématiquement les sources de production scientifique et technologique en Ukraine. Nous devons davantage solliciter les grandes organisations internationales ce qui suppose d'abord d'en populariser les missions auprès de leurs éventuels « clients ».

La mobilisation des expériences des entreprises, des associations et des collectivités locales aiderait à parfaire notre information et donc à éclaircir l'horizon de nos actions.

De l'absence de recensement des initiatives et des relations dans le domaine scientifique et technique découle une sous-efficience de leurs résultats fâcheuse.

En dehors même de ce recensement, il faut promouvoir des actions propres à pallier les lacunes des informations dont nous disposons.

A cet effet, on doit d'abord rappeler l'utilité de l'action de nos postes d'expansion économique et de l'ACTIM - Agence pour la Coopération Technique Industrielle et Economique -.

Les premiers s'attachent à analyser la conjoncture et la politique économiques des pays où ils sont implantés mais ils ont également un rôle d'examen approfondi des structures économiques locales et des opportunités de relations d'affaires. Leurs tâches sont lourdes, leurs moyens insuffisants. Ils n'ont pas les moyens d'évaluer les capacités technologiques des entreprises locales et c'est pourquoi il est indispensable qu'ils renforcent leur coopération avec les services scientifiques et techniques de notre pays à l'étranger. Enfin leur capacité à promouvoir des rapprochements industriels reste limitée et dépendante d'initiatives extérieures à leur action.

De ce dernier point de vue, les centres ACTIM jouent un rôle plus actif. L'Agence est rattachée à la DREE et travaille en relations étroites avec les PEE. Mais la qualité de ses membres - industriels et organisations professionnelles - confère à son action un sens pratique particulier. Elle se charge d'organiser des formations de cadres dont les pays de l'Est ont particulièrement besoin ; elle prospecte pour trouver des opportunités d'investissements dans ces pays.

Cette activité importante souffre du manque de moyens mobilisables. Si les PECO représentent aujourd'hui près de 25 % des activités de l'Agence contre moins de 10 % en 1990 et si l'ACTIM a créé au sein de la société anonyme « CD3I » dont elle détient 90 % du capital l'Organisation pour le développement du partenariat et de la coopération industrielle entre la France et les pays d'Europe centrale et orientale (l'O.C.I.P.E.C.O.), les moyens de l'ACTIM déclinent continûment, la subvention budgétaire passant de 102 millions de francs en 1991 à 77 millions en 1995.

En outre, malgré une montée en puissance du nombre des volontaires au Service National en entreprises dans les PECO, les ressources propres de l'Agence se contractent elles aussi.

Pour renforcer notre pénétration dans les pays de l'Est dans un contexte où manque encore souvent l'information nécessaire, **on doit également s'appuyer sur des procédures souples et inventives.** A cet égard, le modèle des actions entreprises par le Centre de technologies de la région Berlin - Brandebourg pourrait être avantageusement adapté en France. Ce Centre a tout d'abord recensé l'ensemble des relations d'affaires des entreprises régionales avec les PECO ainsi que tous les canaux facilitant, en Allemagne ou à l'étranger, le développement de telles relations. Mais, surtout, il offre un appui technique aux entreprises allemandes désirant résoudre, en recourant à des gisements technologiques dans les PECO, des problèmes techniques. En particulier, il les aide à formuler des appels d'offres à destination des pays de l'Est.

Pour remédier aux défauts d'information qui caractérisent notre politique vers les pays de l'Est, il faudrait également développer beaucoup notre capacité à informer les pays de l'Est sur nos capacités technologiques.

Ceci passe par une présence renforcée de nos entreprises dans ces pays. A l'occasion de ses visites sur place, votre rapporteur a pu constater que si nos grandes entreprises sont souvent présentes, on déplore parfois leur absence lors des manifestations destinées à promouvoir les technologies internationales, comme les foires organisées régulièrement désormais dans les pays d'Europe de l'Est.

En outre, il apparaît clairement que, sans aide, les PME françaises ne peuvent assurer, en général, une présence suffisante.

Des formules permettant de regrouper les moyens des PME et de leur garantir un accompagnement et un suivi actifs sont à inventer.

L'organisation d'un véritable retour d'expérience des entreprises françaises actives dans les pays de l'Est pourrait simplifier la pénétration de nos PME à l'Est.

CHAPITRE II

LES GRANDES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Les efforts déployés par les grandes organisations internationales pour l'assistance financière aux pays de l'Est sont assurément précieux. Mais, dans le cadre de modalités complexes et variées, ils ne paraissent pas taillés à la mesure des problèmes rencontrés par les pays de l'Est..

I - LE FONDS MONETAIRE INTERNATIONAL

Presque tous les pays de l'Est sont devenus membres du F.M.I.

Décaissements du F.M.I. en faveur des pays de l'Est entre 1990 et 1992 (en millions de \$)

Bulgarie	678
Tchécoslovaquie	1.562
Hongrie	1.300
Pologne	812
Roumanie	1.175
Russie	1.010
TOTAL	6.567

A ce titre, ils bénéficient, potentiellement, des financements gérés par le Fonds.

L'aide du F.M.I. s'est élevée à environ 6,5 Mds de dollars entre 1990 et 1992, soit environ le tiers de l'assistance financière internationale aux pays considérés.

Une forte proportion de cette aide a été consentie dans le cadre de la facilité de financement compensatoire et de financement pour imprévus - 2,5 milliards de \$ - pour couvrir l'augmentation du coût des importations de gaz naturel et de produits pétroliers provoquée par la crise du Golfe, ce qui ne laisse guère que 4 milliards de \$ pour les prêts du Fonds.

L'accès à l'aide du F.M.I. pose incontestablement de graves problèmes aux pays de l'Est. Le total des prêts aux pays d'Europe orientale a, au demeurant, diminué en 1992 par rapport à 1991, passant de 3,7 à 1,1 milliard de \$.

La conditionnalité macroéconomique des accords est jugée excessive pour des pays en transition économique structurelle.

Des polémiques publiques en ont résulté. Il est évidemment exclu de les trancher. Mais votre rapporteur, si il estime que dans l'exercice de sa mission, le F.M.I. traite les pays de l'Est conformément à ses principes généraux d'action, pense que ceux-ci ne sont capables de répondre que très partiellement aux questions posées par la transition à l'Est.

Et, sans doute, vaudrait-il de s'interroger sur l'ampleur excessive du rôle qu'on attribue, peut-être inconsciemment, au F.M.I. dans la conduite de la coopération internationale au bénéfice des pays de l'Est.

Ce d'autant que l'action de la BIRD semble appeler souvent les mêmes observations.

II - LA BANQUE INTERNATIONALE DE RECONSTRUCTION ET DE DEVELOPPEMENT

Engagements et décaissements de la BIRD dans les pays de l'Est
dans la période 1990-1992
(en millions de \$)

	Engagements	Décaissements
Bulgarie	267	144
Tchécoslovaquie	696	252
Hongrie	1.216	735
Pologne	2.611	499
Roumanie	730	42
Russie	600	-
TOTAL	6.120	1.672

Créée en 1944, en même temps que le F.M.I., la Banque Mondiale est un groupe d'institutions parmi lesquelles la BIRD occupe une place prééminente destinées à aider au développement économique, dans le cadre général de l'économie de marché.

La BIRD mène une double activité de prêts et d'assistance technique.

Dans son activité de prêts, la Banque commence par identifier les secteurs à développer sur la base d'une série d'indicateurs économiques.

Puis, dans une deuxième phase, elle ouvre, dans le cadre de programmes précis de développement, une ligne de crédit à la Banque Centrale du pays bénéficiaire qui est chargée de la distribuer aux entreprises choisies via les banques commerciales.

Comme on peut le constater grâce au tableau qui précède, le taux de consommation des engagements de la Banque est très faible.

Il s'agit là d'une première critique traditionnelle adressée à la BIRD. Il serait imprudent de la reprendre entièrement à son compte tant les retards de décaissement traduisent souvent la lenteur des réalisations sur le terrain. Toutefois, il ne faut pas exclure qu'une certaine lourdeur administrative vienne parfois ralentir les interventions de la BIRD.

Mais, les raisons pour lesquelles la BIRD paraît mal outillée pour apporter une aide substantielle aux pays de l'Est sont ailleurs.

Il s'agit d'abord du fait que la BIRD est devenue historiquement la banque des pays en développement et que, dans ce contexte, les pays de l'Est sont considérés comme des concurrents presque déloyaux.

En outre, la BIRD partage avec le FMI l'application de critères de conditionnalité macroéconomique et financière pas toujours adaptés à des pays en transition structurelle. Ce, d'autant que la Banque a pour principe de ne financer que des opérateurs privés, ce qui restreint, dans des pays où les processus de privatisation sont nécessairement lents, le choix des bénéficiaires potentiels.

En outre, même si l'on doit se féliciter de l'assistance technique fournie par la Banque, il faut déplorer qu'elle soit souvent redondante avec celle qu'apportent les programmes européens - au demeurant, comme l'assistance de la BIRD est onéreuse à l'inverse de celle de l'Union européenne, elle est de fait peu prisee - et qu'elle se cantonne souvent à des domaines institutionnels.

Enfin, dans ses interventions au service de la modernisation des infrastructures, on peut déplorer le refus de principe de la BIRD d'intervenir dans le secteur nucléaire.

Dans ces conditions, il faut juger judicieuse la création de la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (la BERD).

III - LA BANQUE EUROPEENNE D'INVESTISSEMENT

Engagements de la BEI dans les pays de l'Est dans la période 1990-1992

(en millions de \$)

Bulgarie	143
Tchécoslovaquie	105
Hongrie	356
Pologne	300
Roumanie	31
Russie	-
TOTAL	935

Les financements de la BEI sont essentiellement destinés aux pays membres de l'Union européenne mais peuvent aussi profiter à des pays avec lesquels l'Union a conclu des accords de coopération.

Le Conseil des Gouverneurs a décidé de dégager une enveloppe pour un total de 1,7 milliard d'ECU¹ pour des prêts aux pays de l'Est concernés pour la période 1990-1993.

Un traitement inégal est réservé aux PECO : la Hongrie et la Pologne bénéficient d'une part supérieure à celle de la Bulgarie, de la Roumanie et de la Tchécoslovaquie : 1 milliard d'ECU contre 700 millions respectivement aux uns et aux autres.

Le taux de consommation des crédits n'est pas très élevé en général mais il est particulièrement modeste pour la Roumanie.

La plupart des opérations ont concerné les secteurs de l'énergie et de l'infrastructure.

IV - L'ASSISTANCE FINANCIÈRE COMPLÉMENTAIRE EXCEPTIONNELLE DU GROUPE DES 24

Cette assistance a été conçue pour combler le déficit financier prévu de la balance des paiements des pays de l'Est.

¹Soit environ 2,3 milliards de \$.

**Montants de l'assistance financière complémentaire du G.24
(en millions de \$)**

	Objectif	Engagements
Bulgarie	1.040	754
Tchécoslovaquie	1.000	937
Hongrie	1.500	1.500
Roumanie	1.180	849
TOTAL	4.720	4.040

Les décaissements ont été soumis à de strictes conditions de réalisation de programmes d'ajustement économiques et au respect des conditions de l'accord de confirmation conclu entre le bénéficiaire et le FMI ou de celles du prêt à l'ajustement structurel de la Banque Mondiale.

La Communauté européenne a été le principal fournisseur de cette assistance.

V - LA BANQUE EUROPEENNE POUR LA RECONSTRUCTION ET LE DEVELOPPEMENT

C'est à l'initiative de la France que la BERD a été créée en 1990.

Plus d'une cinquantaine de pays en sont membres.

Son capital s'élève à 10 milliards d'Ecus dont 51 % sont propriété de l'Union européenne, les Etats-Unis en détenant 10 %, le Japon 8,58 %...

Sa mission a été l'objet d'une confrontation entre les Européens qui souhaitaient que la BERD puisse financer indifféremment le secteur public et le secteur privé, et les Etats-Unis qui entendaient réserver des financements au secteur privé.

Finalement, un compromis veut que la BERD accorde 60 % de ces aides au secteur privé et les 40 % restant à la réalisation d'infrastructures impliquant un soutien au secteur public.

Les opérations conduites par la BERD sont les suivantes :

- prêts à des entreprises privées ou à des entreprises publiques fonctionnant de manière concurrentielle ou destinées à la privatisation ;
- prises de participations dans des entreprises ;
- garanties aux émissions d'emprunts lancées par des entreprises des pays de l'Est.

Engagements de la BERD dans les pays de l'Est au 1er janvier 1993
(en millions de \$)

Bulgarie	90
Tchécoslovaquie	85
Hongrie	310
Pologne	726
Roumanie	295
Russie	13
TOTAL	1.519¹

Après des débuts chaotiques, la Banque, semble-t-il, trouve un meilleur rythme d'activité. Mais d'abord son orientation reste ambiguë : elle est à la fois banque et dispensatrice d'assistance. Il serait souhaitable, par exemple, qu'elle développe des formules analogues aux contrats « Construction - Exploitation - Transfert » promus par l'ONUDI. Ces procédures consistent à rapprocher des investisseurs occidentaux d'agents économiques locaux et à monter des financements d'infrastructures construites par l'investisseur étranger et sur l'exploitation desquelles il se rémunère un temps avant d'en céder la propriété au partenaire local.

Ensuite, la BERD devrait sans doute mieux définir certaines de ses interventions, le secteur nucléaire offrant un exemple - v. infra - de cette nécessité.

*

* *

¹Dont 90 millions de \$ consacrés à des prises de participation.

La diversité des interventions des organisations internationales ne doit pas cacher une certaine communauté d'inspiration qui n'est pas toujours adaptée à la situation de pays confrontés à une transition structurelle.

Qu'on exige de ces pays la mise en oeuvre de politiques de stabilisation macroéconomiques paraît naturel. Mais bloquer des opérations pour des motifs où le rythme parfois nécessairement lent de certaines réformes structurelles est en cause paraît excessivement rigoureux.

Enfin, il faut regretter que les problèmes de coordination entre les différents intervenants ne soient pas toujours suffisamment réglés.

CHAPITRE III

L'UNION EUROPÉENNE

L'Union européenne a mis en oeuvre toute une série de moyens à destination des pays de l'Est afin de les aider à remporter les défis de la transition.

Il faut essayer d'en resituer les enjeux dans leur contexte temporel évolutif.

Si, à l'origine, il s'agissait d'apporter une réponse à des événements brusques et soudains, la situation a beaucoup changé. L'Union européenne a tissé avec les pays de la zone des relations à géométrie variable. Avec certains, les PECO, elle a signé des accords d'association, préludes à leur adhésion à l'Union. Avec les autres, elle a moins d'intimité mais s'efforce de poursuivre et d'approfondir son assistance en vue d'une plus grande stabilité européenne.

L'examen des moyens dégagés laisse perplexe sur la réalisation de ces objectifs. Sans doute y a-t-il dans une relation à deux comme celle qui unit l'Union européenne aux pays de l'Est des responsabilités partagées en cas d'échecs. Mais il appartient à l'Europe de faire son examen de conscience, de procéder à son autocritique et de redresser vivement la barre si c'est nécessaire.

I - DES VECTEURS DE COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE VARIÉS

Dans les interventions de l'Union européenne, on peut distinguer celles qui visent spécifiquement le soutien de la recherche dans les pays de l'Est des dispositifs plus diversifiés.

A - LES MECANISMES PROPRES A LA COOPERATION SCIENTIFIQUE

- **Le programme COPERNICUS :**

Doté de 57 millions d'ECU en 1994, il est destiné à financer des projets conjoints de recherche et des actions communes telles que celles menées dans le cadre de réseaux de laboratoires. Il tend à favoriser des opérations de recherche appliquée ou précompétitives dans six secteurs : information, communication, matériaux, mesures et essais, agro-alimentaire et biotechnologies.

Chacun de ces projets doit impliquer au moins un Etat membre de l'Union Européenne et deux pays d'Europe centrale et orientale auxquels peut s'adjoindre éventuellement un Etat membre de la CEI.

- **Le programme PECO :**

Programme de coopération scientifique et technologique avec les pays d'Europe centrale et orientale, il proposait la mise en oeuvre de plusieurs sortes de formules pour mener cette coopération : un programme de mobilité des chercheurs dit « Go West - Go East », le financement de réseaux de recherche ou encore de projets de recherche en commun.

Doté de 55 millions d'ECU, les cibles qu'il vise particulièrement sont : la qualité de la vie à travers des projets portant sur l'environnement, la santé et les biotechnologies et les sciences sociales ; le développement de technologies industrielles (technologies de l'information et de la communication, matériaux, industries agro-alimentaires) ; enfin, la recherche fondamentale.

- Les moyens dégagés pour associer les pays de l'Est aux programmes-cadres de recherche européens.

Le nouveau programme-cadre prévoit que les pays de l'Est pourront participer à un certain nombre des projets qu'il comporte.

Des financements sont prévus à cette fin.

- Enfin on peut évoquer ici le programme TEMPUS, bien qu'il ne concerne pas exclusivement la coopération scientifique et technique et qu'il soit un morceau du programme PHARE qui sera analysée ultérieurement.

Ce programme, doté de 300 millions d'ECU pour la période 1990-1994, absorbe environ 10 % des crédits de PHARE. Il soutient trois types de coopération : des coopérations autour de projets liant des universités à des entreprises des PECO et de l'Union européenne ; des échanges universitaires à travers la promotion de stages ou d'échanges d'enseignants ; des apports de savoir-faire ou d'équipements pour moderniser l'enseignement et la formation dans les PECO.

B - LES MECANISMES D'ASSISTANCE GLOBALE

Deux mécanismes ont été successivement mis en place : PHARE à la suite du Sommet de l'Arche des 14 et 15 juillet 1989 et TACIS, lancé en 1991.

a) TACIS - Programme d'Assistance technique à la Communauté des Etats indépendants :

A l'initiative de l'Union européenne, le programme TACIS a pour objet d'assister les pays de l'ex-URSS¹ dans leur transition économique et politique depuis sa mise en place en 1991 à la suite de la réunion du Conseil européen de Rome de décembre 1990.

Avec chacun des treize pays concernés, l'Union européenne détermine un programme indicatif pluriannuel définissant le montant des subventions disponibles et les secteurs à aider par priorité ou encore les actions à soutenir.

Les secteurs concernés ont été les suivants :

- Environnement et sûreté nucléaire ;
- Agriculture ;
- Energie ;
- Transport ;
- Télécommunications.

Les actions soutenues sont celles qui sont censées favoriser la transformation d'un système soviétique en une « économie de marché » :

- Restructuration des Entreprises publiques et développement du secteur privé ;
- Réformes de l'administration publique, de l'éducation et des services sociaux ;
- Conseil politique.

D'un montant de 400 millions d'ECU en 1991, le budget annuel initial de TACIS s'est élevé pour passer à 450 millions d'ECU en 1992 et 510 millions d'ECU en 1993 et 1994.

La répartition par pays de ce budget est opérée sur la base de critères de population, du produit national et de critères qualitatifs mêlant considérations stratégiques de l'Union et un pragmatisme finalement assez naturel compte tenu du « milieu receveur ».

¹ Il s'agit bien désormais d'une assistance technique à chacun des Etats de la zone et non plus d'une assistance à une Communauté dont l'existence est relative.

Au total, la Russie a été gratifiée, avec 496,5 millions d'ECU, de 30 % de la dotation globale 1991-1993 et de plus de 60 % du total des dotations strictement nationales. Loin derrière, l'Ukraine et, plus loin encore, le Kazakhstan ont reçu, respectivement 119,2 millions d'ECU et 40,4 millions d'ECU.

Répartition nationale du budget TACIS pour la période 1991-1993

	M.ECU	Millions de francs ¹
Russie	496,5	3.227,2
Ukraine	119,2	774,8
Kazakhstan	40,4	262,6
Biélorussie	31,8	206,7
Arménie	20,8	135,2
Ouzbékistan	20,2	131,3
Kirghizistan	19,6	127,4
Etats Baltes ²	15,0	97,5
Géorgie	12,7	82,5
Azerbaïdjan	12,5	81,2
Moldavie	10,0	65,0
Turkménistan	9,8	63,7
Tadjikistan	0,5	3,2
Programmes pluri-nationaux	395,0	2.567,5
Autres	156,0	1.014,0
Total	1.360,0	8.840,0

1) Sur la base d'un cours de l'ECU contre francs de 6,50 F.

2) Pour 1991 seulement ; après 1992, les Etats Baltes ont relevé du programme PHARE.

S'agissant des programmes sectoriels ou structurels financés, la répartition est la suivante :

**Répartition sectorielle et fonctionnelle du budget TACIS
pour la période 1991-1993**

	M.ECU	Millions de francs ¹
Sûreté nucléaire et environnement.....	256,3	1.666,0
Restructuration des entreprises publiques et développement du secteur privé.....	211,6	1.375,4
Réforme de l'administration publique, des services sociaux et de l'éducation.....	194,4	1.263,6
Agriculture.....	171,8	1.116,7
Energie.....	134,4	873,6
Transport.....	116,8	759,2
Conseil politique.....	75,8	492,7
Télécommunications.....	12,4	80,6
Autres secteurs.....	30,9	200,8
Autres fonctions.....	155,6	1.011,4
Total.....	1.360,0	8.840,0

1) Sur la base d'un cours de l'ECU contre francs de 6,50 F.

b) PHARE :

Le programme PHARE - Pologne-Hongrie : Assistance à la Reconstruction Economique - est financé par le budget annuel de l'Union européenne. Il était initialement géographiquement limité aux deux pays auxquels il doit son nom mais il concerne dorénavant onze pays : les deux déjà mentionnés auxquels s'ajoutent la Bulgarie, la Roumanie, l'Albanie, les trois pays Baltes, la Slovénie, la République tchèque et la Slovaquie.

Le montant des crédits disponibles s'est accru au fil du temps, passant de 775 M. ECU en 1991 à 1.040 M.Ecu en 1994.

Les crédits servent à **subventionner** des programmes visant à la reconstruction économique des PECO.

Les orientations géographiques et sectorielles sont présentées dans le tableau qui suit :

Aides cumulées à la CE (hors prêts), budget PHARE, au 31 décembre 1992

(Mio ECU)

	Albanie		Bulgarie		République fédérale tchèque et slovaque		Estonie		Hongrie		Lettonie	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Agriculture.....	15,0	4,9	51	30,7					38	22,8		
Infrastructure.....	4,4	0	37,5	10,6	21	2,9			11,3	5		
Secteur privé et restructuration			42,5	10,7	90	23,5			82,5	30,7		
Education.....	1,2	1,2	13	13	38	25,8	1	1	62,5	33,1	1,5	1,5
Administration publique.....									13	1,9		
Secteur social.....			2,5	0,2	19	1,7			18,5	7,2		
Secteur financier.....	35 ⁽¹⁾	35 ⁽¹⁾	10	1,4					19	5,8		
Environnement et nucléaire.....			22	2,6	35	8,1			47	28,1		
Aide humanitaire.....	60	37	40	25,9								
Divers.....	4,4	0			30	0	9	0	4	0	13,5	0
Total.....	120	78,1	218,5	95,1	233	62	10	1	295,8	134,6	15	1,5

NB : E = engagements ; P = paiements.

Source : Commission des Communautés européennes, DG 1.

(1) Subvention à la balance des paiements.

Aides cumulées à la CE (hors prêts), budget PHARE, au 31 décembre 1992

(Mio ECU)

	Lituanie		Autres		Pologne		Roumanie		Slovénie		Pays multiples		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Agriculture.....					135	77,2	34	31,4					273	167
Infrastructure.....					21	3	9	0			35	0	139,2	21,5
Secteur privé et restructuration	9,5	0			117	40,4	72	8,6			23	1,6	436,5	115,5
Education.....	1,5	1,5	7	7	59,3	40,2	23	23	2,3	2,3	74	60,1	284,3	209,7
Administration publique.....					8,5	0					14,5	1,7	36	3,6
Secteur social.....					110	3,6	15	0			3	0,9	168	13,6
Secteur financier.....					18	6,4	5	0,5					87	49,1
Environnement et nucléaire.....			20	7	75	13,5	5	0			69,5	0,5	273,5	59,8
Aide humanitaire.....			92,9	23,5			96,8	64,7			51	51	340,7	202,1
Divers.....	9	0	14	7	34	0	42	8,3	6,7	0	85,5 ⁽¹⁾	31,6 ⁽¹⁾	252,1	46,9
Total.....	20	1,5	133,7	44,5	577,8	184,3	301,8	136,5	9	2,3	355,5	147,4	2.290,3	888,8

NB : E = engagements ; P = paiements.

Source : Commission des Communautés européennes, DG 1.

(1) Y compris BERD.

La répartition géographique¹ des aides montre que la Pologne a bénéficié plus que les autres PECO du soutien de PHARE. Ce n'est pas surprenant si l'on se souvient qu'à l'origine ce programme ne concernait que deux pays : la Pologne et la Hongrie.

Au demeurant, avec la Roumanie, ce dernier pays se détache comme un bénéficiaire important des aides européennes. La situation de l'Albanie apparaît tout à fait exceptionnelle par rapport à celle des autres « petits » pays.

Si l'on s'en tenait à l'examen des montants engagés, on aurait une image fautive de la hiérarchie réelle des pays bénéficiaires de PHARE.

En effet, si l'on rapporte l'aide soit au PIB, soit au nombre d'habitants, le tableau change.

**Engagements cumulés au titre du programme PHARE
en % du PIB du pays bénéficiaire**

Albanie.....	5,1 %
Bulgarie.....	1,2 %
Hongrie.....	1,3 %
Pologne.....	0,8 %
Roumanie.....	0,8 %
Tchécoslovaquie.....	0,6 %
Slovénie.....	0,09 %

**Engagements cumulés au titre du programme PHARE
par habitant et par pays**

Albanie.....	36,92 Ecus
Bulgarie.....	24,3 Ecus
Hongrie.....	28,5 Ecus
Pologne.....	15,1 Ecus
Roumanie.....	13,3 Ecus
Tchécoslovaquie.....	14,9 Ecus
Slovénie.....	4,5 Ecus

L'Albanie se détache alors comme le plus gros bénéficiaire de PHARE et de très loin. Elle est suivie de la Hongrie et de la Bulgarie. La Pologne et la Roumanie n'apparaissent plus dans cette hypothèse que comme des pays seconds.

La ventilation des engagements du programme PHARE par grands domaines montre que la restructuration économique, la promotion du secteur privé et l'aide humanitaire ont absorbé plus du tiers des efforts déployés.

Les crédits engagés pour l'éducation - TEMPUS en particulier - l'environnement et le secteur nucléaire représentent le quart du total.

