

Michel CAUGANT

**Réflexion Stratégique sur les Centres d'Appui Technique
aux Industries Alimentaires**

Rapport

à

Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

et à

Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche

Conseiller Scientifique : Gérard GOMA

Mars 1995

Rapporteur : Raymond COLOMBEL

A 18738

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PECHE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Paris, le 10 juin 1994

Monsieur le Président,

Dans le cadre de la mission qui lui avait été confiée en 1981, M. JOULIN avait insisté sur le développement des centres de recherche collective dans les IAA, ce qui avait conduit à la création de l'ACTIA (Association de coordination technique pour l'industrie agro-alimentaire) et à la création d'une ligne budgétaire d'aide à la recherche, dédiée à l'ACTIA, au Ministère de l'Agriculture.

Depuis lors, la mission confiée à P. FEILLET en 1991 a permis de montrer que l'importance de ces centres est toujours d'actualité, puisqu'ils sont les interlocuteurs privilégiés de 95 % des entreprises agro-alimentaires françaises qui n'ont pas d'activité propre de recherche.

Par ailleurs, les dix dernières années ont vu l'émergence désordonnée de multiples structures d'appui technique (CRITT, Agropôles, initiatives inscrites dans les contrats de plan Etat-Région...).

Ces structures remplissent des rôles divers, depuis l'appui technique régional (recherche, développement, formation, appui analytique...), jusqu'à l'interface avec les organismes publics de recherche, en passant par l'appui national à une filière spécifique ou l'animation scientifique d'un secteur.

Les structures juridiques et les ressources financières de ces centres sont également très disparates.

La situation actuelle se traduit par une faible coordination de l'activité de ces centres. Cependant, il nous paraît prioritaire de développer cette coordination afin de clarifier l'accès du dispositif aux PME, d'optimiser l'utilisation des crédits régionaux et nationaux, et de soutenir la compétition avec les très importants centres techniques étrangers.

Monsieur Michel CAUGANT
Président
Société Michel CAUGANT
37 Rue de Pont-Aven
29140 ROSPORDEN

La mission qui vous est aujourd'hui confiée consiste à clarifier les besoins des industriels et à identifier les moyens et les stratégies nécessaires à une mise en réseau effective de ces centres.

Il s'agit donc de réaliser un état des lieux (inventaire des centres et de leurs missions, évaluation de leurs moyens humains et financiers), puis de répondre aux trois questions suivantes :

- quelle est la demande prioritaire des PME, et quel est l'impact économique de l'activité des centres sur leur développement ? Ceci devrait notamment permettre d'identifier les besoins prioritaires en matière d'appui technique de proximité.
- comment mettre en réseau les centres d'appui techniques et sur quelles missions ? Quel bilan peut-on tirer de l'action des réseaux actuels (ACTIA, réseaux de CRITT) ?
- comment assurer une liaison efficace avec les organismes publics de recherche ?

L'objectif de l'audit que vous réaliserez ainsi, est d'éclairer la politique qui sera conduite dans les prochaines années, au travers des recommandations que vous pourriez faire concernant le dispositif d'appui technique aux PME agro-alimentaires.

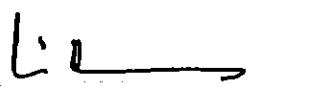
Pour que vous puissiez mener ce travail à bien, il a été demandé aux différents services des ministères impliqués, et aux centres techniques concernés, de vous apporter toute l'aide nécessaire.

Il serait souhaitable que nous puissions disposer d'un rapport d'étape assorti d'éléments de conclusions courant octobre, et d'un rapport final vers la fin de l'année.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Jean PUECH



François FILLON

REFLEXION STRATEGIQUE SUR LES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE AUX INDUSTRIES ALIMENTAIRES

PLAN

PRESENTATION DES OBJECTIFS DE LA MISSION

I - LA DEMANDE D'APPUI TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DES INDUSTRIES

A - ETAT DE LIEUX

B - LES BESOINS DES INDUSTRIELS

C - LES RESSOURCES DISPONIBLES

II - MISE EN RESEAU - JUSTIFICATION ET THEME

III - CONSIDERATIONS SUR L'ACTIVITE RECHERCHE DES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE ET LEURS RAPPORTS AVEC LA RECHERCHE AMONT

IV - ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET RECOMMANDATIONS

ANNEXES :

I - LES INTERVENTIONS ET SOUTIENS PUBLICS A LA RECHERCHE DEVELOPPEMENT EN 1994

II - ETUDES INSET-OUEST : PROPOSITIONS POUR LE DISPOSITIF D'APPUI TECHNIQUE AUX INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES

PRÉSENTATION DES OBJECTIFS DE LA MISSION

Les Ministres de l'Agriculture et de la Pêche, de l'Enseignement Supérieur et de la recherche, dans le cadre d'une réflexion commune, ont confié à M. Michel CAUGANT, Industriel, assisté de M. Gérard GOMA, Professeur à l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, le soin : "de clarifier les besoins des industriels et identifier les moyens et les stratégies nécessaires à une mise en réseau effective des centres d'appui technique.

Il s'agit de réaliser un état des lieux : inventaire des centres et de leurs missions, évaluation de leurs moyens humains et financiers ; puis de répondre aux trois questions suivantes :

- Quelle est la demande prioritaire des PME et l'impact économique de l'activité des centres sur leur développement ?

Ceci afin d'identifier les besoins prioritaires en matière d'appui technique de proximité.

- Comment amener les centres à se mettre en réseau et sur quelles missions ? Quel bilan tirer de l'action des réseaux actuels ?

- Comment assurer une liaison efficace avec les organismes publics de recherche ?

L'objectif de l'audit à réaliser est d'éclairer la politique qui sera menée dans les prochaines années, au travers des recommandations que vous pourriez faire concernant le dispositif d'appui technique aux PME agro-alimentaires...".

L'évaluation a débuté mi-septembre 1994 donnant lieu à une enquête préalable par questionnaire auprès des cinquante trois centres répertoriés. Quarante six ont répondu de manière satisfaisante. Trente six ont été visités afin d'entendre leurs dirigeants et d'examiner les installations techniques.

Ces investigations ont conduit, en dépit du constat d'une grande diversité de structure et d'activité, à un classement d'organismes en cinq catégories :

* Les centres techniques d'analyse CTa

* Les centres technologiques spécialisés en opérations génériques, CTg.

* Les centres technologiques polyvalentes à dominante de proximité, CTp.

* Les centres technologique de filière, généralement plus anciens, issus et au service de branches industrielles bien caractérisées, CTF.

* Les centres interface dont la tâche principale concerne le conseil en développement technologique et la mise en relations avec des organismes spécialisés compétents, INT.

L'exploitation des données administratives et comptables du questionnaire a été confiée au consultant INSEP-OUEST sélectionné après appel d'offres. Un document récapitulatif joint reprend, en détail, les renseignements collectés.

En complément de l'enquête, conformément à la volonté de concertation de M. Michel CAUGANT et pour répondre aux souhaits exprimés par les responsables des centres visités, une restitution par l'INSEP des informations collectées et un travail de réflexion sur la mise en réseau a rassemblé les intéressés le 25 Janvier 1995.

Ce débat d'idées a permis de connaître les opinions et enregistrer les réactions des participants sur les résultats de l'enquête et l'opportunité d'une mise en réseau.

*
* *

Le Président et son groupe de travail, s'appuyant sur l'enquête INSEP-Ouest complétée par des entretiens et visites réalisés au cours de l'automne dernier auprès de la majorité des structures de transfert de technologie existantes en agro-alimentaire, ont rassemblé dans ce document leurs principales observations, en vue :

- de dresser le bilan de la situation actuelle du transfert de technologie en France et de la demande effective d'appui technique de l'industrie alimentaire
- d'avancer, sur la base d'un certain nombre d'orientations, des propositions concrètes susceptibles de répondre aux objectifs de la mission.

Ils remercient les présidents et responsables de centres d'appui technique, les représentants des organisations professionnelles des diverses branches et les dirigeants d'entreprises rencontrés de leurs collaboration et avis dont ils se sont efforcés de tenir le plus grand compte.

LA DEMANDE D'APPUI TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DES INDUSTRIELS.

A - ETAT DES LIEUX.

Ce chapitre regroupe les informations issues des réponses au questionnaire adressé aux centres d'appui technique, qui exercent leur compétence, au niveau national et, ou régional voire local au gré des initiatives passées publiques ou privées.

Aujourd'hui plus de cinquante centres sont répertoriés y compris dans les départements et territoires d'Outre Mer.

Leur localisation correspond globalement à la demande industrielle effective qui se situe principalement dans le bassin parisien, en Bretagne, Pays de Loire, Rhône-Alpes, Champagne-Ardennes et Nord-Pas-de-Calais.

Leur support scientifique émane de la collaboration avec les laboratoires des instituts de recherche traditionnels proches ou spécialisés, les universitaires qui portent un intérêt de plus en plus vif aux applications industrielles, et de la coopération avec certains instituts universitaires de technologie locaux.

Le total de l'actif des 46 établissements qui ont accepté de répondre au questionnaire approche en 1993, 300 millions de francs avec un passif très légèrement inférieur à cette somme, soit en équilibre financier global.

Le produit total s'élevait à 370 millions de francs provenant pour 211 M.F. de services vendus, et pour 100 M.F. de subventions (27 % du total), comprenant des aides publiques : 60,4 M.F., des aides "privées" : 11 M.F. et le produit des taxes parafiscales : 28,2 M.F. (8 % du total).

