

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

**INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET FINANCEMENTS DU PREDIT
DANS LE SECTEUR AUTOMOBILE**

RAPPORT FINAL

Juillet 2002

SOMMAIRE

Principaux résultats et propositions	4
1. Le rôle attendu de l'Etat dans le financement de la recherche	8
2. L'intérêt des financements publics et plus particulièrement du PREDIT	13
3. Les points faibles du PREDIT. Les améliorations souhaitées et les craintes	20

*Annexe 1 : La recherche dans les entreprises du secteur de l'automobile et des transports.
Rapports entre constructeurs et équipementiers.*

Annexe 2 : Liste des entreprises rencontrées pour la réalisation de l'étude

INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET FINANCEMENTS DU PREDIT DANS LE SECTEUR AUTOMOBILE

La Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques (DRAST) du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement a souhaité confier une recherche sur l'utilisation des fonds PREDIT(Programme national de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres), programme cogéré par la DRAST du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement et par des représentants des Ministères de la recherche, de l'Industrie et de l'Environnement, ainsi que par l'ANVAR et l'ADEME.

La recherche a eu pour objectif de comprendre l'utilisation des fonds PREDIT des deux premiers programmes PREDIT(PREDITI et PREDITII) dans le secteur automobile pour permettre une intervention du Directeur de la DRAST lors d'un séminaire organisé sur le thème de l'innovation technologique dans ce secteur. Ce secteur a en effet reçu pour la période 1996-2000 du programme PREDITII , environ 100 millions d'euros TTC, pour environ 200 projets de recherche dont 114 projets pilotés par des équipementiers automobiles. Au contraire pour le programme PREDITI, les projets de recherche financés avaient été plutôt pilotés par les constructeurs automobiles.

Mais cette recherche a eu aussi pour objectif de permettre à la DRAST de comprendre plus généralement les satisfactions et insatisfactions des bénéficiaires de financements PREDIT de façon à lui permettre de mieux piloter le prochain programme PREDIT(PREDITIII).

La recherche, confiée à FIALEIX Associés, a été basée sur douze entretiens de responsables d'entreprises du secteur automobile pour :

- connaître le point de vue des responsables sur les conditions d'obtention, le fonctionnement, l'intérêt et le positionnement des financements PREDIT par rapport à d'autres sources de financement de leurs projets de recherche, les points positifs et les améliorations souhaitées,
- comprendre et évaluer les rôles respectifs des constructeurs et des équipementiers dans la définition des projets de recherche , dans leur réalisation et dans la valorisation des résultats ; plus particulièrement comprendre la place de la recherche dans les relations équipementiers/constructeurs automobiles. .

La liste des entreprises rencontrées est reprise en Annexe 2 de ce rapport.

Le présent rapport fait une synthèse des informations recueillies lors des entretiens en les organisant autour de trois grands thèmes

1. Le rôle attendu de l'Etat dans le financement de la Recherche,
2. L'intérêt des financements publics et plus particulièrement du PREDIT,
3. Les ponts faibles du PREDIT. Les améliorations souhaitées et les craintes

L'Annexe 1 concerne plus spécifiquement les entreprises du secteur automobile et la place de la recherche dans les rapports entre constructeurs et équipementiers.

INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET FINANCEMENTS DU PREDIT DANS LE SECTEUR AUTOMOBILE

PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE ET PROPOSITIONS

1. Les entreprises industrielles, conscientes de la nécessité d'innover mais soumises à des exigences accrues de rentabilité à court terme, cherchent à optimiser l'affectation des moyens qu'elles affectent à la recherche.

Elles consacrent la plus grande part de leurs budgets de R & D au développement de produits et procédés ayant une bonne probabilité d'entraîner à court terme un développement de leur activité. Les projets dits de recherche proprement dite, aux retombées souvent incertaines et lointaines, ne recueillent qu'une part très limitée des ressources affectées à la R & D (10 à 15 % ?). Il s'ensuit que les entreprises :

- essaient de concentrer leurs efforts de recherche sur les domaines où elles disposent déjà d'une grande compétence, cherchant à créer, maintenir ou accroître une avance technologique qui leur permette de se distinguer de leurs concurrents,
- ont besoin de nouer des partenariats avec des laboratoires et des entreprises spécialistes de domaines complémentaires des leurs,
- ont besoin de financements publics pour soutenir des projets dont elles ne peuvent ou ne souhaitent pas assumer seules le risque.

2.. C'est d'abord l'Etat qui est porteur des valeurs collectives : dans le domaine des transports, c'est lui qui, par exemple, fixe les objectifs en matière de sécurité ou de réduction des émissions polluantes. Les entreprises considèrent donc que, s'il revient à l'Etat d'orienter la recherche dans ces domaines, il doit aussi la soutenir, notamment financièrement. Elles s'estiment légitimement fondées à solliciter des fonds publics destinés à faire progresser la recherche dans des domaines considérés comme prioritaires pour la collectivité.

3. Dans le secteur automobile, les constructeurs occupent un rôle central dans certains domaines de la recherche, mais, au total, moindre qu'autrefois, par rapport à la place prise par les grands équipementiers, ces derniers s'appuyant eux-mêmes sur des équipementiers de second rang et des sous-traitants spécialisés. Mais les constructeurs continuent de drainer une part importante des fonds publics, que ce soit directement ou par l'intermédiaire de partenariats avec des équipementiers et d'autres entreprises et quitte à ce qu'une partie de ces fonds soient reversée à des sous-traitants.

Mais il est reproché aux constructeurs français - en plus d'une dureté, voire d'une arrogance dans les relations avec leur fournisseurs - une forme de frilosité, notamment dans le domaine des technologies de motorisation vraiment nouvelles, concurrentes des technologies classiques où ils disposent d'une certaine avance.

Globalement donc, une double interrogation est posée. En premier lieu : l'intérêt collectif est-il le mieux défendu quand les fonds publics sont attribués au secteur automobile ? En second lieu, les fonds attribués au secteur automobile servent-ils vraiment les grands objectifs de la politique publique si - compte tenu de leur position stratégique - les constructeurs français semblent ne s'engager qu'à demi

dans les recherches ainsi financées (cas cité de la batterie li-polymère) ? De même, n'y a-t-il pas lieu de soutenir des projets, de moindre ampleur peut-être, mais sélectionnés avec le même soin, autour d'équipementiers et d'entreprises de taille moyenne, en général plus réactives ?

4. Le PREDIT est certes d'abord apprécié des entreprises pour les fonds qu'il leur permet de mobiliser, surtout lorsque ces fonds sont versés sous forme de subventions.

Mais au-delà de cet intérêt évident, le PREDIT présente d'autres avantages pour les entreprises sélectionnées :

- le processus de sélection des projets lui-même est d'abord considéré comme un moyen supplémentaire de validation de ces projets, puisqu'il est l'occasion d'un échange avec des experts extérieurs au cercle où sont nés les projets.
- le PREDIT facilite le montage de projets en partenariat en permettant aux partenaires les plus faibles, mais dont la contribution est essentielle, de s'engager dans ces projets. Il favorise les échanges entre industriels et laboratoires de recherche.
- destiné à des entreprises françaises, il permet à celles-ci de faire financer des projets qu'elles auraient beaucoup plus de mal à monter et à faire sélectionner dans le cadre européen. Il permet aussi, par la diffusion donnée aux résultats des recherches financées d'accroître la notoriété des entreprises bénéficiaires, a fortiori si celles-ci ont reçu une distinction particulière.

5. Mais l'accès au PREDIT semble réservé à un cercle relativement étroit de grosses entreprises bien informées, disposant des ressources internes pour bâtir et gérer ces projets, se tenir au courant des programmes futurs, voire participer à leur élaboration. L'accès des PME à ces programmes devrait être facilité. Peut-être aussi, a-t-il été suggéré, une ouverture à des partenaires étrangers pourrait-elle être favorisée dans certains cas, dans la mesure où celle-ci permettrait à des projets "français" d'aboutir plus sûrement, plus efficacement ou plus rapidement.

Les rapports avec les services de l'administration chargés de suivre les projets sont généralement décrits comme bons, malgré certains retards dans le suivi ou le règlement des dossiers. Mais plusieurs interlocuteurs ont exprimé le souhait que ce suivi soit moins strictement administratif, moins centré sur le respect des procédures. Il devrait au contraire être plus souple et davantage conçu comme un moyen de contribuer au succès des projets, ne serait-ce que par la fourniture d'une information plus complète, donnée au bon moment, dépassant le cadre de l'information nécessaire à la gestion administrative du dossier.

Au delà de remarques concernant le suivi courant des dossiers, on peut traduire de certains commentaires faits par les interviewés, une attente -plus ou moins directement exprimée- d'implication plus forte de l'administration dans les projets qu'elle cofinance, qui ferait d'elle un partenaire plus complet : partenaire pour le choix des programmes, partenaire financier, mais aussi : coach, accompagnateur ou incitateur, veillant à ce que les projets qu'il a choisis et soutenus aboutissent complètement.

Enfin, le financement par subventions non remboursables est bien sûr toujours préféré comparé au versement d'avances remboursables qui constituent des dettes pour les entreprises qui les reçoivent. Ces avances remboursables semblent mieux adaptées au financement de projets de type recherche développement ayant une bonne probabilité de déboucher rapidement sur des solutions commercialisables, tandis que les subventions paraissent mieux adaptées au financement de recherches du domaine pré-compétitif.

D'autres modes de financement des projets de recherche ont été évoqués par les personnes rencontrées, par exemple des systèmes de royalties, ou des financements d'équipements de mesure et de test rendus accessibles aux entreprises qui en ont besoin à moindre coût.

6. Reste la question des laboratoires : Les subventions reçues du PREDIT peuvent servir indirectement au financement des laboratoires de recherche publics. Certains industriels ont suggéré que ce mode de financement n'était peut-être pas le plus efficace et qu'un financement direct par l'Etat serait plus clair. Inversement, la possibilité donnée aux industriels d'utiliser moyennant une modeste contribution les installations et équipements de laboratoires financés par l'Etat serait pour eux une subvention indirecte, ne nécessitant pas la mise en place de procédures lourdes.

**INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET FINANCEMENTS DU PREDIT DANS LE
SECTEUR AUTOMOBILE**

Analyse et synthèse des informations recueillies - Rapport détaillé

1. LE RÔLE ATTENDU DE L'ÉTAT DANS LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

1. En matière de recherche, les industriels attendent un soutien de l'Etat. Le PREDIT est un des instruments de ce soutien dans le domaine des transports.