¹ Les commentaires ne portent que sur les engagements géographiquement identifiés. Ils excluent donc de leur champ les engagements portant sur des pays multiples.

II - UN DISPOSITIF MAL ADAPTE

Votre rapporteur souhaite qu'à l'occasion de la future Présidence de l'Union européenne par notre pays, soit prise l'initiative d'une réorganisation profonde de la politique de l'Union européenne à destination des pays de l'Est.

C'est nécessaire car celle-ci n'est plus adaptée. Elle devra tenir compte des raisons d'un échec et promouvoir des instruments capables de garantir l'exécution des engagements pris par l'Union européenne et ses partenaires à l'Est et d'assurer une mobilisation concertée et équilibrée des forces vives des pays de l'Union.

A - LES MECANISMES PROPRES A LA COOPERATION SCIENTIFIQUE

Il est évidemment souhaitable de nouer des coopérations scientifiques avec les pays de l'Est. Mais, celles-ci doivent être efficaces et transparentes.

Efficaces, elles doivent permettre de mobiliser les capacités scientifiques et techniques dans les pays de l'Est et de soutenir les pôles d'excellence de la recherche dans ces pays.

Transparentes, il faut que l'Union européenne soit en mesure de garantir que ses financements sont également accessibles à tous les pays de l'Est et à tous les pays de l'Union sur la base d'évaluations objectives. Mais, il faut plus. Il est indispensable que l'Union européenne coordonne les politiques conduites par les membres de l'Union en matière de coopération scientifique avec l'Est du continent.

Or, les actions entreprises ne respectent pas suffisamment ces deux exigences.

Un trop grand nombre de ressources sont affectées à des programmes de mobilité de chercheurs et pas suffisamment à la constitution de réseaux ou à la réalisation de projets de recherche en commun.

Les crédits sont saupoudrés. PECO a ainsi généré la présentation de 11.200 projets dont le financement aurait exigé un budget de 1,7 milliards d'ECUS alors que seulement 55 millions d'ECUS étaient disponibles.

L'évaluation de l'intérêt des projets fait une trop large place aux seuls critères scientifiques, les considérations technologiques et économiques semblant indifférentes. Il en résulte que l'essentiel des coopérations concerne la recherche fondamentale et les instituts des Académies des Sciences des pays de l'Est, ce qui se fait au détriment des instituts de branche et de la recherche préindustrielle.

Quant à la transparence et aux initiatives prises pour coordonner les actions des pays membres de l'Union, la situation est désastreuse.

De légitimes suspicions en découlent. Plus encore, la communautarisation des moyens tranche de façon intolérable avec la privatisation des résultats.

B - LES PROGRAMMES D'ASSISTANCE GLOBALE

Autant dans leur conception que dans leur gestion ces programmes sont inadaptés. Il faut les réorganiser.

En se reportant au tableau qui présente les engagements d'aide cumulés du budget PHARE au 31 décembre 1992, on constate d'abord le très médiocre taux de consommation des crédits. Au cours de cette période, il a été inférieur à 40 %.

Cette situation, qui a fait l'objet d'observations très critiques de la Cour des Comptes des Communautés, a pour conséquence de réduire considérablement l'effet réel de l'action de l'Union européenne dans les pays de l'Est. Par exemple, les paiements intervenus au profit de l'ancienne Tchécoslovaquie n'avaient pas dépassé 62 millions d'écus, à rapporter au 233 millions engagés. Si l'on s'en tient aux crédits réellement utilisés, ce n'est plus 14,9 écus par habitant qui ont été versés par l'Europe, non plus que 0,6 % du PIB tchécoslovaque, mais 1 écu et 0,16 % du PIB.

Encore faut-il observer qu'une importante proportion des crédits sont alloués en rémunération de l'intervention de cabinets d'audit et de conseil occidentaux le plus souvent, anglo-saxons ou d'Europe du Nord fréquemment.

A défaut d'informations précises, on ne peut citer un chiffre définitif. Mais, au cours de ses déplacements, votre rapporteur a eu le sentiment qu'une forte proportion des financements étaient distraits de leurs objectifs initiaux.

Sans doute, des besoins d'évaluation se manifestaient-ils qui, malheureusement, persistent malgré la débauche de moyens employés à les satisfaire.

Mais, d'abord il aurait mieux valu impliquer davantage les entreprises et moins les cabinets de conseil, ce qui aurait eu pour mérite de préparer le terrain pour des coopérations technologiques ultérieures et d'économiser du temps et des moyens.

Ensuite, les conditions de contrôle et d'exploitation des résultats des activités de conseil et d'évaluation financées par l'Europe sont mauvaises.

Les résultats restent opaques. Mais, dans le même temps, il semble que certains cabinets, moyennant finances ou non, fournissent à des entreprises avec lesquelles elles sont en relations d'affaires en même temps que des informations

privilégiées de véritables relais pour nouer des contacts auprès des décideurs locaux.

La réticence de plus en plus vive des responsables des pays de l'Est à l'égard de l'action de l'Union européenne traduit une exaspération devant le déséquilibre des initiatives européennes trop vouée au conseil et insuffisamment à la modernisation technologique.

Les entreprises françaises sont elles-mêmes extrêmement critiques à l'égard de PHARE. Elles font à juste titre remarquer que l'accès à Bruxelles est coûteux, et que le taux de retour de la France y est très faible. Elles soulignent l'extrême lenteur des procédures et des paiements.

L'action européenne doit être autrement conçue et gérée.

Dans sa conception, elle doit être orientée vers la conclusion d'accords industriels et technologiques mobilisant des ressources pour résoudre les problèmes qui dérivent du retard technologique des pays de l'Est. Sans cela, les accords d'association par ailleurs conclus par l'Europe avec ces Etats ne pourront être respectés. C'est aussi de cette façon seulement que la transition vécue par ces pays pourra être adoucie et réussie.

Dans son mode de gestion, il faut d'abord créer un organe de haut niveau, du type du comité conjoint Gore-Tchernomyrdine, capable d'animer politiquement l'action de l'Europe dans les pays de l'Est. La définition précise de cet organe découlerait des réactions au lancement d'une initiative visant à promouvoir un vrai dialogue économique avec les pays de la zone.

Il faut ensuite cesser de recourir aux services des cabinets de conseil occidentaux et s'appuyer sur les administrations nationales et, le cas échéant, les expertises locales.

Les résultats des opérations financées par PHARE doivent être évalués systématiquement et être largement connus et donc publiés.

Il ne serait, par ailleurs, pas anormal que, pour certaines opérations à retombées lucratives manifestes, des systèmes d'avances remboursables sous conditions soient mis en place plutôt que d'allouer systématiquement des subventions.

QUATRIÈME PARTIE

DE QUELQUES SECTEURS

CHAPITRE I :

LA SANTÉ

Les problèmes liés à la santé abondent dans les pays de l'Est. Ils sont avivés au cours de l'actuelle période de transition sous l'effet, d'une part de la dégradation de l'environnement naturel et économique de ces pays et, d'autre part, de la défaillance des moyens disponibles pour les résoudre.

Il y a là, en même temps qu'une justification au développement des actions consistant à améliorer les facteurs qui forment l'environnement de la santé à l'Est - l'économie, l'environnement - un vaste champ pour des coopérations scientifiques et techniques spécifiquement orientées sur les questions de santé.

Or, ce champ n'a guère été exploré.

I - LES DONNÉES RELATIVES A LA SANTÉ DANS LES PAYS D'EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

A - DES INDICATEURS DE SANTE PUBLIQUE AU MESSAGE AMBIGU

Les indicateurs de santé des pays de l'Est pourraient paraître globalement satisfaisants comme le montre le tableau qui suit.

**Risque de mortalité et espérance de vie durant le cycle de vie
Éléments comparés pour les pays d'Europe de l'Est et les pays développés**

Anciennes économies socialistes d'Europe (AESE)				Anciennes économies socialistes d'Europe (AESE)			
	1950	1980	1990		1950	1980	1990
0 - 4	12,8	3,0	2,2	0.....	59	70	72
5 - 14	2,4	0,5	0,4	5.....	63	68	69
15 - 59	22,3	20,2	19,7	15.....	54	58	59
60 - 75	54,8	38,9	36,3	60.....	16	18	18
Economies de marché bien établies (EMBE)				Economies de marché bien établies (EMBE)			
	1950	1980	1990		1950	1980	1990
0 - 4	6,0	1,7	1,1	0.....	65	74	76
5 - 14	1,0	0,3	0,3	5.....	65	71	72
15 - 59	20,7	11,4	10,7	15.....	55	61	62
60 - 75	43,1	31,1	27,6	60.....	17	19	20

Source : Banque Mondiale - Rapport sur le Développement dans le Monde. 1993.

On peut certes noter la persistance d'écart non négligeables avec les pays développés à économie de marché. mais ceux-ci restent quand même faibles et ont été régulièrement comblés en particulier en ce qui concerne l'espérance de vie.

Des nuances doivent pourtant être apportées à ce tableau d'ensemble.

D'abord, la fiabilité des données est souvent faible. Et il est probable que, compte tenu d'une certaine tendance passée de ces pays à surestimer leurs performances, ils ne rendent pas fidèlement compte d'une situation plus dégradée qu'il n'y paraît.

Cette intuition est étayée par les informations sporadiques sur le déclenchement d'épidémies - de choléra en particulier - dans divers pays de la C.E.I. et, plus encore, par le spectacle des carences et de la dégradation des équipements hospitaliers.

D'ailleurs, les chiffres évoqués cachent derrière leur globalité des situations fort disparates selon les pays de la zone. En effet, la situation sanitaire en Russie - et dans la plupart des pays de la C.E.I. - est beaucoup plus dégradée que dans les PECO.

Par exemple, pour une espérance de vie moyenne de 72 ans pour l'ensemble de la zone, la durée de vie moyenne n'est que de 59 ans pour les hommes en Russie.

Pour conclure, même s'il serait abusif d'assimiler la situation sanitaire des pays de l'Est à celle des pays en développement, il est clair qu'au-delà d'indicateurs globaux assez satisfaisants, certains pays sont confrontés à une situation extrêmement préoccupante.

B - DES INFRASTRUCTURES DESEQUILIBREES

Les systèmes de santé des pays de l'Est étaient caractérisés par une série de contradictions.

L'actuelle phase de transition qu'ils traversent a pour effet d'accroître tous ces déséquilibres.

a) Des contradictions :

A priori, l'accès aux soins était très aisé dans les pays de l'Est. La gratuité des soins y était pratiquée. La densité médicale y était fréquemment exceptionnelle. Par exemple, l'URSS disposait d'un nombre records de lits d'hôpital : 130 pour 10.000 habitants contre 102 en France et 55,5 aux Etats-Unis. On peut également faire état de la première place mondiale occupée par ce pays pour le nombre de médecins par habitant.

On sait aussi que certains centres de soins avaient acquis une réputation internationale - l'Institut de microchirurgie de l'oeil en Russie en fournit un exemple - peut-être parfois excessive - se référer à certains centres de « rajeunissement » roumains.

Mais de grands déséquilibres caractérisaient l'organisation du secteur de la santé dans les pays de l'Est.

Le principe de la gratuité des soins et le développement d'importants moyens sous forme d'équipements ou de moyens humains n'ont le plus souvent pas reçu de traduction budgétaire. Par exemple, la part de la santé dans le budget de l'URSS a connu une réduction constante passant de 6,1 % en 1970 à 4,3 % en 1988.

Les conséquences d'une telle situation ont été nombreuses et négatives.

En réalité, les soins n'étaient gratuits que lorsqu'ils étaient dispensés à l'hôpital. En dehors des hôpitaux, le recours au système de santé était payant. Sans doute le prix des médicaments était-il maintenu bas, mais il semble que cette politique n'ait pas été en mesure de garantir un accès convenable aux thérapeutiques. Ceci résultait dans beaucoup de ces pays¹ de la situation de pénurie récurrente de médicaments qui limitait les possibilités de satisfaire la demande.

¹ Exception faite de la Hongrie, de la Bulgarie et de la Pologne.

Mais ceci résultait également de la capacité limitée du corps médical à assumer ses fonctions. Les médecins étaient en général mal rémunérés dans les pays de l'Est¹, leur formation était défailante et leurs capacités à prescrire avec pertinence semble-t-il faible.

En soi préoccupant, par ce qu'il suppose de négligences quotidiennes et d'absence de prévention sanitaire efficace, l'hospitalocentrisme de la politique de santé dans les pays de l'Est était d'autant plus catastrophique que les établissements hospitaliers s'y trouvaient dans un piètre état.

On estime par exemple que 17 % des hôpitaux russes étaient dénués d'eau courante alors que seulement 35 % des hôpitaux de district disposaient de l'eau chaude. L'évaluation selon laquelle un lit d'hôpital en Russie n'atteignait, en termes d'équipements qui lui sont attachés, qu'entre 10 et 15 % du niveau américain semble transposable à la situation qui prévalait dans les autres pays de l'Est.

b) Des contradictions aggravées dans l'actuelle phase de transition :

La transition à l'oeuvre accentue les conséquences négatives des déséquilibres repérés plus haut.

La contraction des budgets alourdit les contraintes financières qui pèsent sur les établissements hospitaliers. Elle rend illusoire la modernisation des équipements, alors même que les conditions de fonctionnement des hôpitaux se dégradent à un rythme impressionnant.

La libéralisation partielle des prix et des rémunérations renchérit l'accès aux soins. Ceci a certes des conséquences heureuses en termes de capacité de l'offre médicale à répondre aux besoins : motivation des médecins, capacités d'investissements et de fonctionnement des infrastructures de production de médicaments... Mais cette évolution est concomitante d'un appauvrissement de populations pour lesquelles la protection sociale reste à inventer.

L'éclatement du commerce intra-CAEM pose enfin de redoutables problèmes à tous les pays de l'Est.

Les livraisons d'équipements médicaux sont interrompues et des substituts coûteux doivent être trouvés.

Dans le domaine du médicament, les pays exportateurs nets - Hongrie, Bulgarie - doivent trouver de nouveaux débouchés et adapter leur production - en qualité des produits en particulier - aux exigences de leurs nouveaux clients et de l'efficacité économique. Les pays déficitaires - Russie, République tchèque, Slovaquie, pays de la C.E.L... - font face à des pénuries très graves. Ils doivent désormais couvrir leurs besoins aux prix du marché dans un contexte financier fort dégradé.

¹ Le personnel médical en URSS percevait en moyenne un traitement le plus faible que tous les autres « salariés », excepté aux employés dans les activités culturelles.

II - TRANSFERTS DE TECHNOLOGIES : L'EXEMPLE D'UNE NÉCESSITÉ SOUMISE AUX ALÉAS DE LA NAVIGATION A VUE

A. - DES BESOINS NOMBREUX ET DIVERS

Les technologies dont les pays d'Europe centrale et orientale ont besoin pour améliorer leurs performances en matière de santé sont extrêmement variés dans leur nature.

Cette variété illustre d'ailleurs ce sur quoi peuvent porter en principe les transferts de technologies :

- il peut s'agir d'abord d'apport de produits finis : médicaments, équipements, ... ;
- il peut s'agir ensuite d'échanges portant sur des licences, des brevets ;
- enfin, ils peuvent se concrétiser sous forme de la transmission d'un savoir-faire ; dans le domaine sanitaire celui-ci peut concerner la formation des personnels médicaux tout aussi bien que l'organisation ou le fonctionnement d'un système de protection sociale...

Etant donné la situation financière des pays à l'Est, l'apport de produits ou procédés ne peut provenir des classiques échanges commerciaux que pour une proportion négligeable. Des coopérations techniques mobilisant l'étranger sont donc indispensables.

Mais la déstructuration des systèmes de santé et, de façon plus générale, des économies des pays de l'Est, opposent des résistances à une telle implication.

Des réformes structurelles s'imposent où l'assistance technique occidentale doit pouvoir seconder une volonté politique locale.

B - LES ALEAS DE LA NAVIGATION A VUE

a) Une organisation locale encore à définir :

La mise en place de législations sociales apparaît extrêmement difficile. Elle suppose de trouver des systèmes compatibles avec une situation économique très mauvaise et des fonctions administratives mal assurées.

L'exemple de la Russie, où la privatisation de l'exercice de la médecine est engagée, le montre. Le système d'assurance-maladie mis en place ne fonctionne pas. Les cotisations salariales qui doivent le financer pour l'essentiel

ne donnent pas de ressources fiables. La gestion administrative du système l'explique en même temps que la chute des salaires sur lesquels elles sont assises.

Les modes de rémunération des praticiens ne sont pas encore fixés.

Les réformes du système de santé restent lentes. Les citoyens des pays de l'Est sont habitués à la gratuité des soins à l'hôpital. Ceci explique d'abord les hésitations dans le processus de libéralisation du système de santé et, en particulier, en ce qui concerne le mode de fixation des prix dans ce domaine. Mais ceci pose aussi le problème de l'avenir des hôpitaux dans ces pays.

Comment concilier le maintien d'une infrastructure appréciée, pour sa gratuité surtout, par les populations avec les impératifs de modernisation et d'appel à l'étranger pour la mener à bien ?

Enfin, la faiblesse de la proportion des dépenses de santé dans le PIB, dans les pays de l'Est, presque toujours inférieure à 5 %, ne constitue pas un environnement favorable, d'autant que la baisse d'activité économique risque de la réduire encore.

b) La modestie des coopérations publiques dans le domaine de la santé :

Le secteur de la santé en lui-même, malgré ses graves déficiences, n'a pas constitué une priorité dans le cadre de l'action d'assistance à l'Europe de l'Est menée par les pays occidentaux.

On ne doit pas négliger pour autant le fait que la plupart des programmes mis en oeuvre peuvent avoir des effets favorables dans ce domaine, tant il est vrai que résoudre des problèmes d'environnement ou élever le bien-être économique de ces pays contribuent certainement à améliorer la santé de leurs habitants.

Mais cette contribution indirecte ne doit pas cacher la grande misère des actions spécifiques au secteur.

La Banque Mondiale qui avait consacré 280 millions de dollars à ce secteur en 1992 a réduit ses prêts pour 1993 à un montant de l'ordre de 90 millions de dollars, soit moins de 2 % du total de ses engagements vers l'Europe et l'Asie centrale cette année-là.

Son intervention est trop faible. De surcroît, malgré des opérations d'assistance technique utiles, elle n'a pour résultat le plus souvent que de permettre aux pays bénéficiaires d'accéder à des produits pharmaceutiques de première nécessité. C'est un heureux résultat. Mais ce n'est pas de nature à résoudre des problèmes structurels.

La BERD n'a soutenu presque aucun projet directement orienté vers les questions de santé.

Quant à l'action de notre pays, elle a été plus qu'homéopathique. Sans doute le Gouvernement a-t-il pris en 1993 l'heureuse initiative de conclure un arrangement avec la Russie définissant les grandes orientations de notre

coopération avec ce pays dans le domaine sanitaire. Mais, il faut rappeler qu'en quatre ans, 30 millions de francs tout au plus ont été consacrés à notre action dans les pays de l'Est à ce titre¹.

c) La réticence des entreprises privées :

Votre rapporteur a eu l'occasion de rencontrer plusieurs acteurs privés susceptibles d'être parties prenantes avec les pays de l'Est dans le domaine sanitaire.

Il a noté des réactions souvent très disparates chez ses interlocuteurs. Dans l'ensemble, prédominait le sentiment que les coopérations technologiques avec les pays de l'Est sont difficiles.

S'agissant des transferts de technologie réalisés via l'exportation de biens relatifs à la santé, la solvabilité des pays de l'Est constitue un obstacle redoutable.

En outre, des difficultés particulières sont ressenties :

- l'inexpérience des prescripteurs locaux diminue l'efficacité des échanges de médicaments et suppose des formations adaptées pour la combler ;

- les systèmes d'enregistrement des médicaments sont en pleine évolution ; ils sont souvent manipulés à des fins protectionnistes ; à ce propos, il serait souhaitable que la France obtienne, à l'image de ce que la « Food and Drugs Administration » américaine a obtenu des autorités russes, un accord pour hâter des procédures d'enregistrement qui, aujourd'hui, s'étalent fréquemment sur plus de trois ans.

Malgré ces difficultés, il paraît envisageable de déployer des efforts pour développer les dons de matériels médicaux obsolètes mais réhabilitables.

S'agissant des transferts de technologie réalisés via la mise en place de formules de coopérations technologiques - sous-traitance, recherches communes, sociétés mixtes - il faut admettre que leur expansion, sans être négligeable - est restée très inégale.

L'essentiel des coopérations a été orienté vers la Hongrie, pays de forte culture médicale - la Hongrie est, par exemple, le premier producteur d'anti-parkinsoniens - et la Russie.

C'est, de loin, la formule de la société mixte, par l'importance des investissements associés à chaque opération, qui a représenté la forme majoritaire des interventions dans le secteur. De très grandes multinationales sont ainsi intéressées à des projets, dans le domaine pharmaceutique pour l'essentiel.

Mais, il est assez remarquable de noter que les P.M.E. ont également été souvent actives. L'exemple des Laboratoires FOURNIER en République tchèque montre comment une attitude dynamique vis-à-vis des pays de l'Est, secondée par

¹ Si l'on excepte les quelques moyens - v. infra - mis en oeuvre par l'INSERM.

l'appui d'une Région - la Bourgogne -, peut déboucher sur des coopérations réussies, en l'espèce la mobilisation du savoir-faire local en matière de recherche.

Pour autant, peut-on dire que les coopérations technologiques en cours soient en mesure de résoudre les problèmes sanitaires des pays de l'Est ? La réponse est non. D'abord, parce qu'à elles seules, elles ne peuvent s'attaquer aux nombreux chantiers qu'offre le domaine de la santé dans ces pays. Ensuite, parce que leurs effets sont ambigus.

Sans doute ces coopérations exercent-elles des effets très bénéfiques. Elles accroissent l'offre de médicaments dans des pays où celle-ci reste insuffisante. Elles permettent de mobiliser des savoir-faire locaux et d'entretenir ainsi une culture médicale qui menace ruine.

Mais, les coopérations en cours restent très concentrées géographiquement, si bien que seuls quelques pays en bénéficient.

Ensuite, elles ont peu débouché sur des transferts de technologie décisifs. Pour l'essentiel, elles ont consisté à exploiter les avantages comparatifs des pays de l'Est. Si parfois il s'est agi de faire fructifier des savoirs, la plupart des opérations ont consisté à tirer avantage de bas coûts salariaux, ce que montre l'importance des projets portant sur le façonnage des médicaments qui réclament une main-d'oeuvre nombreuse.

Enfin, les coopérations en place débouchent sur une production qui n'est souvent pas destinée principalement aux pays de l'Est, mais exportée en dehors de la zone.

CHAPITRE II

LA QUESTION ÉNERGÉTIQUE EN EUROPE DE L'EST

La situation énergétique des pays de l'Est, quoique contrastée selon les pays, présente les caractéristiques d'une crise.

Celle-ci offre un obstacle majeur au développement économique de ces pays. Elle s'accompagne de conséquences internationales tant en termes de prix et d'approvisionnements énergétiques que par ses effets environnementaux transnationaux.

Cette situation appelle des corrections que les pays occidentaux et, en particulier, l'Europe de l'Ouest devraient proposer avec une grande détermination.

I - UNE CRISE ÉNERGÉTIQUE

La situation énergétique est sans doute par certains aspects variable selon les pays. Mais, des caractéristiques communes s'imposent.

A - LA DEMANDE

Le niveau de consommation énergétique par habitant est, à l'examen, fort disparate :

Consommation d'énergie par habitant (en kilogrammes)

	1989	1992
Bulgarie	4.481	3.139
République tchèque	-	5.610
Estonie	-	5.338
Hongrie	3.902	3.339
Lettonie	-	3.240
Lituanie	-	4.157
Pologne	4.155	2.382
Roumanie	3.982	1.136
Slovaquie	-	1.899
Ukraine	-	5.996
Fédération de Russie	-	7.357
Allemagne	-	5.890
France	5.184	5.434
Etats-Unis	10.920	10.737

Source : Annuaire 1992 des Nations-Unies.

La hiérarchie par pays dans la consommation d'énergie par habitant reflète d'inégales conditions socio-économiques, géographiques et climatiques.

La Fédération de Russie se détache assez sensiblement comme un très gros consommateur. Un groupe de pays forts consommateurs réunit l'Ukraine, la République tchèque, l'Estonie, la Lituanie. Les autres pays ont des niveaux de consommation modérés et plus en rapport avec leur niveau de développement.

Mais, l'ensemble des pays de l'Est partagent deux caractéristiques communes.

D'abord, on doit relever l'effondrement de leur consommation énergétique. Elle résulte de la sévère contraction de l'activité économique supportée par ces pays mais aussi, très certainement, de contraintes de pénuries. La chute de la consommation est particulièrement spectaculaire en Pologne et en Roumanie. Dans ce dernier pays, tout comme en Russie, des coupures

d'approvisionnements, volontaires ou non, sont régulièrement pratiquées. Elles touchent les populations mais également des entreprises et des laboratoires¹.

Ensuite, tous les pays de l'Est sont en situation de surconsommation d'énergie.

On estime que chaque point de PIB réclame à ces pays 2,5 fois plus d'énergie que dans les pays de l'OCDE. Ceci résulte de la structure productive des pays de l'Est orientée vers des secteurs fort consommateurs. Mais c'est aussi la conséquence de gaspillages considérables provenant soit d'attitudes individuelles encouragées par la sous-tarification des fournitures soit de graves insuffisances dans la qualité des équipements.

B - L'OFFRE

Les conditions de l'offre sont elles aussi contrastées mais traduisent une vulnérabilité latente.

L'électricité :

Répartition de la production d'électricité par type (en %)

	Thermique	Hydraulique	Nucléaire
Bulgarie	61,7	5,8	32,5
République tchèque	76,5	2,8	20,7
Estonie	100	-	-
Hongrie	55,3	0,5	44,2
Lettonie	34,2	65,8	-
Lituanie	20,0	1,7	78,3
Pologne	97,3	2,7	-
Roumanie	78,4	21,6	-
Slovaquie	39,5	11,2	49,3
Ukraine	67,6	3,2	29,2
Fédération de Russie	71,0	17,1	11,9
France	11,1	15,7	73,2

Source : *Annuaire 1992 des Nations-Unies.*

¹ Récemment, le cosmodrome de Plesetzki en Russie a été déconnecté du réseau d'alimentation faute pour lui d'avoir acquitté ses factures.

La répartition par pays des sources de production d'électricité montre d'abord que le nucléaire - parfois totalement absent - est une source de production la plupart du temps importante. Ceci conduit à relativiser la faisabilité économique des solutions qui proposent, pour résoudre le problème nucléaire à l'Est, la fermeture des centrales nucléaires.