Les Centres employaient au total en 1993 sur l'ensemble des sites 276 chercheurs ingénieurs, et 354 techniciens soit, toutes qualifications confondues, 874 personnes rémunérées auxquelles s'ajoutent 50 mises à disposition chercheurs ou stagiaires, au total : 924 personnes.

Cinq grandes catégories de Centres, résultant de l'exploitation des 46 questionnaires, sont distinguées :

* CTa - Centre Technologique d'analyse

- L'activité prédominante de ces centres est l'analyse qualitative et quantitative. Ils bénéficient peu de l'aide publique. Leur produit est le résultat de leurs prestations de services.

Parallèlement ces centres, en coopération avec des instituts de recherche universitaire, mènent des travaux de recherche dans le domaine des méthodes nouvelles.

*** CTg - Centre Technologique spécialisé en opérations génériques**

- Ces centres maîtrisent une méthodologie ou une opération unitaire. Ils diffusent leur savoir faire dans les différents secteurs des IAA sans exclusivité. Par ailleurs, ils développent des recherches en relation généralement avec des grosses entreprises.

*** CTp - Centre Technologique polyvalent à dominante de proximité**

- L'action de ces centres se situe au niveau de la grande région. Ils vivent en étroite liaison avec les entreprises et pratiquent la polyvalence pour répondre à leurs besoins.

*** CTF - Centre Technologique de Filière, dont trois d'entre eux ont un statut conforme à la loi de 1948:**

- Leurs Conseils d'Administration émanation des filières professionnelles concernées orientent les activités vers une recherche collective significativement pré-concurrentielle, une meilleure maîtrise des matières premières et des technologies utiles à leur filière.

*** Centre INTerface - INT**

- Ils assurent principalement une mission d'orientation et de contact au plan régional voire grande région. Leurs conseillers technologiques organisent pour le compte des entreprises la recherche de partenaires, l'ingénierie et la conduite de projets.

Répartition des centres suivant la classification proposée :

CTF	CT analyse	CT génériques	CT proximité	INT
Nb 15	Nb 3	Nb 6	Nb 10	Nb 12

Leurs prestations se répartissent sous cinq catégories principales de services vendus et rendus :

1 - La recherche-développement proprement dite, en exécution de contrats publics ou privés, représente en moyenne 40 % de l'activité mais joue un rôle plus important dans les centres génériques (70 %) et de proximité (49 %). Elle est plutôt axée vers la création de concepts technologiques.

2 - L'analyse de laboratoire avancée ou de routine pourvoyeuse de trésorerie pour 26 % de l'ensemble avec une nette spécialisation pour les centres techniques d'analyse qui y consacrent 68 % de leur activité.

3 - Le conseil, en général, en méthodologie, l'assistance qualité toujours plus demandée, comptent pour 17 % de l'activité globale mais 72 % pour les centres Interface.

4 - La formation ne représente que 1 % des ressources déclarées.

5 - Sous la rubrique "autres" 16 % de l'ensemble se regroupent : la documentation, l'appui technique à l'innovation...

Cet essai de classement ne rend pas toujours fidèlement compte de la diversité en taille, moyens, spécificité de l'activité de certains centres.

Il constitue néanmoins une photographie de l'année de référence 1993, parfois légèrement floue, de la pluralité des structures existantes qui correspondent à des demandes.

Celles-ci dépendent de l'importance de l'activité agro-alimentaire régionale, de son ancienneté et des traditions alimentaires qu'elles traduisent, enfin du dynamisme de l'innovation dans les entreprises.

Certains centres régionaux bien équipés en support scientifique de par la sollicitude des pouvoirs locaux ne trouvent pas suffisamment d'interlocuteurs industriels dans leur environnement immédiat et débordent de leur cadre géographique.

Parfois, les collectivités locales demandent aux entreprises de leurs régions de s'adresser de préférence au centre de transfert qu'elles financent.

Outre les instituts de recherches académiques qui, en général, coopèrent volontiers à l'exécution des contrats souscrits, les entreprises trouvent de plus en plus, soit directement, soit par le canal d'un CRITT l'appui d'universitaires qui, par goût personnel, souci de liaison avec l'industrie en vue d'optimiser leur enseignement, s'intéressent à la technologie appliquée et entendent y participer.

B - LES BESOINS.

Ils constituent la justification première de l'activité des Centres d'appui. Parmi leurs interlocuteurs habituels, on distingue trois catégories d'entreprises dont les besoins spécifiques dépendent essentiellement de leurs structures.

- Les petites entreprises en émergence. Celles-ci rencontrent quelques difficultés à traduire leurs besoins en demandes claires pour les laboratoires. Leur interlocuteur le mieux adapté reste le centre qualifié d'Interface.
- Les entreprises moyennes trouvent en général une réponse à leurs préoccupations dans leur propre filière appuyée sur un centre technique et certains centres de proximité.
- Les entreprises qui disposent déjà d'un département développement dans leur propre structure. Le responsable R et D va chercher les compétences là où elles se trouvent parfois au-delà de nos frontières.

Par ailleurs l'activité de l'industrie agro-alimentaire se répartit entre diverses alternatives de production :

- Les fabrications traditionnelles, ou modifiées pour répondre à la demande des consommateurs.
- La seconde transformation innovante. Elle utilise à cette fin des équipements de plus en plus sophistiqués et des produits auxiliaires et additifs proposés par des fournisseurs spécialisés.

En conséquence les IAA, soit respectent la tradition et opèrent par injection "de technologie invisible", soit sont créatrices de produits nouveaux pilotés par la technologie et le marketing.

Incontestablement, la recherche appliquée est aujourd'hui prioritairement "tirée" par le marché ce qui paraît normal, accessoirement poussée par l'amont scientifique, naturellement soucieuse des aspects sécurité, santé, qualité exigés par les consommateurs.

L'évolution actuelle de la relation "produit-marché" a entraîné l'emploi de plus d'intrants technico-scientifiques liés à l'utilisation de machines récentes et à leurs automatismes, à de nouveaux ingrédients et additifs et à des exigences accrues de qualité.

Les IAA qui se livrent à la transformation sont devenues des industries "ensemblières" dont la technologie évolue sous l'effet d'apports techniques souvent extérieurs à la branche alimentaire.

Dans le domaine de la gestion, les plus performantes sont désormais "prises en main" par des cadres généralistes, spécialistes du "management".

Les progrès en matière d'organisation, qualité, productivité, résultent des transferts de technologies hors branche issus de la robotique, productique, du génie des procédés, des sciences de la vie (biologie, microbiologie, biotechnologie, médecine), de la physique, de la chimie. Certaines innovations font appel aux nouvelles matières premières, aux transferts vers l'alimentaire des technologies extérieures à cette branche, introduisent l'assurance qualité, le tout dans une vision "d'éco-stratégie".

Confrontés à ces évolutions, les centres de transfert doivent les suivre sinon les précéder en adaptant leurs compétences en tant que "capteurs" des percées de la recherche de base et de la recherche technologique et comme diffuseur des résultats.

Très sectoriels avant 1982 ils se sont ouverts à la pluridisciplinarité sur divers thèmes mobilisateurs grâce à l'action de l'ACTIA (Association de Coordination Technique des Industries Agro-Alimentaires).

L'évolution de l'agriculture, la recherche de valeur ajoutée, la concentration industrielle et le poids de la réglementation ont également influencé la nature de leur mission ainsi que leurs stratégies.

Des besoins nouveaux se sont manifestés au plan régional, souvent satisfaits par les CRITT ou associations de recherche de type ADRIA. D'autres partenaires sont apparus, ainsi que des relais "traducteurs" de l'aval vers l'amont et réciproquement avec les CRITT interfaces et leurs Conseillers au Développement Technologique.

C - LES RESSOURCES ET MOYENS DISPONIBLES.

On peut les classer sous deux catégories.

- Les aides financières publiques et privées.
- Les prestations offertes par le maillage existant de centres de transfert de technologie.

La branche alimentaire en général ne figure pas parmi les activités capables de dégager des ressources propres importantes en faveur de l'innovation car ses structures industrielles, en général petites et moyennes ne sont pas propices à la mobilisation de capitaux importants pour la recherche développement.

Pour pallier à cette situation l'Etat, comme la Commission de l'Union Européenne depuis 1986, contribuent au financement de la recherche pré concurrentielle et appliquée de manière à :

- combler le retard de cette branche en matière d'innovation vis à vis des industries à haute valeur capitalistique et afin de soutenir la concurrence internationale;
- intégrer l'optimum de valeur ajoutée aux ressources agricoles tout en répondant à la demande des consommateurs.

L'actuel dispositif d'aide à l'innovation développé en France au cours des trente dernières années s'appuie sur les contributions du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, celles des ministères techniques, des grands Instituts de Recherche Publique Spécialisés et d'Agences Autonomes comme l'ANVAR ou l'ADEME dans le secteur de l'énergie.

- La participation très honorable de nos laboratoires (INRA, CEMAGREF, IFREMER, certaines ADRIA...) aux projets de recherche communautaire ouvre une porte utile sur la coopération internationale.

(Voir en annexe le rappel des moyens mis en oeuvre par les pouvoirs publics et l'Union Européenne).

Le maillage des centres d'appui technique aux industries alimentaires.

Sous réserve de nuances, de cas particuliers et d'améliorations toujours souhaitables, la carte et les moyens de l'aide à la R et D semblent correspondre à celles des implantations industrielles.

La réponse paraît globalement satisfaisante pour peu que les entreprises y fassent appel.