Le PREDIT permet à des projets franco-français de se développer, projets qui n'auraient aucune chance d'aboutir au niveau européen, ne serait-ce que parce que les programmes européens doivent réunir des partenaires de plusieurs pays.

Il permet à l'Etat d'exprimer sa politique en matière **d'objectifs et d'orientations de la recherche** dans le domaine des transports.

"Dans le PREDIT, il y a des objectifs généraux qui sont clairs, qui correspondent à une volonté politique et qui sont le relais d'opinion, d'une stratégie, ..."

Q : C'est une façon d'afficher une politique et il faut la soutenir ..

"Oui, une politique de recherche française. Il faut la soutenir. Si tout le monde disait : on n'est pas intéressés par tout ça, à ce moment-là, on arrêterait et il n'y aurait plus de politique "transport" au niveau français. A ce moment-là qu'est-ce qu'on ferait ?"

Equipementier (3)

"Sur des grands sujets, il est important que l'Etat s'implique et favorise le développement de ces recherches et la création de réseaux, qu'il favorise les collaborations entre industriels."

Fournisseur (4)

"La France est un pays novateur, mais les retombées économiques ne sont pas en équilibre. Il faut donc augmenter le poids des programmes PREDIT pour valoriser l'industrie et la recherche française."

Industriel (5)

2. Le financement public est considéré comme nécessaire pour que certains projets de recherche se concrétisent

Les industriels consacrent l'essentiel de leurs efforts à du développement et y réfléchissent à deux fois avant de se lancer des recherches jugées "à risque" (même s'ils conviennent que l'innovation comporte toujours une part de risque).

Ils ont aussi besoin, dans cette activité de recherche, du concours d'autres industriels spécialistes d'un domaine. Sur un projet donné, les partenaires possibles n'auront pas nécessairement la même motivation pour investir ou pas les moyens.

Un financement public permet de réduire le risque et de faciliter la naissance de projets en y associant des forces qui, sans cela, resteraient isolées et inemployées.

"Il est clair qu'obtenir un financement, même si c'est sous forme d'avances remboursables, ce qui a été le cas ici, permet d'aller plus vite et plus loin, c'est indéniable. Si cela avait été sous forme de subventions, on aurait pu aller beaucoup plus vite et je pense aussi beaucoup plus loin, mais c'est un autre débat"

Equipementier (2)

"Il serait bon que l'accès des PME (400-500 p) à ce genre de financement soit facilité, car elles ont besoin de soutien et les grosses entreprises ne peuvent faire tout elles-mêmes."

Equipementier (1)

"Je crois, qu'il faudrait davantage de financement public. Car ce financement permet d'obtenir le plus qui va permettre la diversification. Sinon, on reste dans des recherches qui seront plus sûres d'aboutir, car on cherche un retour sur investissement sinon à court terme en tout cas avec retour sur investissement bref."

Q : Donc davantage de financement public pourrait conduire à plus d'audace ...

Oui, exactement. Plus d'audace dans l'innovation, plus de diversification dans le champ de recherche et dans les partenariats. "

Equipementier (3)

"Le rôle de l'Etat est de dire aux industriels : en quoi puis-je vous aider ?"

Fournisseur (4)

"La subvention du PREDIT a facilité l'obtention de l'accord de la direction sur le financement du projet."

Fournisseur (5)

3. Le rôle du PREDIT est perçu comme se situant bien dans le domaine du "précompétitif" même si les industriels ainsi financés n'oublient jamais que leurs recherches sont à des fins industrielles et doivent leur permettre d'être en avance dans la compétition qui les oppose à leurs concurrents.

Le cas "désodorisation et dépollution dans les transport" illustre très bien la manière dont une subvention du PREDIT a permis de *susciter* un projet - né d'un concours de circonstances heureux et "de la volonté d'aller jusqu'au bout" des industriels - dans un domaine amont du transport (le confort, les odeurs).

Concours de circonstances heureux ... :

- une *demande initiale d'un laboratoire à un industriel* pour l'aider à développer une application dans le champ de la photocatalyse,
- une collaboration préexistante entre cet industriel et un 2^{ème} industriel sur la mise en oeuvre de la photocatalyse dans une application du deuxième,
- *l'information de l'existence* du programme PREDIT *donne l'idée au premier industriel* de soumettre un projet de recherche dans le domaine de la photocatalyse, en y intégrant un équipementier automobile avec lequel le 2^{ème} industriel était déjà en relation

... pour des applications non imaginées par le premier industriel dans des champs qui dépassent largement l'automobile et le transport.

Le PREDIT a ici joué le rôle de catalyseur et de facilitateur, sur un thème en amont des préoccupations quotidiennes de R & D .

4. Mais, face à ces attentes, l'Etat devrait s'engager davantage en définissant clairement, avec les industriels, des objectifs à atteindre, et en s'assurant que les moyens sont concrètement organisés et affectés jusqu'à ce que les recherches débouchent effectivement sur des applications.

Il revient à l'Etat de fixer les orientations (accroître la sécurité, réduire la pollution, ...), de soutenir financièrement des projets de recherche susceptibles de permettre de progresser vers la réalisation des objectifs fixés, mais cela ne suffit pas. Il ne s'agit pas seulement de financer des recherches, dont on sait bien que toutes n'aboutiront pas au résultat primitivement souhaité, mais de mettre tout en oeuvre pour que les recherches engagées ne s'enlisent pas au milieu de gué. Les industriels, soumis aux aléas de la compétition économique et des variations stratégiques de leurs groupes, attendent aussi de l'Etat, *dès lors qu'il les a soutenus dans une voie de recherche impliquant d'autres entreprises*, qu'il soit le garant de la continuité de ces efforts de recherche et de leur aboutissement. Autrement dit : si l'Etat encourage les entreprises à s'engager dans une voie de recherche et si, dans un but donné, il soutient collaborations et partenariats entre industriels, il doit s'impliquer davantage - d'une manière non définie par nos interlocuteurs, mais qui suppose une intervention active - jusqu'à ce que des solutions industrialisables soient trouvées.

Le PREDIT devrait être le lieu privilégié où tout serait fait pour que les recherches dans le domaine des transports jugées utiles pour la société aboutissent.

Même si "la frontière est difficile à définir dans les responsabilités entre les industriels et l'Etat", dès lors que " les deniers de l'Etat sont en cause, il faut veiller à l'efficacité de l'usage des deniers de l'Etat."

"Cela n'a pas de sens d'avoir un catalogue de petites actions qui finalement ne débouchent sur aucun progrès ou sur des progrès très lents et peu significatifs. (...)

Exemple de la voiture électrique :

"Les véhicules propres n'ont pas un franc succès en France. Les programmes sont retardés les uns après les autres . On ne sent pas une volonté farouche de faire. Il manque une volonté politique. Si on compare avec ce qui se passe au Japon où Toyota a équipé 100 000 véhicules hybrides Les constructeurs français sont peu incités, car développer des véhicules propres est difficile et les batteries restent chères.

Il s'agit d'une révolution technologique, et pour la mettre en place, il faut une volonté de faire ... sinon on trouve toujours les arguments pour ne pas faire : c'est trop cher, la batterie est le maillon faible ... et rien ne se passe.

Les constructeurs aujourd'hui ne sont vraiment pas moteurs . N'importe lequel de leurs services R&D dit c'est trop cher , donc on ne fait rien ..

Les constructeurs ne proposent pas de schéma d'introduction sur le marché de véhicules propres , ils ne prennent pas d'engagement .

Or le gouvernement a signé les accords de Kyoto , et la directive européenne prévoit moins de 140g de CO2 par km en 2008 . Que va- t- il se passer ?

L'Etat doit jouer un rôle moteur la dedans, il doit construire un projet mobilisateur sur ce thème en impliquant étudiants, chercheurs et industriels ..

*L'Etat ne doit pas seulement distribuer de l'argent en fonction de programmes de travail établi par des experts. Mais il doit fixer 1 ou 2 objectifs majeurs et **donner du souffle et du sens à une véritable stratégie long terme** . Les valeurs c'est le domaine de l'Etat et des politiques. Cela ne peut pas être le seul domaine des industriels . Le PREDIT peut il être un vecteur ? (...)*

*Ne faudrait il pas avoir quelques grands objectifs politiques et **une volonté de déboucher sur du concret** ? Et, dans ce contexte , **ne pas disperser les financements** ?*

Le PREDIT ne pourrait- il pas jouer le rôle du MITI au Japon: avec les partenaires industriels, il définit des projets et en quelque sorte demande des engagements de réalisation ? Le rôle de l'Etat y est plus fort que chez nous. C'est un rôle directeur .

Pour le PREDIT III , ne pourrait il pas y avoir un signal fort pour faire des expérimentations sur des véhicules hybrides 42V , sur des tramways , des bus ... ?

Exemple en transport collectif

*Ce qui est important, c'est qu'un pays encourage la recherche. Et de tout faire, au niveau de la société, pour que les choses aboutissent. Donc, si c'est possible, je crois que le PREDIT devrait ... **s'impliquer un peu plus**. Parce qu'il est important que, avec tout cet argent, c'est considérable, il y ait des résultats concrets. Il y en a. Mais il faudrait que le PREDIT s'implique un peu plus : **pour aider les petites entreprises, pour susciter des partenariats, et que les résultats d'une recherche d'un côté puissent servir à d'autres** ... des choses comme cela. Cela se fait certainement. Mais peut-être que cela ne se sait pas assez (...) Voilà un peu le sentiment que j'ai. Avec toutes les sommes investies et tous les efforts faits, peut-être que l'on pourrait avoir des résultats encore meilleurs.*

Q. : Que pourraient-ils faire de mieux ? Quelle serait la bonne façon de faire que tout cela soit mieux valorisé, mieux connu ?

*Je n'en sais rien, mais ce que je crois, c'est que le PREDIT n'est peut-être pas assez près du terrain. Peut-être n'y a-t-il pas de contrats "objectifs". On ne fait pas de la recherche pour faire de la recherche, mais pour obtenir des résultats. J'ai l'impression qu'il y a un décalage entre tout ce qu'il faut faire pour lancer les études et la réalité des résultats. On a l'impression - c'est vraiment une impression - que ce qui est important pour le PREDIT, c'est que les choses soient bien montées, bien enclenchées, mais que sur le résultat, ... le fait que les recherches aboutissent, il y a moins d'exigences. **Il faudrait qu'il y ait une implication plus forte concernant l'aboutissement des recherches.***

Q. : Vous voulez dire qu'il devrait y avoir une sorte de contrôle ou de regard technique plus exigeant sur le suivi ?

Je n'ai pas dit que c'était simple, mais c'est peut-être un peu cela. Imaginez que demain j'invente (...) : tout le monde est intéressé, j'obtiens des financements. Si un groupe d'experts dit : on sent bien ce projet, c'est une avancée formidable pour la société, il faut que ce projet aboutisse. Derrière, il faudrait que ce groupe-là puisse s'impliquer davantage pour faire en sorte - à partir du moment où il a donné un avis positif sur l'intérêt de la chose, pas sur la technique - que ce projet aboutisse et que l'industriel ne soit pas seul. Je me place au niveau de la société française. Si un groupe d'experts a donné un avis très positif sur un projet très bénéfique pour la société, si on a tout en mains pour réussir ce projet, il faut tout faire pour qu'il réussisse.