Ce d'autant que renforcer l'utilisation des centrales thermiques classiques poserait, en même temps que des problèmes ardues de coûts et de contrainte extérieure pour certains pays, de graves difficultés environnementales.

Les bassins houillers produisant charbon et lignite de bonne qualité énergétique sont rares compte tenu de l'exploitation intensive dont ils ont fait l'objet. Leur viabilité économique est réduite en raison en particulier d'équipements obsolètes. Enfin, la capacité à utiliser sans nuisances environnementales excessives ces matières premières supposerait des investissements de dépollution massifs.

Les hydrocarbures :

Quelques Etats de la CEI - la Russie mais aussi la Géorgie et le Kazakhstan - sont exceptionnellement bien dotés en hydrocarbures. Les ratios réserves sur production y sont remarquablement élevés avec, par exemple, un chiffre de 14 ans pour le pétrole brut contre 9 aux USA.

Réserves et production

	Pétrole brut et condensats	Gaz naturel
Réserves fin 1990 % réserves mondiales	7.800 MT 6 %	4.300 milliards de m ³ 40 %
Production 1990 % production mondiale	569 MT 18 %	815 milliards de m ³ 35 %
Ratio <u>Réserves</u> Production	14 ans	> 50 ans

Source : Total.

Pour les autres pays, leur production nationale est faible, excepté pour la Roumanie, et les perspectives d'exploration sont médiocres.

La situation qui prévalait était la suivante. La Russie était exportatrice dans le monde entier et, à des conditions hors marché, vers ses satellites. Ceux-ci bénéficiaient d'approvisionnement via un réseau complet de pipelines à des tarifs préférentiels et fréquemment moyennant des livraisons en nature.

Ce système est-il responsable de la dégradation des infrastructures gazières et pétrolières russes ? Sans doute largement. Car c'est une autre caractéristique significative de la situation énergétique dans les pays de l'Est que le très mauvais état des équipements. Celui-ci a des conséquences graves : gaspillage considérable des matières premières mobilisées, pénuries brusques, catastrophes écologiques - voir, en particulier, la « marée noire » dans la République des Komis de la fin octobre 1994 -, chute de la production...

L'exemple des infrastructures pétrolières et gazières russes illustre l'ampleur des modernisations nécessaires.

Tout d'abord, il faut observer que malgré des possibilités de découvertes de nouveaux gisements, l'exploration reste en panne.

Quant aux capacités de raffinage de la CEI, si elles sont considérables, on doit en souligner la très grande vétusté. Elles ne comportent presque pas d'unités de conversion et les moyens financiers manquent non seulement pour de nouveaux investissements mais encore pour en assurer le simple entretien...

Les stockages sont pleins d'un fuel invendable en particulier parce que l'état des réseaux de distribution est impropre à son transport. Si ces réseaux sont considérables, le défaut d'entretien, l'absence récurrente de protection cathodique, l'ancienneté des équipements conjuguée à des conditions climatiques souvent éprouvantes entraînent des pertes en ligne.

C - L'ACTUELLE TRANSITION A DECLENCHE UNE VERITABLE CRISE

Il y a d'abord crise d'**approvisionnement**.

Les PECO étaient en effet dépendants de l'ex-URSS pour leur approvisionnement pétrolier et gazier. Avec l'éclatement du C.A.E.M., les fournitures de l'ex-URSS n'ont plus eu l'automatisme qui les caractérisait auparavant. De surcroît, les conditions tarifaires ont été banalisées dans un contexte de tensions financières lourdes pour ces pays. Paradoxalement, la très forte contraction de la production qu'ils ont subie a atténué les conséquences de cette brutale révision des conditions de leur approvisionnement. Mais, celle-ci subsiste comme une lourde hypothèque pesant sur leur croissance économique à venir et exerce d'ores et déjà des contraintes très sévères qui vont jusqu'à se traduire par des rationnements.

La crise est aussi une crise de **la production**.

La désorganisation des débouchés traditionnels, les restructurations économiques en cours, les défaillances technologiques ont, ensemble, concouru à une très sévère chute de la production. A titre d'exemple, la production de pétrole qui était en Russie de 600 MT en 1988 ne dépassait pas 350 MT en 1993. On estime qu'un tiers de la production est perdue du fait de défaillances technologiques.

Cette crise affecte les conditions d'approvisionnements locales. En effet, comme il est impératif pour la Russie d'exporter pour gagner des devises, une proportion non négligeable de la production - 80 MT sur un total de 350 MT - n'est pas disponible pour satisfaire les besoins intérieurs.

La crise est enfin une **crise financière** du secteur.

Les coûts de production se sont considérablement élevés en raison de la dégradation des conditions d'exploitation mais également sous l'effet, pour certaines sources d'énergie, - électricité en particulier - d'un renforcement des exigences de qualité de la production.

Dans le même temps, la chute de la consommation et une libéralisation souvent incertaine des prix intérieurs ont contribué à tarir les ressources disponibles.

On peut ajouter que souvent ces ressources sont, malheureusement, détournées du fait de l'opacité fréquente des conditions d'exportation de la production.

Il s'ensuit que les capacités locales de modernisation technologiques sont quasi-inexistantes, ce qui ne peut avoir pour conséquence que d'aggraver encore la situation.

II - DES COOPÉRATIONS TECHNOLOGIQUES QUI RESTENT DIFFICILES

A - DES ENJEUX CONSIDERABLES

Les enjeux des coopérations technologiques avec les pays de l'Est dans le domaine énergétique sont « a priori » considérables.

Les enjeux micro-économiques sont évidents. La richesse en dotations naturelles varie selon les pays mais certains d'entre eux disposent de ressources proprement exceptionnelles.

D'un autre côté, établir des coopérations technologiques dans les pays de l'Est est de nature à favoriser l'essor des sociétés locales en charge de cette branche d'activité.

Les enjeux macroéconomiques et énergétiques sont également considérables. Soutenir la production des pays de l'Est et diminuer leur consommation c'est garantir une diversification des sources d'approvisionnement

à des prix modérés et, ainsi, desserrer la contrainte énergétique internationale et, en particulier, celle qui obère la croissance dans ces pays.

Sur le plan énergétique, des enjeux spécifiques peuvent être repérés. On n'en citera qu'un de très grande importance : l'interconnexion des réseaux de distribution électrique qui permettrait une exploitation plus efficace des centres de production.

Les enjeux environnementaux sont eux-mêmes conséquents. Il s'agit d'abord de réduire le gaspillage de ressources naturelles rares. Il s'agit ensuite de restreindre les nuisances causées par le délabrement technique des installations.

B - DES COOPERATIONS QUI RESTENT DIFFICILES

a) Un environnement local pas toujours satisfaisant.

A priori, les conditions pour le développement de coopérations technologiques sont désormais très améliorées.

Les pays de l'Est ont pris conscience de leur problème énergétique et que celui-ci ne pourra pas être atténué sans recourir au capital financier et technique occidental. Ils ont, dans l'ensemble, fait de l'énergie une des priorités de leur politique scientifique et technologique, ce qui constitue une véritable révolution. Ils manifestent en même temps le souci de diminuer leur surconsommation et sont réceptifs à la transmission des expériences occidentales en matière d'économies d'énergie. Enfin, leur nouvelle sensibilité écologique les pousse à s'intéresser aux énergies alternatives.

Quelques embryons de législation sont d'ores et déjà intervenus qui précisent dans quelques pays les conditions de l'intervention étrangère dans le secteur énergétique et organisent les conditions d'exportation.

La privatisation de certains secteurs énergétiques est parfois avancée. Mais, dans l'ensemble, l'environnement local des coopérations technologiques reste insatisfaisant.

Les prix énergétiques sont sous contrôle excepté à l'exportation ce qui limite l'attrait d'initiatives dans la zone.

Le cadre législatif est fluctuant. La Russie en montre l'exemple où, après l'adoption de règles très libérales, le gouvernement Tchernomyrdine, reflétaient en cela les hésitations persistantes qui portent sur le statut à accorder aux ressources naturelles dans l'ensemble des pays de l'Est, a imposé des conditions fiscales très lourdes aux entreprises du secteur et une centralisation et une étatisation des conditions de transport et de commercialisation. Au début de l'année 1994 pourtant, l'intention d'autoriser non plus seulement la constitution de sociétés mixtes mais la passation de contrats de partage de production a été exprimée. En outre, six décrets du Président Eltsine du 23 mai 1994 ont supprimé les licences et quotas d'exportation et rétabli des exemptions fiscales.

Mais, tant les lacunes persistantes de la législation que le conflit entre Moscou et les régions et entre le Président et le Parlement qu'illustre la voie réglementaire choisie par le premier rendent le contexte très instable.

Enfin, la réticence culturelle à utiliser des technologies ou procédés étrangers qui provient d'une fierté nationale mais aussi d'un certain manque de qualification et de la préservation d'intérêts économiques locaux doit être soulignée. S'agissant de ces derniers, il faut bien se rendre à l'évidence que l'existence de sociétés faisant tous les métiers du secteur les conduit naturellement à défendre leurs propres productions.

On peut à ce sujet citer l'exemple d'un équipement de désulfuration fourni par Technip à Astrakan que, pour des raisons diverses, les Russes n'ont jamais réussi à faire fonctionner.

b) Des initiatives diverses.

Un grand nombre d'accords bilatéraux ont été signés entre pays de l'Ouest et pays de l'Est. ils portent sur le cadre des relations entre entreprises et administration et prévoient l'essor d'actions d'assistance technique. Certains pays, les Etats-Unis, l'Italie, ont conclu des accords intergouvernementaux. Il serait bon de les imiter.

En France, des organismes ont conclu des accords - l'ADEME, Gaz de France - avec des partenaires en Europe de l'Est.

L'essentiel de la coopération a été engagé par les entreprises du secteur. Les dépenses publiques qui ont été engagées en France ont été très faibles, de l'ordre de 17 millions de francs. Elles n'ont fait qu'accompagner marginalement l'intervention des entreprises.

Les financements européens ne sont guère mobilisables dans ce domaine en dehors des initiatives consacrées à améliorer les conditions d'exploitation du nucléaire civil.

Une mise à niveau des dispositifs publics s'impose de toute évidence.

CHAPITRE III :

LE NUCLÉAIRE

La situation de la filière nucléaire dans les pays de l'Est est, depuis l'accident de TCHERNOBYL, l'objet d'une inquiétude toute particulière.

Une mobilisation sans équivalent s'en est suivie qui revêt des visages pluriels : démarches politiques accompagnées de fortes exigences de fermeture des centrales nucléaires des pays de l'Est, propositions technico-économiques, présentées comme autant de véritables solutions-miracles au problème nucléaire des pays de l'Est ; dégageant de financements multilatéraux ou bilatéraux, publics, quasi-publics ou privés.

On en viendrait à perdre de vue la fonction essentielle du nucléaire civil dans les pays de l'Est comme ailleurs de production d'électricité tant ce nucléaire s'est montré capable de produire de la part des uns et des autres des réactions souvent mal maîtrisées et explosives.

Ceci ne serait pas grave - mieux vaut maîtriser les réactions en chaîne des réacteurs que celles des détracteurs - si la question du nucléaire dans les pays de l'Est ou celle de l'action occidentale destinée à améliorer sa situation n'en sortaient pas brouillées et affaiblies.

Sans autre ambition que celle de poser les problèmes avec précision et sans autre vertu que celle de la candeur vigilante, votre rapporteur estime nécessaire de sortir des sentiers battus d'un débat mal engagé.

BREF RETOUR SUR TCHERNOBYL

Le 26 avril 1986, à 1 h 23, la partie supérieure du bâtiment du réacteur n° 4 de la Centrale de TCHERNOBYL a été soufflée par une violente explosion.

Selon les données rassemblées, l'accident s'est produit à l'occasion d'un essai visant à vérifier s'il était possible d'utiliser l'énergie mécanique résiduelle d'un turboalternateur pour produire l'électricité nécessaire au fonctionnement du réacteur en cas de perte d'alimentation électrique et avant que les générateurs auxiliaires soient à même de fonctionner à plein régime.

L'expérience a été conduite en violation manifeste des règles de sécurité : le circuit de refroidissement de secours du coeur a été déconnecté, les barres de contrôle et de commande insérées dans le coeur en avaient été ôtées, les systèmes de protection d'urgence avaient été neutralisés...

Les explosions, la première en tout cas, car, pour la seconde, plusieurs hypothèses sont envisageables auraient été produites par une surproduction de vapeur, faisant suite à une brutale augmentation de puissance du réacteur, vapeur qui aurait exercé une pression faisant céder le confinement et les tuyauteries. L'excursion nucléaire en cause proviendrait elle-même de la mauvaise exploitation du réacteur pendant l'expérience puisqu'au cours de celle-ci la puissance du réacteur avait été amenée à un palier anormalement bas de 30 progressivement ramené à 200 MWth où il est intrinsèquement instable.

Les conséquences de TCHERNOBYL qui, pour certaines d'entre elles, ne sont pas épuisées, ont été multiples, humaines, sanitaires, économiques et politiques.

Mais, on doit, en toute rigueur, s'efforcer de faire la part des conséquences objectives de l'accident et celle des conséquences subjectives.

Quant aux conséquences objectives, il s'agit avant tout de préciser le degré d'irradiation des hommes et son impact médical et humain.

Si l'on exclut les gaz radioactifs, on estime entre 30 et 50 millions de curies l'ensemble des radionucléides expulsés à l'occasion de l'accident.

Selon un premier bilan médical, une trentaine de personnes décédèrent dans les trois mois suivant l'accident des suites directes d'une irradiation résultant de l'explosion. Mais, bien entendu, les effets retardés concerneront un nombre bien plus élevé d'individus. L'impact sanitaire prévisible met en évidence la probabilité de 130.000 décès anticipés par cancer se répartissant comme suit :

- 3.150 décès pour les 135.000 individus concernés par les évacuations de population et les 824.000 habitants vivant dans les territoires immédiatement concernés ;

- 121.000 décès parmi les 75 millions d'habitants vivant dans les territoires les plus contaminés ;
- de 6 à 7.200 décès pour les personnels directement impliqués dans la gestion du site après l'accident.

Mais ces évaluations posent problème. Elles ne portent que sur des probabilités de décès anticipés. Sans doute peut-on s'accommoder de résultats seulement probables, mais on ne se satisfait pas d'un concept de « décès anticipés » sans précision quant au degré d'anticipation.

Quoi qu'il en soit, s'agissant d'un accident de très grande ampleur, on ne peut qu'être frappé à dire d'experts par le caractère géographiquement local de ses conséquences et par le faible impact qu'il a eu sur les pays occidentaux.

Sans doute, ne peut-on en tirer de conclusions générales - des centrales de conception soviétique plus proches des pays occidentaux sont susceptibles de connaître des difficultés, l'impact de celles-ci pourrait se faire sentir sur des pays désormais intégrés peu ou prou à l'Europe occidentale, des conditions climatiques plus défavorables auraient pu se rencontrer... -.

Mais toutes ces considérations n'amènent qu'à une conclusion certaine : notre relative ignorance des conséquences d'accidents nucléaires survenant dans des centrales de conception soviétique.

Une étude devrait être réalisée sur ce thème à partir d'une série de scénarios. Elle devrait contenir une cartographie des impacts.

Même si elle ne serait pas de nature à proposer une cartographie des risques - la probabilité de survenance d'un accident ou d'un scénario n'étant pas approchable - elle pourrait constituer un élément parmi d'autres pour l'élaboration d'une stratégie portant sur le nucléaire à l'Est.

I - LA SITUATION DU NUCLÉAIRE CIVIL DANS LES PAYS DE L'EST EST DANGEREUSE MAIS PAS TOUJOURS POUR LES RAISONS AVANCÉES

A - LES REACTEURS : UNE SITUATION MITIGÉE...

Dans l'ensemble des pays de l'Est, les réacteurs nucléaires proviennent de technologies russes.

On doit distinguer :

- les réacteurs RBMK¹ - réacteurs à uranium enrichi eau bouillante et graphite -, dont 3 générations ont été mises en service ;
- des réacteurs VVER - réacteurs à eau ordinaire sous pression - qui sont pour ceux de la première génération les VVER 230 (440 MW), pour ceux de la seconde génération les VVER-213 (440 MW) et, pour les plus récents d'entre eux, les VVER-320 (1.000 MW).

- Pour ce qui concerne les VVER-230, leur construction est désormais arrêtée. On trouve ce type de réacteurs en Russie - 8 % de la capacité nucléaire -, en Bulgarie -avec 4 des 6 réacteurs de la Centrale de Kosloduy - en République slovaque avec 2 des 4 réacteurs de Bohunice.

- L'essentiel de la capacité nucléaire à l'Est provient des VVER-213. A l'avenir, c'est la filière VVER-1.000 qui devrait être développée en Russie et, sans doute aussi, en Bulgarie.

La qualité des réacteurs varie beaucoup selon le type de réacteur qu'on considère :

■ Les réacteurs RBMK sont unanimement considérés comme les moins sûrs. Ceci est d'abord dû à l'absence d'enceinte de confinement. Mais ce défaut de sûreté provient aussi de l'existence d'un coefficient de vide positif qui, à un régime de fonctionnement trop bas, provoque un comportement neutronique instable. En outre, une insuffisante redondance d'éléments de contrôle vulnérabilise ces réacteurs.

Mais, il serait abusif d'ignorer que ces réacteurs ont fait l'objet de nombreuses améliorations au cours du temps comme le souligne un rapport de

¹ Réacteurs de grande puissance bouillants.

l'AIEA de mars 1993 consacré à l'examen des améliorations apportées aux RBMK¹.

Il est évidemment difficile d'estimer la portée des actions entreprises par les Russes et comme le Président de WANO, Rémy CARLE, le reconnaissait, il n'est pas encore possible de disposer d'une vision claire des problèmes de sûreté soulevés par les RBMK.

En revanche, une certitude existe, la ferme volonté des responsables russes de maintenir et développer la filière comme le montre par exemple la construction en cours de deux nouvelles tranches à KURSK.

■ Les réacteurs VVER modèle 230 ont été développés entre 1956 et 1970, les 213 entre 1970 et 1980 et les 320 (1.000 MW) dans la période récente.

Pour ces réacteurs aussi, tout jugement sommaire sur leur sûreté intrinsèque doit être écarté. A dire d'experts, ces réacteurs seraient supérieurs aux nôtres. Ils sont, en effet, réputés « pardonnants », c'est-à-dire capable de subir des avaries sans dommage que nos réacteurs ne pourraient pas supporter.

Dotés d'une grande inertie thermique, ils offrent des marges de sécurité plus élevées que les réacteurs occidentaux et sont ainsi plus faciles à piloter.

Cependant, leurs qualités ne doivent pas masquer de graves défauts.

Si les réacteurs 320 (1.000 MW) sont jugés correspondre sur le plan de la sûreté aux normes internationales, il n'en va pas de même pour les modèles plus anciens.

Les VVER-230 sont les plus éloignés de satisfaire à ces normes en raison de l'absence de confinement, du comportement des cuves à l'exposition neutronique et d'un défaut de redondance des systèmes de refroidissement en particulier.

Les VVER-213 échappent largement à ces écueils puisqu'ils sont dotés d'un dispositif de confinement par suppression de pression mais des processus de vitrification des cuves sous irradiation neutronique sont à redouter.

Tout en gardant à l'esprit, qu'on est loin de tout savoir sur les installations nucléaires des pays de l'Est - ce qui favorise d'ailleurs tous les discours alarmistes - les conclusions suivantes peuvent être tirées des dires d'experts sur le sujet et de l'histoire du nucléaire à l'Est.

En premier lieu, la qualité intrinsèque des réacteurs, quoique variable, peut être considérée comme satisfaisante. Elle ne justifie en elle-même en aucune façon les craintes que soulève le nucléaire à l'Est. Au demeurant, si de nombreux incidents ont pu être rapportés, un seul accident doit être déploré - celui de TCHERNOBYL - dont les causes sont à trouver dans une série de violations graves des procédures d'exploitation.

En second lieu, malgré tout, certaines filières anciennes sont vulnérables du fait du défaut de dispositifs de sûreté - confinement,

¹ « Safety Assessment of proposal improvements to KBMK nuclear power plants » AIEA, Mars 1993.

redondances... - capables de répondre aux conditions délicates sous certaines modalités, de pilotage de ces réacteurs.

Des améliorations ont été apportées à ce titre mais il reste sans doute beaucoup à faire.

Enfin, pour s'en tenir toujours aux réacteurs eux-mêmes, la plus grande source de préoccupations réside dans le comportement des cuves et cet élément à lui seul justifie sans doute l'arrêt de nombreuses tranches.

L'industrie nucléaire a une histoire assez courte et elle a découvert - et consacre une partie de sa recherche à ce sujet - que les effets de l'irradiation sur les matériaux sont complexes après avoir réalisé ses premières installations. Après un certain temps, des risques de vitrification des cuves apparaissent. Le remède consiste à recuire les cuves mais cette opération ne peut être renouvelée.

Compte tenu des dates d'installation parfois reculées de certaines tranches, il semble impératif d'en arrêter l'exploitation, le risque d'explosion des cuves devenant majeur ce qui, combiné avec l'absence de système de confinement autour de ces réacteurs, pourrait avoir de très graves conséquences.

Or, il semble malheureusement qu'en raison de contraintes financières on doive s'attendre à ce que les décisions d'arrêter l'exploitation des tranches les plus anciennes soient reportées au-delà du raisonnable.

B - LES CONDITIONS D'EXPLOITATION : DE NETTÉS AMELIORATIONS MAIS UN ENSEMBLE PREOCCUPANT

Quand ils ont pu y accéder pleinement, les experts occidentaux ont été déconcertés par les conditions globales d'exploitation du nucléaire civil dans les pays de l'Est.

En dépit des améliorations sensibles apportées à l'environnement de l'exploitation du nucléaire civil, dans les pays de l'Est, il reste beaucoup à faire pour que la situation soit satisfaisante. Il y a là incontestablement des motifs fondés d'inquiétude.

Une première lacune résidait dans l'absence d'une culture de sûreté efficace. Une anecdote recueillie sur place par votre rapporteur le montre. C'est ainsi que dans telle centrale bulgare, l'accès à des équipements du réacteur était impossible en l'absence de l'exploitant chargé de sa gestion parce que, jaloux de sa mission, celui-ci emportait chez lui les outils nécessaires à son accomplissement.

Elle a été partiellement comblée par la constitution dans certains pays - Bulgarie, Républiques tchèque et slovaque, Ukraine - d'autorités de sûreté indépendantes des exploitants.

En outre, il semble que de sérieux efforts aient été consentis pour former les exploitants.

Et toujours dans le même sens, on peut citer les mesures prises pour rénover et simplifier les procédures de guidage des réacteurs.

Il n'en reste pas moins que de graves défauts subsistent.

Il reste malheureusement douteux que les autorités de sûreté qui ont été créées aient une réelle ... autorité. On peut certes indiquer qu'elles sont en mesure de s'appuyer sur des opinions publiques vigilantes.

Mais, si le dialogue et l'information des populations sont naturellement une des missions de tels organismes, il est également nécessaire que s'instaurent des relations quotidiennes et efficaces avec les exploitants.

Or, même si l'on évacue les polémiques relatives au degré d'indépendance des autorités de sûreté à l'Est, il reste à constater que les conditions d'un tel dialogue ne sont pas réunies.

Ceci résulte d'abord du maintien d'une culture productiviste qui continue à marquer les esprits. Mais c'est surtout la conséquence d'un manque de moyens financiers pour passer de la recommandation à l'action.

Il faut méditer la confiance de M. KOUZMANOV, Directeur de la Centrale de KOZLODUY, par laquelle il observait qu'il existe une grande contradiction entre l'existence d'une centrale nucléaire en Bulgarie et le désengagement financier de l'Etat.

Une deuxième lacune tenait à l'absence de considération pour l'entretien des équipements, à quoi pouvait s'ajouter d'ailleurs un manque de fournitures disponibles. S'ensuivait un certain nombre de risques et en particulier une grande vulnérabilité aux incendies.

Il est impossible à votre rapporteur de juger des actions entreprises dans toutes les centrales à l'Est. Mais si des opérations importantes de « *house keeping* » ont pu être entreprises, comme le montre l'exemple de KOSLODUY, il est très peu probable qu'elles l'aient été partout.

Enfin, des évolutions récentes sont très préoccupantes.

Il s'agit d'abord du désengagement des Russes. Après les événements survenus à l'Est, tous les exploitants russes ont déserté les centrales des pays-frères provoquant un vide considérable puisqu'ils avaient une responsabilité éminente dans la conduite des centrales et qu'ils avaient seuls une connaissance complète de réacteurs dont ils avaient assuré la conception.

Il est tout à fait remarquable que dans ces conditions aucun événement grave ne soit survenu dans cette période.

Même si désormais le désengagement russe est moins marqué en particulier en Bulgarie et si la connaissance des réacteurs s'est répandue, il est clair que la situation actuelle est potentiellement instable et justifie une reconsidération de la logique industrielle et technique du développement du nucléaire civil à l'Est.

Un deuxième motif de très vives préoccupations se trouve dans les conséquences de l'effondrement financier de certains pays nucléarisés - la Bulgarie au premier chef, mais aussi la Slovaquie et, bien sûr, l'Ukraine et la Russie - et de l'éclatement de leurs repères sociaux et culturels. Le premier provoque des difficultés d'approvisionnements qui peuvent toucher des fournitures indispensables et une dégradation du fonctionnement des centrales.

Allié au second, il engendre des insatisfactions chez les personnels, une certaine forme de déresponsabilisation qui vient contrecarrer les efforts par ailleurs entrepris pour améliorer la formation des exploitants et, cas extrêmes mais alarmants, avec la fuite des cerveaux, de très réels dangers de dissémination nucléaire.

C - L'AVAL DE LA FILIERE : UNE SITUATION INQUIETANTE

Le devenir des déchets nucléaires pose partout à l'Est de très graves problèmes. Si la situation en Russie n'est pas satisfaisante, elle est véritablement dramatique dans les pays d'Europe centrale et orientale concernés par ce problème.

Ces pays ne se préoccupaient pas de leurs déchets. Ils les entreposaient puis les exportaient vers l'URSS. Mais, désormais, la législation russe interdit l'importation de déchets irradiés. Comme les PECO ne disposent d'aucune capacité de stockage, les déchets restent entreposés.

En théorie, la Russie dispose de davantage de moyens pour résoudre le problème de ses déchets irradiés.

Elle a engagé de vastes efforts de recherche sur ce sujet.

Elle mène des travaux de pointe sur la séparation des isotopes par laser qui permet de réduire le volume des résidus irradiés et d'adopter des techniques sophistiquées de traitement des déchets.