Néanmoins le positionnement actuel des centres entre eux appelle quelques clarifications nécessaires en vue de :

- de faciliter l'accès des entreprises au bon interlocuteur ;
- optimiser l'utilisation des ressources intellectuelles détenues par les instituts de recherche amont, comme des moyens matériels mis à disposition par certaines collectivités territoriales qui abondent les aides de l'Etat disponibles. **Une certaine coordination au niveau national des projets d'équipement régionaux paraît souhaitable.**

Face à leur avenir, dans le cadre du marché unifié les centres de transfert de technologies souhaitent être en mesure de soutenir la compétition avec les centres étrangers les mieux placés. La prise en compte de la notion de taille critique apparaît alors nécessaire si l'on veut les doter des compétences indispensables et les faire accéder aux appels d'offre des programmes de recherche communautaires très disputés. A terme des regroupements pour soutenir la compétition internationale seront probablement inévitables. Une première étape pourrait consister en une mise en réseau thématique.

A cet effet, il est nécessaire qu'ils bénéficient de financements publics réguliers pour à la fois acquérir un savoir faire et être en mesure de le transmettre aux entreprises de leur branche. Une ouverture de l'ACTIA à un plus grand nombre d'adhérents sur justification de leurs compétences paraît souhaitable.

Beaucoup de responsables de centres, en outre, posent le problème de leurs relations avec la recherche fondamentale qui demandent à être clarifiées.

En définitive toute réforme devrait consister à enrichir et organiser sans bouleverser le dispositif actuel qui découle à la fois de l'histoire et des réalités du terrain.

II- MISE EN RESEAU JUSTIFICATION ET THEMES

La mise en réseau se propose d'optimiser l'utilisation des compétences et des ressources pour :

- résoudre des problèmes scientifiques et techniques posés lors de la réalisation de projets de recherche ;
- assurer la diffusion de l'information et organiser la rénovation des connaissances et leur transfert.

Appliquée dans un esprit d'ouverture et de coopération, cette méthode devrait conduire par le partage des tâches à une rationalisation des moyens et une meilleure gestion des ressources.

L'idée et l'utilité de réseau sont globalement reconnues comme un moyen d'action collective qui s'est heurté en France dans le passé à des réticences parce que les règles semblaient mal définies et l'objectif demeurait incertain.

Des tentatives comme "Actialys" dans le domaine de l'analyse quantitative proposé par l'ACTIA, ou certains réseaux régionaux n'ont pas démontré toutes leurs possibilités d'action potentielle parce que de création trop récente, ou du fait d'un choix erroné d'activités communes trop proches du domaine concurrentiel ou commercial.

D'un exercice de réflexion collectif, sous l'égide de l'INSEP Ouest, des responsables des différents centres d'appui technique réunis à Paris il résulte un certain nombre de propositions et conditions.

Si l'idée de réseau apparaît comme une opportunité qui améliorera l'efficacité des centres. Leurs dirigeants souhaitent qu'elle s'établisse sur la base du volontariat, avec des règles de fonctionnement ouvertes et transparentes organisant une complémentarité des compétences entre partenaires.

Dans ce cadre, un certain nombre de propositions semblent partagées par une majorité de participants tant dirigeants de centres qu'industriels utilisateurs.

- Tous souhaitent la rédaction d'un code de déontologie définissant la nature des rapports des centres entre eux et avec la recherche amont détentrice de la connaissance, en vue d'organiser la coopération sur le terrain et éviter des double emploi ou recouvrement de compétences dans le partage des tâches.
- Une identification précise, validée et renouvelée des qualifications de chaque centre paraît nécessaire pour faciliter le montage des alliances et informer les utilisateurs potentiels de leurs compétences reconnues.
- Une aide publique de démarrage en vue de faciliter la constitution du réseau est vivement souhaitée pour nouer des contacts, tant sur le plan national qu'international et les exploiter.

D'autres suggestions de réseau informel ou formel ont été avancées :

- Constituer une force de proposition sur les thèmes d'actualité pour orienter les projets de recherche.
- Organiser une réflexion commune sur le montage de projets pré compétitifs dans le cadre des appels à propositions Européens ouverts par les programmes spécifiques appropriés.
- Coordonner la formation continue des cadres des centres en vue de faciliter la rénovation de leurs connaissances.
- Réfléchir en commun sur les besoins des entreprises en matière de technologie et proposer la meilleure façon d'y pourvoir.
- Organiser une recherche collective associant des compétences scientifiques et techniques complémentaires ou additionnelle sur la base d'une coopération ouverte, non hiérarchisée et volontaire.

Vouloir y contraindre des participants non motivés ou non préparés conduirait à l'échec.

- Il faut donc veiller à écarter tout ce qui relève d'activités peu compatibles avec un échange ouvert et une coopération désintéressée.

En outre et parallèlement aux propositions évoquées :

- **Le regroupement en réseau régional** peut se concevoir pour l'utilisation en commun d'équipement coûteux et spécifiques dont l'acquisition et l'exploitation sera conduite à coût partagé par tous les utilisateurs potentiels et à des conditions concurrentielles.
- **L'accès à l'information scientifique et technique** constitue un élément majeur pour assurer la formation permanente de tous ceux qui se veulent impliqués dans les transferts de technologie.
- **Enfin la diffusion des résultats des programmes de recherche nationaux et communautaires** pourrait être confiée aux centres les plus concernés pour garantir une bonne couverture nationale (par exemple l'ADRIA Quimper avec "Flair flow" chargé de la diffusion des résultats du programme européen FLAIR sous forme de fiches didactiques).
- **L'effort documentaire indispensable** est souvent hors de portée des structures isolées ou de trop petites unités. Le recours à un organisme commun de collecte et diffusion de l'information est une solution à envisager. Une première étape pourrait se limiter à une coordination des fonds documentaires existants.

La base IALINE développée et gérée par le CDIUPA (Centre de documentation et d'information des utilisateurs de produits alimentaires), déjà opérationnelle reste une opportunité à exploiter à condition de s'assurer qu'elle correspond bien à la demande de la clientèle ou de l'orienter dans ce sens.

III - CONSIDÉRATIONS SUR L'ACTIVITÉ RECHERCHE DES CENTRES D'APLIC TECHNIQUE ET LEURS RAPPORTS AVEC LA RECHERCHE AMONT

Des réponses des centres concernant leurs actions prioritaires il résulte une hiérarchie d'activité suivante :

- 1 - Prestations de services
- 2 - Diffusion de compétences
- 3 - **Création de concepts technologiques**
- 4 - Mise en relation des entreprises
- 5 - **Recherche de base**
- 6 - Formation permanente

Selon les déclarations des intéressés la recherche proprement dite n'apparaît pas comme une priorité ; tout au plus elle viendrait étayer les trois premières catégories de prestations.

L'évolution actuelle de la demande industrielle transcrite ou transmise par les centres de transfert exige une mobilisation des acteurs de la recherche de base et de technologie générique vers des opérations adaptées aux industries alimentaires. Ce gisement de connaissances existe déjà dans la recherche académique traditionnelle. Il a fortement contribué au développement de centres de technologie générique et aidé la recherche appliquée.

Repris dans le "rapport Feillet" les effectifs de la recherche de base ont peu évolué depuis.

Au premier rang se place l'INRA avec une division scientifique des industries alimentaires qui regroupe plus de 1.000 personnes dont 650 scientifiques et ingénieurs constitués en cinq départements :

- Biotechnologie des fruits, légumes et dérivés (BFLD) ;
- Technologie des glucides et des protéines (TGP) ;
- Transformation des produits animaux (TPA) ;
- Microbiologie ;
- Nutrition Alimentation et Sécurité Alimentaire (NASA).

L'ensemble de la seule DSIAA mobilise 19 % du budget INRA. Elle collabore avec le secteur privé et a signé des accords cadres avec les "grands" de la branche. Elle détient de 37 % du portefeuille de brevets de l'INRA avec 67 brevets de base et 559 extensions en 1993 et a concédé plus de 50 licences.

En complément, citons des travaux importants en économie et une très honorable participation à la recherche européenne.

En relation avec l'INSERM, l'Université et trois Centres Hospitaliers Universitaires, trois centres de recherche en nutrition humaine ont été fondés.

- Le CNRS à vocation de recherche fondamentale mène une action apparemment plus distante mais le caractère générique de ses travaux constitue un apport essentiel du "hors alimentaire" à "l'alimentaire". Les divers départements de physique, chimie, sciences de la vie, de l'ingénieur, sciences humaines, mobilisent peut être moins de personnels que l'INRA, mais exercent une influence sensible. Le seul département des Sciences pour l'ingénieur (SPI) amène une compétence reconnue dans les domaines (non exhaustifs...) du génie des procédés et donc du génie industriel alimentaire, de la mécanique des fluides, de l'automatique et de la métrologie.

A titre d'exemple un réseau type "génie des procédés de séparation membranaire" associe, de manière exemplaire, le département SPI du CNRS et la DSIAA avec un partage de tâches générique/métier, conception/application, très pertinent.

- Le CEMAGREF offre une capacité d'innovation intéressante en particulier en ce qui concerne les équipements industriels, secteur clé pour les IAA.

Cet ensemble d'instituts constitue un outil puissant et diversifié qu'il conviendrait d'associer de manière plus organique aux préoccupations de l'industrie en matière d'innovation pré concurrentielle.