Q. : Il faudrait qu'on accompagne le projet ...

Qu'ils accompagnent, qu'on mette tout de notre côté pour réussir. Cela veut dire : s'il y a des défaillances, qu'on voie comment on les traite. Imaginons que sur mon projet, tout à coup l'industriel est défaillant ...

*Tout s'arrête. S'il y avait un comité de suivi au PREDIT, capable de réagir, je pense qu'on aurait plus de chances d'aboutir. Mon sentiment est qu'une fois le financement accordé, **ensuite le suivi est trop exclusivement administratif.***

II. L'INTÉRÊT DES FINANCEMENTS PUBLICS ET PLUS PARTICULIÈREMENT DU PREDIT

1. Le processus de sélection du PREDIT rassure les porteurs de projet sur l'intérêt de leur projet

Le PREDIT est un carrefour où se rencontrent compétences et expertises. Il permet d'orienter les recherches dans les directions voulues par la collectivité en minimisant les risques de redondances ou d'engagement sur de fausses pistes.

Etre sélectionné par le PREDIT apporte ainsi une forme d'assurance sur l'intérêt d'un projet : une aide morale, et non seulement financière.

*" Quand vous allez présenter le dossier et que vous avez autour de la table un comité de gens très concernés par les transports, des professionnels habitués à la recherche et à voir des gens qui présentent des projets, **si vous franchissez bien cette étape, vous vous dites que votre projet tient la route.** Quand votre projet est retenu, c'est quand même un signe. Cela vous conforte dans l'idée que vous pouvez aller plus loin. C'est une étape de départ très importante. Que, vous, vous y croyiez, c'est normal, mais tout le monde se tromper et quand vous arrivez à convaincre d'autres experts qui ne sont pas forcément pointus dans votre domaine mais qui ont une grande expérience, c'est un bon signe. **C'est un point très fort**, j'ai trouvé que c'était le point le plus fort. Il est intéressant qu'il y ait quelque part une structure - il est important que ce soit une structure bien positionnée, des gens a priori favorables à toute idée novatrice et capables de faire le tri, qui vous encourage. Cela c'est très, très bien.*

Q : Bien positionnés ?

Vis-à-vis des ministères et dans l'industrie.. Je me mets à la place d'une petite société ou de quelqu'un qui ait un projet. Tous ces projets de R&D coûtent beaucoup d'argent, il est bien que quelque part on puisse encourager mais aussi montrer des difficultés pour éviter pour que les gens ne perdent leur temps et surtout leur argent. Un industriel isolé n'a pas forcément une vue complète du marché, des problèmes techniques et surtout des problèmes administratifs du type "homologation". Il est donc bien qu'avant de se lancer dans le grand bain, ce projet soit présenté à un comité comme le Prédit qui pourra dire s'il y a déjà eu des projets semblables et si cela présente ou non un intérêt pour la collectivité."

Entreprise publique

2. Un financement du PREDIT permet de "faire sortir " un projet plus sûrement et plus rapidement

La sélection par le Prédit peut être un atout significatif pour convaincre une direction d'entreprise de l'intérêt de certains projets soutenus par leurs équipes de recherche, surtout s'il s'agit de projets dont les suites marchandes sont incertaines ou lointaines. Elle permet aux équipes de recherche de travailler dans de meilleures conditions.

"Il est clair qu'obtenir un financement, même si c'est sous forme d'avances remboursables, permet d'aller plus vite et plus loin, c'est indéniable.(...) Sans cela, on irait certainement moins vite et moins loin, mais on ne l'aurait pas remis en cause".

Equipementier (2)

"Sans le PREDIT, ce projet n'aurait jamais vu le jour. (...) La subvention du PREDIT a été la possibilité pour les chercheurs de travailler en toute sérénité, en leur offrant un champ d'expérimentation extraordinaire"

Industriel (5)

"Si aucun financement n'avait été obtenu du PREDIT, le projet aurait été conduit, mais peut-être aurait-il été découpé en plusieurs projets, étalé dans le temps et donc, globalement abordé un peu différemment, puisque , sur la dure totale de réalisation, la stratégie de l'entreprise aurait pu évoluer."

Equipementier (6)

Un financement public peut notamment aider à faire naître des projets en partenariat :

"Toutes les sociétés ont des problèmes de priorités dans leurs études. Pour certains partenaires, leur part dans un projet peut être, pour eux, d'un intérêt marginal par rapport à d'autres activités, alors qu'ils vont apporter une valeur importante dans le projet. S'ils sont financés, ils peuvent accepter que cela devienne une priorité.

Equipementier (3)

3. Le PREDIT favorise les synergies entre industrie et laboratoires et entre industriels.

Les recherches bénéficiant de fonds du PREDIT permettent aux industriels d'entretenir des contacts étroits avec des laboratoires qui, eux, font de la recherche fondamentale, ce que les industriels ne font pas ou très peu.

Ces projets en commun favorisent le rapprochement de compétences. Les industriels apprécient beaucoup cette **possibilité de faire ainsi appel à des laboratoires publics**, même si (cf chap. 3) cela ne va pas, parfois, sans difficultés pratiques.

Concrètement, ces projets permettent aussi aux entreprises d'accéder aux contrats CIFRE et, par ce moyen, d'accueillir dans l'entreprise des thésards, dont les salaires et charges sont ainsi subventionnés à 50 %. La durée de ces contrats - 3 ans - **permet aux entreprises de disposer d'un long temps d'observation des jeunes chercheurs qu'elles peuvent souhaiter embaucher.**

"Le gros intérêt du Predit, c'est de sentir tous ces ministères derrière vous, qui sont en cheville avec pas mal de labos et d'entreprises, et grâce à ces programmes, de nouer des liens. Cela permet de créer des pôles d'excellence. Les laboratoires ont des moyens et on sait, en s'adressant à eux, qu'on y trouvera des compétences."

Industriel (4)

"Les laboratoires ont intérêt à travailler avec les industriels : la recherche fondamentale seule ne donnera rien si personne ne va voir les labos. Au CNRS, ils sont très bien, ils publient, mais les industriels n'ont pas le temps de lire. Il est important d'avoir un réseau, sinon on perd de son efficacité. En France, on a les gens compétents, on a la science, mais pas le contact. Le Prédit peut créer cette synergie nécessaire. "

Industriel (5)

Plus généralement, les industriels rencontrés ont insisté sur le fait que les projets "PREDIT" leur permettaient de nouer, de consolider, d'enrichir des liens avec d'autres centres de recherche, non seulement dans les laboratoires, mais dans l'industrie.

" L'intérêt est que cela n'a pas impliqué seulement notre entreprise, mais a été un "projet", ce qui inclut la notion d'échanges entre industriels n'ayant pas forcément les mêmes activités et les mêmes préoccupations et qui apportent chacun sa pierre à l'édifice. C'est la concrétisation de l'idée que le mélange des cultures est bénéfique."

Industriel (8)

4. La participation au PREDIT comme moyen de développer la notoriété des entreprises sélectionnées et d'améliorer leur notation dans les systèmes d'audit des constructeurs.

- A de rares exceptions, les entreprises interrogées sont bien conscientes du **supplément de notoriété et de crédibilité** que peut leur apporter la participation à un projet soutenu par le PREDIT.

Ceci vaut naturellement plus pour les petites ou moyennes entreprises que pour les grands équipementiers.

Mais être le leader d'un projet ayant bénéficié d'un financement du Prédit est toujours bon pour la notoriété de l'entreprise jouant ce rôle, puisque les résultats sont publiés sous son nom. Certaines semblent avoir bien compris l'avantage qu'elles pouvaient tirer de cette situation.

"Il y a aussi une forme de label qui est importante s'agissant de ce que l'on est susceptible de développer (...) Côté média, reconnaissance, etc ..., c'est une chose importante. Cela nous permet de communiquer."

Équipementier (2)

Les retombées sont d'autant plus fortes que l'innovation apportée par l'entreprise a été distinguée par le PREDIT:

"Cela a eu un fort impact sur la notoriété de l'entreprise : ce projet a été l'occasion de contacts colossaux avec la presse et dans différents domaines. Au fur et à mesure de l'avancement du contrat PREDIT, la notoriété de l'entreprise augmentait. Nous sommes devenus les leaders reconnus dans ce domaine spécifique. (...) Cela nous a fait connaître, c'est une vraie traînée de poudre, il y a un engouement, il y a eu un creux et cela repart comme pas possible"

Industriel (5)

Pour les PME, se retrouver partenaires de grosses entreprises ou de constructeurs automobiles dans le cadre d'un projet PREDIT, représente **une chance de mettre en valeur leurs travaux et leurs équipes, une possibilité de traiter d'égal à égal avec d'autres ingénieurs, et de sortir de la situation du fournisseur plus ou moins inférieur face à de puissants services des achats.**

"Notre seule expérience positive de travail avec des grandes entreprises, sans sentiment de pillage et d'exploitation, a été celle du PREDIT. Elle a été enrichissante, au niveau de la recherche elle-même et des interlocuteurs. C'était un dialogue "ingénieurs/ingénieurs" qui s'est très bien passé. Il n'y a pas eu marginalisation de nos recherches et de nos ingénieurs."

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (9)

Un autre intérêt indirect du PREDIT- et plus généralement des aides publiques-, signalé une fois, serait de contribuer à élever - ou à maintenir - le nombre et le montant de projets de recherche lancés par les équipementiers, critères pris en compte dans les audits que réalisent tous les constructeurs chez les équipementiers auprès desquels ils se fournissent.