Elle a mis au point une technique originale de creuset froid qui, par un processus de vitrification des déchets nucléaires, permet de réduire à néant la production de cendres résiduelles.

Mais, comme d'habitude, ces activités de pointe coexistent avec des négligences graves dans le fonctionnement réel des programmes de gestion des déchets et ne débouchent que fort peu sur des innovations industrielles.

La gestion des déchets était considérée comme un secret absolu et échappait à toute forme de réglementation. La propriété publique des sols et des cours d'eau ainsi que l'accès aux mers froides ont fait le reste. Sans qu'il soit possible de les recenser avec précision, les cas de pollutions nucléaires sont aujourd'hui extrêmement nombreux.

Hormis ces atteintes à l'environnement, la médiocrité des solutions apportées aux problèmes des déchets comporte un grave risque de prolifération nucléaire.

La comptabilité des matières nucléaires reste en effet, tout au long du cycle, défailante. Et c'est une des priorités affichées que d'y apporter des améliorations.

D - LE DEVENIR DE L'APPAREIL DE RECHERCHE

L'appareil de recherche nucléaire était considérable à l'Est. Même si il était très concentré en Russie, on trouve dans quelques autres pays - Ukraine, Kazakhstan, République tchèque - un potentiel remarquable. Mais, comme dans les autres secteurs, on peut parler de surdimensionnement et, dans la période actuelle de transition, de crise.

Même si le Minatom affirme qu'il n'y a pas eu de baisse de la production du complexe, évoquant même, en 1993, une croissance de 1,5 % par rapport à 1992 en raison de la réussite des efforts de conversion, les difficultés financières pèsent sur nombre d'organismes de recherche.

Elles entraînent des contractions d'effectifs, des retards dans le paiement des salaires, l'arrêt d'importants programmes de recherche, ou encore, ce qui est très préoccupant des retards dans les programmes d'investissements dans un secteur où la qualité des équipements importe au plus haut point.

L'exemple de l'Institut Kurchatov de Moscou

Portant le nom de l'Académicien qui réalisa le premier réacteur nucléaire soviétique en 1946, d'ailleurs toujours en service, l'Institut KURCHATOV a été créé en 1943 afin de produire une bombe atomique. L'Institut a consacré beaucoup de ses ressources à participer à l'effort de Défense soviétique mais ses activités, de recherche principalement, étaient très étendues :

- l'essentiel était consacré aux réacteurs nucléaires avec la conception de types variés de réacteurs pour la production d'énergie mais aussi l'exploration marine ou cosmique ;
- recherche physique nucléaire sur les énergies à basses et moyennes températures, en physique des solides sur la supra-conductivité ;
- recherche sur la fusion avec l'invention du tokameb ;
- recherche sur les matériaux ;
- recherche sur la séparation des isotopes.

Lors de la visite que votre rapporteur a effectué à l'Institut, il lui a semblé que celui-ci n'était plus que l'ombre de ce qu'il avait dû être.

Désormais, indépendant du ministère de l'Energie atomique et dans un climat de baisse drastique des commandes militaires mais aussi civiles - seul un des trois grands projets d'amélioration de la sûreté des centrales nucléaires devrait être réalisé - l'Institut ne dispose plus de moyens de financement.

Les salariés n'avaient pas été payés depuis trois mois et déjà 1.000 des 10.000 employés avaient quitté Kurchatov soit pour l'étranger, soit pour occuper des fonctions plus lucratives de taxi ou de commerçants.

Manifestement, l'Institut tournait au ralenti et, par exemple, il n'était pas question de poursuivre les expériences du Tokamak qui est situé dans des locaux vétustes où les travaux en cours paraissent arrêtés.

Dans ces conditions, l'assistance et la coopération internationales sont plus que bienvenues et, semble-t-il, indispensables si l'on souhaite maîtriser un tant soit peu le devenir du potentiel scientifique et technologique considérable amassé à Kurchatov.

E - L'IMPACT DES TRAITES DE DESARMEMENT

Au terme d'une série de traités de désarmement conclus à partir de 1987, une obligation de démantèlement des armes nucléaires pèse sur la Russie¹.

Or, ce pays est si mal préparé pour de pareilles opérations qu'on peut douter de ses capacités à exécuter ses engagements. Il s'agit, selon M. EGOROV, vice-ministre au Minatom, d'un problème majeur.

En effet, la Russie manque, pour mener à bien le démantèlement :

- d'une capacité de stockage ;
- des moyens financiers : même si le coût du démantèlement fait l'objet d'estimations très variables - les experts américains le chiffrent à 10 milliards de \$ par an jusqu'à l'an 2000, tandis que les Russes évoquent le chiffre de 1.5 Mds de \$ par an jusqu'en 2003 - il semble dépasser les capacités financières disponibles ;
- d'un savoir-faire suffisant : le démantèlement d'une arme nucléaire est une opération évidemment très délicate qui suppose en particulier de connaître très précisément la composition de l'arme ; or, en raison du secret qui entourait naturellement celle-ci, le nombre des personnes suffisamment formées pour procéder au démantèlement est très inférieur à ce qu'il devrait être ; en outre, manque également aux Russes l'habitude d'une comptabilisation systématique des matières nucléaires, ce qui fonde de sérieuses craintes de prolifération.

II - UN BILAN DE LA COOPÉRATION ET DE L'ASSISTANCE OCCIDENTALE DANS LE DOMAINE

Le champ des coopérations ainsi que le nombre et la qualité des acteurs se sont beaucoup diversifiés depuis quelques années.

A la traditionnelle coopération scientifique qui s'est d'ailleurs enrichie de formes nouvelles, se sont adjoints des efforts déployés pour répondre à deux grands défis : la sûreté nucléaire et la non-prolifération.

Toutes ces formes de coopération sont utiles mais chacune pose problème.

¹ Les armes nucléaires installées sur les territoires d'Etats de l'ex-URSS désormais indépendants sont censées placées sous le contrôle russe.

A - L'ENRICHISSEMENT DES COOPERATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES TRADITIONNELLES

Le foisonnement des thématiques de recherche nucléaire abordées dans les pays de l'Est ne s'est véritablement révélé qu'avec les événements politiques survenus à l'Est.

En outre, grâce à la mise en place de financements facilitant les rapprochements entre laboratoires et en raison de l'ouverture des esprits à l'Est, les coopérations scientifiques et techniques ont pu se multiplier et se renouveler.

Les collaborations ne concernent plus seulement les « autorités nucléaires » de chacun des pays, mais également les grands centres de recherche occidentaux et des instituts de recherche à l'Est et impliquent aussi les entreprises du secteur.

Exemples de coopération

- Le C.E.A. a renouvelé sa coopération dans les pays de l'Est. Lié par des accords avec la Hongrie, la République tchèque et la Slovaquie, le C.E.A. a modernisé sa coopération avec la Russie par un accord d'avril 1993 passé avec le Minatom. De nombreux thèmes de coopération y sont retenus : sûreté nucléaire, formation, MOX... En outre, le C.E.A. a désormais plus aisément accès aux instituts de recherche nucléaire, ce qui lui permet de découvrir des technologies originales : creuset froid pour la vitrification des déchets de haute activité, utilisation de la résonance cyclotronique ionique pour la séparation des isotopes stables, technologie du canon à détonation utilisée pour le revêtement épais dans la métallurgie...
- La GOGEMA a également développé sa coopération scientifique et technique autour de thèmes de recherche renouvelés - séparation des isotopes, filtration, désactivation des déchets liquides en fin de cycle - mais aussi via des contrats commerciaux impliquant la livraison d'équipements divers.

Parmi ces dernières, on peut évoquer l'exemple de la S.G.N. qui, grâce à une activité internationale dynamique, a conclu en République tchèque mais aussi en Russie des accords commerciaux de coopération et de développement de procédés qui attestent l'intérêt d'une exploration systématique des potentiels techniques de ces pays.

Pour autant, il convient de faire quelques observations qui viennent nuancer sensiblement l'impression d'un fonctionnement harmonieux de ces coopérations.

Avant tout, il faut souligner l'ampleur des enjeux internationaux scientifiques qu'il y a dans ces coopérations. Et, de ce point de vue, nos partenaires à l'Ouest semblent avoir compris mieux que nous combien, par elles, on pouvait tout à la fois récupérer des technologies originales, se mettre en situation de promouvoir les siennes, mieux maîtriser le devenir de l'appareil de recherche à l'Est et, enfin, optimiser son effort de recherche.

Il existe donc un contexte de très vive concurrence qu'on peut sans doute regretter mais qui caractérise l'environnement du transfert de technologie réalisé via la constitution de coopérations scientifiques et techniques.

Or, en dépit d'un « bagage nucléaire » particulièrement prestigieux, la France ne paraît pas en mesure d'exploiter au mieux cet avantage comparatif.

- Sans doute, par son histoire et sa géographie, l'Allemagne a-t-elle quelques atouts naturels, mais elle semble valoriser au mieux son industrie nucléaire, s'étant mobilisée pour trouver à l'extérieur les marchés qu'elle n'a plus chez elle.

- Les Etats-Unis ont, quant à eux, en dépit d'un éloignement géographique handicapant, manifesté une volonté d'engager des coopérations tous azimuts. Ils sont aidés en cela, en Russie, par la constitution d'un Comité mixte au plus haut niveau puisqu'il réunit le vice-président américain Gore et le premier ministre russe, Victor Tchernomyrdine.

- Dans le cas de la France, on ne sent pas la même mobilisation des pouvoirs publics. Une impression d'éclatement des initiatives domine d'où ressort l'image d'un puzzle sans maître-d'oeuvre.

Si les grands centres de recherche - le C.N.R.S. le .C.E.A l'ANDRA -, les entreprises de taille - la COGEMA, FRAMATOME, E.D.F. - ou encore quelques administrations sont présentes, d'une part leurs initiatives apparaissent insuffisamment maîtrisées par les pouvoirs publics, d'autre part leurs associations semblent plus ponctuelles que systématiques.

Reste que pour les autres organismes potentiellement concernés par des coopérations technologiques - les universités, les entreprises de taille plus

modestes - leur parcours à l'Est de l'Europe n'est guère facilité par des dispositifs du soutien.

B - LA PREVENTION DE LA PROLIFERATION NUCLEAIRE

Il existe un grave risque de prolifération nucléaire à partir des pays de l'Est à travers soit la vente de matériels nucléaires, soit la dissipation d'un savoir.

Ce risque a justifié des initiatives visant à en réduire l'intensité.

Il faut d'abord rappeler qu'au nombre des missions de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique - l'A.I.E.A. - figure celle de contrôler les engagements des Etats signataires du Traité de non prolifération nucléaire de 1968. Celui-ci d'ailleurs rentre dans une phase critique de son existence puisqu'il expire et devra être remplacé par un nouvel instrument juridique en 1995.

Pour assurer sa mission, l'A.I.E.A. procède à l'inspection des sites et contrôle la comptabilité des matières nucléaires.

Mais l'efficacité du contrôle de l'A.I.E.A. n'est que relative. De façon générale, l'allongement du cycle du combustible, l'apparition de nouveaux combustibles comme le MOX ou la mise en services d'installations de plus en plus complexes et variées dans leurs objets rendent difficiles le contrôle.

Mais le contexte international et celui des pays de l'Est redouble ces difficultés. La fin de la guerre froide a provoqué une série de nouvelles adhésions au T.N.P. L'Agence a régi en constituant de nouveaux corps de surveillance mais selon son directeur général chargé de l'administration, les moyens nouveaux sont insuffisants.

En outre, il faut souligner que l'Agence n'a pas pour rôle de surveiller le nucléaire militaire ce qui, compte tenu de l'imbrication des nucléaires civil et militaire à l'Est et des bouleversements du secteur nucléaire militaire à l'Est limite considérablement la portée de son action.

Enfin, il faut compter avec les réticences des autorités nationales à accepter dans les faits un contrôle international pourtant accepté dans son principe.

Selon les témoignages recueillis par votre rapporteur auprès de l'Agence, il apparaît que les pays de l'Est contrôlent mal la prolifération.

Compte tenu de l'expertise de l'A.I.E.A. et de son statut d'organe international autonome, il faut souhaiter que le gouvernement français

défende inlassablement la position officielle de la France tendant à voir renforcer les moyens de l'Agence.

Les Etats-Unis et la Russie se sont engagés dans un processus de coopération technique extrêmement étroite dont l'objectif de non-prolifération constitue un volet important. Un accord bilatéral de septembre 1993 est entièrement consacré à la question du contrôle et de la comptabilité des matériaux nucléaires civils. Si la mise en oeuvre de cet accord a été perturbée par le conflit interne à la Russie qui a vu le MINATOM refuser que GOSATOMNADZOR, l'autorité de sûreté nucléaire russe participe à son exécution, il n'en reste pas moins que les échanges d'information sur les besoins en Russie ont été développés.

En outre, les Etats-Unis ont proposé de financer des programmes de mise à niveau des équipements sur la base d'un montant de 30 millions de dollars.

Les Etats-Unis ont pour objectif d'étendre cet accord au nucléaire militaire. Une déclaration commune de principe allant dans ce sens a été lancée par les Présidents ELTSINE et CLINTON.

Mais, elle n'a pas débouché jusqu'à présent sur des réalisations effectives.

Ce n'est pas à dire pour autant que les Etats-Unis n'aient aucun contrôle sur les conséquences propices à la prolifération du démantèlement des armes nucléaires. Un programme législatif dit Nunn-Lugar, du nom des deux sénateurs américains qui l'ont proposé, prévoit que les Etats-Unis devraient consacrer 700 millions de dollars par an à aider la Russie à convertir ses armes nucléaires.

C'est peu si l'on se souvient que certains experts évaluent à 10 milliards de dollars par an le coût pour la Russie des traités de désarmement. Mais ce n'est pas négligeable et c'est beaucoup par rapport à ce que l'Europe a proposé¹. L'Europe n'est certes pas signataire des traités mais tout d'abord elle en est bénéficiaire et, de plus, en s'abstenant de contribuer à l'effort russe, elle se prive de participer à la maîtrise des processus en cause et d'affirmer ses capacités technologiques.

Dans le cadre du programme Nunn-Lugar, les Etats-Unis ont d'ores et déjà financé à hauteur d'au moins 75 millions de dollars la construction d'une installation de stockage de plutonium en Russie.

En outre, ils ont obtenu de maîtriser le sort d'une partie importante du combustible issu du démantèlement des armes nucléaires en signant un accord par lequel ils s'engagent à acquérir à un prix fixé d'avance et pour des propos civils l'uranium faiblement enrichi provenant de l'uranium hautement enrichi issu du démantèlement des armes nucléaires.

¹ Soit presque rien.

Entre 1995 et 2014 ce contrat représentera un total de 12 milliards de dollars de fournitures d'uranium. Les sommes mobilisées seront évidemment supérieures puisque l'accord prévoit des prestations d'assistance technique à la Russie et la mise en oeuvre d'instruments de contrôle dans les sites russes de conversion de l'uranium.

Ces résultats spectaculaires ne doivent pas cacher que des problèmes subsistent. Comment seront appliqués ces accords ? Quel sera le devenir du plutonium ? Quid de la prolifération via le drainage des cerveaux ?

Avant de montrer quelle réponse a reçu cette dernière question, force est d'observer combien les moyens engagés par les Etats-Unis pour résoudre le problème de la prolifération ont surclassé ceux proposés en Europe même. Ce faisant, les Etats-Unis ont efficacement contribué à apporter les solutions technologiques - et l'apport de savoir-faire n'en est pas la moindre - indispensables. Mais, en outre, ils ont su mieux que nous faire valoir leurs capacités technologiques. Moyennant quoi, outre les résultats immédiats acquis avec par exemple un contrôle plus assuré du marché de l'uranium de demain, ils se sont placés en bonne situation pour promouvoir ailleurs peut-être leur technologie.

Le drainage des cerveaux est, avec la dissémination des matières nucléaires, la deuxième source d'une possible prolifération nucléaire.

A priori, l'ensemble des dispositifs - décrits par ailleurs - mis en place pour soutenir le potentiel de recherche-développement dans les pays de l'Est sont de nature à endiguer la prolifération par cette voie.

Mais, il faut particulièrement évoquer le cas du Centre International pour la Science et la Technologie - le CIST - de Moscou¹. En effet, il illustre les difficultés rencontrées en Russie à mettre en place des coopérations dans le domaine technologique.

Le CIST résulte d'une initiative allemande, présentée fin 1991 par H.F. GENSCHER, afin d'éviter l'émigration des scientifiques russes vers des pays sensibles du point de vue de la prolifération des armes nucléaires.

C'était un projet de grande envergure, car il s'agissait de fixer sur place, grâce à des activités civiles, scientifiques, ingénieurs et techniciens russes issus d'un complexe militaro-industriel surdimensionné et qui risquaient de se trouver sans emploi. Il fallait contribuer à leur intégration dans une économie de marché en devenir et dans la communauté scientifique internationale.

Ce projet associe l'Union européenne, les Etats-Unis, le Japon et la Russie. Il s'est heurté à de nombreux obstacles :

¹ Un centre comparable existe en Ukraine depuis juillet 1994 avec pour membres les Etats-Unis, le Canada, la Suède et l'Ukraine.

Les Etats-Unis craignaient de ne pas le contrôler suffisamment du fait de l'effort financier consenti par les Européens et les Japonais.

La Grande-Bretagne ne voulait pas en laisser le premier rôle à la Commission, en remarquant que la responsabilité de la non-prolifération relevait des Etats membres, et donc du Conseil.

La France faisait remarquer que le français n'était pas considéré comme langue officielle, contrairement à l'anglais et au russe. Son attitude fut suffisamment ferme pour entraîner d'autres Etats, ce qui eut pour conséquence de faire traduire l'acte créant le CIST dans toutes les langues de la Communauté et en japonais, processus qui dura plusieurs mois.

Le Parlement russe était réticent à autoriser la ratification d'un traité susceptible de porter atteinte à la souveraineté de la Russie. Ces réticences étaient tellement fortes que la ratification russe n'eut lieu qu'en 1994, sur la base d'un décret du Président de la Fédération de Russie, sans autorisation parlementaire.

L'accord créant le CIST n'est donc entré en vigueur que le 2 mars 1994, alors que le texte prévoyant sa création avait été élaboré en mai 1992 et signé fin 1992. Le Centre dispose de capacités de financement relativement importantes, l'Union européenne lui accordant 20 millions d'ECU¹, les Etats-Unis 25 millions de dollars, le Japon 17 millions de dollars, la Russie offrant quant à elle les infrastructures nécessaires.

Son objet est de faciliter la reconversion des scientifiques et non celle des industries travaillant à la production d'armes de destruction massive.

Les moyens en sont le financement de projets proposés par les scientifiques en association avec les entreprises de production civile. Au moins 60 % des personnels concernés doivent provenir d'entreprises d'armes de destruction massive.

La clef du dispositif consiste à verser des salaires. Ceux-ci sont d'ailleurs attractifs : 4 à 500 dollars par mois nets d'impôts contre environ 65 dollars par mois pour un professeur agrégé.

Jusqu'à présent 23 projets ont été acceptés.

Le CIST, hormis les problèmes qu'il a rencontrés à son origine, doit affronter d'autres difficultés.

D'abord celles, liées à toute action multilatérale, de lutte de prééminence entre ses membres. A ce propos, il semble que les Etats-Unis souhaitent, à l'occasion de l'élargissement des ressources du Centre, prendre l'avantage. Ils proposent une contribution de 7,5 milliards de dollars alors que l'Union européenne ne projette d'en apporter que 3, l'engagement du Japon n'étant pas établi.

¹ Prélèvements sur les fonds du programme TACK.

Ensuite, une certaine ambiguïté affecte l'action du CIST. Destinée à prévenir la prolifération, elle risque de la faciliter. D'abord, elle revêt les caractéristiques d'un mécanisme de transferts de technologies. Sans doute, les projets aidés doivent-ils être de nature civile. Mais, les technologies concernées sont, elles, à double usage.

Ensuite, et surtout, il semble que les intentions de certains membres soient d'obtenir la maîtrise technologique de certains aspects du cycle du combustible.

Cette situation appelle une très grande vigilance dont on n'est pas sûr que l'Union européenne fasse assez montre.

Enfin, la capacité du CIST à accomplir son objectif est vraiment douteuse. Il est incontestable que l'action entreprise était nécessaire. Elle a permis de cerner l'ampleur du potentiel technologique dont il s'agissait d'éviter la dispersion. Elle a mobilisé des équipes tentées par l'exil.

Mais, au-delà les réticences psychologiques de certains scientifiques à être directement rémunérés par un organisme étranger, il faut reconnaître que les salaires proposés par le CIST sont très inférieurs à ceux qu'offrent les pays demandeurs de technologies de destruction massive. De plus, il faut avoir à l'esprit que le recours à seulement deux ingénieurs a permis à l'Irak de progresser vivement sur la voie de l'enrichissement de l'uranium. Il est douteux que le tamis offert par le CIST soit assez serré pour contenir tout exil indésirable.

Enfin, doit se poser la question de la pérennité d'un mécanisme qui semble pour l'heure moins capable de créer les infrastructures économiques que de promouvoir des recherches de haut niveau.

C - LA QUESTION DE LA SURETE NUCLEAIRE

On a défini plus haut les termes dans lesquels se pose la question de la sûreté nucléaire dans les pays de l'Est. Pour apprécier les initiatives qui ont pu se développer pour réduire les risques, il convient de les distinguer selon leur nature - on oppose alors les opérations d'assistance technique aux opérations de coopération technologique - et de les confronter aux besoins identifiés mais aussi aux contraintes que propose la stratégie des autorités publiques des pays de l'Est.

A nouveau, s'agissant de l'assistance technique, il faut évoquer en premier lieu le rôle de l'AIEA.

L'Agence a comme mission de favoriser l'échange de renseignements scientifiques et techniques sur l'utilisation de l'énergie atomique à des fins

pacifiques et de développer les échanges et les moyens de formation de savants et de spécialistes dans ce domaine.

Elle a également pour attribution d'adopter des normes de sécurité nucléaire et de contribuer à leur respect.

En conséquence de quoi, elle a mis l'accent sur des actions contribuant à améliorer la sûreté opérationnelle des centrales en portant assistance aux exploitants et aux autorités de contrôle de la sûreté nucléaire.

Dans ce but, l'AIEA propose deux types de service à ses membres :

Le service OSART¹ consiste à réaliser une évaluation de la sûreté globale de fonctionnement d'une centrale nucléaire et une comparaison de son niveau de sûreté par rapport aux standards de l'AIEA.

Les ASSET² constituent une analyse détaillée des accidents survenus en exploitation. Elles contribuent à promouvoir le retour d'expérience et s'accompagnent fréquemment de prestations de formations sur le terrain.

L'évaluation de la sûreté des réacteurs dans les pays de l'Est a été un programme prioritaire pour l'AIEA. Elle a terminé l'évaluation de l'ensemble des réacteurs nucléaires dans cette zone.

Mais, il faut appréhender précisément le rôle de l'AIEA pour apprécier correctement la contribution qui est la sienne.

Sans doute l'Agence dispose-t-elle d'un département de la coopération technique doté d'un budget de 40 millions de dollars par an. En 30 ans, et moyennant le déboursement d'environ 470 millions de dollars, l'Agence a facilité l'établissement d'infrastructures favorisant une exploitation plus sûre. Dans les pays de l'Est, plusieurs programmes ont été conduits : établissement d'un centre de formation à Paks en Hongrie, installation d'une autorité de sûreté en Slovaquie...

Mais, l'Agence n'a pas vocation, ni les moyens, à investir massivement dans des équipements de production d'énergie nucléaire. Même si elle fournit quelques équipements, son rôle est essentiellement un rôle d'expertise et de soutien au renforcement du savoir-faire nucléaire.

La Communauté européenne s'est également préoccupée de la sûreté nucléaire à l'Est. Dans le cadre de ces programmes d'assistance PHARE et TACIS figurent des engagements budgétaires dont l'évaluation n'est pas facilitée par le mode de présentation du budget européen.

¹ « Operational Safety Review Team ».

² « Assessment of Safety Significant Event Team ».

**Aides cumulées de la Communauté européenne (hors prêts)
via le budget PHARE au 31 décembre 1992
dans les domaines Environnement et Nucléaire
(en millions d'Ecus)**

	Engagements	Paiements
Pologne	75	13,5
Roumanie.....	5	0
Pays multiples.....	69,5	0,5
Total.....	273,5	59,8

**Aides cumulées de la Communauté européenne (hors prêts)
via le budget TACIS au 31 décembre 1992
dans les domaines Environnement et Nucléaire
(en millions d'Ecus)**

	Engagements	Paiements
	80	0

Le moins qu'on puisse dire de l'action de l'Union européenne, c'est qu'elle a été relativement ambitieuse sur le papier, encore que les engagements estimés plus haut concernant tous les problèmes d'environnement, les engagements au titre du nucléaire seul soient plus modestes : de l'ordre de 40 millions de dollars selon certaines sources... Mais, hors le fait que l'estimation des besoins est sans comparaison avec les engagements pris, doit être déplorée la très faible exécution des programmes budgétaires.

Dans la pratique, si depuis fin 1992 le budget TACIS a été partiellement mobilisé - voir supra - pour doter le CIST de moyens, guère plus de 2 millions de dollars ont été utilisés pour soutenir l'intervention de WANO à Kosloduy en Bulgarie.

Même si elle s'en distingue par certains aspects - présence prolongée des équipes¹, intégration à l'exploitation de la Centrale - l'opération menée à Kosloduy sous les auspices de PHARE présente d'ailleurs quelques éléments de redondance avec celle qu'y avait menée l'AIEA.

Pourquoi cette situation ?

¹ Dont il faut saluer le dévouement et le travail.

On peut évoquer là comme ailleurs les difficultés de fonctionnement de PHARE. Mais il faut surtout se référer à un défaut presque complet de stratégie de l'Union européenne face à la question du nucléaire à l'Est.

Il est manifeste que la Communauté n'a pas réussi à élaborer une telle stratégie. Il est temps qu'elle le fasse ! En sachant courageusement transcender les querelles nationales et écarter les faux problèmes, elle devrait éviter les fausses solutions.

La très remarquable opération menée à Kosloduy mériterait en principe d'être étendue à d'autres sites. Mais, il ne faut pas se cacher les limites de ce type d'actions. On doit même se poser la question de leur justification - v. infra - dès lors que d'autres conditions ne sont pas réunies.

On doit signaler les interventions d'autres organismes multilatéraux.