Une des difficultés rencontrées concerne certains chercheurs de ces institutions qui sont peu coutumiers de la conduite de projets. Ils restent ancrés dans une culture de "front de connaissance" fondamentale qui ne les presse pas à développer une recherche appliquée. Au mieux s'arrêtent-ils au prototype.

Ces chercheurs doivent être certes mobilisés, retenus, mais aussi déchargés de trop de prestations de service pour rester créatifs. Ils représentent des sommes de connaissances méthodologiques remarquables qui gagneraient à être valorisées en organisant soit leur mobilité temporaire vers des centres de recherche aval, soit par l'accueil de chercheurs du secteur appliqués dans leurs instituts académiques, pour s'initier aux méthodes.

L'ensemble des centres expertisés collaborent, les uns avec des laboratoires universitaires, d'autres avec des laboratoires CNRS et surtout INRA. Il en résulte en principe un transfert de compétence effectif mais qui est mal formalisé, où les parties ne trouvent pas toujours avantages. C'est un point sur lequel la transparence de la coopération doit être établie quitte à ce que celle-ci soit rémunérée (honoraires de consultance...).

Ces liens demandent à être structurés, en particulier la représentation des organismes de recherche doit être effective dans une future structure de coordination. Leur place sera assurée à qualité aux niveaux décisionnels les plus élevés et non par des scientifiques choisis à titre personnel.

La place et le rôle de la recherche de base vis à vis de la recherche appliquée restent primordiaux. Il convient de retenir l'amont, le mobiliser, pour accentuer la diffusion des connaissances et des technologies génériques dans les divers métiers.

Il est impératif que des cahiers de charges soient établis par accords réciproques. Les deux parties ont une richesse et une personnalité propres, des capacités d'actions et des compétences, non pas complémentaires, mais supplémentaires. Créons des conditions d'une synergie par la reconnaissance mutuelle et sans hiérarchie de l'une par rapport à l'autre.

IV. ORIENTATIONS ET RECOMMANDATIONS

HUIT ORIENTATIONS STRATEGIQUES POUR LES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE AUX INDUSTRIES ALIMENTAIRES.

ORIENTATION 1 : DEFINIR CLAIREMENT LE METIER ET LA VOCATION DE CHACUN DES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE.

En se référant à la typologie définie par l'enquête, il convient de distinguer les centres selon leurs métiers et leurs vocations.

Afin de justifier leur place et leur rôle respectif dans les réseaux , y distinguer les différentes fonctions (conseil, formation, prestation, recherche) exercées sur le plan des moyens comme des résultats.

Séparer dans le fonctionnement des centres de filières :

- * ce qui revient à leur branche professionnelle ;
- * et ce qu'ils sont en mesure d'offrir par ailleurs.

RECOMMANDATION :

Inciter les centres à présenter leurs activités en les répartissant entre : analyse, prestations techniques hors analyse, conseil, formation, recherche pour l'acquisition de compétences avec référence aux contrats acquis publics et privés...

ORIENTATION 2 : IDENTIFIER ET FAIRE CONNAITRE EN FRANCE L'ENSEMBLE DES ACTIVITES ET COMPETENCES MISES EN OEUVRE PAR LES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE.

- * Définir et vérifier les qualifications de chacun.
- * Rendre compréhensible aux utilisateurs : autres centres et industriels, le répertoire de leurs compétences.

RECOMMANDATIONS :

- Faire valider les compétences par une autorité indépendante.
- Préparer un annuaire des compétences reconnues et des références en vue d'une large diffusion.
- Veiller à son actualisation régulière.

ORIENTATION 3 : INCITER LES CENTRES A DEVELOPPER LEURS QUALIFICATIONS.

- * Promouvoir la certification des démarches "qualité" et la gestion par projet.
- * Favoriser la formation des personnels des centres dans les domaines autres que la seule technique propre à l'innovation comme la gestion et la mercatique.
- * Accroître leur compétence technique et scientifique par le biais d'une participation à des programmes incitatifs spécifiques sur des thèmes prioritaires, définis par une instance appropriée.
- * Inciter les centres à participer à des appels à proposition nationaux et communautaires.

RECOMMANDATION :

- Assurer la continuité nécessaire des soutiens publics au développement des compétences.

ORIENTATION 4 : OUVERTURE ET FERTILISATION CROISEE.

- * Améliorer la prise en compte des besoins des PME et les formaliser en termes de programmes.
- * Assurer la liaison avec les réseaux régionaux de diffusion technologique.
- * Approfondir les relations avec la production agricole et les fournisseurs de matières premières.
- * Inciter les Centres à associer les équipementiers et les fabricants de produits intermédiaires à leurs projets.

RECOMMANDATIONS :

- Promouvoir la coopération intersectorielle, notamment par des projets communs.
- Favoriser les échanges de personnels techniques et scientifiques y compris à l'international par un financement national et communautaire.

ORIENTATION 5 : INVITER LES CENTRES A S'ADOSSEZ AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE PUBLIQUE AMONT EN ETABLISANT DES LIENS PRIVILEGIES AVEC EUX.

RECOMMANDATION :

- Encourager les centres à établir des relations contractuelles avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche publique.

RS
**ORIENTATION 6 : FAVORISER LA CONSTITUTION DE RESEAUX POUR
AMELIORER ET OPTIMISER L'EFFICACITE DU DISPOSITIF D'APPUI
TECHNIQUE ET L'EXPLOITATION DES THEMES COMMUNS DE
RECHERCHE.**

la
La mise en place de réseaux diversifiés doit se réaliser sur la base du volontariat avec des regroupements par affinités.

**n à
ine**
Par exemple : dans les domaines de :

- et**
* La concertation scientifique en liaison avec la recherche publique,
* La définition des besoins des PME en liaison avec les réseaux régionaux de diffusion technologique.,
* Le regroupement des compétences pour l'approfondissement de thèmes scientifiques d'actualité,
* La formation des personnels,
* La documentation : création de bases documentaires partagées et activation du réseau d'échange,
* L'information juridique et la normalisation,
* Les études de marché communes,

les
RECOMMANDATION :

- de**
• Assortir d'un soutien financier les efforts de mise en réseau pour en stimuler la création.

res
**ORIENTATION 7 : ASSOUBLIR ET AMELIORER L'ACCES AU CREDIT D'IMPOT
RECHERCHE DES PME.**

its
L'assiette du crédit d'impôt repose sur l'accroissement des dépenses de recherche. Les entreprises notamment petites et moyennes ont du mal à soutenir cet effort.

s.
RECOMMANDATION :

- à**
• Elargir l'assiette à d'autres critères que le seul accroissement net des dépenses de recherche.

**IX
IE**
**ORIENTATION 8 : CONTROLER LA QUALITE DE L'UTILISATION DE L'AIDE
PUBLIQUE.**

- les**
* Harmoniser les financements des programmes,
* Rendre transparente toute l'aide publique,
* Contrôler a posteriori sur résultat, l'utilisation des fonds publics.

RECOMMANDATION :

- Installer une instance indépendante d'évaluation et de contrôle de la bonne utilisation des crédits.

PROPOSITION POUR UNE STRUCTURE RENOVÉE DE COORDINATION.

La mise en oeuvre des recommandations nécessite la présence au niveau national, d'une structure incitative, légère, indépendante, limitée à un rôle d'interface avec les acteurs, d'animation et d'organisation.

Elle pourrait se substituer à l'actuelle ACTIA sous réserve d'une modification de ses statuts, ses missions et par un élargissement du nombre de ses adhérents.

La nouvelle organisation s'appuierait sur :

- une assemblée générale constituée par les centres cotisants ;

- un conseil d'administration comprenant :

* un collège majoritaire élu par l'assemblée générale,

* des personnalités désignées par la Recherche Publique, les Fédérations Professionnelles, des associations telles l'ANIA, CFCA, ainsi que celles représentant les distributeurs et consommateurs.

- un conseil scientifique nommé par le conseil d'administration avec l'approbation des ministères compétents.

- une cellule permanente assurant des tâches de coordination, d'organisation et de surveillance qui entretiendrait des relations contractuelles à définir avec les pouvoirs publics..

Celle-ci devrait notamment mettre en oeuvre les recommandations découlant de la réflexion stratégique qui vient d'être menée.

Son financement pourrait résulter :

* de la cotisation des adhérents,

* d'un prélèvement limité sur les financements publics destinés aux projets de recherche,

* de contributions publiques, d'un montant significatif et proportionné à l'élargissement souhaité :

- à valoir sur les frais de recherche de projets issus d'appel à propositions thématiques spécifiques,

- liées au financement du coût de la mobilité des chercheurs, et au soutien des actions de coordination et de mise en réseau,

- correspondant, au moins, à la moitié du coût de fonctionnement de la cellule permanente.

Ce dispositif à doter des moyens adéquats et dont les règles de fonctionnement restent à préciser et tester sur le terrain, devrait conduire à une relance de l'action incitative de l'Etat tout en associant les responsables des centres d'appui technique au renouveau que la majorité d'entre eux souhaite.

ANNEXE : I

LES INTERVENTIONS ET SOUTIENS PUBLICS A LA RECHERCHE-DEVELOPPEMENT EN 1994.

Au plan national ils prennent soit la forme de subvention ou plus souvent d'avances remboursables :

* les dotation budgétaires inscrites aux lois de finance annuelles dans le cadre du Budget Civil de Recherche-Développement destinées à des programmes de recherche pré concurrentiels ou appliquées en vue de maîtriser conjointement avec l'industrie concernée les techniques susceptibles d'assurer une variété, qualité et sécurité de l'alimentation moderne comme le programme "aliment demain" lancé conjointement par les Ministères de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Agriculture et Pêche.