5. Il est plus facile d'obtenir et de gérer une aide du PREDIT qu'un financement européen

Les entreprises ayant l'expérience des deux types d'aides, PREDIT et PCRD, tiennent pour plus facile d'obtenir un financement du PREDIT qu'un financement européen, et, à une exception près, plus facile de gérer un projet aidé par le PREDIT qu'un projet européen :

- pas de barrière de langue,
 - travail avec des partenaires français au lieu de l'exigence de plusieurs nationalités européennes dans les programmes européens (*"c'est très bien sur le plan idéologique, mais très lourd en pratique"*)
 - meilleures chances d'obtenir un financement si le projet est intéressant et bien présenté,
 - procédures de sélection plus rapides,
 - possibilité de dialogue plutôt que froide procédure d'examen,
-

*" On ne peut pas dire que ces processus soient lourds. Cela pourrait être plus rapide. Mais c'est beaucoup **plus rapide que les procédures communautaires** (...) "Dans le PREDIT, **on n'est pas face à une boîte noire**. Cela pourrait être la même chose avec la commission où l'on a des directeurs de programme (ou une autre appellation), où l'on a une clé d'entrée, mais où, derrière, on ne sait pas ce qui se passe. Là, au moins, il y a une certaine visibilité du processus. C'est important. "*

Equipementier (2)

*"Aujourd'hui, c'est assez bien fait, non ? Je ne sais pas, je pense. **Pour moi, c'est facile. On connaît les processus.** Peut-être que pour d'autres ... ce n'est pas une question qui s'adresse à nous. Je ne sais pas comment cela marche dans d'autres sociétés (...) mais pour moi, il n'y a pas d'obstacle à la participation des petites sociétés. Le cadre du PREDIT, les annexes techniques, annexes financières, ce n'est pas quelque chose de difficile à assimiler ou qui nécessite une armée d'ingénieurs, une armée de comptables.*

Dans le cadre de la commission européenne, c'est plus difficile quand même.

Dans le cadre européen, il y a déjà l'anglais ...

***Dans le cadre du PREDIT, il y a un dialogue** avec les commissions ou les responsables qui est instaurable facilement. **Dans les commissions européennes, ... c'est un examen !** Vous avez une chance sur 3 de réussir. Alors qu'au PREDIT, on peut dire que si l'idée est bonne, si elle est acceptable - bien sûr, il peut y avoir des négociations après -, il n'y a pas de raisons de ne pas arriver au bout. Bien sûr, il faut que l'idée soit recevable. Mais il y a des aménagements possibles. Le PREDIT, c'est un programme accessible.*

*Tandis que dans le PCRD, c'est une sanction. **Vous envoyez votre document, vous n'allez pas le défendre.** Il y a des quotas."*

Equipementier (3)

" Les programmes européens sont d'une grande lourdeur administrative (beaucoup de paperasse), d'une grande lenteur décisionnelle (il faut l'avis d'experts, cela prend 6 mois), la gestion des remboursements est très lente, nous venons seulement d'être payés sur un programme terminé depuis 2 ans. Les gens changent, des dossiers sont perdus ... Obtenir des financements européens représente une très lourde charge de

travail. Cela concerne de très gros projets. Le travail du coordinateur est d'autant plus difficile qui doit exiger les compte-rendus, connaître les temps passés, etc..."

Industriel (5)

Mais, selon un de nos interlocuteurs, la gestion comptable et financière des programmes européens est plus simple que celle du PREDIT: comme ces programmes touchent plusieurs pays et des entreprises ayant de modes de fonctionnement différents, les règles retenues s'inspirent du plus petit dénominateur commun.

En outre, les paiements par les organismes européens seraient seulement soumis à un contrôle a posteriori.

6. La confidentialité est respectée et les procédures, transparentes, ne sont pas anonymes

La confidentialité est un point positif mentionné comme important . Elle est parfaitement assurée dans le cadre du PREDIT, à tous les stades, par des interlocuteurs identifiés. Cette confidentialité est plus forte que dans le cadre des PCRD européens. En effet, avec les PCRD, le titre du projet de recherche et la liste des membres participants sont déjà une information très, voire trop largement diffusée.

"Si l'on a un doute à un moment donné, si l'on a une question, on sait que l'on peut en parler à quelqu'un qui connaît votre projet, qui le suit, qui a un point de vue et qui sait conserver la confidentialité des informations qu'on lui a transmises et cela, c'est fondamental. Le financement PREDIT présente un très gros avantage par rapport à d'autres procédures communautaires, c'est que la confidentialité est respectée.

C'est pour nous un point très important : la confidentialité, la transparence des procédures, la relation directe. On n'est pas face à un groupe d'experts qu'on ne connaît pas, qui sont à 600 km et qui travaillent entre eux en donnant un avis sans vous écouter. Là, on a la connexion avec ceux qui instruisent le dossier, l'expertisent le suivent. Tout cela a figure humaine. "

Equipementier (2)

"Q. On m' a dit que la confidentialité était mieux respectée dans le cadre du PREDIT que dans le cadre européen ..

Effectivement, c'est vrai, parce qu'au niveau européen, il y a une publication au moins de l'intitulé de l'axe de la recherche, dès qu'elle est acceptée, alors que le PREDIT, ne le fait pas."

Equipementier (3)

"Vous pouvez le mentionner en rouge : dans le cadre du PREDIT, à partir du moment où il y a confidentialité, rien ne transpire, sauf autorisation particulière des participants qui, à un moment donné, ont besoin de diffuser."

Industriel (5)

III. LES POINTS FAIBLES DU PREDIT, LES AMÉLIORATIONS SOUHAITÉES ET LES CRAINTES

Les remarques recueillies concernent :

- l'accès au PREDIT
- les délais d'instruction
- le suivi par l'administration et le versement des fonds,
- les moyens nécessaires dans l'entreprise pour gérer le projet,
- les modalités de l'aide financière : avance remboursable, subvention ou autres formules
- l'information,
- les relations avec les laboratoires
- l'orientation du PREDIT

1. L'accès au PREDIT

Les leaders de projets bénéficiant de fonds du PREDIT sont d'abord de grosses entreprises, constructeurs ou équipementiers. Mais les équipementiers sont les premiers à souhaiter disposer dans leur environnement de petites entreprises suffisamment fortes et innovantes pour pouvoir bénéficier de leurs compétences et ressources spécifiques. Ils savent qu'il est de leur intérêt bien compris que de plus petites entreprises bénéficient développent des recherches et bénéficient à ce titre de fonds publics.

"Il serait bon que l'accès des PME (400-500 p) à ce genre de financement soit facilité, car elles ont besoin de soutien et les grosses entreprises ne peuvent faire tout elles-mêmes."

Équipementier (1)

Les représentants de PME rencontrées ont déclaré que ces programmes leur semblaient accessibles, même si aucun n'avait pris l'initiative de s'y lancer directement :

" C'est accessible aux PME. On aurait peut-être des choses intéressantes à y faire, mais on n'y pense pas beaucoup., car on a le nez dans le guidon"

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (8)

"Cela ne nous pose pas de problème de monter de tels dossiers, ils sont très proches de ceux de l'ANVAR . Nous n'avons pas de complexe. On peut aller vite."

Autre PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (9)

Cependant, même si - comme indiqué au chapitre 2 - les financements PREDIT sont considérés comme plus simples à obtenir que les financements européens, il reste, de l'avis du plus grand nombre, que le montage de projets éligibles et des dossiers correspondants suppose un apprentissage et la capacité d'y investir beaucoup de temps pour qui voudrait intervenir autrement qu'en partenaire ou sous-traitant.

"Les PME n'ont aucune chance d'obtenir ce type de financement, autrement que par le biais d'une sous-traitance, parce que monter de tels dossiers demande un ingénieur à temps plein pendant 6 mois au minimum, sans compter les heures des services juridiques. Elles ne peuvent se permettre d'investir autant, à fonds perdu si elles ne sont pas sélectionnées."

Equipementier (6)

"Q. Est-ce que préparer le dossier vous a pris beaucoup de temps ?

Oui, oui. Tout cela c'est du gros travail. Je dirais que c'est un métier cela. Il faut préparer des posters à chaque fois qu'il y a une présentation, quand on s'engage dans cette voie-là, il faut s'attendre à des sollicitations, chaque fois que le PREDIT fait un congrès, il faut faire des communications, et tout cela c'est beaucoup de travail et il est évident qu'une petite entreprise ne peut pas suivre. Nous, on est rôdés."

Entreprise publique (8)

Les programmes eux-mêmes sont établis en fonction des orientations fixées par "le politique". Constructeurs et équipementiers expriment leurs souhaits de sujets de recherche, sont associés à la préparation des programmes.

Mais ne semble accéder à ce niveau qu'un cercle relativement étroit de connaisseurs.

"- Q. C'est un club un peu fermé ?

- Oui. Il faut pouvoir y entrer. C'est pour cela que les PME ont du mal à y accéder."

Equipementier (6)

"Q. Avez-vous l'impression que pour obtenir de l'argent du PREDIT, il faut être très actif dans ces groupes ? Comment fait-on pour être informé ?

C'est marrant votre question, parce qu'au moment où j'ai présenté notre projet, je ne connaissais pas bien les rouages, je me suis tout d'un coup isolé mentalement et je me suis dit : mais si c'était une petite société de province ? Le gars monte à Paris tout seul pour présenter son truc, est-ce qu'il aurait une chance d'être retenu ? Et là, j'avoue que je n'étais pas sûr de la réponse.

*Ce que l'on peut dire, en tant que Français, c'est que, quand même, il vaut mieux être grand et puissant. Je ne vois pas un projet comme celui-ci réalisé par une PME. D'abord, il y a la somme d'argent à mettre, mais en plus, ce n'est pas facile, c'est impensable, il y a tellement de rouages administratifs, de choses insurmontables pour une petite entreprise. C'est clair **que***

quand vous venez frapper à la porte du PREDIT et que vous êtes la RATP, la SNCF, Alstom, ...ou une société comme cela, on vous écoute plus facilement. Même notre partenaire (2000 personnes au moins) s'est senti un peu petit et a compris que nous, apportions une crédibilité extrêmement importante. (...)

Comme toujours d'ailleurs, on a l'impression que c'est une petite bande de privilégiés qui sont bien au courant et que le reste de la nation n'est pas au courant.

Entreprise publique

2. Les délais d'instruction

Aller vite, être les premiers à proposer une innovation pour bénéficier de l'avantage concurrentiel que procure une telle avance est un des premiers soucis des industriels.

D'où leur demande que les **projets "sortent" rapidement** et que les délais conduisant à une décision soient raccourcis :

"Pour moi, le point principal qui pourrait être amélioré, c'est celui des délais : délai d'instruction et des processus d'accord. Sans parler d'un délai d'un mois qui ne serait pas tenable, qu'il y ait un délai de deux à trois mois maximum entre le moment où l'on dépose un dossier et celui où l'on a une convention."