A la suite du Sommet de Munich des pays du G-7 en juillet 1992, fut décidée la constitution auprès de la BERD d'un compte pour la sûreté nucléaire. Ce compte a été ouvert en mars 1993. Au 31 décembre de cette année, il était doté de 104 millions d'écus. Deux programmes sont en cours : l'un concerne encore Kosloduy pour 24 millions d'écus, l'autre la Centrale d'Ignalina, pour 33 millions d'écus. La lecture du rapport de la BERD pour 1993 incite à modérer l'enthousiasme relatif provoqué par des montants d'engagements incomparablement plus élevés que ceux de l'Union européenne.

Là également on retrouve la même absence de stratégie. Selon la banque, la priorité est accordée aux réacteurs qui posent des risques élevés pouvant cependant être significativement réduits au moyen de mesures immédiates et économiques. Très bien ! Mais la suite est plus inquiétante puisque sont évoqués comme priorités les réacteurs VVER-230 et les RBMK... qui sont précisément ceux dont les risques ne peuvent guère être réduits sans des moyens incomparablement supérieurs à ceux dont dispose la BERD.

On peut ajouter que même si elles sont indispensables, les opérations de toilettage des centrales qui sont financées laissent en suspens les autres questions de sûreté que posent les réacteurs à l'Est.

N'est-on pas là aussi en train d'appliquer un placebo coûteux à un malade profondément atteint ?

Lors de sa réunion de Naples, en juillet 1994, le G-7 a formulé une proposition de plans pour la fermeture de Tchernobyl. Initiée par l'Union européenne, elle consiste à offrir en plus des 120 millions de dollars prévus lors du Sommet des 12 à Corfou, une somme de 200 millions de dollars pour fermer la centrale. Les conditions d'application de ce programme sont incertaines car encore à négocier.

Mais, on doit remarquer que les montants proposés représentent à eux seuls davantage que tout ce qui a été entrepris par les pays occidentaux pour

améliorer la sécurité nucléaire à l'Est et davantage que le tiers du budget annuel de PHARE !

Encore faut-il observer que les sommes promises sont bien inférieures aux estimations du coût de remplacement des deux réacteurs de Tchernobyl qui serait de l'ordre de 3 milliards de dollars, soit dix fois plus que les sommes envisagées.

Sans doute la centrale de Tchernobyl souffre-t-elle des défauts de conception propres au RBMK et ne fonctionne-t-elle pas de façon satisfaisante, mais de nombreuses autres centrales connaissent des situations semblables. Et si il est sûr que, par onomastique, un accident survenant à Tchernobyl aurait un retentissement considérable, on ne peut justifier de cette manière un tel déséquilibre dans les moyens dégagés pour améliorer la sécurité nucléaire à l'Est.

Par bien des côtés, les décisions évoquées sont donc incohérentes et injustes. C'est très grave s'agissant de décisions prises par le concert international.

Ceci ne traduit d'ailleurs que la complète incapacité des pays occidentaux à définir une stratégie cohérente face à la question du nucléaire à l'Est.

Les diagnostics sont peu sûrs, à l'exception sans doute de ceux fournis par l'AIEA, et surtout paraissent n'inspirer que très peu les actions entreprises. Ces dernières oscillent entre le tout et le peu de choses. La multiplication des intervenants brouillent l'image encore à inventer d'une action occidentale unitaire. Celle-ci est d'ailleurs ruinée par les compétitions industrielles sous-jacentes.

Surtout, une ignorance profonde de la stratégie des pays de l'Est caractérise les initiatives qui sont prises en même temps qu'une certaine complaisance à l'égard des opinions occidentales inspirent des interventions mal calibrées.

De quoi s'agit-il ?

- Il paraît évident que la technologie occidentale ne pourra pénétrer autant qu'elle le souhaiterait dans les pays de l'Est. La concurrence russe y est extrêmement forte. Dès lors, il faut se résoudre à ce que les financements engagés ne profitent que médiocrement à nos industries. Saura-t-on s'y résoudre ? Nos opérateurs nucléaires auront-ils la sagesse de ne pas bâtir de châteaux en Espagne et d'affecter leurs moyens à renforcer les performances de leurs centrales plutôt que celles des autres ?

- Rien n'est moins sûr. Car une certaine complaisance à l'égard des opinions publiques occidentales empêche de dire quelques vérités. La première, c'est que la responsabilité du nucléaire à l'Est revient aux pays de la zone. La deuxième, c'est que les accidents qui peuvent y survenir proviennent de défauts de conception ou de gestion de leurs centrales et que tant dans leur conception que dans leur gestion ces centrales sont fort éloignées des nôtres. La troisième, c'est que bien qu'infiniment déplorables pour leurs victimes, la probabilité que les

accidents nucléaires aient des conséquences à l'Ouest de l'Europe semble minime sauf pour les pays d'Europe occidentale limitrophes.

Votre rapporteur considère :

1. qu'il faut réaliser une étude sur les conséquences de scénarios variés d'accidents survenant dans des centrales de conception soviétique ;

2. qu'il faut établir sans complaisance une stratégie probablement différenciée du point de vue géographique ;

3. qu'il faut rappeler les conséquences, pour la Communauté internationale, d'une allocation prioritaire des moyens vers le nucléaire en termes d'abandon d'autres actions utiles.

4. que, compte tenu du peu de retombées commerciales prévisible de nombreuses initiatives, il faut leur reconnaître un caractère d'assistantat désintéressé.

5. qu'il est indispensable que la stratégie mise au point par les puissances occidentales soit une stratégie commune, ce qui suppose d'une part de discipliner leurs bases industrielles¹ afin de ne pas apparaître comme concurrentes et, d'autre part, de multilatéraliser non seulement les financements mais aussi les réalisations.

6. qu'un peu d'ordre soit mis dans l'action des divers intervenants, ce qui suppose que l'AIEA ait la responsabilité de l'étude demandée plus haut, qu'une Conférence internationale sur la sûreté nucléaire dans les centrales de conception soviétique soit réunie pour élaborer une stratégie en accord avec les pays de provenance des risques, qu'un mécanisme propre de financement soit constitué qui centraliserait l'intégralité des ressources disponibles actuellement dispersées et qu'un organe gère les programmes décidés sur la base d'un principe d'équilibre entre les intervenants potentiels.²

7. qu'enfin, il faut renoncer à la complaisance par rapport aux opinions publiques occidentales et aux dirigeants et opinions des pays de l'Est et leur parler vrai, ce qui devrait être facilité par la réunion de la Conférence internationale évoquée au paragraphe précédent et ce qui suppose, en particulier, que les lois en vigueur dans les pays en cause reconnaissent enfin la responsabilité de l'exploitant..

¹ Ce qui est un objectif minimum pour des pays où la production d'électricité est contrôlée par l'Etat.

² Ceci ne signifie pas que toute concurrence serait exclue dans un pareil système. Mais, on pourrait imaginer que dans le cadre d'appels d'offre les moins-disants obtiennent un avantage limité..

CHAPITRE IV :

LE SECTEUR SPATIAL

Domaine de hautes technologies, par excellence, à applications mixtes, militaires et civiles, l'espace a polarisé et symbolisé la confrontation Est-Ouest au cours des années de guerre froide.

Rien d'étonnant dans ces conditions à ce que les pays de l'Est -on devrait dire la Russie même si les événements ont laissé à l'Ukraine une part modeste du potentiel spatial- y aient consacré une forte proportion de leurs ressources financières et humaines.

Les moyens ainsi engagés ont débouché sur des résultats spectaculaires qui, malgré une tradition de coopération internationale dans le secteur, ont proprement ébahi, lors de leur divulgation complète, les partenaires occidentaux de la Russie.

Ebahissement, le mot n'est pas trop fort car, malgré quelques réserves d'usage exprimées par les Occidentaux, le potentiel spatial russe force l'admiration et provoque l'inquiétude.

L'admiration incite à la coopération et au renforcement des programmes communs.

L'inquiétude mène souvent au repli sur soi qui aboutit, pour l'Europe et la France, à de sérieux revers.

I - LA RUSSIE, UNE PUISSANCE SPATIALE EN MOUVEMENT

Il ne fait aucun doute que la Russie fait de ces activités spatiales une priorité. Une phrase de M. ALAVERDOV, directeur général de la toute nouvelle agence spatiale russe, la RKA, en témoigne fièrement : « Dans le domaine spatial, on a évité de demander à des gens capables de ferrer une puce de ferrer un cheval ».

A - L'ORGANISATION DES ACTIVITES SPATIALES EN RUSSIE : UNE ORGANISATION RENOVEE, ENJEU DE LUTTES D'INFLUENCE

Comme bien d'autres secteurs, l'espace connaît de profonds bouleversements organisationnels qui donnent lieu à des enjeux de pouvoir explicites.

- Le rattachement direct de toutes les activités spatiales au premier ministre et, de droit et de fait, au Président de Russie symbolise l'extrême importance accordée à ce secteur d'activité. Le ministère chargé des missiles et de l'industrie spatiale a vécu.

- Trois entités distinctes sont censées conduire la politique spatiale russe :

- l'Agence spatiale russe -la RKA- pour les activités civiles sous la direction générale de Youri N. KOPTIEV ;
- les Forces Spatiales de Défense de Russie dirigées par le Général V. L. IVANOV ;
- le Comité des Secteurs-Défense de l'industrie présidé par Victor GLOUKHIIH.

En théorie, ces trois entités sont indépendantes, ont des rôles séparés et disposent du complexe industriel spatial.

Donner une image précise de ce dernier est difficile : plus d'une soixantaine d'organismes -équipementiers, maîtres d'oeuvres, centres d'essai...- peuvent être recensés mais ce nombre est sans doute inférieur à la réalité puisqu'il n'inclut qu'une partie des entités dédiées à la Défense.

Derrière cette façade, des réalités plus mouvantes transparaissent.

- Il semble d'abord que les activités civiles et militaires sont beaucoup plus imbriquées que l'organigramme ne le laisse supposer. Héritage d'un temps où la maîtrise spatiale constituait un objectif stratégique national insécable entre ses aspects civils et ses aspects militaires, cette confusion trouve, par exemple, une illustration dans les responsabilités exercées par les Forces Spatiales de Défense de Russie dans les activités de lancement. Celles-ci prennent en effet en charge l'ensemble des lancements, y compris les lancements civils. Il ne faudrait pourtant pas tirer de cet exemple la conclusion que le civil -représenté par la RKA- se trouverait sous la maîtrise du militaire -v. infra- mais seulement que décrire l'imbrication, d'ailleurs parfois naturelle, des responsabilités dans ce domaine de l'espace paraît plus proche de la réalité que de faire état d'une séparation étanche.

- Par ailleurs, doit être soulignée et analysée la tutelle pesant sur les trois organismes précités.

L'autorité suprême appartient à la tête de l'exécutif russe : Président et gouvernement de Russie.

Cette autorité est exercée, soit en direct, soit via un Conseil de la recherche et de la technologie spatiale présidé par Youri S. OSSIPOV, président de l'Académie des Sciences de la Russie.

Ce Conseil qui est rattaché au gouvernement examine les projets spatiaux et les sélectionne en fonction des priorités qu'il a définies.

Sa composition, ne semble pas assurer de privilège spécial aux activités de Défense. L'ensemble des demandeurs de services offerts par les activités spatiales y sont représentés.

Même si une certaine circonspection est de mise, il semble qu'actuellement en Russie l'architecture de l'administration spatiale soit conçue pour favoriser les applications civiles et commerciales ce qui constitue une nouvelle donne.

- Enfin, et surtout, la distribution des responsabilités entre les centres de production spatiale et mêmes, entre eux et les entités précitées est riche d'enseignements.

D'abord, il semble que les centres de production bénéficient institutionnellement de relais leur permettant d'influencer la définition des grandes options spatiales.

Ensuite, la lutte d'influence assez vive que se livrent les principaux centres de production paraît se conclure au bénéfice des centres comparativement les moins dépendant de la Défense.

On peut avancer qu'au sein du complexe militaro-industriel spatial, le secteur industriel commercial et civil prend l'avantage sur le secteur militaire.

C'est ainsi que, par décret présidentiel, la propriété des lanceurs Proton a été attribuée à l'entreprise Khrounchev.

Enfin, il semble que certains centres de production ont acquis une indépendance certaine et l'habitude de chercher par eux-mêmes et sans l'aval de leurs tutelles à développer commercialement leurs activités.

B - UNE POLITIQUE AMBITIEUSE

C'est le 11 décembre 1993 qu'a été approuvé le programme spatial décennal russe.

Il a été conçu autour des priorités suivantes :

- développer des activités à retombées économiques ;
- poursuivre l'effort de recherche fondamentale en l'orientant vers les domaines à découvertes potentielles proches ;

- mener à leur terme les projets hérités du passé dès lors qu'ils sont déjà réalisés à 80 % ;
- développer les activités astronomiques.

L'essentiel de l'activité - entre 65 et 70 % - consiste à développer la spationautique appliquée.

Il s'agit en particulier de produire des technologies spatiales servant de relais dans le domaine de l'information : télécommunications, télévision, liaisons-radio...

En matière de télécommunications, les caractéristiques de la Russie impliquent que seule l'utilisation de l'espace permette de résoudre les problèmes qu'elles posent. De vastes projets ont été définis : création de 145.000 réseaux téléphoniques contre 10.000 actuellement et de 55 chaînes de télévision contre 8 aujourd'hui afin de développer, en particulier, les chaînes en langues des différentes régions de la République.

Parmi les activités spatiales prioritaires figurent celles liées à l'observation de la Terre à des fins très diverses : assistance à la navigation, prévisions météorologiques et des catastrophes naturelles, développement des balises spatiales de sauvetage, surveillance des changements lents, télédétection des gisements, établissement du cadastre...

La production de véhicules automatiques pour seconder les recherches astronomiques et astrophysiques, étudier les relations entre la Terre et le Soleil, les mouvements des couches supérieures de l'atmosphère - en particulier, la couche d'ozone -, ou encore explorer Mars, est un important objectif du programme spatial russe.

La poursuite des programmes vols habités a été décidée en dépit de leur manque de retombées économiques immédiates.

Domaine d'excellence pour la Russie, ces programmes sont jugés légitimes en raison de leur rôle de locomotive du progrès technique, des enseignements qu'ils comportent sur le comportement du corps en apesanteur et de l'utilité qu'il y a à disposer d'hommes sur place pour conduire les expériences scientifiques.

Un grand projet consiste dans la construction de la station spatiale internationale. Du côté russe, en cas d'échec des négociations préliminaires, on paraît déterminé, quoi qu'il en soit, à remplacer l'actuelle station MIR qui, en orbite depuis 1986, doit l'être.

L'activité de lancement continuera à privilégier les lanceurs à utilisation unique, le projet Bourane étant en sommeil.

C - DES TECHNOLOGIES INEGALEMENT PERFORMANTES

Les experts consultés s'accordent à mettre en évidence un certain nombre de points forts de l'activité spatiale en Russie et, plus résiduellement, en Ukraine.

Il s'agit d'abord de la métallurgie, dans laquelle les Russes excellent, maîtrisant parfaitement l'usage du béryllium, du titane, du carbure de silicium - encore des céramiques.

Le domaine des matériaux en général est d'ailleurs un secteur bien développé avec une très bonne maîtrise des céramiques en particulier.

L'optique, avec la production des miroirs, est également un domaine d'excellence.

Un certain nombre d'acquis scientifiques permettent aux pays étudiés de maîtriser des technologies originales en matière de propulsion et de motorisation.

Un exemple remarquable en est celui de la capacité russe à déjouer l'effet-plasma qui consiste en un « *black out* » des communications des engins spatiaux lorsque ceux-ci font leur rentrée dans l'atmosphère.

Les performances des moyens de télédétection sont également très grandes.

Malgré ces atouts, de graves lacunes, d'ailleurs reconnues par les autorités spatiales russes, persistent.

- La fiabilité des équipements est inégale comme le montrent les incidents connus par les derniers Soyouz ou encore les sondes martiennes PHOBOS - 1 et 2.

Beaucoup des problèmes rencontrés proviennent d'une défaillance des systèmes informatiques embarqués ou au sol.

- Les liaisons sol-espace en sont perturbées. Par exemple, l'exploitation des données recueillies par les satellites est le plus souvent différée.

- L'efficacité économique des technologies est faible.

Les activités spatiales ont été jusqu'à présent développées sans souci d'optimisation des moyens et sur la base de cultures techniques peu soucieuses d'efficacité économique.

Pour illustrer cette dernière observation, on peut remarquer que les systèmes spatiaux russes sont directement issus de l'artillerie avec toutes les conséquences techniques - ce sont de grosses machines - et économiques, -construites sans considération des coûts - qui en découlent.

La miniaturisation n'était en effet pas un souci particulier des concepteurs non plus du reste que la longévité des systèmes. Ainsi, la durée de vie des satellites est, généralement, très faible, obligeant à de fréquents lancements pour en compenser les effets.

D - LES EQUIVOQUES DU PROGRAMME SPATIAL RUSSE

La politique spatiale russe est, on l'a vu, ambitieuse même si elle a été recentrée sur des objectifs plus limités qu'auparavant. Elle s'affiche désormais comme volontiers tournée vers la satisfaction d'une demande de type économique mais n'en a pas moins conservé un grand nombre de projets qui ne s'inscrivent pas directement dans ce contexte.

La capacité du spatial russe à parvenir à s'insérer dans le « marché spatial » est sans doute à court terme assez grande. Elle résulte de la maîtrise de technologies très variées. Elle provient surtout de faibles coûts de production résultant de dépenses de personnel modestes qui permettent de compenser, et au-delà, l'inefficience économique des diverses technologies : moteurs, lanceurs...

Cependant, cette situation n'est évidemment pas tenable à terme, ne serait-ce que parce que le maintien de bas salaires n'est pas souhaitable - il provoque la dislocation des infrastructures spatiales. De ce dernier point de vue, on doit rappeler que le nombre des personnes travaillant dans ce secteur s'est d'ores et déjà fortement contracté, passant de 1 million à 300.000.

Il est donc indispensable pour ces puissances spatiales de faire évoluer leurs programmes et leurs technologies afin de les rendre compatibles avec leur mise sur le marché.

Le contexte actuel fait au demeurant planer de sérieux doutes quant à la faisabilité de cette évolution et, plus globalement, du programme spatial décennal russe.

La contraction des effectifs trouve un parallèle dans celle des budgets. Au demeurant, l'ampleur du budget spatial russe est délicat à déterminer compte tenu du fastidieux problème de la parité des pouvoirs d'achat. Ce qui est sûr, en revanche, c'est que le budget se réduit et qu'il ne permet pas aux Russes d'accéder à des fournitures ou procédés provenant de l'étranger.

Ceci constitue une information forte sur les modes d'échanges technologiques envisageables : il ne pourra s'agir que de coopérations mutuellement avantageuses.

La contrainte résultant de la diminution du budget spatial se double de celle qui tient à la baisse dramatique des budgets des clients intérieurs potentiels du secteur. Elle se traduit, par exemple, par une chute du nombre des lancements passés de 100 en 1990 à 60 en 1993.

Une autre très grave contrainte se trouve dans la situation du pas de tir de Baïkonour. Celui-ci est situé au Kazakhstan, Etat désormais indépendant. Les Russes ont obtenu un accord d'utilisation valable pour 20 ans et reconductible 10 ans. Mais cet accord est onéreux - M. Alaverdov fait état d'un coût de 115 millions de dollars par an - ce qui vient réduire les moyens disponibles pour les autres programmes.

Le développement d'un autre polygone à Plessetsk est en cours - 33 lancements y ont été effectués en 1993 - mais sa localisation est mauvaise, - la zone étant de surplus habitée, ce qui pose de graves problèmes de risques pour les populations - et elle oblige à améliorer le rendement énergétique des lanceurs.

Un autre projet est à l'étude, situé dans la partie orientale du pays mais, pour atteindre les performances de Baïkonour, des dizaines d'années seraient nécessaires, de très grosses difficultés de livraisons se manifesteraient tandis que la proximité de la Chine suscite des inquiétudes.

II - DES COOPÉRATIONS DIFFICILES

Priorité traditionnelle de l'URSS, aujourd'hui réaffirmée par la Russie, l'activité spatiale, siège de technologies duales par excellence -à applications civiles et militaires indifféremment- a été le champ tout à la fois de coopérations vivantes et de conflits symboliques mais non dénués d'enjeux pratiques entre l'Est et l'Ouest.

Les conflits ont surtout dans le passé opposé le couple russo-américain dans le domaine de la conquête spatiale civile et dans le spatial militaire.

Les coopérations ont impliqué la France, l'Europe et la Russie dans le domaine du spatial scientifique.

Aujourd'hui, la coopération spatiale scientifique Est-Ouest s'est enrichie et complexifiée : les États-Unis s'y sont impliqués ; les programmes (station spatiale internationale) se sont étoffés ; de non onéreuse, la coopération avec la Russie devient l'occasion de marchandages...

A - L'AFFAIRE DES LANCEURS

L'arrivée des Russes sur le marché du spatial se traduit, notamment, par une concurrence avivée dans certains domaines. Cette concurrence est d'autant

plus redoutable pour l'Europe qu'elle est appuyée par les autorités politiques et les industriels américains.

Le spatial offre donc l'exemple d'une concurrence technologique de la part des puissances spatiales de l'Est et d'une compétition interne entre les pays de l'Ouest.

La résolution des problèmes nés de cette situation par les différents pays occidentaux est édifiante.

À l'époque de l'isolement de l'URSS, l'affrontement commercial concernait les États-Unis et l'Europe. Celle-ci grâce aux succès technologiques et, surtout, économiques d'Ariane a su conquérir des positions fermes qui sont illustrées par la proportion des lancements confiés au lanceur européen.

En même temps, les Américains conservaient un certain contrôle du marché. Comme beaucoup de charges utiles susceptibles d'être lancées abritent des éléments d'origine américaine, à travers les procédures de contrôle des exportations et réexportations, les Américains étaient en mesure de peser sur le choix par les propriétaires de ces charges du lanceur utilisé.

Depuis l'éclatement de l'URSS, les Américains ont élaboré une politique très agressive et cohérente.

Ses objectifs sont simples : contrôler techniquement le devenir des lanceurs russes et maîtriser commercialement le potentiel du lancement russe et ukrainien.

Ses moyens sont les suivants.

Dans le contexte global de coopération spatiale entre les États-Unis et la Russie -avec le programme-phare que constitue la station spatiale internationale- les autorités américaines et russes ont signé en septembre 1993 un accord d'autolimitation par la partie russe des lancements de satellites occidentaux jusqu'à l'an 2000 : neuf charges utiles y compris le satellite INMARSAT-3 pourront être lancés dans l'orbite géostationnaire ; le prix des lancements ne pourra être inférieur de plus de 7,5 % au prix occidental le plus bas.

Outre cet accord intergouvernemental, des rapprochements industriels et commerciaux se sont succédés dont le plus important alliant Lockheed, Khrounchev et Energia a donné naissance à une société mixte LKE, siège social californien, chargée de commercialiser le PROTON russe. On pourrait ajouter au tableau de la stratégie américaine l'intérêt très grand que suscite la fusée ukrainienne Zénith.

Face à cette nouvelle donne qui risque de sinistrer les lanceurs européens comment a réagi l'Europe ? Mal de toute évidence.

Certes, emmenée par Sir Leon Brittan, l'Europe a négocié avec les Russes un accord d'autolimitation des lancements commerciaux de satellites. Mais outre que cet accord est plus restrictif pour les Russes que l'accord russo-américain puisque seuls quatre satellites sont lançables dans l'orbite géostationnaire et que les prix pratiqués par les Russes doivent être étroitement comparables avec les prix occidentaux, l'accord spatial n'est qu'un élément parmi d'autres d'un accord

qui, en réalité, baptisé "Accord du Partenariat et de Coopération" concerne également l'énergie nucléaire et... les réglementations bancaires !

Inutile de dire que cet accord est jugé inacceptable par le Parlement Russe¹ et, à vrai dire, très sévèrement jugé par l'ensemble des interlocuteurs du spatial que votre rapporteur a rencontrés en Russie.

Pour le reste, les gouvernements européens ont agi en ordre dispersé laissant faire ou encourageant les rapprochements parfois, les décourageant souvent.

Mais dans ce jeu, il semble qu'il faille distinguer tout particulièrement le cas allemand.

Si les Français continuent pour l'essentiel à parler coopération scientifique avec les Russes ils ont parfois déployé des efforts pour vendre la technologie française ou acquérir des technologies russes avancées.

À supposer même que l'effort de promotion des technologies françaises spatiales soit sincère, force est de reconnaître qu'il reste maigre et n'est pas susceptible, en l'état, compte tenu des contraintes financières en Russie, de déboucher.

Quant à l'acquisition de technologies russes quoique semée d'embûches, elle est incontestablement utile mais peu développée.

En résumé, dans ses relations spatiales avec la Russie, notre pays, pourtant fort d'avantages comparatifs résultant d'une excellence certaine et d'une tradition acquise, est handicapé par un réflexe protectionniste et une certaine absence de faculté à s'adapter aux réalités nouvelles. La faiblesse de relations avec l'autre puissance spatiale de la région, l'Ukraine, n'étant qu'une illustration parmi d'autres de ce conservatisme.

L'Allemagne semble moins sujette à de tels états d'âme.

S'appuyant sur une coopération scientifique dont les termes ont été redéfinis en 1992 et étendus, et profitant des hésitations d'Arianespace, l'Allemagne a poussé ses pions. La DASA a passé un accord avec Khrunichev pour développer en commun des petits lanceurs légers.

Si l'Agence spatiale européenne continue de ne pas montrer de capacité à définir une stratégie à l'égard de la Russie et de l'Ukraine, notre pays devra faire des choix.

Compte tenu de l'encombrement de l'orbite géostationnaire et des perspectives peu assurées du devenir du marché qui lui est lié, nous devons :

- prendre une initiative pour organiser la concurrence du Proton et
- conclure des coopérations technologiques pour s'assurer la disposition de lanceurs intermédiaires.

¹ Il est vrai que les Européens n'ont pas mis sur la table les 400 millions de \$ que les Américains ont proposé d'engager dans les quatre ans à venir dans le programme russe de la station spatiale.

B - DES COOPERATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES DIFFICILES

La première difficulté sur laquelle achoppe la mise en oeuvre des coopérations scientifiques et technologiques intervient au stade de leur définition même.

Les technologies spatiales sont d'abord fréquemment des technologies duales, ce qui pose des problèmes sérieux de sécurité nationale et internationale.

L'affaire du contrat russo-indien de livraisons de moteurs cryogéniques accompagnées de transferts de technologie de production a illustré en 1993 ce type de difficulté. Ce contrat a, en effet, donné lieu à une protestation des Etats-Unis devant ce qu'ils considéraient comme une violation de la réglementation sur le Contrôle du Transfert des Technologies des missiles (MTCR) à laquelle la Russie n'a d'ailleurs pas encore adhéré.