Le premier finance, sur le fonds de la Recherche et de la Technologie, des actions de recherche relatives à : technologie et qualité alimentaires, nutrition et toxicologie. En 1994, 17,5 millions de F ont été affectés à ce programme.

Le M.A.P. a disposé pour la recherche appliquée agro-alimentaire de crédits de paiement annuels de 22,4 millions de F en 1993 et 24 millions de F en 1994 en diminution sensible par rapport aux années antérieures à 1991.

L'ACTIA association de coordination, émerge depuis 1983, pour partie, à ces crédits à hauteur, ces dernières années, de 5/6 millions de F. Elle finance des projets à thèmes fédérateurs qui exercent un effet de levier sur la recherche agro-alimentaire en général.

Outre les programmes pluriannuels, des moyens complémentaires abondent en crédits déconcentrés et régionaux les projets inscrits aux contrats de plan Etat-Région.

Pour en connaître le détail il convient de se reporter au "guide pratique des principales aides aux PMI (Juin 1994) (MICOMEX) et au "soutien à l'innovation dans les entreprises" (MESR).

L'impact et l'importance de cet ensemble de concours publics ne sont pas toujours objectivement mesurables, car dispersés et parfois non spécifiques à l'agro-alimentaire.

* Le bénéfice du crédit d'impôt recherche est accordé par le fisc aux entreprises qui accroissent leur effort de recherche. Elles sont autorisées à déduire de l'impôt sur les sociétés, le surplus de dépense de recherche par rapport à l'année précédente.

En 1991, l'industrie agro-alimentaire a bénéficié d'une exonération de 118 millions de francs, soit 2,5 % du total agréé pour 251 dossiers.

En 1992, l'effort a sensiblement diminué, 57,2 millions de francs, soit 1,5 % du total.

Cette réduction démontre les difficultés rencontrées par les entreprises pour soutenir voire augmenter leurs efforts.

La loi de finance qui autorise ces déductions arrivera à échéance à la fin de l'année 1995. Des groupes de travail interministériels se penchent actuellement sur son avenir.

* L'Agence nationale pour la valorisation de la recherche.

Elle dispose, en 1994, d'un budget de 1,4 milliards F.

Régionalisée, l'ANVAR est régulièrement au contact du monde industriel. Elle opère sous la forme d'aides aux projets innovants ; au transfert de technologie et aux jeunes inventeurs. Sa contribution est plafonnée à 50 % des dépenses internes et externes engagées sous forme d'avance remboursable en cas de succès.

Un soutien spécifique aux Sociétés de Recherche sous Contrat ou assimilé (centres professionnels de recherche collective), abonde sous forme de subvention proportionnelle (7 % pour les grandes entreprises à 33,3 % pour les PME) le montant des facturations de recherche générique de l'année écoulée.

En 1993, 45 SRC, dont 8 de la branche agro-alimentaire, ont rempli les conditions de "l'abondement".

Globalement en 1993, l'ANVAR a consacré aux industries alimentaires et à l'agriculture 4,5 % de ses ressources, soit une proportion en deçà du poids économique effectif des I.A.A dans l'économie nationale.

Par contre, les projets innovants en équipement et machines destinés à l'agro-alimentaire portés par des "équipementiers" bénéficient, pour la moitié d'entre eux, de l'aide de l'ANVAR. Statistiquement cet appui est confondu avec les fabrications d'équipements en général.

Par ailleurs, pour le compte des ministères chargés de la recherche et de l'industrie l'ANVAR anime douze réseaux, non spécifiquement agro-alimentaires, chargés de promouvoir l'innovation dans les PME. L'animateur dispose de primes de "prestation technologique réseau" (PTR), destinées à faciliter l'accès des PME à de nouvelles technologies. Une extension du dispositif à l'ensemble du territoire a été récemment décidée.

* Sur le plan régional, rappelons le rôle des collectivités territoriales soucieuses de promouvoir l'innovation dans leur juridiction, soit au travers des contrats de plan déjà mentionnés, soit en finançant par le canal des compagnies consulaires, (ARIST) ou autres organismes spécialisés, l'appui technique aux PME.

On observe que leur préférence va souvent au financement des seuls équipements lourds, pilotes de démonstration, sans toujours prévoir leur coût de fonctionnement, ni leur renouvellement.

Chez nos voisins européens le souci de soutenir l'innovation est tout aussi actuel car, mis à part les quelques grandes multinationales européennes, la petite et moyenne entreprise constitue encore la base de l'activité industrielle.

Au Royaume Uni, l'Etat a restructuré la recherche réservant en principe son financement aux instituts voués aux études fondamentales, la recherche appliquée devant relever du secteur privé essentiellement.

Un fonds spécial de coopération industriel financé par l'Etat (Département de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie) dénommé LINK, contribue, sous forme de programmes collectifs à coût partagé regroupant instituts de recherche et entreprises industrielles, au financement de la recherche et de l'innovation.

Bien que l'industrie agro-alimentaire soit beaucoup plus concentrée, la petite industrie est encore présente sur un segment de marché que sont les spécialités alimentaires et régionales.

Comme ailleurs, ces entreprises ont un besoin d'appui technique. A cet effet le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation assure jusqu'à la moitié du financement de quatre centres de transfert de technologie pour une période de lancement de quatre années.

De l'exploitation d'un questionnaire proche de celui préparé par l'INSEP mais incluant la distribution, il ressort que pour les PME de l'agro-alimentaire le processus d'innovation concerne à part égales la recherche proprement dite, le développement, la production et le marketing. Cette dernière activité représente près de la moitié des dépenses de recherche des petites entreprises.

Selon leurs déclarations, les PME britanniques financent leur innovation pour 90% sur leurs ressources propres qui représentent 0,5% de leur chiffre d'affaires.

Pour les transferts venant de l'extérieur et l'appui à l'innovation, les associations professionnelles de R et D comme Campden food R. A. ou Leatherhead food R.A... et les autres instituts de recherche travaillant sous contrat, font jeu égal avec les équipementiers.

L'aspect plus fondamental des recherches émane des établissements d'enseignement supérieur qui ont la préférence des industriels.

Les deux apports conjugués représentent 80% des ressources extérieures.

On assiste depuis quelques années à une concentration/fusion des centres de transfert pour atteindre une taille critique estimée nécessaire, (200 à 250 chercheurs par association) pour proposer à leurs adhérents toute la gamme des services au meilleur niveau et accéder aux "centres d'excellence" que la politique communautaire de recherche souhaite développer.

En République Fédérale d'Allemagne, la coopération entre recherche et industrie est traditionnelle. Elle concerne les instituts fédéraux spécialisés par activité (boissons, laiterie, viandes, traitement des céréales...) qui dépendent du ministère fédéral de l'agriculture ; les Universités autonomes, très tournées vers le développement ; des fondations privées dont l'objet est de promouvoir le progrès dans l'industrie comme la Fraunhofer Institut für Lebensmittel Technologie und Verpackung qui dispose d'un réseau inter-régional.

Leur financement est pour partie privé mais la Fédération comme les Länder abondent leurs ressources par des contrats de recherche ciblés.

L'industrie des biens d'équipement, par qui se diffuse souvent le progrès technique, puissante dans le pays, s'appuie simultanément sur les instituts spécialisés et les Universités. D'une manière générale, la longue tradition industrielle, la bonne formation de l'encadrement, la pression du marché, l'attitude de la production agricole acquise à l'économie de marché constituent des facteurs favorables au nécessaire transfert des connaissances.

On retrouve aux Pays Bas, dans les deux Belgique la Flamande comme la Wallonne, un comportement proche de l'Allemagne avec une large intervention régionale qui tient à l'organisation des pouvoirs publics, la dimension du territoire, et un fort patriotisme local.

L'Italie a conservé des structures plus classiques de R et D par branche soit étatique soit privées. Dotées de compétences mais de peu de moyens elles comptent beaucoup sur les aides communautaires et les alliances européennes pour développer des activités de transfert de technologie.

Les Programmes Spécifiques Communautaires.

Les programmes successifs (FLAIR, ECLAIR, AAIR, FAIR) sont considérés à la fois comme source de financement et un moyen de partager avec la puissance publique les aléas et risques de non résultat de la recherche pré compétitive.

Ils constituent également par les réseaux qu'ils suscitent, sous forme "d'actions concertées", un moyen d'associer les meilleures équipes européennes de recherche en vue d'accéder à l'excellence.

Le nouveau programme spécifique (1994-98) FAIR, conçu dans la continuité des précédents, innove cependant en réservant un accès privilégié aux PME (C.A. < 250 M.F.) sous forme :

- d'une prime exploratoire (plafond 45 000 écus ou 75% du coût) pour le financement de préétude ou d'examen de faisabilité de projet à condition d'être présenté par au moins deux entreprises petites ou moyennes de deux différents pays de l'Union.
- d'un encouragement à la recherche coopérative entre au minimum 4 PME ayant des problèmes techniques similaires et ne disposant pas de compétences RDT adéquates. Elles doivent appartenir à au moins à deux pays différents de l'Union et s'appuyer sur des Instituts de Recherche.

Les propositions recevront une attention particulière, pourront être déposées en dehors des dates officielles d'appels d'offre et bénéficieront d'un financement à coût partagé de 50 %.

En principe jusqu'à dix pour cent du budget global (68 Mécus) leur sera réservé.

Ce nouveau dispositif ouvre des perspectives intéressantes à la portée des centres d'appui technique français s'ils savent nouer des alliances.