Equipementier (2)

3. Le suivi par l'administration et le versement des fonds.

Les réponses semblent varier selon le niveau hiérarchique et la fonction de l'interlocuteur interrogé, selon le type de partenaire dans l'administration, selon le projet, ou le niveau de charge des équipes concernées dans l'administration. Dans l'ensemble, sur 10 industriels, 6 ont exprimé - spontanément ou sur relance - une critique ou un souhait d'amélioration sur ces points.

- Au plan administratif, **les interlocuteurs** dans les ministères, sont de bon contact, suivent le projet et apportent une assistance appréciée. **Mais ils sont plus "facilitateurs" que décisionnaires.**

"On ne sent pas qu'il y a un responsable derrière. Notre interlocutrice est une facilitatrice, mais n'a aucun pouvoir. Il faudrait un vrai responsable à qui s'adresser."

Equipementier (1)

En outre, ces interlocuteurs peuvent être, selon le cas, uniques ou multiples (*"le juriste, l'ingénieur, le comptable, le chef, l'adjoint, ..."*), ce qui peut rendre les relations un peu complexes, surtout si le projet bénéficie du concours de plusieurs organismes, avec chacun ses exigences et ses usages. La charge des services, les absences, des oublis peuvent aussi perturber plus ou moins gravement la gestion des projets.

- **Le contrôle administratif** est bien accepté et tenu pour légitime, d'autant qu'il s'agit de fonds publics. Mais il peut s'exercer de façon fluctuante : parfois être un peu rigide et tatillon ou parfois, au contraire, trop léger.

" Il faut justifier tout ce que nous faisons. Parfois, les gens qui gèrent ces conventions oublient que je ne travaille pas pour eux, mais pour mon patron, mes clients, le gouvernement, ... pas pour tel fonctionnaire qui me demande moult rapports. Il ne faut pas se tromper de but. Pour ce programme, nous avons développé des machines spéciales. Ces machines comportent énormément de composants, pour lesquels on nous demande de fournir chaque facture, alors que ces machines sont comptabilisées dans des comptes d'amortissement et que nos comptes sont contrôlés."

Fournisseur (4)

" L'impression globale est que, par rapport aux projets européens, le suivi a été "très léger". Il semble qu'au début, pendant environ 2 ans sur 3 ans ½, personne ne suivait réellement le projet au ministère. C'est nous qui avons provoqué une réunion avec le ministère, sans qu'on nous le demande et il a semblé que le rapport que nous avons fourni comme nous devons le faire n'était pas particulièrement attendu. Cette façon d'agir est surprenante pour nous qui sommes peu habitués dans notre entreprise à ce qu'on nous donne de l'argent pendant un an sans nous demander de comptes sur l'usage que nous en faisons. Ensuite le suivi a été plus attentif."

Equipementier (6)

- **Le suivi technique** des projets est inégalement apprécié.

Comme indiqué au chapitre 1, il existe de la part de certains une **demande d'implication plus forte des services de l'Etat** pour que les programmes de recherche cofinancés par des fonds publics soient conduits à bonne fin.

Il semble également que soit souhaitée - au moins par les plus "techniciens" de nos interlocuteurs - la **poursuite de l'échange avec une communauté d'experts** qui se produit au moment de la présentation des projets.

"Je ne comprends pas bien la logique du PREDIT. Personne ne s'est intéressé à notre travail, notre rapport a été vu par des experts que nous n'avons pas rencontrés. Ils ont jugé notre rapport très intéressant. Mais nous aurions aimé les voir et discuter avec eux. (...) Il n'y a rien à dire sur le montage du dossier et le démarrage du projet ...mais beaucoup redire sur le suivi du projet et le manque de prise en compte des résultats concrets et d'accompagnement/d'intérêt pour les travaux des entreprises et les aider à aller au bout "

Industriel (11)

Mais le dosage entre le "trop peu" et le "trop" est sans doute subtil. Encore faut-il en effet que cet échange ne soit pas perçu comme une trop grande exigence de l'administration, qui dépasserait le champ légitime de ses interventions. Le contenu et la forme des rapports à produire semble poser problème, parfois, surtout si le projet est soutenu par plusieurs organismes, avec chacun ses exigences.

"Nos interlocuteurs ne devraient pas oublier que les pouvoirs publics sont là pour nous aider et que nous ne sommes pas là pour renforcer leur expertise scientifique. Inconsciemment, ils oublient que les industriels ne sont pas là pour produire du papier, mais pour sortir des produits industriels et que la R & D a pour but de pérenniser la vie de l'entreprise. En France, on aime publier, on apprécie les concepts, ce qui peut symboliser la recherche française (financer le Concorde plutôt que l'Airbus), nous pensons, nous qu'il vaut mieux sortir un produit industriel qu'un concept-car (...) On nous demande trop de justifications, c'est un pinaillage redondant. Ils oublient que le but n'est pas de faire de beaux rapports (...) Quand je fais un rapport technique, ce n'est pas pour l'Ademe et le Ministère de la recherche", c'est pour mes patrons. Si ce rapport sert aux deux, tant mieux, mais je ne veux pas avoir à faire un rapport sur mesure pour chacun. Chaque organisme à ses procédures et ses exigences"

Fournisseur (4)

- Il faudrait introduire **davantage de souplesse dans les conventions** : souplesse dans les montages financiers, souplesse dans le choix des solutions techniques, possibilité de les faire évoluer en cours de route.

"Si nous présentons un programme de 10 MF et que nous obtenons 2 MF de subventions, il reste 8 MF à notre charge. Le plus gros du risque reste pour nous. Si je ne dépensais que 5 MF et que je n'obtenais que 1 MF seulement, je serais content, parce que j'aurais économisé 4 MF pour le même résultat. Mais si on m'enferme dans la solution " budget 10 MF/ 2MF de subvention", nous allons chercher à faire de la recherche pour 10 MF. C'est malsain. Ce qui importe, c'est l'objectif industriel, c'est la R& D, ce n'est pas de respecter les termes de la convention. Ce n'est pas facile à vivre, face à des fonctionnaires qui s'appuient sur des documents administratifs."

Fournisseur (4)

" Si, en cours de route, on découvre une technologie étrangère intéressante pour le projet, et qu'on on veut l'inclure, on ne peut pas le faire"

Industriel (11)

"Nous avons prévu d'investir dans une presse pour passer des essais de laboratoires à l'industrialisation et il y a 2 ans ½, nous avons décidé de ne plus investir mais de trouver un sous-traitant disposant d'une presse et de le payer pour ses prestations. Cela a conduit à une gestion énorme."

Equipementier (1)

- A supposer que les demandes de règlement aient été présentées dans le respect des formes requises, **le versement des subventions (ou avances)** est assez souvent dit intervenir avec retard ou, en tout cas, avec un long délai par rapport à l'avancement du programme de recherche et au besoin de financement. Le décalage peut atteindre 18 mois par rapport à l'engagement des frais.

"Les dépenses de 2000 ne nous sont toujours pas payées. En 99, nous avons touché les dépenses de 98, en 2000, celles de 99, avec un peu de retard. Depuis, plus rien. Toutes sortes de motifs ont été successivement avancés : dossiers perdus, demande de pièces supplémentaires, service trop occupé, après le lancement de Prédit 2, en septembre 2001, en octobre : passage à l'euro, les 35 heures, un congé de maternité"

Equipementier (1)

" Entre le moment où l'on dépose l'état des dépenses et où les versements tombent, il peut s'écouler beaucoup de temps ... On y est moins sensibles que des PME. Ou du moins, cela nous met moins en péril qu'une PME. A partir du moment où l'on a une convention signée du ministère de l'industrie, on sait que les versements seront honorés. La division chez nous, elle a un banquier qui est la holding, elle n'a pas besoin de discuter avec la Société Générale ou le Crédit Lyonnais. On est très sensibles au fait que les délais soient raccourcis, car ce n'est pas neutre dans nos bilans, mais on y est moins sensible du point de vue de la pérennité de l'entreprise qu'une PME. On préférerait évidemment le versement de 100 % de l'enveloppe au lancement du programme de R&D sous forme de subvention à un versement sur service fait, qui se paie - si on fait un point tous les ans ou tous les 6 mois - 3 mois, 4 mois ou 5 mois après la déclaration des services, donc avec des décalages qui peuvent atteindre 1 ½ par rapport à l'engagement des frais."

Equipementier (2)

" Les délais de paiement, ça , ah ! mais ça, c'est ... Vous savez il faut se méfier aussi de ce que les gens disent. Parfois les états de paiement ne sont pas faits à temps, ne sont pas complets. Il y a une certaine rigueur à observer dans la présentation et on ne peut pas reprocher aux gens de ne pas régler ... Mais il est vrai qu'il y a peut-être quelques lacunes dans l'administration du PREDIT du côté du suivi des projets et du déblocage des fonds au moment où il faut. Je ne dirai pas le contraire. Là, j'ai des projets qui sont bloqués depuis un peu plus d'un déjà, qui attendent le paiement depuis un an. (...) ... des expertises qui doivent se conduire sur le projet et qui prennent un temps fou, enfin, bon ... je pense que c'est une question de moyens dans les différents ministères. Il n'y a pas suffisamment de chargés de mission."

Equipementier (3)

4. Les moyens nécessaires dans l'entreprise pour la gestion du projet

Les équipes bénéficiaires de fonds aimeraient pouvoir consacrer la totalité du temps correspondant aux crédits obtenus à des travaux de recherche, de nature scientifique ou technique. Elles négligent souvent de prendre en compte le temps et les moyens nécessaires à la gestion administrative de la subvention ou de l'avance, aux contacts avec les partenaires et avec l'administration, contrepartie obligatoire des fonds perçus. Ce temps constitue une charge au total jugée importante par tous ceux de nos interlocuteurs qui ont eu la responsabilité administrative de ces projets dans les entreprises bénéficiaires. L'idéal serait que cette charge soit réduite ou, à tout le moins, que **les budgets correspondants soient distingués de ceux destinés à aider les travaux de recherche proprement dits, ce qui aurait aussi l'avantage d'obliger à s'organiser pour réaliser ces tâches .**

"Il faut quand même avoir les structures internes (suffisantes) pour pouvoir gérer ces subventions au plan administratif et les relations avec l'organisme subventionneur."

Industriel (5)

"Au total, cela a été beaucoup de temps perdu pour moi, mon assistante et le service juridique."

Equipementier (1)

"Je préférerais qu'on nous donne moins et qu'on paie un audit pour vérifier mes comptes. (...) L'attribution des aides gouvernementales devrait être conditionnée à la mise en place chez le bénéficiaire de l'aide de ressources dédiées à la gestion du projet : si je dis à mon président : sur ce projet, nous sommes aidés à hauteur de 20%, il me dira OK, mais on oublie que pour avoir ces budgets, il me faudra produire des rapports sous une forme structurée, et que ce travail sera pris sur les ressources affectées au projet. Il y a un travail spécifique à faire pour justifier la subvention

Q : Si c'était à refaire, redemanderiez-vous un financement au PREDIT?