Ensuite, il faut bien reconnaître que la stratégie des acteurs manque de clarté.

Du côté russe, il existe, par exemple, une forte contradiction entre l'attitude de la RKA, soucieuse de développer des coopérations scientifiques et techniques équilibrées et celle des centres de production dont chacun a adopté une attitude extrêmement agressive du point de vue commercial sans qu'un contrôle ne semble venir guider et parfois freiner les initiatives qui en découlent.

Pour tout dire, prédomine l'impression de contradictions internes, d'un manque d'orientation des activités spatiales. Dans le même temps semble régner tout à la fois dans les centres de production une certaine illusion quant à la qualité de leur offre et un manque certain de capacité à exploiter des capacités technologiques évidentes.

Du côté occidental, la concurrence fait rage en même temps qu'un protectionnisme larvé des capacités nationales bride, inégalement, selon les pays comme on a pu l'observer plus haut, les initiatives.

De ce point de vue, les Etats-Unis ont mieux réagi que l'Europe.

D'un rapport de la NASA de juillet 1993 on peut extraire ce paragraphe qui illustre la détermination des Etats-Unis :

« Le gouvernement américain pourrait rencontrer des difficultés initiales du fait de l'offre russe en matière de satellites et de lanceurs, mais, si les Etats-Unis s'y arrêtent, l'essentiel du financement proviendra de l'Europe et de la zone Pacifique. Stabiliser l'économie russe est aussi un objectif politique prioritaire et l'établissement de coopérations via la constitution de sociétés mixtes est conforme à cet objectif. En outre, pareille orientation pourrait faciliter des coopérations utiles entre les Etats-Unis et la Russie dans le domaine de la recherche-développement spatiale. »

Face à cette détermination, les autorités européennes et françaises chargées de l'espace donnent souvent l'impression de ne souhaiter que défendre leur pré carré.

Cette attitude, qui n'évitera pas à l'Europe d'être débordée par des initiatives éventuelles sur lesquelles elle n'aurait guère de prise, compromet les chances de voir se développer des coopérations scientifiques et technologiques fructueuses et où elle trouverait une place à part entière.

Elle se prive ainsi de l'accès à des technologies dont elle ne dispose pas, d'opportunités d'exploiter ses technologies spatiales propres et de réduire les coûts de ses projets spatiaux.

Les tribulations de la participation européenne au programme de station orbitale internationale fournissent une illustration de ce que, faute d'une coopération spatiale de grande ampleur, on s'expose à n'être considéré que comme un simple et marginal collaborateur à des projets qui vous échappent.

Cette situation est d'autant plus déplorable que l'Europe dispose des moyens technologiques d'un dialogue avantageux dans le domaine spatial - que l'on songe, par exemple, à la perspective de mettre à disposition des Russes le pas de tir de Kourou pour résoudre le problème que leur pose la disponibilité onéreuse de Baïkonour ! - et que la Russie et l'Ukraine font, quand même, plus partie du concert européen que de l'orbite américaine.

Votre rapporteur recommande donc que notre continent accélère sa coopération scientifique et technologique dans le domaine spatial sur la base du respect d'intérêts mutuels et des règles internationales de non prolifération.

Un processus d'adhésion progressive de l'Ukraine et de la Russie à l'Agence spatiale européenne pourrait fournir le cadre d'un essor de ces coopérations.

CHAPITRE V :

EXEMPLE D'UN RETARD TECHNOLOGIQUE DES PAYS DE L'EST PAR RAPPORT à L'OCCIDENT : L'INFORMATIQUE

Le retard dans la production et la diffusion de l'informatique dans les pays de l'Est par rapport à l'Occident constitue une parfaite illustration à la fois des particularités de la question technologique à l'Est et des problèmes qui se posent à ces pays.

I - LE RETARD DE L'INFORMATIQUE DANS LES PAYS DE L'EST SEMBLE ÉVIDENT

C'est, en premier lieu, un retard dans l'informatisation des usines. Par exemple, alors que 100 % des usines américaines de plus de 500 employés étaient équipées en informatique en 1976, seules 50 % des usines de l'URSS l'étaient en 1986.

C'est également un retard dans les générations d'ordinateurs disponibles. On considère ainsi que les ordinateurs de gamme ES2 avaient, à leur livraison, pour équivalents occidentaux, des ordinateurs antérieurs de plusieurs années.

Le pourcentage d'ordinateurs disponibles par rapport à la population est infime à côté de celui constaté dans les pays occidentaux. Ceci pourrait être considéré plus comme l'indice d'un retard d'assimilation par la société des technologies nouvelles résultant, probablement, pour partie, de considérations politiques, que comme la preuve d'un retard dans la connaissance de la technologie elle-même. Cependant, même interprétés comme tels et compte tenu de l'ampleur des écarts, ils en disent long sur les problèmes posés par la technologie dans les pays de l'Est.

Aussi la répartition géographique des parcs d'ordinateurs à fin 1980 montrait l'Europe détenir 27,9 % du parc mondial tandis que les Etats-Unis, le Japon et les pays de l'Est en détenaient chacun respectivement 34,3 %, 14,7 % et 13,1 %.

Plus parlant encore, le parc d'ordinateurs individuels était en 1982 de 2.040.000 aux Etats-Unis, 200.000 en France et ... 2.000 en URSS.

Le retard est ainsi patent. Cependant, il convient d'apporter au tableau quelques nuances.

Tout d'abord, le retard informatique dans les pays de l'Est est avant tout un retard dans les matériels en quantité comme en qualité. Il serait erroné d'en déduire que le potentiel informatique des pays de l'Est était et est inexistant. L'inventivité des concepteurs de logiciels, forcée par les lacunes des machines et assise sur l'excellence mathématique de certains pays de l'Est semble évidente à tous les observateurs.

Mais, à son tour, cette inventivité ne saurait être exagérée. Car il faut bien reconnaître que, tout comme pour l'outil lui-même, des pans entiers des applications informatiques potentielles échappaient au génie créateur des informaticiens des pays de l'Est.

Et il y a là une deuxième nuance importante à apporter au constat du retard informatique des pays de l'Est sur l'Occident. Au fond, ce retard est partiellement le résultat de l'absence, à l'Est, de certains secteurs économiques consommateurs d'informatique à l'Ouest. L'informatique tertiaire ou de loisir était ainsi quasi absente dans les pays de l'Est.

II - LES RÉACTIONS

Le retard de l'informatisation dans les pays de l'Est a, en fin de compte, au milieu des années 80, suscité des réactions d'inquiétude plus ou moins sincères et des mesures qu'on verra assez révélatrices de la façon d'aborder la question technologique dans les pays de l'Est et qui témoignent au présent des raisons passées de la faiblesse de l'informatique dans les pays de l'Est.

A - LES REACTIONS PASSEES

On peut puiser pour analyser les causes du retard de l'informatique dans les pays de l'Est, dans la rhétorique officielle de ces pays. Tour à tour, ont été dénoncées l'incurie des responsables chargés d'exécuter les directives centrales en ce domaine et, ce qui marquait un certain progrès de l'analyse, les causes structurelles qui paralysaient la diffusion du progrès technique. La perception du

retard est elle-même révélatrice. Sans doute conscient de l'étalon de référence - les pays occidentaux - il est peu fréquent de voir celui-ci cité dans les discours officiels. L'insuffisance de la pénétration de l'informatique dans les pays de l'Est n'est par ailleurs dénoncée que pour ses conséquences en termes de processus de production industrielle. Il n'est aucunement question des autres usages de l'informatique, pas plus qu'il n'est question de l'informatique comme produit en tant que tel.

En somme, au milieu des années 80, on a sans aucun doute dépassé le stade où Staline considérait la mécanographie - ancêtre de la branche - comme une « pseudo-science bourgeoise » - mais on continue de penser l'informatique dans les pays de l'Est par référence à sa situation en Occident sans d'ailleurs jamais le dire¹, et sans concevoir ou admettre l'informatique autrement que comme moyen de production industrielle et, sans doute, d'action militaire.

Tout ceci débouche à la mi-1985 sur la décision du COMECON d'entériner 11 projets de développement informatique concernant, semble-t-il, 3 pays de l'Europe centrale et l'URSS.

Première caractéristique remarquable, l'URSS était le seul pays de la zone à être associé à chacun des 11 projets.

Deuxième élément caractéristique, la nature essentiellement militaire des applications informatiques avec utilisation par les Russes des résultats pour leurs activités spatiales et pour le traitement d'informations sonores sur la navigation maritime.

Troisième caractéristique du programme : l'exploitation extrême de la division socialiste du travail.

Il apparaît en particulier que la Bulgarie avait, dans le camp socialiste, une responsabilité spéciale dans le domaine informatique placée, bien sûr, sous le contrôle de l'URSS. Avec 122.000 personnes travaillant dans l'informatique, avec son Institut d'informatique de Sofia, l'un des plus importants des pays de l'Est, la production bulgare d'électronique représentait 40 % de la production électronique des pays du COMECON et 28 % de la production industrielle bulgare selon M. BAYANOV qui est l'actuel directeur de l'Institut de Sofia.

Quatrième caractéristique du programme alors engagé : le recours systématique à la copie des procédés et produits occidentaux. Il s'agissait, selon les termes des responsables de ces programmes rencontrés par votre rapporteur, d'un axe majeur du développement informatique.

Cet ensemble de faits renseigne, en même temps que sur les causes du retard des pays de l'Est en informatique, sur les conséquences actuelles des modes d'organisation de la branche à l'Est et, enfin, sur les conditions du futur de l'informatique à l'Est.

Pour les causes du retard, on peut énumérer :

¹ On retrouve la traditionnelle perception de la technologie comme en jeu dans l'affrontement Est-Ouest, alliée au sentiment d'orgueil national, au bluff et au goût du secret des pays de l'Est.

- le discrédit idéologique pesant sur l'informatique et, à ce propos, rappeler avec Yves LOGE¹, qu'entre 1896, date d'acquisition par la Russie tsariste d'un équipement destiné au recensement de la population russe, et 1964, aucun transfert apparent de technologie informatique Ouest-Est ne se produisit ;
- le manque de moyens financiers alloués à la branche informatique : en 1978, les pays de l'Est représentaient 3,7 % de la dépense informatique mondiale contre 54,4 % aux Etats-Unis, 7,4 % pour la R.F.A. et 5,8 % en France ;
- une conception de l'informatique univoque et lacunaire comme simple outil de process industriel ou d'applications militaires ;
- la division socialiste du travail avec ses conséquences défavorables sur l'incitation à développer un produit et l'efficacité dans sa diffusion ;
- le parti pris de copier les réalisations occidentales qui impliquait autant un retard systématique qu'une paralysie de la création.

S'agissant des conséquences de la gestion passée de la production informatique à l'Est, hormis le retard auquel elle a conduit, on peut aisément imaginer les résultats de la confrontation entre l'ancienne division socialiste du travail en ce domaine et l'éclatement récent des cadres mêmes de cette division.

- La dépendance informatique des pays de l'Est les uns par rapport aux autres fragilise l'ensemble de l'informatique à l'Est, à l'heure où les relations scientifiques ou commerciales entre ces pays sont anéanties ;
- Chacun des pays en charge de la branche à l'intérieur de l'ancienne zone souffre de l'éclatement de celle-ci. Par exemple, des 5.000 scientifiques travaillant en 1990 dans les instituts industriels bulgares d'informatique, il n'en subsiste aujourd'hui qu'à peine 1 millier. De même, seules 33.000 personnes travaillent encore dans l'électronique en Bulgarie contre 122.000 personnes il y a à peine 4 ans. Encore faut-il observer que ces chiffres paraissent excéder largement ce qui serait justifié par l'activité actuelle de la branche.

B - AUJOURD'HUI ET DEMAIN...

Quant aux conclusions qu'on peut tirer de ces données sur le développement futur de l'informatique dans les pays de l'Est, elles semblent les suivantes.

- En premier lieu, il existe, malgré l'étiollement en cours des effectifs et des moyens, un potentiel informatique incontestable dans quelques pays de l'Est.

¹ Yves LOGE « URSS. Le défi technologique. La Révolution inachevée » PUF.

Celui-ci ne demande qu'à s'exprimer et votre rapporteur a pu constater que des transferts de technologie pouvaient intervenir avec succès dans un sens comme dans un autre dans ce domaine.

- En second lieu, les lacunes de l'informatique à l'Est appellent des investissements considérables pour y remédier, sans quoi l'objectif d'une mise à niveau des économies de l'Est restera inaccessible.

Le montant des investissements nécessaires est considérable compte tenu tant des taux d'équipement précédemment cités que de la dislocation des structures de production qui prévalaient dans l'ancien COMECON et des exigences de qualité et de fiabilité désormais requises à l'Est.

Or, la situation de départ qui caractérise la branche informatique dans les pays de l'Est - l'obsolescence de l'outil de production, l'absence d'acteurs ayant une vision stratégique de son développement, le manque de « culture informatique civile » - et le défaut de capacités financières dans la période actuelle de transition rendent inconcevable un développement autonome de l'informatique dans chacun des pays de l'Est.

Il apparaît donc que seules des coopérations technologiques avec l'Ouest sont à même d'apporter à ces pays un début de solution aux problèmes qu'ils affrontent.

L'Académicien NAUMOV, alors responsable du MNTK soviétique, - le « complexe scientifique et technique intersectoriel » - chargé de coordonner la production de micro-ordinateurs en URSS ne préconisait-il pas, dès 1987, comme seule solution possible à la situation des micro-ordinateurs en URSS, la constitution d'une société mixte avec un partenaire occidental ?

EXEMPLES DE TRANSFERTS DE TECHNOLOGIES INFORMATIQUES

Transferts de technologie Est-Ouest : la société ISOMATIC LAB.

La société est une société mixte franco-bulgare spécialisée dans la robotique et, en particulier, dans la conception et la réalisation d'équipements de tri qualitatif des fruits et légumes.

L'actionnaire français est la société INAME qui se présente comme financeur et bénéficiaire d'un transfert de technologies développée par son partenaire bulgare.

L'histoire de ce dernier mérite d'être contée car elle est exemplaire de l'histoire de nombreux centres ou instituts de recherche dans les pays de l'Est.

Le partenaire bulgare provient du démembrement de l'Institut de robotique de l'Académie des sciences bulgare en une dizaine de sociétés.

Coup sur coup, les décisions de Gorbatchev, l'éclatement du COMECON et les difficultés financières de la période de transition ont contraint cet institut à reconverter son activité et à trouver de nouvelles sources de financement. Ces différentes contraintes ont finalement fait éclater l'institution. Diverses sociétés se sont créées dans un flou... quasi-académique.

Les responsables de ces sociétés continuent souvent à être rémunérés par l'Académie pour des activités dont ils assurent la promotion à titre privé, récoltant les bénéfices d'inventions dont ils ne sont pas propriétaires et qu'ils exploitent en occupant les locaux mis à leur disposition par l'Académie.

Tout cela est précaire et peu satisfaisant, mais en même temps indispensable à la survie des équipes en place. A ce titre, la partie bulgare, si elle reconnaît que les programmes PHARE ou TEMPUS améliorent les conditions de travail des bénéficiaires, soulignent qu'ils n'améliorent pas en revanche le sort des salariés des entreprises et n'enrayent ainsi pas la fuite des cerveaux.

Si bien que le transfert de technologie réalisé - autant qu'il s'est accompagné d'un développement de la société française - qui est passée de 5 à 20 salariés depuis - a permis de stabiliser les équipes bulgares en place mieux que les programmes européens.

Cependant, des obstacles assez représentatifs de ceux que rencontrent traditionnellement les transferts de technologie Est-Ouest sont apparus à l'occasion de cette expérience. L'un, d'ordre pratique, concerne l'obtention de visas pour les ressortissants bulgares. Il serait bon d'y remédier en établissant, par exemple, une liste de sociétés franco-bulgares et de leurs dirigeants sur la base de laquelle des visas multiples pourraient être délivrés. L'autre, plus fondamental, a concerné le rapprochement des partenaires. Si, finalement, la société commune a pu se constituer, c'est un peu au hasard qu'on le doit. Incontestablement, le hasard a besoin d'être aidé. Il faudrait développer les jumelages entre les laboratoires français et les pays de l'Est, développer la veille technologique internationale et susciter la création d'entreprises de courtage technologique.

Enfin, le partenaire bulgare s'est longtemps trouvé handicapé par le manque de procédures de normalisation et l'absence de laboratoires indépendants de certification en Bulgarie.

Transfert de technologie Ouest-Est : l'Institut de recherche en informatique de Bucarest (I.C.I.)

La visite en Roumanie en 1968 du Général de Gaulle a provoqué une intensification des relations économiques franco-roumaines. A cette occasion, plusieurs contrats de transferts de technologies avaient été conclus pour le développement d'hélicoptères, de voitures avec DACIA pour la R-12, d'équipements informatiques et de composants électroniques via la cession d'une licence Thomson.

La création de l'Institut de Bucarest fut une conséquence directe des accords intervenus dans le domaine informatique.

Mais, il fut rapidement placé sous l'étroit contrôle de l'Académie des Sciences de Roumanie et il n'est pas exagéré de dire que les effets du transfert de technologie intervenu à l'époque furent mineurs.

Apparemment, le seul résultat obtenu fut la constitution de l'Institut lui-même et, à travers lui, ce qui n'est pas négligeable, d'équipes d'informaticiens professionnels. Pour le reste, la diffusion d'éventuelles innovations informatiques en direction de l'économie ou de la société roumaine resta lettre morte.

Depuis 1990, le statut de l'Institut a changé. Même si il continue sans doute à recevoir des fonds publics, il se présente désormais non plus comme un « institut budgétaire », mais comme un « institut économique », c'est-à-dire un institut devant, par contrats, trouver ses propres moyens d'existence. La structure actuelle des financements repose pour moitié sur des contrats de recherche, pour le tiers sur des contrats avec l'industrie et pour 6 % sur des contrats avec l'étranger.

L'Institut connaît des problèmes graves de financement et de maintien de ses équipes : entre 1990 et 1992, celles-ci ont fondu, passant de 449 à 309 personnes.

Cette orientation donne lieu à des transferts de technologie très variés dans leur nature mais encore limités dans leur ampleur.

Incontestablement, l'Institut cherche à vendre son savoir-faire à l'Ouest. Il le fait de différentes manières qui illustrent la variété des processus de transferts de technologie. D'abord, en vendant des logiciels qu'il a développés, puis en réalisant des travaux ou études sur spécifications, enfin en mettant ses employés et ses locaux à la disposition de sociétés étrangères. C'est ainsi que quelques entreprises étrangères sont installées dans les locaux de l'Institut.

Le développement des transferts de technologie entre l'Institut et l'Ouest est un moyen d'obtenir des recettes sûres et d'accéder à des financements de l'Union Européenne car il permet de s'associer à des sociétés soumissionnant aux appels d'offre des programmes ESPRIT ou COST.

Inversement, l'Institut est, à l'évidence, à la recherche de technologies occidentales. En cela, il vise trois séries d'objectifs et, là aussi, on peut identifier, à travers la stratégie de l'Institut, les motifs typiques des transferts de technologie de l'Ouest vers l'Est.

Premier objectif : accéder à des matériels évolués et résoudre les problèmes liés à un équipement obsolète.

Deuxième objectif : nouer des contacts avec des équipes occidentales afin de définir des stratégies de développement adaptées et de se familiariser avec une culture de branche à laquelle on est resté longtemps étrangers.

Troisième objectif : l'accès à des services informatiques internationaux tel que EARN - le réseau d'accès à la recherche académique européen.

Atteindre ces objectifs n'est pas chose aisée. Deux sortes d'obstacles sont repérables :

- les problèmes de financement des acquisitions de technologie occidentale se posent avec acuité car l'Institut subit deux chocs concomitants : la suppression presque totale des financements budgétaires classiques et la contraction brutale de l'activité et des investissements de ses clients potentiels en Roumanie ;

- des freins culturels existent aussi : une certaine méfiance d'éventuels partenaires occidentaux par rapport à une organisation encore très loin de fonctionner sur la base de leurs modèles et, aussi, de la part de l'Institut, la crainte de voir l'intrusion de sociétés occidentales se solder par l'implosion de ses équipes via le débauchage d'une partie d'entre elles ou la dispersion du potentiel de recherche fondamentale vers des activités exclusivement commerciales.

Jusqu'à présent, les obstacles financiers ont été ponctuellement contournés grâce à quelques financements du programme PHARE - l'un d'entre eux a permis la participation de sociétés étrangères à l'élaboration du « Livre blanc sur l'informatisation de la Roumanie », un autre, l'établissement d'une liaison internationale entre Bucarest et Amsterdam - et par des dons d'entreprise - comme « Digital Equipment France » qui a fourni le matériel et les logiciels pour réaliser la liaison avec EARN.

Mais, il ne s'agit que de financements ponctuels, non-récurrents, si bien que le développement d'alliances avec des sociétés étrangères semble activement recherché par les Roumains afin d'accéder aux ressources financières et techniques de l'Ouest.

Mais ce processus bute, outre sur les freins culturels précités, sur tous les freins économiques et juridiques qui dessinent l'environnement classiquement défavorable des transferts de technologie Ouest-Est.

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE

DES PRINCIPALES CONCLUSIONS DU RAPPORT

I. CONSTATS

A - De l'importance des transferts de technologies à destination des pays de l'Est

- Constatant l'écroulement technologique à l'oeuvre dans les pays de l'Est ;
- Constatant ses effets sur la capacité de ces pays à réussir leur transition et à s'intégrer sous une forme ou une autre, à l'Europe occidentale ;
- Constatant l'accroissement des risques technologiques auquel conduit le processus en cours ;
- Constatant la faible capacité de chacun des pays concernés à résoudre seul ses problèmes malgré des potentiels scientifiques et technologiques appréciables,

Considère que le redressement technologique des pays de l'Europe de l'Est doit être une priorité de la politique des pays occidentaux à destination de ces pays.

B. De la modestie des réalisations concrètes :

- Constatant que les capacités des pays concernés à acquérir par eux-mêmes des technologies occidentales sont faibles ;
- Constatant que la voie généralement la plus adéquate pour moderniser technologiquement ces pays consiste dans la promotion de flux d'investissements étrangers qui, jusqu'à présent, sont demeurés étiques ;
- Constatant toutefois que la conclusion d'accords d'assistance technique ou encore la conduite d'actions de formation quelle qu'en soit la forme peuvent contribuer à la réalisation de cet objectif ;

Considère que sans essor des investissements directs étrangers ou parfois, si il apparaît qu'ils sont mieux adaptées ou nécessaires en tant qu'ils accompagnent lesdits investissements étrangers, d'accords de coopération technologique ou d'actions de formation, les pays de l'Est resteront confrontés à de graves difficultés.

C. Des obstacles à l'essor des échanges technologiques :

- Constatant que les obstacles à l'essor des échanges technologiques proviennent soit de conditions historiques ou culturelles, propres à ces pays, soit, souvent, du manque de réformes structurelles ou de défauts de politiques économiques menées dans certains pays de l'Est ;
- Constatant aussi que si la responsabilité des entreprises occidentales dans la conclusion d'échanges technologiques est éminente, il appartient aux pouvoirs publics nationaux ou aux organisations multilatérales d'orienter les décisions desdites entreprises ;
- Constatant que les orientations suivies et les moyens engagés par les pouvoirs publics occidentaux ne permettent pas d'envisager de progrès substantiels et rapides dans la voie qu'ils affirment poursuivre ;

Considère que les politiques conduites aux bénéfices des pays de l'Est doivent être réorganisées aux fins de susciter des réalisations concrètes de flux d'investissements dans les pays de l'Est.

Considère aussi que le dialogue politique avec lesdits pays doit être constant et finalisé vers la réunion des conditions de la réussite de leur transition économique dans un contexte d'intégration économique et politique, quelle qu'en soit la forme, au monde et à l'Europe de l'Ouest.

II - PROPOSITIONS

A. L'aide publique des grandes organisations internationales aux pays de l'Est.

Elle doit être accrue.

L'intervention des grandes organisations internationales doit certes conserver des critères de conditionnalité macroéconomique mais ses critères structurels doivent être assouplis en tenant compte de la situation de départ des pays de l'Est de ce point de vue et des efforts manifestés par eux pour mettre en oeuvre une politique d'adaptation structurelle à moyen terme.

Dans l'ensemble, l'intervention des grandes organisations internationales doit être davantage marquée qu'aujourd'hui par un souci d'assistance.

De façon générale, l'aide publique doit être plus ciblée et en même temps plus équilibrée : un secteur ne doit pas à lui seul en confisquer les moyens ; les projets soutenus doivent être d'une taille significative et être susceptibles d'exercer des effets d'entraînement pour d'autres réalisations.

B. L'action à destination des pays de l'Est menée via l'Union européenne doit être entièrement repensée.

- Une animation politique de haut niveau doit être suscitée qui permettra de résoudre les problèmes qui freinent le développement des relations économiques et technologiques entre les pays d'Europe occidentale et les pays de l'Est.

- L'action à destination des pays de l'Est doit être réorientée vers moins de conseil et plus de réalisations concrètes.

- Du point de vue des programmes spécifiquement scientifiques, la promotion de réseaux de recherche stables doit être préférée à l'essor d'échanges humains certes utiles mais trop sporadiques et sans effets appréciables. Le poids accordé aux considérations technologiques doit être renforcé par rapport à celui qui s'attache aux relations dans le seul domaine de la recherche fondamentale : des programmes technologiques portant sur des projets de recherche préindustrielle devraient être soutenus par une procédure nouvelle où des industriels seraient associés à des chercheurs pour en évaluer la pertinence.

- Du point de vue des programmes d'assistance globale, ils doivent tendre à des réalisations effectives visant à la mise à niveau technologique des pays de l'Est. La page des évaluations menées par des cabinets de conseil occidentaux sans suivi par les donateurs et sans transparence du point de vue de leur exploitation doit être résolument tournée.

Un recensement des résultats des initiatives passées doit être conduit. Il doit déboucher tant sur une évaluation fine que sur une exploitation et une diffusion des informations qu'il permettra de réunir. Mais avant même de disposer d'un tel bilan, il convient de réorganiser la conception et la gestion de ces programmes.

Du point de vue de leur gestion, il faut s'appuyer sur les expertises des administrations nationales, le cas échéant dans le cadre de relations avec des partenaires locaux, et renoncer au concours d'experts privés dès lors que ceux-ci agissent sans contrôle effectif.

- Du point de vue de leur orientation, à partir d'une stratégie négociée avec les pays de l'Est et énoncée en termes précis, des projets concrets doivent être définis auxquels les détenteurs européens de technologies doivent être appelés à participer, sans exclusive et dans la transparence, sur la base de relations claires avec les intervenants locaux qui seraient formalisées au cas par cas.