Pour cela Il est recommandé de s'appuyer sur le programme CRAFT pour établir ces liaisons, et, dans la ligne de VALUE, de solliciter les moyens d'exploitations des résultats des programmes antérieurs.

Une présence à Bruxelles en adhérant au CLORA (Club des organismes de recherche associés) concrétiserait une première approche.



PROPOSITIONS POUR LE DISPOSITIF D'APPUI TECHNIQUE AUX INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES

CONSEIL
STRATÉGIE
FORMATION
ÉTUDES

MISSION MICHEL CAUGANT - GERARD GOMA

Document Annexe : II

janvier 1995

Avertissement aux lecteurs :

Malgré tous les soins apportés à la collecte et au traitement des données quantitatives sur les centres, quelques erreurs subsistent sur quelques valeurs représentées par centre. Cet état des lieux doit avant tout servir de vision d'ensemble du dispositif d'appui aux industries agro-alimentaires et en cela il est juste et fidèle.

SOMMAIRE

	Page N°
1. RAPPEL DE LA MISSION.....	4
2. DEMARCHE PROPOSEE PAR INSEP Ouest.....	8
3. ETAPE 1.....	9
3.1. BIBLIOGRAPHIE D'UNE PARTIE ETUDES DISPONIBLES SUR LE SUJET	10
3.2. LE GUIDE D'ENQUETE ADRESSE AUX CENTRES.....	15
4. ETAPE 2.....	30
4.1. RESULTATS DE L'ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX CENTRES.....	31
4.2. LES FICHES DESCRIPTIVES DES CENTRES.....	31
4.3. RAPPORT DE SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX.....	32
4.4. CARTOGRAPHIES DES RESSOURCES ACTIVITES DES CENTRES.....	77
4.5. ANALYSE DE LA SECONDE PARTIE DU QUESTIONNAIRE	78
5. ETAPE 3.....	82
5.1. LES VISITES DES CENTRES.....	83
5.2. REPONSES RECUEILLIES DURANT LES ENTRETIENS LORS DES VISITES DES CENTRES.....	86
6. PREMIERES REFLEXIONS ET ORIENTATIONS EN VUE DE LA MISE EN RESEAU DES CENTRES	89
6.1. REFLEXIONS SUR LES ORGANISMES DE RECHERCHE ET DE TECHNOLOGIE.....	89
6.2. PRESENTATION ET ANALYSE DES CINQ TYPES DE CENTRES DE TRANSFERT	92
6.3. LE DIAGRAMME DE POSITIONNEMENT RELATIF DES CENTRES D'APPUI .. DANS LEUR ENVIRONNEMENT ET LES PRINCIPALES LIAISONS	95
6.4. LE RESEAU ACTIA.....	96
6.5. LES CRITT	98
6.6. L'ATTENTE DES CENTRES FACE A LEUR MARCHE	100
6.7. LES POINTS FORTS DU DISPOSITIF D'APPUI ACTUEL SUR LESQUELS IL FAUT S'APPUYER	100
6.8. LE BESOIN DES ENTREPRISES.....	101
6.9. BESOINS DE TOUS LES TYPES DE PME.....	102
6.10. L'INNOVATION PAR LES FOURNISSEURS DES PME DE TRANSFORMATION	103
6.11. CONSIDERATIONS SUR L'ACTIVITE RECHERCHE DES CENTRES.....	104
6.12. RESTITUTION DU TRAVAIL DES 7 COMMISSIONS REUNIES LE 25/01/95.....	106
7. ORIENTATIONS STRATEGIQUES POUR AMELIORER L'APPUI TECHNIQUE AUX ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE.....	112

1. RAPPEL DE LA MISSION

Les ministères de l'Agriculture et de la Pêche et de l'Enseignement Supérieur confient à Monsieur Michel CAUGANT, la mission qui consiste à clarifier les besoins des industriels et à identifier les moyens et les stratégies nécessaires à une mise en réseau effective des centres techniques.

- Quelle est la demande prioritaire des P.M.E., et quel est l'impact économique de l'activité des centres ?
- Comment mettre en réseau les centres d'appui techniques et sur quelles missions ? Quel bilan peut-on tirer de l'action des réseaux actuels ACTIA, réseaux de CRITT ?
- Comment assurer une liaison efficace avec les organismes publics de recherche ?

Par rapport à ces questions fondamentales, les réponses apportées devront aussi permettre de :

- Développer la coordination de l'activité des centres
- Clarifier l'accès du dispositif aux P.M.E.
- Optimiser l'utilisation des crédits régionaux
- Soutenir la compétition avec les centres techniques étrangers les plus importants

Cette mission a fait l'objet d'un audit dont le cahier des charges est rappelé ci-après.

Audit de la recherche appliquée alimentaire

Cahier des charges

Contexte :

Parmi les missions des centres d'appui technique, il importe de savoir lesquelles sont privilégiées par les PME : recherche appliquée (transfert de technologie, développement de produits), apport d'informations, actions de formation, de conseil, d'appui analytique...

1) Etat des lieux :

L'objectif est de parvenir à un recensement des structures d'appui technique aux entreprises disposant d'une activité technique en propre équivalente à au moins un équivalent chercheur-an.

La description de ces structures intégrera le renseignement des rubriques suivantes :

- historique (nature des membres initiateurs, fondateurs et contributeurs, année de lancement, année perçue comme correspondant à une taille critique).
- structure juridique
- structure financière (sur les 5 ans passés) :

Ressources :

- . part des fonds publics et privés
- . décomposition des ressources privées par type d'activité (recherche, formation, prestations de services, documentation, conseil ...)
- . décomposition des ressources publiques par origine (région, Europe,...) et par imputation budgétaire (personnel, investissement, ...).

Besoins :

- . part des dépenses de personnel, fonctionnement, amortissement ...
- . répartition par type d'activité : recherche, formation, prestations de services, documentation, conseil ...

- chiffre d'affaires : sur les 5 ans passés
nombre de clients
nombre de contrats de recherche
poids des premiers clients
- zone de chalandise
- domaines de compétence : description par disciplines scientifiques techniques par filières
- partenaires : nature des liens et fréquence des échanges
organismes publics de recherche, universités, autres centres techniques, écoles, chambres consulaires, syndicats professionnels,...
- appartenance à des réseaux, en particulier pourcentage du chiffre d'affaires en recherche en provenance de l'ACTIA.
- liens internationaux
- analyse de la concurrence, secteurs d'interférence
- projets de développement ou évolution prévisible de l'activité.

Mode de réalisation : L'audit concernera une quarantaine de centres

L'audit sera réalisé en partenariat avec une personnalité scientifique chargée en particulier de l'évaluation de la pertinence des domaines de compétence revendiqués, et dont les frais de déplacement seront pris en charge.

1^{ère} étape :

- . Synthèse de l'ensemble des documents et études réalisés ou en cours.
- . Rédaction d'un guide d'enquête : grilles précises en particulier
- . Validation par le comité de pilotage

2^{ème} étape :

- . Envoi, réception, dépouillement des réponses au guide d'enquête

3^{ème} étape :

- . Accompagnement des responsables de la mission dans dix des centres (1/2 journée par centre).

2^o) Mise en réseau des centres techniques :

Un appui en terme de compétences en organisation et stratégie sera apporté aux responsables de la mission.

A ce titre, il conviendra, dans un premier temps, d'analyser les structures de coordination actuelles (ACTIA en particulier mais aussi réseaux des CRITT) et leur impact réel sur l'activité des centres.

Il conviendra ensuite d'identifier les freins actuels à la mise en réseau et en particulier, la diversité des statuts et des modes de financement des différents centres. Une stratégie pour une mise en réseau effective devra enfin être proposée.

Les missions concernées par ce réseau, de type territorial ou national devraient être précisées, ainsi que les moyens et la structure éventuelle, nécessaires à cette coordination.
Préciser la méthode d'enquête.

4°) Evaluation a posteriori :

Des propositions seront faites pour définir les modalités d'évaluation de l'efficacité du dispositif proposé.