*D'un point de vue personnel, non , à cause de la charge de travail que cela représente !
Le but est de faire avancer les projets et cela demande trop d'énergie. Ce n'est pas la peine de mourir riche !*

Bien sûr, on ne refusera pas. Mon patron m'en parle, mais je vais dire : si les moyens internes ne sont pas prévus, je ne suis pas. Il faut que tout soit pris en compte, que les pouvoirs publics s'assurent que l'entreprise a tous les moyens nécessaires, pas seulement techniques".

Industriel (4)

5. Avances remboursables, subventions ou autres formules

Les avances remboursables sont une forme d'aide, naturellement recherchée et acceptée, y compris par ceux qui la critiquent, mais jugée mal adaptée à des projets de recherche. Toute recherche comportant une part de risque, les entreprises - surtout si le champ de la recherche a pour but de trouver une solution technologique à de futures contraintes réglementaires - estiment légitime de ne pas porter seules ce risque. **Les subventions sont un moyen plus clair, plus simple et définitif de réduire le risque des entreprises.**

"Notre philosophie est : nous voulons sortir un produit, nous faisons de la recherche et développement, il existe une part de risque, l'argent public est là pour minorer les risques que nous prenons."

Industriel (4)

"Nous aurions évidemment préféré une subvention. Comme nous souhaitons que le projet aboutisse, il faudra rembourser. Mais cette avance a l'avantage de limiter les risques de trésorerie et de bien démarrer le projet."

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (8)

Pour les entreprises interrogées, le champ de l'avance remboursable est celui d'une recherche-développement ayant une bonne probabilité de déboucher rapidement sur des solutions commercialisables, ou, par exemple, celui de l'aide au financement d'une installation pilote.

Les avances constituent une facilité de trésorerie au moment du lancement d'un projet, mais créent **des dettes qui alourdissent comptes d'exploitation et bilans et dont le remboursement est lourd à gérer.**

*"J'ai du mal à motiver les troupes ici quand je leur dis que c'est une avance remboursable. (...) Pour moi, l'avance remboursable, cela ne sert à rien. Cela se fait en France, c'est "l'exception française" en Europe. Je vais vous expliquer pourquoi : aujourd'hui, tous les responsables de produit ont ce qu'on appelle un compte d'exploitation. Toutes les activités de recherche viennent en dépense sur ce compte d'exploitation. Le financement de leur recherche est alimenté directement par la subvention, alors que l'avance remboursable est un prêt et que dans beaucoup d'entreprises, en face d'avances remboursables, on met une provision. Pour les responsables de projet, **cette avance remboursable ne modifie rien du tout à leur compte d'exploitation.** Dans une PME, c'est pareil. Bien sûr, si le projet se plante complètement, on ne rembourse pas, mais c'est 6 ans après, 8 ans après. Si votre projet dure 3 ans, vous êtes obligés de rembourser au bout de 3 ans, en général, c'est-à-dire, quand vous faites du chiffre d'affaires, donc c'est au bout de 6 ans. Si vous voulez, c'est un prêt à zéro %, donc avantageux.*

Q : Si cela ne sert à rien, pourquoi m'avez vous expliqué que c'était quand même bien d'en avoir ?

Pour certaines entreprises, cela peut servir, pour celles qui n'ont pas d'argent, qui seraient obligées de l'emprunter auprès des banques, mais pour des entreprises comme les nôtres, cela ne sert à rien. A rien.

Q. Mais pourquoi participer à des programmes financés par des avances remboursables ? Parce que cela peut en aider d'autres ?

Oui, parce que cela peut en aider d'autres et aussi, parce que, comme je le disais tout à l'heure, cela fait un projet en partenariat avec d'autres sociétés et que, cela, c'est quand même intéressant. Mais ce n'est pas motivant. Ce n'est pas que cela ne sert à rien, mais personne n'est motivé par les avances remboursables."

Equipementier (3)

*"Les subventions sont bien préférables, car nous avons besoin de capitaux pour mener ce type de grands projets. Elles sont **plus pratiques** que les avances et permettent de faire de la recherche dans un temps limité **sans avoir à gérer des comptes pendant 10 à 15 ans**, en ayant seulement à faire des comptes-rendus d'activité."*

Industriel (5)

*"On ne veut plus entendre parler des avances remboursables : ce n'est rien d'autre qu'un crédit gratuit. La gestion du remboursement de l'avance - qui peut commencer très tard (on dispose de 5 ans pour mettre le produit sur le marché) - **est très lourde**, surtout dans des entreprises qui changent, déménagent et dont le personnel tourne. En outre, en 5 ans, le produit aura été amélioré et l'industriel n'aura plus envie de rembourser la totalité de l'avance, estimant qu'une partie du succès sera imputable à des améliorations financées par lui seul ..."*

Equipementier (6)

*"Les avances remboursables, **il faut les rembourser d'un coup au moment du démarrage du projet et c'est l'horreur.**"*

Industriel (10)

*"Un prêt, cela n'a rien à voir sur le plan de l'intérêt financier pour une entreprise comme la nôtre, comparé à une subvention. (...) Le problème avec les financements de l'ANVAR, c'est qu'**il faut les rembourser au pire moment**, c'est à dire au moment où on commence l'industrialisation .*

Il faudrait prévoir un remboursement différé, ou un remboursement qui tiendrait compte de la marge réelle sur le produit, et donc du prix du marché par rapport aux coûts. Le remboursement des prêts ANVAR pèse souvent de l'ordre de 10% et affecte souvent l'intérêt économique du projet dans des proportions qui souvent correspondent à la marge prévue ... d'où une marge nulle, voire négative qui fait capoter le projet ou prendre des grands risques."

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (9)

Certains interviewés ont évoqué d'autres modalités d'aide financière qui permettraient de sortir de l'opposition avance/ subvention.

Par exemple, **un système de royalties qui aurait l'avantage de ne pas alourdir le passif des bilans :**

"On oppose souvent subvention et avance remboursable. Moi, je pense qu'il y a d'autres solutions : par exemple, des subventions avec redevance, ou avec royalties, qui permettent de rembourser quelque chose mais sous forme de royalties, ce qui du point de vue comptable change bigrement les choses parce qu'une royaltie n'est pas une dette."

Equipementier (2)

Ou une aide indirecte comme le financement d'équipements nécessaires aux industriels (pour des essais par exemple) les rendant accessibles à moindre coût, sans les inconvénients des systèmes de subventions ou d'avances :

" Nous avons à réaliser des essais de sécurité sur des batteries, d'autres aussi. Chaque essai coûte de l'ordre de 200 KF. Je préférerais qu'on me donne "zéro" de subvention, mais qu'on me donne l'accès à des essais à 10 000 F. L'Etat pourrait dire : je ne vous donne pas de subventions, mais comme vous avez tous le même besoin, je crée un centre subventionné à 70 % où vous pourrez faire vos essais à moindre coût."

Industriel (4)

6. L'information

Le besoin d'information exprimé témoigne d'une attente d'un service allant bien au-delà de la fourniture d'un financement. Les bénéficiaires attendent en effet non seulement l'argent, mais encore le mode d'emploi sur la façon d'obtenir l'argent et la façon de s'acquitter de leurs obligations envers l'administration accordant les fonds. Mais en plus de ces informations pratiques sur le PREDIT lui-même, les industriels ont des demandes beaucoup plus larges pour que le PREDIT contribue à l'amélioration de la circulation de l'information sur les débouchés possibles de leurs recherches et la diffusion d'une information/ communication assurant la promotion des résultats des recherches financées.

Ces besoins se manifestent à plusieurs niveaux :

- Le besoin le plus fréquemment exprimé est celui d'une plus large information sur le programme lui-même et sur les conditions et les méthodes à suivre pour soumettre des projets susceptibles d'être aidés. Ce besoin, notamment mais non exclusivement exprimé par les PME, est à rapprocher de la question évoquée plus haut (§1) de l'accessibilité du PREDIT à de plus larges catégories d'entreprises.

*"Il faudrait davantage d'information, parce que nous, nous n'allons pas forcément la chercher. On ne s'y intéresse vraiment que le jour où l'on est face à un problème. Il faudrait, par exemple, un bulletin d'information du PREDIT, ou une page dédiée sur le web. Que ce soit **très facilement accessible**. Le plus facile pour nous, ce serait un bulletin d'information périodique, que l'on pourrait faire circuler."*

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (8)

*"On ignorait que des financements PREDIT, des subventions existaient et je doute qu'une société de la taille de la notre puisse être associée à de tels projets. Dans mon esprit, c'est fait pour les grands groupes. Je l'ai bien vu lors de la réunion finale de clôture. Il n'y avait que des grandes et des moyennes sociétés, ce n'était pas à notre échelle, chaque société avait 7 à 8 représentants lors de ces journées. J'étais tout seul dans mon coin pour participer et témoigner au nom des PME! (...) **Un organisme qui n'informe pas les gens comme nous!** Nous n'avons été associés à ce programme qu'à travers d'un grand groupe qui a pris en main le projet. (...) De façon générale, personne ne vient nous voir pour parler innovation."*

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (9)

"Il faudrait un guide sur la façon de déposer les projets, précisant les règles du jeu."

Equipementier (6)

- **Le projet une fois sélectionné et l'aide accordée**, il semble rester un besoin d'information important, notamment, **pour tout ce qui s'apparente à un "mode d'emploi" de l'aide**, de la part de ceux, les plus nombreux, qui ne sont pas hautement familiers de ce type d'opérations.

Ce peut être, par exemple, une information sur la façon de satisfaire sans ambiguïté aux obligations comptables ou autres découlant des conventions passées avec l'administration :

"La gestion des programmes européens est plus stricte. C'est contraignant, mais il n'y a pas d'imprévu. Les documents fournis sont très clairs, très complets et indiquent exactement quelles sont les règles à suivre. Cela ressemble un peu à un règlement militaire. Les dates de fourniture des rapports sont fixées dès le départ. Cet encadrement strict a un énorme avantage pour les industriels qui savent exactement quoi faire et quand. Avec le Prédit, il y a davantage de flou. En dehors du contrat initial, peu de documents d'information sont donnés et on ne sait pas exactement comment faire fonctionner le programme financier et le reporting. On semble plus libre, sans savoir si on l'est vraiment.