- Enfin la communautarisation des moyens doit être accompagnée par davantage d'équilibre dans l'association de chacun aux programmes d'investissements qu'ils financent.

C. La politique de la France à destination des pays de l'Est :

- Les objectifs de notre pays sont, globalement, dignes d'être approuvés.

Mais nous devons isoler mieux qu'aujourd'hui un objectif de présence économique et technologique de la France dans les pays de l'Est qui doit être porté au même rang que celui qui consiste à y affirmer notre présence culturelle.

La lisibilité des objectifs poursuivis dans ces pays par les démembrements de l'Etat doit être améliorée, ce dernier devant se départir d'une attitude qui le conduit trop fréquemment à se défaire de ses responsabilités. Il est souhaitable que l'Etat oriente par des dispositions spécifiques incluses dans les contrats de plan ou d'orientation passés avec les grandes entreprises ou établissements publics leurs stratégies dans les pays de l'Est.

L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques devrait être tenu informé des mesures prises par l'Etat dans ce sens et de leurs effets.

- Les moyens alloués à notre politique vers les pays de l'Est doivent être réformés dans le sens d'une augmentation des moyens accordés à la promotion des échanges technologiques.

Ceci suppose d'abord que les crédits d'ensemble que nous dégageons pour notre politique en Europe de l'Est soient élevés et se rapprochent vite du niveau allemand.

En outre, il faut accroître les capacités des dispositifs d'observation scientifique et technologique dans les pays de la zone.

Nous devons rééquilibrer nos relais extérieurs au bénéfice de cette fonction et mieux coordonner celle-ci avec celle qu'exercent nos postes d'expansion économique.

- Un Centre des pays de l'Est devrait être créé¹.

Il centraliserait et exploiterait les informations disponibles.

Il serait chargé de les diffuser.

Il devrait informer sur les facilités offertes par tous dispositifs destinés à favoriser notre présence économique et technologique dans cette zone.

Il serait enfin chargé d'animer et de coordonner la promotion de notre présence à l'Est européen dans le cadre des manifestations économiques et technologiques qui la facilitent et devrait servir d'interface pour mobiliser les capacités technologiques des pays de l'Est au profit de nos entreprises.

Structure légère et indépendante de l'appareil gouvernemental, elle devrait être constituée autour d'un conseil d'administration regroupant des représentants du Gouvernement, du Parlement, des entreprises et des structures.

Il disposerait des relais régionaux adéquats.

- Notre pays doit prendre l'initiative de proposer l'institution d'un cadre et de mécanismes pour l'action de l'Europe à destination des pays de l'Est renouvelés conformément au modèle proposé plus haut.

C. De quelques propositions sectorielles :

En préambule, il apparaît essentiel de :

- rappeler que l'allocation des moyens disponibles doit rester le plus possible équilibrée et qu'un secteur ne doit pas confisquer à son profit une part trop importante des moyens dégagés ;
- et de résoudre les problèmes posés dans la mise en oeuvre des moyens disponibles d'une part par un défaut de stratégie publique et, d'autre part, par les concurrences non maîtrisées que se livrent les opérateurs occidentaux.

Hormis les heureux effets sectoriels sur la résolution des problèmes auxquels se heurtent les coopérations technologiques avec ces pays qu'on est en

¹ Un rapport annuel devrait lui être fourni sur le bilan de l'activité des services scientifiques et technologiques et des postes d'expansion économique auprès de nos ambassades dans les pays concernés.
En outre, il serait tenu informé de toutes les relations scientifiques et technologiques en cours et devrait pouvoir accéder aux services du CEDUCEE et de l'ADIT.

droit d'attendre d'une réorganisation de la politique conjointe des pays d'Europe occidentale à destination des pays de l'Est, quelques propositions sectorielles devraient y aider encore.

Dans le domaine de la santé, nous devons conjointement mener une action d'assistance à la conception de systèmes de protection sociale et une action visant à promouvoir l'exportation de nos matériels et produits médicaux. Des dons de matériels réhabilitables devraient être organisés. Des négociations devraient être entreprises pour faciliter l'enregistrement local de nos produits pharmaceutiques.

Dans le domaine énergétique, la promotion de notre savoir-faire en matière d'économie d'énergie doit être particulièrement encouragée, ce qui suppose notamment de soutenir l'action de l'ADEME et conjointement d'aider plus spécialement nos PME à être présentes localement.

Compte tenu du caractère stratégique d'une saine exploitation pétrolière et gazière en Russie, nous devrions proposer à ce pays un partenariat dans ce domaine à l'image de celui mis en oeuvre par les Etats-Unis. Une telle formule aurait pour avantage d'offrir une enceinte politique de haut niveau et d'envisager pragmatiquement mais aussi dans la cohérence des coopérations diversifiées et mutuellement équilibrées.

S'agissant de l'énergie nucléaire, notre action sur les réacteurs doit être recentrée sur les deux problèmes majeurs que nous pouvons aider à maîtriser : la fragilisation des cuves et l'absence d'enceinte de confinement pour les réacteurs concernés par ces deux problèmes.

Nous devons nous débarrasser d'arrière-pensées commerciales et industrielles qui prennent une place excessive dans la résolution de ce dossier en acceptant un partage équilibré des tâches.

Cela étant dit, nous devons être en mesure de répondre aux sollicitations des pays qui pourraient souhaiter recourir à notre technologie par priorité.

Ceci suppose assurément une approche variée géographiquement, modeste pour les pays attachés à la technologie russe, plus attentive pour les autres.

Cette gradation paraît au demeurant épouser les enjeux spatiaux des risques nucléaires en provenance des pays de l'Est.

A ce propos, une étude des risques nucléaires devrait être menée qui permettrait d'illustrer cartographiquement les conséquences sur les pays voisins de divers types d'accidents nucléaires susceptibles de survenir en Europe de l'Est.

L'élaboration d'une stratégie réaliste s'impose :

Elle doit prendre en compte des données diverses, au premier rang desquelles la primauté de la responsabilité de chacun des pays de la zone sur son avenir nucléaire. Celle-ci rappelée, il faut également élucider - et l'étude demandée y aiderait - les responsabilités transnationales de chacun des pays concernés. Dans ce cadre, une politique sélective devient possible : elle doit être unitaire et ce non

seulement du point de vue de son financement mais aussi du point de vue de sa réalisation concrète.

L'agencement d'un nouvel élan pourrait être le suivant.

L'AIEA devrait se voir confier le volet études préparatoires.

Une Conférence internationale définirait, en accord avec les pays de provenance du risque, une stratégie précise de réduction de celui-ci.

Un mécanisme spécial de financement serait institué. Il réunirait l'intégralité des ressources aujourd'hui dispersées.

Un organisme international gèrerait les programmes sur la base du principe d'une concurrence maîtrisée. Les participants éventuels à ces programmes seraient déterminés en fonction des financements accordés par chaque pays mais, en tout état de cause, une place plus que proportionnelle serait accordée aux industriels de l'Est.

Dans le domaine spatial, nous devons relancer notre coopération scientifique et technologique avec les puissances spatiales présentes à l'Est. Ceci ne se fera que sur la base de la promotion d'intérêts mutuels.

Une négociation spécifique au domaine spatial devrait être menée où il nous faudrait nous départir du souci exclusif de protéger nos gros lanceurs par le moyen d'un système de quotas. Une politique plus offensive pourrait passer par un certain partage du marché appuyé par le lancement d'initiatives susceptibles de résoudre quelques graves problèmes rencontrés par nos partenaires - en particulier, ceux liés à l'indisponibilité relative de pas de tir adéquats - et de promouvoir des projets technologiques communs, comme la reconversion de missiles aux fins d'en faire des lanceurs de moyenne portée.

Il va de soi que des précautions élémentaires tenant à la non-prolifération devraient être convenues.

Un tel processus de négociation pourrait être d'autant plus efficace que présenté comme le prélude à une association à l'Agence spatiale européenne.

ANNEXES

ANNEXE N° 1

CHRONOLOGIE SOMMAIRE

Europe centrale : chronologie 1985-1991

1985	mars	M. Gorbatchev devient secrétaire général du PCUS.
1986	26 avril	Catastrophe de Tchernobyl.
1987	décembre	Signature par MM. Reagan et Gorbatchev d'un accord de désarmement portant sur les forces nucléaires intermédiaires.
1989	juin	<u>Pologne</u> : élections partiellement libres ; échec des communistes.
	juillet	Le G7 lance le programme PHARE.
	Août	<u>Pologne</u> : formation d'un gouvernement de coalition (T. Mazowiecki).
	septembre	<u>Hongrie</u> : décision d'organiser des élections libres.
	novembre	<u>RDA</u> : démantèlement du mur de Berlin. <u>Bulgarie</u> : démission de T. Jivkov.
	décembre	<u>Bulgarie</u> : fondation d'un mouvement d'opposition, l'Union des forces démocratiques (UFD). <u>Tchécoslovaquie</u> : démission de G. Husak ; V. Havel devient Président de la République, A. Dubcek, Président du Parlement. <u>Roumanie</u> : arrestation et exécution de N. Ceaucescu ; le Front du salut national (FSN) présidé par I. Iliescu exerce le pouvoir.
1990	février	Accord entre l'OTAN et le pacte de Varsovie pour un règlement de la question allemande dans le cadre de conférences «4 + 2».

- Bulgarie : officialisation du multipartisme.
- mars États Baltes : proclamation d'indépendance de la Lituanie ; le parlement estonien adopte une déclaration prévoyant l'indépendance à l'issue d'une période de transition.
- Hongrie : élections législatives ; succès du Forum démocratique.
- avril Le Conseil européen de Dublin se prononce en faveur de la conclusion d'accords d'association avec les Pays d'Europe centrale et orientale.
- mai Roumanie : élections générales ; large succès du FSN et élection de I. Iliescu à la présidence de la République.
- juin Accord américano-soviétique sur l'élimination des armes chimiques et la recherche d'une réduction des armements stratégiques.
- Bulgarie : élections législatives ; majorité en faveur du PSB (regroupant des ex-communistes).
- Tchécoslovaquie : élections législatives ; succès du Forum civique. V. Meciar devient chef du gouvernement slovaque.
- Bulgarie : le Président de l'UFD, J. Jeleu, est élu Président de la République.
- septembre Pologne : démission de M. Jaruzelski.
- octobre Unification de l'Allemagne.
- novembre Accord entre l'OTAN et le pacte de Varsovie sur la réduction des armements conventionnels.
- Pologne : élection de L. Walesa à la présidence de la République.
- décembre Bulgarie : formation d'un gouvernement issu de l'opposition (D. Popov).
- 1991 janvier Pologne : J. K. Bielecki devient Premier ministre.

Pacte de Varsovie : décision de dissoudre les structures militaires du pacte.

mars . URSS : organisation dans neuf des quinze républiques de l'Union du référendum proposé par M. Gorbatchev sur le «maintien d'une Union renouée» (les États baltes, la Moldavie, la Géorgie et l'Arménie ayant refusé d'organiser le scrutin) ; large majorité pour le "oui".

Albanie : élections législatives.

juin Russie : B. Eltsine est élu président de la république au suffrage universel.

Yougoslavie : la Slovénie et la Croatie proclament leur indépendance ; début de la guerre.

Albanie : formation d'un gouvernement de coalition.

juillet Bulgarie : adoption d'une nouvelle constitution.

août Russie : échec du putsch ; suspension des activités du parti communiste ; reconnaissance de l'indépendance de la Lettonie et de l'Estonie.

Ukraine, Biélorussie, Azerbaïdjan, Kirghizie, Ouzbékistan : proclamation de l'indépendance.

septembre Tadjikistan, Arménie : proclamation de l'indépendance.

Yougoslavie : référendum sur la souveraineté en Macédoine ; majorité de "oui".

Pologne : élections législatives ; émiettement de la représentation.

octobre Turkménistan : proclamation de l'indépendance.

Bulgarie : nouvelles élections ; majorité relative pour l'UFD.

novembre Pologne, Hongrie, Tchécoslovaquie : conclusion d'accords d'association avec les Communautés européennes.

Bulgarie : formation d'un gouvernement soutenu par l'UFD et le Mouvement des droits et libertés (MDL) représentant la minorité turque ; F. Dimitrov premier ministre.

décembre Ukraine : approbation par référendum de la déclaration d'indépendance.

Kazakhstan : proclamation de l'indépendance ; N. Nazarbaev élu Président de la République.

L'URSS : «cesse d'exister» ; création de la Communauté des États indépendants (CEI). Les autres républiques de l'URSS, à l'exception des États baltes et de la Géorgie, adhèrent peu après à la CEI. La Russie obtient le contrôle exclusif des armes nucléaires. Le 25 décembre, M. Gorbatchev démissionne ; le 26 décembre, le Soviet suprême de l'URSS entérine la disparition de l'URSS et décrète sa propre dissolution.

LES NOUVELLES DÉMOCRATIES D'EUROPE CENTRALE : CHRONOLOGIE DEPUIS 1992

a) Pologne

1992	mars	Rejet par la Diète du programme économique du gouvernement Olszewski. Entrée en vigueur de la partie commerciale de l'accord d'association avec les Communautés européennes.
	mai	Signature d'un traité d'amitié et de coopération avec la Russie.
	juillet	Hanna Suchoka devient premier ministre. Vague de grèves autour de revendications salariales.
	octobre	Le chômage atteint 13,8 % de la population active, soit près de 2,5 millions de personnes.
	décembre	Accord de libre échange entre les quatre pays du groupe de Visegrad (Pologne, Hongrie, République tchèque, Slovaquie).

1993	janvier	Adoption d'un programme d'adaptation des normes polonaises aux normes européennes en vue d'une adhésion à l'Union européenne.
	mars	Adoption du plan de «privatisation de masse».
	mai	Adoption par la Diète d'une motion de censure dirigée contre la politique économique du gouvernement.
	juillet	Introduction de la TVA avec un taux normal de 22 % et un taux réduit de 7 %.
	août	Le taux de chômage atteint 15,2 % de la population active (plus de 2,8 millions de chômeurs).
	septembre	Élections législatives ; succès des ex-communistes.
	novembre	W. Pawlak, chef du parti paysan, devient Premier ministre.
1994	janvier	Entrée en vigueur de l'accord association avec l'Union européenne.
	février	Démission du ministre des finances, M. Borowski, qui s'opposait à un changement de politique économique.
	mars	L. Walesa refuse la nomination au ministère des finances de l'ex-communiste D. Rosati. Demande d'adhésion à l'Union européenne.
	avril	Nomination de G. Kolodko, ancien consultant auprès du FMI, au ministère des finances. Un projet de loi sur le contrôle des salaires suscite un mouvement de grève.
b) Tchécoslovaquie		
1992	février	Signature d'un traité d'amitié et de coopération avec la Russie, puis avec l'Allemagne.
	mars	Entrée en vigueur de la partie commerciale de l'accord d'association avec les Communautés européennes.

juin	Élections législatives. Succès en Bohême-Moravie du parti démocratique civique (ODS) dirigé par V. Klaus, et en Slovaquie du mouvement pour la Slovaquie démocratique (HZDS) dirigé par V. Meciar. Ce dernier devient chef du gouvernement slovaque.
juillet	V. Klaus premier ministre tchèque.
novembre	Le parlement fédéral adopte le projet de loi sur la disparition de la fédération à partir du 1er janvier 1993.

• **République tchèque**

1993	janvier	Élection de V. Havel à la présidence de la République. Introduction de la TVA.
	février	Création de la couronne tchèque.
	avril	Entrée en vigueur de la loi sur les faillites.
	décembre	Le secteur privé assure 60 % du PNB ; le taux de chômage reste inférieur à 4 %.
1994	mars	Mouvement de grève contre la réforme du code du travail.

• **Slovaquie**

1993	janvier	Introduction de la TVA.
	février	M. Kovac (HZDS) élu à la présidence de la République. Création de la couronne slovaque.
	avril	Entrée en vigueur de la loi sur les faillites.
	juillet	Dévaluation de 10 % de la couronne slovaque vis-à-vis de la couronne tchèque.
	septembre	Le taux de chômage atteint 13,5 %.

1994	février	Conflit entre V. Meciar et le président de la République, M. Kovac.
	mars	Le gouvernement de V. Meciar est renversé.
	avril	Formation d'un nouveau gouvernement, dirigé par J. Moravcik et composé d'anciens communistes, de centristes et de chrétiens démocrates.

e) Hongrie

1992	février	Dénonciation du traité signé en 1977 avec la Tchécoslovaquie au sujet du barrage Bős-Nagymaros.
	mars	Dévaluation de 1,9 % du forint. Entrée en vigueur de la partie commerciale de l'accord d'association avec les Communautés européennes.
	juin	Loi sur la participation des salariés à la privatisation des entreprises ; création d'un holding d'État chargé de gérer les participations publiques ; dévaluation de 1,6 % du forint.
	novembre	Dévaluation de 1,9 % du forint.
1993	mai	Le taux de chômage atteint 13 % de la population active.
	juin	Dévaluation du forint de 1,9 %.
	juillet	Dévaluation du forint de 3 %.
	octobre	L'OCDE porte un jugement assez favorable sur les perspectives de l'économie hongroise.
1994	janvier	P. Boross devient Premier ministre. Entrée en vigueur de l'accord d'association avec l'Union européenne.
	avril	Demande d'adhésion à l'Union européenne.

	mai	Élections législatives ; large succès du parti socialiste (ex-communistes réformateurs) dirigé par G. Horn et soutenu par le parti socialiste et l'alliance des démocrates libres (ex-dissidents).
d) Roumanie		
1992	février	Élections locales : recul du FSN et succès de la «convention démocratique» (CD) dans les grandes villes. Durcissement du contrôle des changes.
	mars	Scission au sein du FSN entre les partisans de Petre Roman, majoritaires, et ceux d'Ion Iliescu, qui créent le Front démocratique du salut national (FDSN).
	août	Début de la distribution des coupons de privatisation
	septembre	Élections générales. Le FDSN perd la majorité au parlement ; cependant, I. Iliescu devance nettement, au premier tour des élections présidentielles, le candidat de la CD.
	octobre	Deuxième tour des élections présidentielles : élection de I. Iliescu. Le chômage touche 900 000 personnes (8 % de la population active).
	novembre	Formation d'un gouvernement minoritaire autour du FDSN ; V. Vacaroiu premier ministre.
1993	février	Conclusion d'un accord d'association avec les Communautés européennes. Manifestations autour de revendications salariales.
	mai	Entrée en vigueur de la partie commerciale de l'accord d'association avec les Communautés européennes. Accord entre le gouvernement et une partie des syndicats sur un "pacte social" incluant un relèvement du salaire minimal.
	décembre	La détérioration de la situation économique suscite d'importantes manifestations.
1994	février	Large mouvement de grève contre la baisse du pouvoir d'achat.

e) Bulgarie

1992	janvier	Élections présidentielles : victoire de J. Jelev, candidat de l'UFD.
	juin	Loi d'amélioration des retraites (les retraités sont 2,4 millions sur une population de 8,9).
	juillet	Loi de restitution permettant aux membres de la minorité turque contraints de quitter le pays de récupérer leurs biens.
	octobre	Chute du cabinet Dimitrov.
	novembre	Hausse de 30 % du prix de l'énergie.
	décembre	Formation d'un nouveau gouvernement dirigé par un technicien, L. Berov.
1993	janvier	La majorité de l'UFD passe dans l'opposition. Le gouvernement Berov est soutenu par le PSB, le MDL et la minorité de l'UFD, qui est exclue de ce dernier et forme alors la nouvelle union pour la démocratie (NUD).
	mars	Conclusion d'un accord d'association avec les Communautés européennes.
	mai	Forte augmentation des prix.
	juin	Entrée en vigueur de la partie commerciale de l'accord d'association avec les Communautés européennes.
	août	Plan de développement des privatisations.
1994	février	Accord avec la Turquie, la Macédoine, l'Albanie et l'Italie autour du projet autoroutier et ferroviaire Mer Noire-Adriatique.
	mars	Le Président Jelev se déclare favorable à des élections anticipées.

ANNEXE N° 2

PRINCIPAUX INDICATEURS ECONOMIQUES

	Bulgarie	Hongrie	Pologne	Roumanie	Tchéco-Slovaquie
Superficie totale <i>(en milliers de km²)</i>	110,91	93,03	312,68	237,50	127,89
Population <i>(en millions)</i>	8,989 (1991)	10,354 (1991)	38,300 (1992)	22,710 (1991)	15,568 (1991)
Population active <i>(en millions)</i>	4,36 (1989)	4,80 (1989)	16,5 (1990)	10,8 (1990)	7,870 (1990)
Taux de natalité <i>(en ‰)</i>	11,8 (1991)	12,1 (1990)	17,1 (1990)	11,1 (1990)	4,1 (1991)
Taux de mortalité <i>(en ‰)</i>	15 (1991)	14,1 (1990)	11,1 (1990)	10,6 ⁽¹⁾ (1990)	11,2
Population rurale <i>(en % de la population totale)</i>	32,4 (1989)	37,8 (1991)	38,4 (1989)	45,7 (1990)	24,4 (1988)
PIB par habitant 1989 <i>(en dollars)</i>	2 320	2 590	2 153 (1990)	1 850	2 841 (1990)
Produit matériel net <i>(en %)</i>					
1991	- 25,7	- 11,9	- 7,6	- 13,7	- 15,9
1992	- 22,0	- 4 ; - 6	0,5 ; 2	- 15,4	- 7 ; - 8
1993*	- 4	0 ; 3	2,0	- 5	-
Production industrielle <i>(en %)</i>					
1991	- 23,3	- 19,1	- 11,9	- 19,6	- 24,7
1992	- 22	- 9,8	4,2	- 22,1	- 11
Production agricole <i>(en %)</i>					
1991	- 6,4	- 5,0	- 2,0	1,2	- 8,4
1992	- 12,9	- 22,7	- 11,9	- 9,2	- 11,5
Taux de chômage <i>(en % de la population active)</i>					
1990	1,5	1,7	6,1	1,3	1,0
1991	11,5	7,4	11,8	3,0	6,6
1992	15,9	12,3	13,6	8,4	5,1
Inflation <i>(moyenne annuelle)</i>					
1990	19,3	28,9	584	50*	10,1
1991	338,5	35,0	70,3	165,5	57,9
1992	79,3	23,0	43,0	210,4	10,4

* Estimations

(1) Les taux de mortalité donnés par les annuaires statistiques nationaux roumains semblent très sous-estimés, lorsque l'on sait par ailleurs que les taux de la mortalité infantile y sont élevés.

Sources : Annuaires statistiques nationaux. Commission économique pour l'Europe des Nations unies, bulletins de l'OCDE.

ANNEXE N° 3

LA PRIVATISATION EN HONGRIE

A. La politique hongroise de privatisation

Le modèle hongrois de privatisation est spécifique. Il s'apparente à la **vente pure et simple d'entreprises**, à l'intention des investisseurs locaux et étrangers, cette politique étant considérée comme la seule permettant l'apport de **capitaux**, de **technologies** et de **marchés** nouveaux. L'objectif visé par le Gouvernement est la privatisation de 50 % des sociétés d'Etat d'ici l'année 1995.

L'Agence de Privatisation :

L'**Agence de Propriété d'Etat (AVU)** fut établie en **mars 1990** avec pour objectif de contrôler dans un premier temps une valeur d'état estimée à 2.000 milliards de forints et d'assurer la privatisation des 1.897 sociétés concernées (soit 80 % du nombre total de sociétés d'état existantes et 35 % du PIB national).

Plusieurs programmes de privatisation ont été mis en oeuvre :

- Préprivatisation (vente aux enchères des petits commerces).
- L'auto-privatisation ou privatisation décentralisée (sous-traitée à une centaine de cabinets de consultants agréés, et concernant les sociétés de taille petite et moyenne).
- La privatisation spontanée (à l'initiative de l'Agence, de la Société hongroise ou de l'investisseur étranger).

Il faut également citer les quelques opérations de privatisation par **l'introduction en Bourse** qui fut plus ou moins un échec (seulement 20 sociétés cotées en Bourse à ce jour) et la politique d'indemnisation des anciens propriétaires, par **émission de coupons**, (bons de compensation) pouvant servir, sous certaines conditions, à l'achat d'actions de sociétés privatisées.

Enfin, il faut rappeler que la privatisation du **secteur agricole (coopératives et fermes d'Etat)** est gérée de façon séparée : ce secteur faisant face à une conjoncture particulièrement difficile, dans un environnement juridique très complexe, sa privatisation est à peine entamée.

La création d'une Holding d'Etat :

En octobre 1992, était institué un **Holding d'Etat** (dénommé **AV Rt**), destiné à gérer et privatiser partiellement 163 entreprises d'Etat dont le capital a vocation à demeurer de façon permanente entre les mains de l'Etat, qui regroupent des sociétés aussi stratégiques que la compagnie des télécommunications hongroises (MATAV), la compagnie des pétroles hongrois (MOL) ou la compagnie d'électricité (MVM). La privatisation des principales banques hongroises est également du ressort de l'AVRt.

La création de ce holding a eu pour conséquence de transformer les missions de l'A.V.U., celle-ci ayant désormais obligation de privatiser la totalité des sociétés qu'elle détient (et de disparaître une fois cette mission achevée).

B. Bilan de la privatisation hongroise.

Il convient de noter tout d'abord que la **privatisation de l'économie hongroise est également due à la création de sociétés nouvelles** : l'essor du secteur privé est manifeste puisque l'on dénombre aujourd'hui plus de 70.000 sociétés de droit privé (SA ou SARL). Parmi elles, près de 15.000 sont des joint-ventures faisant intervenir des capitaux étrangers. Par ailleurs, l'accroissement du nombre de petits commerces et d'artisans est également remarquable : on l'estime actuellement à 600.000 contre seulement 320.000 en 1989.

Au total, le secteur privé représenterait à présent environ 30 % du produit intérieur brut.

Concernant les **opérations de privatisation des sociétés d'Etat**, on peut estimer aujourd'hui qu'elles ont concerné 13 % des actifs des sociétés d'état. Les investisseurs étrangers ont joué un rôle déterminant puisqu'on estime que **80 % des recettes de privatisation en 1991 et 60 % en 1992 provenaient de capitaux étrangers.**

Les résultats sont différenciés selon les secteurs d'activité, avec d'une part des situations quasi-monopolistiques, où le capital étranger est dominant (exemple du secteur des matériaux de construction, des huiles végétales ou des sucreries...) et d'autres secteurs où la privatisation n'a pas encore pu s'effectuer (terres agricoles, distribution de l'énergie, entreprises générales de bâtiment, sidérurgie).

Le bilan de ces premières années de privatisation est donc plutôt positif si on s'en tient à la part de l'économie déjà privatisée, et au montant des capitaux étrangers qui sont entrés dans le pays (en 1993, le stock d'investissements étrangers représenterait près de 5 milliards USD).