Calendrier de réalisation : Le travail représentera trente journées d'ingénieurs

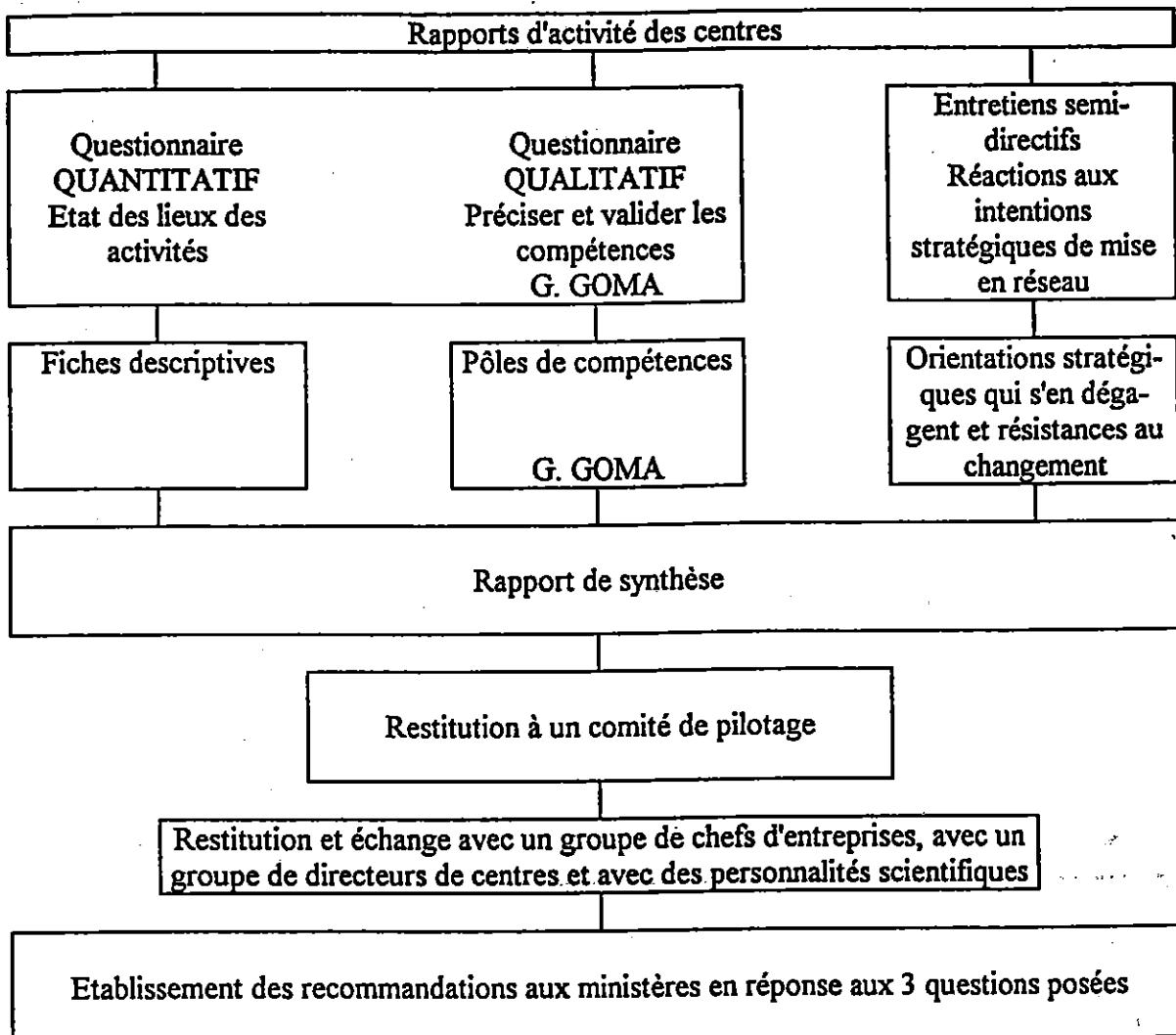
Les visites devraient être réalisées courant août et septembre 1994.
Le rapport de synthèse, assorti de fiches descriptives synthétiques des centres devra être remis courant octobre 1994.

Documents à fournir à l'issue du travail :

- Bibliographie et synthèse de la bibliographie
- Réponses des centres au guide d'enquête
- Rapport de synthèse avec les données statistiques et économiques
- Propositions de stratégie et modalités d'évaluation a posteriori

2. DEMARCHE PROPOSEE PAR INSEP Ouest

SCHEMA GLOBAL DE DEROULEMENT DE L'AUDIT



1 : Quelles est la demande prioritaire des PME, et quel est l'impact économique de l'activité des centres sur leur développement ?

Ceci devrait notamment permettre d'identifier les besoins prioritaires en matière d'appui technique de proximité.

2 : Comment mettre en réseau les centres d'appui techniques et sur quelles missions ? Quel bilan peut-on tirer de l'action des réseaux actuels (ACTIA, réseaux du CRITT) ?

3 : Comment assurer une liaison efficace avec les organismes publics de recherche ?



3. ETAPE 1

le : 30 août 1994

Rencontre avec les commanditaires, les responsables de la mission et la personnalité scientifique.
Précision sur les rôles respectifs des partenaires.
Organisation détaillée du déroulement de l'audit.
Recueil des documents et études réalisés ou en cours.

Lecture des documents et études. Réalisation d'une bibliographie et d'une synthèse de la bibliographie. Rédaction d'un guide d'enquête sur la base de grilles et d'hypothèses permettant d'élaborer notamment des cartographies des flux économiques :

- par famille de ressources fonds publics et privés, typologie des secteurs ressources
- par famille de besoins (demande des secteurs ressources) classés selon le type d'activité : recherche, formation, prestation de services, documentation, conseil, ...
- cartographie des flux économiques entre les familles de besoins et les familles de ressources
- par partenaires (nature des liens, fréquence des échanges, flux économiques)
- par réseaux.

Le : 6 septembre 1994 Validation du guide d'enquête par le Comité de Pilotage.

3.1. BIBLIOGRAPHIE D'UNE PARTIE ETUDES DISPONIBLES SUR LE SUJET

- Etude URIAA
- Etude GEM
- Etude Groupe Ressources Technologiques et Développement Economique

Cette liste des études disponibles sur le sujet n'est pas exhaustive. Le groupe de travail a sélectionné celles dont il lui semblait intéressant de rappeler brièvement le contenu.

Les résumés de ces études peuvent être incomplets car tous les documents n'étaient pas accessibles ou les conclusions des études n'étaient pas encore publiées (cas de l'être de GEM).

Les résumés font état du contenu des études, des propositions faites, ce qui ne préjuge aucunement des propositions validées et retenues par les commanditaires.

BIBLIOGRAPHIE DE L'ETUDE URIAA
mené par JP POMA chargé de mission en juin 1994
résumée par Denis RUBEL

URIAA Auvergne: Union Régionale des Industries Agro-Alimentaires de l'Auvergne
Etude financée par le Commissariat à l'Aménagement du Massif Central

Constat de départ:

- les dépenses de R et D sont faibles < 0,3% du CA
- les entreprises sous-traitent peu leur R et D moins de 5%
- les centres sont en situation difficile
- les initiatives en matière de transfert et d'innovation se multiplient

Rencontre de 47 équipes, questionnaire à 15 laboratoires et constitution de 30 dossiers sur des centres techniques.

Rapport en quatre parties:

- inventaire sur le Massif Central
- analyse des relations centre/entreprise
- bilan de la mission CDT qu'a exercé le chargé de mission pendant 6 mois
- propositions sur l'organisation des dispositifs d'aide au développement technologique

EXTRAIT DES PRINCIPALES CONCLUSIONS

LES CONSTATS

- du fait du désengagement de l'état, les structures publiques de R et D réalisent des prestations pour les entreprises. Ces relations, bonnes et fructueuses avec les grandes entreprises, sont inadaptées pour les petites.
- le financement par les grandes entreprises des programmes de R et D des centres a un effet négatif pour les PME (droit d'exclusivité ou de propriété car financement élevé)
- les organismes publics ne facturant qu'une partie de leurs coûts font une concurrence déloyale
- concentration de compétences verticales (filière) et absence de compétences horizontales
- les structures de transfert n'ont pas la taille critique de 5 ingénieurs
- l'efficacité des systèmes de transfert forts disparates n'est pas évidente car conçus selon les possibilités des laboratoires et non selon une étude des besoins des entreprises. Le terme "transfert" est suffisamment explicite à ce sujet.
- Peu de lisibilité des prestataires pour les PME
- Certains prestataires sont complètement coupés de l'amont scientifique (BTS)
- L'effort d'investissement a surtout porté sur le béton et les matériels "visibles" au détriment de la compétence

PROPOSITIONS DE L'ETUDE

Pour les centres de compétences:

- séparer la valorisation de la R et D publique et l'appui au développement technologique
- doter les labos universitaires de 40KF/an/chercheur
- financer sur fonds publics les programmes AIP de l'INRA
- rétablir la facturation réelle des coûts avec les entreprises
- subvention de travaux réalisés par un organisme public pour une société privée = publication sous un délai donné (1 an par ex.), donc profitable aux autres entreprises
- égalité entre organisme public et société privée travaillant pour le compte d'une entreprise vis à vis des aides possibles (FRAC, ...)

Pour les centres de ressources:

- pas de nouvelles créations
- l'état qui finance, arrête une liste de centres reconnus, qui bénéficient seuls d'une aide au développement de la compétence intellectuelle

Pour l'aide au développement technologique:

- financer les CDT sur fonds publics, les lier structurellement aux ARIA, et établir les relations avec l'ensemble des CDT impliqués sur tous les secteurs (à l'intérieur des réseaux de diffusion technologique), pour les réseaux de diffusion technologiques moins d'intervenants, plus de qualité
- financer dans chaque région un PAT de 3 à 4 ingénieurs CDT à 70%
- l'amont forme les CDT, action qui favorise les échanges
- l'amont assure le parrainage scientifique des centres proches du terrain

En conclusion:

- des centres de ressources à taille critique capables de se substituer à l'amont pour les contrats industriels, quitte à leur sous-traiter une partie
- des CDT compétents, formés et informés qui couvrent le terrain
- des prestataires de proximité apportant un appui basique



BIBLIOGRAPHIE D'UNE PARTIE DE L'ETUDE GEM
réalisée en mai 1994
pour le compte de la DATAR
résumée par Denis RUBEL

Le document intitulé "COMPTE RENDU" que nous avons pu consulter est une étude descriptive de 6 centres (ADRIA, ADIV, ADRIAC et AGROPOLE Européen, CTCPA, IPIA AUCH) reprenant pour chacun d'eux le sommaire suivant :

- Objectifs de la structure
- Axes de compétences
- Moyens d'action
- Réseau actuel
- Activités
- Exemples de transfert
- Avenir
- Concurrences
- Besoins locaux
- Bilan sur l'impact local

Cette étude n'est pas encore disponible dans sa totalité au moment où nous avons réalisé ce résumé.