Exemples : les comptes de fin d'année doivent être visés par un commissaire aux comptes, mais il n'est pas précisé si le coût du commissaire au compte peut être pris en charge par le PREDIT. Dans le cas de financements européens, c'est précisé. De même, dans le PREDIT, il n'est pas dit exactement comment doit être faite la décomposition du coût horaire qui est demandée, alors que c'est clair dans les programmes européens.

Equipementier (6)

Ce peut être aussi, une **information sur les possibilités de financements complémentaires** de sorte que, d'une part certains demandeurs ne soient pas tentés de surestimer leurs besoins, et inversement, que des projets ne soient pas interrompus ou retardés faute de ces financements complémentaires :

"Un autre problème : la possibilité de financements complémentaires, je l'ai apprise par hasard (NB : trop tard) ... Personne ne m'en avait parlé. Il y a un grand déficit d'information. J'ai le sentiment que, parce qu'on avait voulu calculer de la façon la plus juste, le PREDIT s'arrête brutalement et on se retrouve le bec dans l'eau ."

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (11)

Allant plus loin dans la demande d'assistance, la suggestion a été faite que le PREDIT fournisse **des modèles de contrats** à passer entre partenaires, suivant l'exemple de ce que proposeraient certains programmes européens , ou, même, qu'il **finance des études de marché**

"Pour les grands projets, le PREDIT pourrait s'inspirer de ce qui est fait au niveau européen dans le domaine de l'aide à la rédaction des contrats entre partenaires (fourniture de contrats-types).

Equipementier (6)

"Il faudrait peut être que le PREDIT soutienne des études de marché, dont l'objectif serait d'identifier des créneaux de marché sur lesquels le prix de la batterie serait moins un problème que le véhicule particulier, (...) (de) définir les conditions de développement de nouvelles batteries, (...) d'établir une sorte de classement des opportunités pour déboucher plus vite sur du concret et créer le mouvement. "

Industriel (10)

- **Les recherches étant en cours ou déjà conduites**, il reste, comme cela est déjà fait et apprécié, à soutenir la recherche française par la diffusion d'une information plus massive, plus large, mais aussi sans doute plus spécifique des résultats obtenus :

"Ce type de bouquin qui recueille toutes les actions, c'est très bien, cela vous permet si vous croyez avoir une belle idée de voir si des gens se sont lancés. Vous pouvez peut-être prendre contact avec eux et leur dire : moi, j'ai une parcelle d'idée qui pourrait vous intéresser. Je trouve que c'est un apport considérable."

Entreprise publique (8)

"On pourrait communiquer davantage, et peut-être aussi plus avec les acteurs du PREDIT, autour de success stories mais pas seulement, parce qu'il n'y a pas que des succès, et on en tire toujours des enseignements . Il faudrait donc pouvoir communiquer davantage sur cela, notamment au sein même des filières.

Une communication un peu ciblée, centrée sur trois ou quatre projets significatifs dans l'automobile orientés matériaux, orientés systèmes, ... qui montre à l'ensemble de la profession tant au niveau national qu'international comment la filière française se développe et comment les pouvoirs publics appuient cette démarche-là et l'accompagnent. Je ne peux pas dire que ce n'est pas assez fait. Pour dire cela il faudrait que j'aie tout lu. Mais il est vrai

qu'il y a parfois des gros pavés qui restent des gros pavés et une communication peut-être pas assez ciblée."

Equipementier (2)

"Il faudrait que le PREDIT s'implique un peu plus : pour aider les petites entreprises, pour susciter des partenariats, et que les résultats d'une recherche d'un côté puissent servir à d'autres... . Cela se fait certainement. Mais peut-être que cela ne se sait pas assez, peut-être que ce n'est pas assez connu."

Entreprise publique (8)

7. Les relations avec les laboratoires

Un des intérêts du programme PREDIT (cf chap. 2) est de favoriser la conduite commune de programmes associant industriels et laboratoires.

Néanmoins, il semble que la collaboration entre ces deux catégories d'organisations ne soit pas toujours facile, les objectifs des uns et des autres n'étant pas nécessairement orientés avec la même intensité vers l'aboutissement du projet de recherche.

Outre un cas où les rapports semblent avoir été particulièrement difficiles avec un laboratoire (ce dernier ayant, semble-t-il, été l'initiateur du projet), certains interviewés ont critiqué le mode de financement des laboratoires et le fait qu'ils aient, eux, à financer en partie les laboratoires.

Les laboratoires, tenus de chercher une partie de leur financement par des contrats avec des industriels, s'engagent dans des programmes de recherches avec ces derniers, mais les industriels soupçonnent qu'une partie des fonds qu'ils sont amenés à redistribuer -dans le cas de programmes aidés- n'est pas affectée aux projets conduits en commun, sans qu'ils puissent exercer de contrôle sur le travail des laboratoires.

*"Nous avons le sentiment que les labos sont financés à travers ce type d'opérations sur lesquelles ils imputent, alors **qu'il nous faut beaucoup d'énergie pour les amener à faire ce qu'on attend vraiment d'eux et à contrôler ce travail.** Un labo partenaire peut utiliser les fonds à financer toute autre chose sans que nous disposions de beaucoup de moyens de pression, et ils le font ..."*

PME ayant été associée à un projet "PREDIT" (11)

"Il serait beaucoup plus simple de financer à 100 % les laboratoires dans le cadre de ces projets et de ne pas financer les industriels. Cela reviendrait au même. Et cela serait beaucoup plus efficace, car dans bien des cas, nous, nous sommes obligés de financer les laboratoires à 100 %. Nous finançons les laboratoires et nous touchons une avance

remboursable à hauteur de 30%, vous voyez un peu ce que cela donne, ce n'est pas très motivant. (...) Les laboratoires, ils ont évidemment intérêt à être en liaison avec les industriels, bon ... mais il devrait y avoir pour eux un mode de financement qui soit le plus complet possible, qui ne passe pas par les industriels et avoir peut-être une gestion du projet effectuée par l'industriel."

Equipementier (3)

"L'objectif n'est pas de ramener des subventions, de chasser les primes, mais de sortir un produit nouveau performant, de faire progresser une technique. Il existe un danger d'oubli de cette finalité, chez les industriels mais aussi dans les labos. Un labo dont les frais sont couverts en partie par l'Etat, mais qui doit trouver une partie de son financement, est tenté de travailler avec des industriels qui vont lui trouver le reste de son financement."

Industriel (4)

8. L'orientation du PREDIT

La part revenant à l'automobile et aux constructeurs français n'est-elle pas excessive ?
C'est la question que posent, à leur manière, plusieurs interviewés.

Ainsi peut-on comprendre la remarque, émanant d'une entreprise petite entreprise non directement liée au secteur automobile, concernant la "*perception omniprésente que le but final, c'est d'aider les constructeurs français à être plus compétitifs*", et donc de ne pas favoriser les échanges avec des entreprises ou des technologies d'origine étrangère.

Sous une autre forme, la même idée est émise par un industriel à propos du faible engagement des constructeurs français en faveur des véhicules électriques à batteries Li-ion : si ces derniers préfèrent s'en tenir à l'amélioration des motorisations classiques et si ces technologies sont insuffisantes pour atteindre les objectifs de réduction d'émission de CO² auxquels la France s'est engagée par les accords de Kyoto, le PREDIT ne doit-il pas les y inciter davantage ou favoriser d'autres partenariats, éventuellement avec des entreprises étrangères ?

Ou encore, par un responsable d'une entreprise de transport collectif :

"Je crois que cela va être plus compliqué maintenant. Il n'y a plus ces groupes verticaux qu'il y avait avant. Apparemment, les groupes sont plutôt horizontaux et on risque de se retrouver autour de la table, en parlant de transport, avec les gens qui font des voitures, ceux qui font des camions, ceux qui font des trains, ... ce n'est plus la même chose. Cela risque d'être plus compliqué. La crainte de tout le monde, c'est que la balance penche plus vers l'automobile que vers le transport collectif. C'est une crainte qui a été exprimée, je ne sais pas si elle est fondée."

Le PREDIT peut-il intégrer ces préoccupations et comment ?

ANNEXES

ANNEXE 1

LA RECHERCHE DANS LES ENTREPRISES DU SECTEUR DE L'AUTOMOBILE ET DES TRANSPORTS . RAPPORTS ENTRE CONSTRUCTEURS ET EQUIPEMENTIERS.

1. Les entreprises industrielles, grandes et petites, sont conscientes que leur capacité d'innovation est un des facteurs principaux non seulement de leur développement mais de leur survie. Dans le même temps, soumises à des exigences accrues de rentabilité à court terme, elles sont obligées de mesurer avec beaucoup d'attention les moyens qu'elles affectent à la recherche.

Entre ces deux contraintes - l'obligation d'innover et celle de limiter les investissements à risque - elles tentent d'optimiser les moyens qu'elles affectent à la recherche. Ceci se traduit principalement par :

- une volonté de maintenir les budgets de recherche et développement, même en période difficile, une part largement prépondérante de ces budgets revenant au développement de produits ou procédés et une part beaucoup plus faible (10 à 15 % ??) à de la recherche proprement dite,
- une spécialisation sur les métiers et les compétences de base,
- une recherche de partenariat ou de sous-traitance auprès de fournisseurs excellant dans leur domaine,
- la quête de fonds publics, en particulier pour les projets dont les chances d'aboutir à court ou moyen terme sont plus incertains ou un peu éloignés de leurs priorités stratégiques,
- dans les grands groupes (un exemple exposé au cours des entretiens), la mise en place de processus internes accélérant l'émergence d'innovations.

"Notre budget de recherche est de 6 à 7 % du chiffre d'affaires. Il est stable. Il comprend plus de développement que de recherche. Nous avons actuellement en cours 17 projets de recherche étalés sur 18 à 30 mois et 400 projets de développement."

Equipementier (1)

"On devrait faire de la recherche sans dépenser trop". Il y a 10-15 ans, la recherche était plus développée dans l'entreprise et non aidée, et la part de la recherche plus importante dans l'ensemble R & D. Aujourd'hui, l'ensemble R&D représente environ 6 à 7 % du CA, il a peut-être un peu augmenté, mais dans ce total la part de la recherche est peut-être seulement de 0,8 % contre 1,5 % avant (sur , peut-être, 5 %). Le détail n'est jamais donné : "si vous trouvez un patron qui vous le dit"

Equipementier (6)

"Notre politique est de dire : allons chercher les meilleures technologies là où elles sont, chez les meilleurs, et soyons suffisamment attractifs pour pouvoir nouer des

partenariats pérennes et profitables pour tout le monde, pour nous, pour nos clients comme pour nos équipementiers de second rang."