Résultats des opérations de privatisation :

- Programme de pré-privatisation : il a permis à des entrepreneurs indépendants d'acquérir 8.000 petits commerces, pour une recette de 10 milliards de forints. Le programme fut achevé à l'automne 1992.

- Privatisation décentralisée :

La première phase lancée en octobre 1991, concernait 437 entreprises (montant des actifs nets : 22 milliards de forints), dont le CA était inférieur à 300 millions de forints, et les effectifs inférieurs à 300 personnes.

La deuxième phase, (280 sociétés représentant des actifs nets de 70 milliards de forints) était lancée en août 92.

Au début de 1993, 90 sociétés étaient privatisées.

- Privatisation spontanée : elle a concerné principalement les grandes entreprises hongroises et s'adressait en priorité aux investisseurs étrangers.

A travers ces différents modes de privatisation, l'A.V.U. avait, à la fin 1992, vendu 500 sociétés représentant des actifs de 250 milliards de forints, soit 13 % des actifs étatisés. Les recettes de privatisation sont bien moindres, puisque une partie importante du capital investi est demeuré au sein des sociétés privatisées pour assurer le financement de leur restructuration et de leur développement.

Au début de 1993, l'Agence de privatisation avait encore le contrôle de 542 sociétés d'Etat, et détenait des parts dans 541 autres sociétés. Ce portefeuille représenterait environ 800 milliards de forints.

Créée en octobre 92, la Holding d'Etat a commencé à mettre en oeuvre la privatisation des quelques grandes entreprises, notamment par la sélection de consultants le plus souvent étrangers. On pourra citer les Banques, les sociétés de distribution de gaz, l'ancien trust du pétrole et du gaz, les Télécommunications de Hongrie.

Mais, peu de transactions effectives sont encore intervenues.

ANNEXE N° 4

PROGRAMME DE TRAVAIL DU RAPPORTEUR

➤ Le 7 avril 1993 :

- 10 h 00 Réunion avec :
 - M. Jean-Michel CHASSERIAUX, délégué aux affaires internationales au Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
 - M. Christian BADAUT, chef du bureau Europe de l'Est au Ministère de l'Industrie, des Postes et Télécommunications et du Commerce extérieur, service des Affaires économiques et internationales ;
 - M. Jean-Louis MOYNOT, chargé de mission à la Mission interministérielle pour l'Europe centrale et orientale (MICECO) ;

- 15 h 00 Réunion avec :
 - M. Jean PAGES et M. le Colonel MIRCHER, Direction scientifique et des transferts sensibles au Secrétariat général de la Défense nationale (SGDN) ;
 - M. Jean-Paul GILLYBOEUF et M. Jean FOURNET, ingénieur général de l'Armement, chef du service central des Affaires industrielles (SCAI) au Ministère de la Défense ;
 - M. Patrice DESVERGNES, ingénieur en chef de l'Armement, adjoint au chef du service, Direction des recherches, études et techniques de l'Armement (DRET) au Ministère de la Défense ;
 - M. LABORDE, ingénieur général de l'Armement, chargé de mission technologies auprès du délégué aux relations internationales (DRI) au Ministère de la Défense ;
 - M. Philippe CARRE, sous-directeur, Direction des affaires économiques et financières, sous-direction des exportations sensibles au Ministère des affaires étrangères ;

- M. François REQUEDAT, Direction du développement et de la coopération scientifique, technique et éducative, chargé des problèmes de coopération avec les pays de l'Est au Ministère des affaires étrangères ;
- M. Jean-Charles GODILLET, ingénieur général de l'Armement, délégation des affaires stratégiques au Ministère de la Défense.

➤ **Le 29 avril 1993 :**

- 14 h 00 - Pierre BRUN de SAINT-HIPPOLYTE, délégué pour l'Europe à la direction des relations internationales et M. BARRIÈRE de l'Aérospatiale ;
- 16 h 30 - M. BARBERGER, Directeur de l'Europe de l'Est à EDF ;
- 18 h 00 - M. Jacques BOURGEOIS, Directeur de l'Europe de l'Est chez Thomson.

➤ **Le 5 mai 1993 :**

- 15 h 00 - M. H. de la FORTELLE, Directeur des relations internationales au CEA, Gouverneur pour la France à l'Agence internationale pour l'énergie atomique.

➤ **Le 25 mai 1993 :**

- 10 h 00 - M. Jean Daniel LEVY, Directeur général du CNES et M. Isaac REVAH, Directeur des relations internationales.

➤ **Le 3 juin 1993 : Déplacement à Bruxelles**

Rencontres avec :

- M. LAUBIER, conseiller scientifique à la représentation française auprès des Communautés européennes ;
- M. MULTON, Président du CLORA ;
- M. FRANJOU, Temçus ;
- M. FASELLA, Directeur général à la DG XII ;
- M. CARPENTIER, Directeur général à la DG XIII.

➤ **Le 9 juin 1993 :**

- M. Gilbert SANTINI, Directeur des relations internationales à l'ANVAR.

➤ **Le 23 juin 1993 :**

- M. J.-P. QUIGNAUX et M. V. BRONES de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, fondateurs d'Aditech.

➤ **Le 24 juin 1993 :**

- M. Jean-Sébastien PESKINE, Directeur des opérations internationales de la société européenne de propulsion (SEP).

➤ **Le 30 juin 1993 :**

- M. Henri COLLETTE, chef de bureau à l'Institut national de la propriété industrielle (INPI), chargé des relations internationales ;

➤ **Le 1er juillet 1993 :**

- M. J.-P. LUCAS, président du Prospace, GIE d'entreprises du spatial.

➤ **Le 23 septembre 1993 :**

- M. Daniel ROUACH, Professeur à l'EPA et auteur du "*Que Sais-je ?*" sur les transferts de technologies.

➤ **Le 12 octobre 1993 :**

- M. Guy PAILLOTIN, Président de l'INRA.

➤ **Le 19 octobre 1993 :**

- M. SAMIER et M. J.-P. LECAT, Thomson Consumer Electronics.

➤ **Mardi 26 octobre 1993**

Audition :

- 14 h 30 - M. Pierre METJE sur les problèmes de reconversion industrielle en RFTS.

➤ **Jeudi 28 octobre 1993**

Audition :

- 10 h - M. MOYNOT - MICECO
- 16 h - M. H. BLANC et M. N. COUPAYE, Service international de la Direction générale de l'énergie et des matières premières (DGEMP) du Ministère de l'industrie.

➤ **Le 16 novembre 1993**

- 16 h 30 - M. Janosz SZAVAI, Ambassadeur de Hongrie en France ;
- 17 h 30 - M. C. VATASESCU, Ambassadeur de Roumanie en France.

➤ **Le 17 novembre 1993**

L'OCDE :

- MM. OBORNE et AUBERT, division des politiques de la science et de la technologie ;
- Mme Kalinova PICCIOLO et M. MARTENS : politiques commerciales et contrôle des exportations

➤ **Le 18 novembre 1993**

- M. Jean-Bernard HARTH, chargé des pays de l'Est au Ministère des Affaires étrangères.

DÉPLACEMENT EN HONGRIE

22 au 24 novembre 1993

➤ **Lundi 22 novembre 1993**

- 10 h 00 - Service culturel

Entretien :

- Mme F. ALLAIRE, Conseil culturel, scientifique et de coopération ;
 - Mlle F. MELEY, Attaché commercial, adjoint du Conseiller économique et commercial ;
 - M. Y. SICARD, Attaché pour la Science et la Technologie.
- 15 h 00 - Ministère des Relations économiques internationales
 - M. SZILAGYTI István, Directeur Général adjoint et Mme GELLÉRT Katalin.

- 20 h 00

Dîner de travail avec les responsables de l'OMFB :

- M. Frigyes GELEJI, Président-adjoint de l'OMFB ;
- M. József BUNDINSZKY, Directeur général du bureau du Transfert de technologie ;
- M. Antal ADAM, Directeur général du bureau des relations internationales ;
- M. Károly PRATH, Conseiller ;

➤ **Mardi 23 novembre 1993**

- 9 h 30-11 h 30 - OMFB

- Présentation de l'OMFB par M. Antal ADAM, Directeur général du département des relations internationales ;
- Présentation du système de concurrence pour stimuler les activités d'innovation par Ferenc RUDAN, Directeur général du bureau de compétitivité ;
- L'importance du transfert de technologie par M. József BUDINSZKY, Directeur général du bureau du transfert de technologie.

- 15 h 00 - Crédit Lyonnais

- Accueil par M. SÁNDOR Béla, Directeur adjoint :

Présentation du Crédit Lyonnais en Hongrie (système bancaire, investissements français en Hongrie, développement des échanges entre la France et la Hongrie).

- 17 h 00 - Ministère des Affaires étrangères

- Réunion avec M. MARGITTAI, Directeur du département Coopération scientifique et économique.

➤ **Mercredi 24 novembre 1993**

- 10 h 00 - CHINOIN-SANOFI
 - Entretien avec M. Miklos GYÖRGY, Directeur général.
- 15 h 00 - Ministère de l'Industrie
 - Entretien avec M. József HEGYHATI (Dr), Secrétaire d'Etat adjoint.

DÉPLACEMENT EN ROUMANIE
jeudi 25 et vendredi 26 novembre 1993

➤ **Jeudi 25 novembre 1993**

- 15 h 00 Entretien avec M. Adrian TOIA, Conseiller du Ministre pour la Recherche et la Technologie.
- 17 h 00 Entretien avec M. de VALLOIS (Rhône-Poulenc).
- 20 h 00 Dîner chez M. Ch. DUHAMEL, Attaché de Coopération, en présence de M. M. VERGNAUD, Conseiller commercial, Poste d'expansion économique et M. PAUNESCU, informaticien.

➤ **Vendredi 26 novembre 1993**

- 9 h 00 Visite de l'ICI (Institut de Recherches en Informatique).
- 11 h 30 Entretien avec le Président du Sénat roumain
- 16 h 00 Table ronde avec divers interlocuteurs roumains représentant certains secteurs intéressés par les transferts de technologie :
 - M. COMBIESCU, Directeur de l'Institut Cantacuzène (biotechnologies),
 - M. Valentin TEODORESCU de l'Institut de Physique atomique,
 - M. PAUNESCU, informaticien.

DÉPLACEMENT EN ALLEMAGNE

➤ Mardi 14 décembre 1993 - Bonn

- 10 h 00 - 12 h 00** Entretien au ministère de la Recherche avec les chefs de sections s'occupant de l'Europe de l'Est : M. WOLFF, M. ARNOLDS, M. KNOERICH.
- 14 h 30 - 16 h 00** Ministère des Affaires étrangères : M. FULDA, chargé des relations scientifiques et technologiques.
- 16 h 30 - 18 h 00** Ministère de l'Economie : entretien avec M. REICHEL, en présence de Mme CAZALA du poste d'expansion économique.

➤ Mercredi 15 décembre 1993 - Berlin

- 9 h 30** Entretien avec le Professeur Dr. Ing. Günther SELIGER, chargé de mission pour les questions de technologie par le Sénat de Berlin.
- 11 h 15** Entretien avec le Dr. Klaus-Heinrich STANDKE, Président de l'Académie pour les relations économiques Est-Ouest (Ost-West-Wirtschafts-Akademie, O.W.W.A.).
- 13 h 15** Déjeuner avec M. CONNAN, Chef du bureau de Berlin de l'Ambassade de France et M. VEAUX, Conseiller commercial (P.E.E. Berlin).
- 15 h 00** Rencontre avec plusieurs scientifiques du parc technologique de Berlin-Adlershof.

**DÉPLACEMENT EN RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ET EN SLOVAQUIE
DU 24 AU 28 JANVIER 1994**

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

➤ **Lundi 24 janvier 1994 :**

- 9 h 30 Business Innovation Center
- 12 h 30 Déjeuner avec M. d'ABOVILLE, Ambassadeur
- 14 h Ministère de l'Education
M. SPERLING, Vice-Ministre
M. Krenek, Directeur
- 16 h - 18 h 30 Confédération des Industries de la République tchèque
Mme Jamila BARNO, chargée des relations avec les pays francophones

M. Vladimir BROS, Directeur ONUDI

➤ **Mardi 25 janvier 1994 :**

- 9 h 30 Poste d'Expansion Economique et Actim
- 11 h - 12 h Maître AZAM
- 15 h 15-16 h 30 M. KUBISTA, Ecole Supérieure d'Economie
- 17 h Maison de Bourgogne, M. J. VITEK, Directeur

➤ **Mercredi 26 janvier 1994 :**

- 13 h Raffinerie de KRALUPY
- 13 h Déjeuner avec MM. MERLET et HAMALCYK (SEN)
- 16 h BNP, M. Antoine KHYR

RÉPUBLIQUE DE SLOVAQUIE

➤ **Jeudi 27 janvier 1994 :**

- 8 h 30 M. VALACH, Directeur du Crédit Lyonnais Slovaquie.
- 9 h 30 Mme COMAN, Bourse de sous-traitance au sein de l'Agence pour le Développement des P.M.E.
- 11 h 30 M. BOUNIOL-LAFFONT, Directeur de l'Institut Français.
- 15 h 00 M. SCHOTT, Conseiller commercial (P.E.E.)
- 17 h 00 M. GAZAK, Directeur de la section du bâtiment et de l'électrotechnique.
Restructuration et reconversion des grands ensembles militaro-industriels.
- 20 h 00 Dîner avec M. l'Ambassadeur.

➤ **Vendredi 28 janvier 1994 :**

- 9 h 00 M. ESCRIBE, Programme Phare Energie.
- 10 h 00 M. HORVATH, Académie des Sciences Slovaques.
- 13 h 30 Ministère de l'Economie slovaque.

➤ **Mardi 1er février 1994 :**

Mme Hélène BOURLAKOFF - DERSI (Développement des Relations Spatiales Industrielles Internationales).

➤ **Mardi 2 février 1994 :**

Mme Colette LEWINER
M. MERLET, S.G.N.

➤ **Mercredi 23 mars 1994 :**

Professeur Jean MONTREUIL, Directeur du Laboratoire de Chimie biologique de l'Université des Sciences et Technologies de Lille.

DÉPLACEMENT A VIENNE
4 et 5 mai 1994

➤ **Mercredi 4 mai 1994 :**

Entretiens à l'AIEA :

- 9 h 00 Réunion de travail à la Mission Permanente de la France auprès de l'Office des Nations-Unies et les Organisations Internationales :
M. Marcel TREMEAU, Ambassadeur
Mme KINSKY
M. POUPARD, Deuxième Conseiller
- 10 h 30 M. D. WALLER, Directeur Général Adjoint, Administration.
M. D. KYD, Directeur de l'Information
M. M. ELBARADEI, Directeur des Relations Extérieures.
- 11 h 30 M. M. ZIFFERERO, Responsable de l'« Action Team » (Affaires irakiennes).
- 14 h 00 M. J. QIAN, Directeur Général Adjoint, Coopération technique.
- 15 h 00 M. B. SEMENOV, Directeur de la Division du cycle du Combustible et de la Gestion des Déchets.
- 16 h 30 M. GACHOT (E.D.F.)
M. TAMBORINI (ANDRA)

Entretiens à l'ONUDI :

- 17 h 00 Entretien avec M. Mauricio de MARIA Y CAMPOS, Directeur Général de l'ONUDI.

➤ **Jeudi 5 mai 1994 :**

- 10 h 00 Mme D. MAGLIANI, Sous-Directeur de la Gestion des Fonds Gouvernementaux à la Direction de la Mobilisation des ressources financières, et son adjoint, M. J. N. AQUISTAPACE, responsable notamment de la gestion des fonds de la France.
- 10 h 30 Mme A. TCHEKNAVORIAN, Directeur des Secteurs Industriels et de l'Environnement, et ses adjoints :
- M. A. BASSILI : Industries agro-alimentaires

- M. A. YOUSSEF : Industries chimiques
- M. S. GUERKOEK : Industries Métallurgiques et Ingénierie
- M. S. HASNAIN : Environnement et Energie.

- 11 h 30 M. K. AHMED, Directeur des Ressources Humaines et du Développement des Entreprises et ses adjoints :
 - M. J.F. RICHARD : Petites et Moyennes Entreprises
 - M. B.O. KARLSSON : Soutien institutionnel et développement du secteur privé.
 - M. EL GALLAF : Développement des Ressources Humaines
 - MM. M. BOUTOUSSOV, R. KENNEDY et P. GOONATILAKE : Développement des entreprises et restructuration.

- 14 h 00 M. K. VENKATARAMAN, Directeur de la Promotion de l'investissement et de la Technologie, et ses adjoints :
 - M. S. ZAMPETTI : Promotion de l'investissement.
 - M. M. KULUR : Coordinateur régional pour la promotion de l'investissement dans les pays arabes, l'Europe et la Méditerranée.
 - M. J. CALDAS-LIMA : Gestion de la Technologie
 - M. G. TZOTZOS : « International Centre for Genetics Engineering and Biotechnology ».

- 15 h 00 M. K. NISHIGAYA, Directeur de l'information et de la Recherche, et ses adjoints :
 - M. S. PARK : Etudes et Recherche
 - M. V. ADSHIBYAKIN : Information Industrielle
 - M. R. BALLANCE : Statistiques Industrielles
 - M. P. ELLWOOD : Information publique

- 16 h 00 Mme MAGLIANI - M. AQUISTAPACE.

DEPLACEMENT EN BULGARIE

1er au 3 juin 1994

➤ Mercredi 1er juin 1994 :

- 15 h 45 - M. Jean-Marie DAILLET, Ambassadeur en France en Bulgarie ;
 - M. Vincent GRIMAUD, Conseiller culturel, Scientifique et de Coopération technique ;
 - Colonel BELONY, Attaché de Défense ;
 - M. Henri FONTAINE, Conseiller commercial.
- 17 h 00 - M. YAKIMOV, Secrétaire général de l'Académie des Sciences bulgare ;
 - Mme PETROVA, Vice-Présidente de l'Académie des Sciences bulgare ;
 - Mme GRIGOROVA, Département des relations internationales ;
 - M. STAMENOV, Directeur de l'Institut de recherche nucléaire et d'énergie nucléaire.
- 20 h 00 Dîner de travail avec :
 - M. Henri FONTAINE et Mme PUISSANT, en compagnie de représentants de PHARE et d'EDF ;

➤ Jeudi 2 juin 1994 :

- 8 h 30 - M. CHARKOV, Chef de la direction « Participation de l'Etat dans les industries de Défense », chargé de la reconversion. Ministère de l'Industrie ;
- 9 h 30 - M. G. NATCHEV, « Isomatic Lab » Institut de Robotique de l'Académie des Sciences ;
 - M. CHAVDAR-DAMYANOV, Président d'Isomatic SORTECHS ;
- 10 h 30 - M. Kiril BOYANOV, Directeur de l'Institut d'informatique de l'Académie des Sciences de Bulgarie ;

- 12 h 30 - M. GORANOV, Coordinateur national bulgare des programmes PHARE ;
- 15 h 30 - M. GALABOV, Vice-Ministre de la Science ;
 - M. STOICHKOV, Directeur des relations internationales du Ministère ;
- 17 h 00 - M. Plamen DELTCHEV, Président de la Commission de l'énergie et des ressources énergétiques de l'Assemblée nationale ;
- 20 h 00 - Dîner de travail avec M. Jean-Marie DAILLET, Ambassadeur de France en Bulgarie.

➤ **Vendredi 3 juin 1994 :**

- M. KOUZMANOV, Directeur de la Centrale de Kozlodouy ;
- M. B. PAYEN, EDF, chef de la mission Wano auprès de la Centrale ;
- M. LENY, Président de FRAMATOME ;
- M. SHERVASHIDZE, Ministre de l'Energie.

➤ **Mercredi 8 juin 1994 :**

- Mme DUPUIS, ministère de l'Industrie, des Postes et Télécommunications et du Commerce extérieur. Certification - Normalisation.

**DÉPLACEMENT EN RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DE RUSSIE
13 AU 18 JUIN 1994**

➤ **Lundi 13 juin 1994 :**

- M. G. VASSILEV, Conseiller Scientifique à l'Ambassade de France.

➤ **Mardi 14 juin 1994 :**

- 9 h 00 - Entretien avec M. OCHIN, Député, coordinateur des échanges avec la France, Mme KIKALOVA, Député et M. HITERMIN, Député, Vice-Président du Comité d'écologie ;
- 10 h 00 - M. ALAVERDOV, Directeur général adjoint de l'Agence spatiale Russe (RKA) ;
- M. Victor E. NICOLAEV, (RAK) ;
- 15 h 30 - M. LEBEDEV, Directeur adjoint du Centre Khrounitchev et visite de l'entreprise de production spatiale du même nom ;
- 18 h 00 - Entretien avec M. Pierre MOREL, Ambassadeur de France en République fédérative de Russie ;
- 20 h 00 - Dîner de travail avec des représentants de TACIS, de la BERD et de la Banque mondiale à Moscou ;

➤ **Mercredi 15 juin 1994 :**

- 9 h 00 - M. GERARD, Directeur adjoint du Centre international de la Science et de la Technologie (CIST) ;
- 10 h 15 - Mme Linda SJOMAN, Secrétaire générale de l'Association des pétroliers occidentaux ;
- Mme Anne ROUMENSKY, Attaché commercial, (PEE) ;
- 11 h 30 - M. A. CHRISTOPHOROFF, Directeur du Département juridique de ROSSPATENT, Comité pour les brevets et les marques ;

- 15 h 00 - M. KOUZMITSKY, Vice-Ministre de la Science et de la politique technologique ;
 - M. V. GLAZKOV, Direction de la coopération scientifique et technologique internationale ;
- 17 h 00 - M. YANPOLSKY, Vice-Président du Comité d'Etat pour les industries de Défense, GOSKOMO BORONPROM ;
 - M. B.I. TSIBENKO, Direction des activités internationales ;
- 20 h 00 - M. ROUSSANOV, Directeur de l'Institut d'Eléments organiques de l'Académie des Sciences ;

➤ **Jeudi 16 juin 1994 :**

- Institut Radon :
 - . M. S.A. DMITRIEV, Directeur général,
 - . M. A. BARINOV,
 - . M. N. BURAVCHENKO,
 - et visite de l'Institut.

➤ **Vendredi 17 juin 1994 :**

- 9 h 30 - Institut Kourtchatov de Physique nucléaire ;
- 15 h 00 - Minatom ;
- 17 h 00 - M. AVERCHENKOV, Vice-Ministre de l'Environnement ;
- 20 h 00 - M. ETIENNE, Conseiller culturel, scientifique et technique ;
 - M. GOURDON, Conseiller nucléaire.

➤ **Vendredi 24 juin 1994 :**

- M. ROUX : Laboratoire de mécanique des fluides de l'Institut mécanique des Fluides.

DÉPLACEMENT AUX ETATS-UNIS
18 juillet 1994

➤ **Mardi 19 juillet 1994 :**

- 11 h 00 - M. John W. DOUGLAS, Professional Staff Member du Sénateur BINGAMAN, Président du Comité de la Défense du Sénat.
- 13 h 00 - Déjeuner de travail ;
 - M. Claude WOLFF, Conseiller scientifique à l'Ambassade de France ;
 - M. ARMANET, Attaché scientifique ;
 - M. BLAREL, Premier Conseiller ;
- 14 h 30 - Dr R. CLARKE, Directeur des relations internationales de la NASA.

➤ **Mercredi 20 juillet 1994 :**

- 9 h 15 - Dr E. MAXWELL, Directeur, Politique et programmes internationaux de technologie du Département du commerce ;
- 14 h 30 - Banque Mondiale et Fonds Monétaire international ;
 - M. Marc-Antoine AUTHEMAN, Administrateur de la Représentation française auprès de la Banque Mondiale ;
 - M. Ph. AYOUN, Conseiller de l'Administration pour la France ;
 - M. Claude BLANCHI, Senior Operations Adviser pour l'Europe et l'Asie centrales ;
 - M. Peter Van der VEEN, Département de l'Industrie et de l'énergie.

➤ **Vendredi 22 juillet 1994 :**

- 10 h 30 - M. J. BORIT, Office of Science and Technologie Policy - White House Staff ;
- 14 h 30 - Dr Inta BRIKOVSKIS, National Academy of Science (NAS) ;
 - M. Philip W. HEMILY, Comité des organisations internationales de la NAS.

➤ **Jeudi 28 juillet 1994 :**

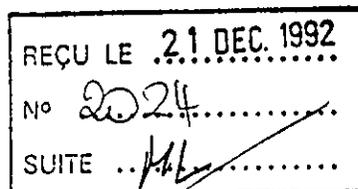
- M. Hancock - UNESCO.

TEXTE DE LA SAISINE

ASSEMBLÉE NATIONALE

LE PRÉSIDENT

Paris, le 18 décembre 1992



Monsieur le Député et cher Collègue,

Dans sa réunion du 16 décembre, le Bureau de l'Assemblée nationale, conformément à l'article 6 ter de l'ordonnance du 17 novembre 1958 relative au fonctionnement des assemblées parlementaires, a décidé de saisir l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques de deux études, portant respectivement sur la coopération entre les organismes français et européens de recherche et leurs homologues des pays d'Europe de l'Est et sur les transferts de technologie avec ces pays.

Il a également décidé de renouveler pour 1993 la saisine de l'Office dans le domaine de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires.

Je vous prie, Monsieur le Député et cher Collègue, d'agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.


Henri EMMANUELLI

Monsieur Jean-Yves LE DEAUT
Vice-Président de l'Office parlementaire
d'évaluation des choix scientifiques
et technologiques

GROUPE DE L'UNION DU CENTRE

29 OCT. 1992

Le Président

Monsieur le Président,

A la suite des bouleversements intervenus en Europe de l'Est, les milieux scientifiques s'inquiètent d'une certaine "fuite des cerveaux" qui intervient au détriment du développement économique dont ces pays ont besoin.

Pour tenter de remédier à cette situation, il paraît opportun de mettre en oeuvre un système de jumelage entre les pays occidentaux et ceux de l'Est, initiative déjà prise par plusieurs de nos grands établissements de recherche.

C'est pourquoi, je vous saurais gré de bien vouloir saisir l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques afin qu'il prépare un rapport établissant :

- un bilan des actions de coopération engagées entre les organismes français de recherche et leurs homologues de l'Est ;
- un inventaire des conditions et des moyens favorisant de telles coopérations ;
- une analyse des actions engagées par la communauté européenne et l'insertion des actions françaises dans ce cadre.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma haute considération.



Jacques BARROT

Monsieur Henri EMMANUELLI
Président de l'Assemblée Nationale

Hôtel de la Présidence