Équipementier (2)

"Nous avons une part de plus en plus grande à jouer en veille technologique. Nos clients nous demandent de plus en plus de la faire à leur place. (...) À force d'externaliser, nos clients ont perdu la connaissance de la fabrication, ils sont devenus de grands bureaux d'études et ils nous demandent de faire du co-développement avec eux, et, de plus en plus, d'intervenir plus en amont à côté d'eux"

Sous-traitant (8)

"Nous avons mis en place un fonds d'incubation, constatant que dans tout processus d'innovation, à partir du moment où la stratégie d'entreprise est établie, les idées un peu iconoclastes et un peu, si on veut en faire de vrais projets de recherche - développement, il faut convaincre son patron. Pour cela, il faut pouvoir défendre des thèses. Pour défendre ces thèses, il faut avoir travaillé à leur établissement et donc avoir du temps et du budget. Et pour avoir du temps et du budget, il faut déjà avoir un peu convaincu son patron (...)

Il s'agit moins de sortir d'une spirale infernale que de permettre à des projets un peu radicalement innovants de voir le jour, d'intégrer ces bonnes idées dans des plans d'innovation et donc de stimuler encore plus le processus d'innovation. Parce qu'une des clés du succès est la manière dont on est financé. Le fait de financer les choses de cette façon-là permet d'accélérer les choses fortement. Parce qu'on sort les gens d'un contexte de gestion au quotidien qui fait que leurs heures ne sont pas comptées de la même façon. Ils ne coûtent plus rien à leur structure, peuvent faire appel à des ressources extérieures ce qui permet d'accélérer les choses.

Équipementier (2)

2. Dans le secteur automobile, la chaîne de l'innovation s'étend sur plusieurs niveaux et n'est plus, depuis plusieurs années, l'apanage des seuls constructeurs.

Si la recherche est essentiellement poussée par le besoin du client final, les constructeurs, au contact direct avec le client final, en restent "les grands ordonnateurs". Mais une grande part de l'initiative revient désormais aux équipementiers, notamment pour tout ce qui touche aux technologies de base. Ceux-ci s'appuient à leur tour sur des industriels spécialistes d'une technique ou sur des équipementiers de deuxième rang.

Toutefois, la conduite de projets en partenariat -avec prise de risques par chacun des partenaires - est plus fréquente entre industriels de taille comparable. Le recours à des PME s'effectue souvent via des sous-traitances.

"L'équipementier doit avoir une connaissance parfaite de ce besoin, mais il en a une moins bonne connaissance que le constructeur qui, lui, est tout près du client final.

L'équipementier peut émettre des idées et se faire sa propre opinion sur des domaines précis, mais le constructeur reste "le grand ordonnateur". C'est lui qui conçoit le véhicule qui va être vendu. (...) Nous avons proposé des idées originales à certains constructeurs. C'est à double sens. Mais les équipementiers, il est vrai, se sentent de plus en plus à même de proposer des idées nouvelles. Aujourd'hui le besoin du marché, en automobile, c'est la réduction de la consommation des véhicules. En tant qu'équipementier, on peut proposer des solutions pour aller en ce sens. Si on parle de design, de planche de bord par exemple, là, on peut aussi proposer des choses, mais il faut que ce soit en phase avec ce que les équipes de conception des véhicules veulent affirmer sur leur véhicule... En ce domaine, je ne sais pas si on peut revendiquer vraiment d'être en tête de l'innovation à proposer... (...) La recherche des technologies de base, c'est sûr, elle est chez les équipementiers. Le constructeur se moque des technologies nouvelles de report de composants sur les cartes électroniques, du choix des microcontrôleurs ou de la façon dont on va développer et implanter un logiciel, ce n'est pas son travail. Même si certains constructeurs se targuaient d'avoir des compétences là-dedans et de vouloir imposer des choix, cela s'est fini maintenant. Mais ce qui est l'architecture du véhicule et la répartition des fonctions dans un véhicule est encore le domaine du constructeur, parce que cela a un impact fort sur le ressenti du client."

Equipementier (3)

"On est passé d'un stade où le constructeur disait : voici la pièce que vous devez faire, elle est comme cela, poussez de la matière dans vos presses et donnez-nous le produit qui nous va bien, pour passer à un stade où nous sommes de plus en plus présents sinon dans le design et la signature du véhicule mais sur la façon de concevoir la pièce et la manière d'imaginer ses interfaces avec les autres parties. Ce qui fait que depuis un certain nombre d'années, on a intégré de plus en plus de service et de conception pour monter en gamme et devenir des modulaires, capables de fournir à nos clients des modules complets. Tout cela veut dire que nos compétences et notre capacité à innover ont dû beaucoup évoluer. En se focalisant toujours sur nos métiers de base, mais en intégrant un certain nombre de métiers dans le domaine de l'architecture de système. C'est là, où je crois, maintenant, les constructeurs attendent beaucoup de nous, parce que, pour certains, ils délèguent des tranches de véhicules. Ceux qui feront la différence chez les équipementiers ce ne sont pas les plus gros mais les plus agiles, notamment en ce qui concerne la capacité à combiner les technologies et les innovations".

Equipementier (2)

Il y a des sujets sur lesquels on travaille avec des PME. Et ces PME, leur demander d'être partenaires, concrètement, cela revient à leur demander de supporter économiquement leurs propres efforts de R&D. C'est cela la logique de partenariat. Et cela quelquefois, c'est pénalisant, c'est long et cela peut être plus ou moins fluctuant en fonction de la santé financière de la PME à l'instant T et des relations qu'elle a avec son banquier à ce moment-là. Donc, c'est plus sécurisant, pour la PME et pour nous aussi, de les prendre comme sous-traitants et donc de leur payer leurs prestations.

Equipementier (2)

A chaque échelon de fournisseurs, des voix s'élèvent pour reprocher à l'échelon supérieur d'exercer une domination sur l'échelon inférieur : constructeurs vis-à-vis des équipementiers, équipementiers vis-à-vis des fournisseurs de deuxième rang, etc ...

"L'innovation est très présente dans les PME et elle peut s'y développer ...c'est là que l'Etat devrait agir s'il veut favoriser l'innovation . Dans une grande entreprise, l'innovation est difficile car les structures sont lourdes et il faut passer beaucoup de verrous économiques et culturels pour déboucher. Dans une PME, on cherche toujours à laisser faire et développer, sauf pour des raisons de coût, car la survie d'une PME passe par l'innovation.

(...) Travailler avec les constructeurs et les équipementiers, c'est catastrophique. Ils cherchent à pomper au maximum, à faire travailler ... nous n'avons pas eu de bonnes expériences. Les constructeurs et les équipementiers ont souvent un langage directif, vertical vis à vis de nous, à la limite de l'honnête, c'est assez traumatisant . Nous avons eu des expériences mauvaises avec plusieurs grands équipementiers. Avec eux, les coûts sont toujours déterminants avant toute autre chose et, du coup, on ne fait rien . On est peut être trop petit pour travailler avec eux."

PME (9)

Les constructeurs automobiles feraient peu de recherche et ne joueraient pas le rôle moteur que l'on pourrait attendre d'eux. Les constructeurs français, notamment, auraient une attitude trop frileuse quand il s'agit de promouvoir des technologies révolutionnaires (cas des batteries li-polymère) préférant s'en tenir à l'amélioration des motorisations classiques. La segmentation pyramidale entre fournisseurs freinerait aussi la progression de l'innovation : les constructeurs ne s'intéressant qu'aux grands projets, un projet innovant mais à budget limité proposé par une PME aura peu de chances de toucher et d'intéresser les décideurs chez ces constructeurs.

"Les constructeurs ont fait quelques tests à très, très petite échelle. Les constructeurs français nous laissent sur notre soif. Ils sont peu incités à avancer dans cette voie, car développer des véhicules propres est difficile et les batteries restent chères. Et ils continuent à développer des recherches et à mettre en application des moteurs classiques moins consommateurs et plus propres ... Les constructeurs aujourd'hui ne sont vraiment pas moteurs. Si n'importe lequel de leurs services R&D dit : "c'est trop cher", on ne fait rien .. Ils ne proposent pas de schéma d'introduction de véhicules propres sur le marché, ils ne prennent pas d'engagement.

Les équipementiers ont un peu plus de dynamisme. Ils veulent proposer des solutions aux constructeurs . Les constructeurs se voient de plus en plus comme des assembleurs.

Industriel (10)

"Peut être aussi notre projet n'était-il pas d'un montant assez gros pour mériter toute l'attention ... mais j'ai calculé honnêtement ... de même ce faible budget ne nous a pas permis de voir les chefs chez Renault et PSA . Nos interlocuteurs n'avaient pas de vrai pouvoir."

Industriel (11)

3. Mais les constructeurs joueraient un rôle essentiel dans le montage de projets susceptibles de bénéficier de financements publics, quitte à ce qu'une partie de ces fonds reviennent à des équipementiers associés à ces projets.

Les constructeurs "draguent l'argent des programmes de recherche et développement", quitte à prendre les équipementiers comme partenaires. Comme ils disposent, globalement, de plus de moyens que les équipementiers, ils peuvent affecter davantage de moyens à la préparation des dossiers et ont, a priori, plus de chances d'être sélectionnés.

"Pour nous, équipementiers, c'est un peu équivalent, parce que de toute façon, les constructeurs devront se retourner vers nous, ils ne peuvent pas lancer seuls un programme de recherche, et s'agissant du Prédit qui ne concerne que les entreprises françaises, comme il y a peu de spécialistes dans un domaine donné, cela reviendrait pratiquement au même".

La loi ne peut s'appliquer s'il n'y a pas de technologie applicable. Les constructeurs, face à une pression du législateur, "font d'abord de la résistance, ils répondent en demandant de l'argent pour les aider à développer les technologies, et quand ces contraintes s'imposent effectivement, alors ils font du chiffre d'affaires. C'est ce qui s'est passé avec le pot catalytique."

ANNEXE 2

LISTE DES SOCIÉTÉS INTERROGÉES

La liste ci-dessous est présentée dans l'ordre alphabétique, différent de celui auquel se rapporte l'identification des citations incluses dans le texte du rapport.

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| - 01 DB Stell | 69 Limonest |
| - Ahlström | 38 Pont Evêque |
| - Bolloré | 29 Quimper |
| - Faurecia | 25 Seloncourt |
| - Hydro René Leduc | 54 Azerailles |
| - Johnson Controls | 95 Osny |
| - Plastic Omnium | 92 Levallois |
| - RATP | 94 Fontenay sous Bois |
| - Saft | 33 Bordeaux |
| - Tronico | 85 St Philbert de Bouaine |
| - Valéo | 78 Trappes |
| - ANVAR | 75 Paris |