Bibliographie de l'étude

Groupe Ressources Technologiques & Développement Economique résumée Denis DESCAMPS

Date de réalisation : 1992 - 93

Commanditaires : Ministère de l'Industrie, Ministère de la Recherche, Secrétariat d'Etat à l'Aménagement du Territoire.

But : Elaborer des propositions pour renforcer l'interaction des PME et de la technologie qui soient un guide pour l'Etat à l'occasion du renouvellement des contrats de plan.

Secteurs industriels concernés : Tous secteurs industriels.

Conclusions :

Il est difficile, voire impossible de résumer les conclusions en quelques lignes car le document dont nous disposons est lui-même un résumé et la conclusion du rapport. La quasi totalité du texte est intéressante et mériterait d'être reproduite.

Nous pouvons seulement citer les thèmes généraux des propositions retenues :

- Se donner les moyens d'analyser régulièrement les besoins technologiques des PME,
- Développer l'appétence des PME pour la technologie, par la formation de clubs technologiques ou géographiques, par des stages de techniciens ou d'ingénieurs, ...
- Aider les PME à formuler leurs besoins et créer une dynamique de la demande technologique,
- Former, professionnaliser et évaluer les différents acteurs publics et parapublics du transfert de technologie,
- Améliorer les relations de sous-traitance avec les grands donneurs d'ordre, de façon à ce que les PME participent davantage au développement technologique du processus de production,
- Aider à l'appropriation par les PME de l'existant technologique,
- Fédérer, rendre viable et soutenir la recherche technologique,
- Soutenir et accompagner les PME dans leur démarche d'innovation, en particulier en les incitant à recourir à la compétence technologique d'autres filières que la leur.

Ces propositions sont accompagnées de recommandations plus concrètes que ne le laisse penser le simple énoncé ci-dessus.

Pour notre propos nous pouvons souligner quelques recommandations particulières :

- Développer la fonction professionnalisée d'interface dans les centres de ressources,
- Créer (et financer) au bénéfice des PME un crédit d'heures d'information auprès des centres de ressources technologiques de leur filière
- Inciter les centres de ressources technologiques à s'adapter aux métiers particuliers des PME,
- Développer dans les centres de ressources technologiques une veille technico-économique permanente incluant les problèmes de normalisation.

3.2. LE GUIDE D'ENQUÊTE ADRESSE AUX CENTRES

- Lettre d'accompagnement
- Questionnaire sur l'activité des centres.

CONSEIL GENERAL DU GENIE RURAL, DES EAUX ET DES FORETS

Raymond COLOMBEL
Ingénieur Général du GREF

Paris, le 7 septembre 1994

OBJET : Réflexion stratégique sur la Recherche Appliquée Agro-Alimentaire

Monsieur,

Les Ministres de l'Agriculture et de la Pêche, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dans le cadre d'une réflexion commune, ont confié à M. Michel CAUGANT, industriel, Président de la Société Michel CAUGANT (la nouvelle charcuterie) à Rosporden et à M. Gérard GOMA, Professeur à l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, le soin :

- de clarifier les besoins des industriels en appui technique de proximité.
- de déterminer pour quelles missions et sur quels sujets les centres de transfert de technologie pourraient s'associer en réseau ?

Comment assurer une liaison efficace entre centres techniques et organismes publics de recherche précurseur ?

Un groupe de travail réduit, dont j'assume le secrétariat, a été constitué avec l'appui d'un Cabinet INSEP-OUEST choisi sur appel d'offre.

La collecte des informations indispensables à cette réflexion a débuté par une première demande d'expédition de votre rapport d'activité 93 et de vos bilan et compte de résultat ; envoi dont je vous remercie.

Notre enquête se poursuivra par un questionnaire joint, élaboré avec l'appui de notre consultant. Je vous demande de bien vouloir remplir le document et le retourner à :

Monsieur Guy CHANTEUX
Directeur de l'INSEP-OUEST,
2, place Saint Pierre
44000 NANTES

dans un délai raisonnable, environ deux à trois semaines après réception, pour exploitation.

Il est composé de deux volets, l'un de caractère plutôt administratif destiné à mieux cerner votre activité et votre clientèle, l'autre à but d'évaluation scientifique dont la compilation restera de diffusion restreinte, voire confidentielle sur votre demande.

La nature des questions posées, testée auprès de certains de vos collègues, ne devrait pas soulever de grande difficulté de réponse si vous acceptez de coopérer à notre enquête.

Ce questionnaire constituera ultérieurement la base d'un entretien personnalisé avec le Président Michel CAUGANT et le Professeur Gérard GOMA. A cette occasion ceux-ci souhaiteraient rencontrer, dans la mesure du possible, un ou des représentants de votre clientèle ayant une bonne pratique des transferts de technologie.

Vous serez informé en temps opportun de notre passage dans votre région.

Un effort vous sera demandé pour nous permettre de regrouper par grandes régions le calendrier des visites.

Si un événement que vous estimez utile à nos investigations se présentait entre le quinze septembre et le vingt octobre, je vous serais reconnaissant de nous le signaler (ex. réunion interrégionale de réseau déjà existant, manifestation démonstrative de votre activité...).

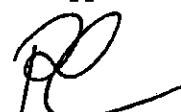
A l'issue de cette enquête il est prévu une "restitution" des données collectées à un comité de pilotage élargi et une synthèse sur laquelle nous solliciterons votre avis lors de réunions décentralisées prévues vers le milieu de l'automne.

Vous serez invité par vos remarques, soit à conforter ou critiquer les recommandations qui seront adressées impérativement aux Ministres avant la fin de l'année.

En complément d'information vous trouverez une courte présentation des acteurs de cette enquête.

Avec la certitude de votre pleine coopération, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Rapporteur



Raymond COLOMBEL

Tél. Ligne directe : 49 55 57 02
Ligne secrétariat : 49 55 56 72

Fax : 49 55 56 01

Audit de la Recherche Appliquée Agro-Alimentaire

QUESTIONNAIRE SUR L'ACTIVITE DES CENTRES DE RECHERCHE APPLIQUEE ET DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Les informations collectées à l'aide de ce questionnaire, donneront lieu à l'établissement de la première base de données qui recensera l'ensemble des informations essentielles sur tous les centres.

Ce questionnaire est partiellement rempli avec des informations dont nous disposons sur chaque centre. Cependant les informations transcrites peuvent s'avérer inexactes ou incomplètes. Vous voudrez bien les rectifier ou les compléter le cas échéant.

La période de référence pour répondre de façon quantitative aux questions posées est celle de l'année civile 1993, sauf indication contraire. Pour les contrats plurianuels veuillez prendre en compte la part relative à la période de référence.

Si vous souhaitez adresser un message ou, si vous n'avez pas pu vous exprimer plus sur tel ou tel sujet, faites le sur une feuille libre ajoutée au questionnaire.

*Pour tous renseignements relatifs à ce questionnaire, vous pouvez vous adresser à :
Denis RUBEL Tél 40.47.47.17 ou Denis DESCAMPS Tél 40.47.91.84*

PREMIERE PARTIE

1. IDENTITE DU CENTRE

SIGLE	
NOM OU APPELLATION:	
ADRESSE:	
CODE POSTAL:	
VILLE:	
TEL:	
FAX:	
DATE DE CREATION:	

Réf dossier: _____

2. DIRECTION

Nom et prénom du dirigeant: _____
 Titre: _____

3. STRUCTURE

Mettez une croix dans la case appropriée

Association loi 1901	<input type="checkbox"/>
Centre technique loi 1948	<input type="checkbox"/>
G.I.E.: Avec quels partenaires:	<input type="checkbox"/>
Société anonyme:	<input type="checkbox"/>
Autre forme (précisez):	<input type="checkbox"/>

Quel type de conseil (d'administration, d'orientation, scientifique,...) oriente le centre et quelle est la répartition des partenaires qui participent à ce ou ces conseils ?

Indiquez la part relative en % de chacun des participants potentiels à ces conseils.

Liste de partenaires participant à ces conseils		Conseil d'administration	Conseil scientifique	Conseil d'orientat.	Autre... (précisez)
Industriels					
Organisations professionnelles					
Etablissements consulaires	CCI				
	Chambre d'Agriculture				
	Chambre des métiers				
Autres centres de transfert					
Collectivités locales et territoriales	Villes				
	Département				
	Région				
	Etat				
Universités, Ecoles et Instituts de recherche					
Autres (précisez)					
TOTAL	100%	100%	100%	100%	
Nom, prénom et responsabilité professionnelle du président du ou des conseils ?					

4. MOYENS LOGISTIQUES

4.1 Locaux (m²)

Surface technique (labo, hall technique, y compris les bureaux occupés par les techniciens)	
Surface administrative (bureaux, salles de réunion)	
SURFACE TOTALE	

Etes-vous propriétaire ? Oui
 Non

Etes-vous locataire à titre onéreux ?

Etes-vous locataire à titre gracieux ?

Nom du bailleur: _____

4.2 Equipement

Quels sont les 5 investissements majeurs réalisé par le centre ces dernières années ?

Nom de l'équipement	Destination /Technologie	Compétence développée	Année d'acquisition	Valeur d'achat en kF

4.3 Personnel

Répondez en convertissant les temps partiels ou périodes inférieures à 12 mois en équivalent plein temps.

	Chercheurs /Ingénieurs	Techniciens	Personnel administratif et de service	Thésards / Stagiaires	Autres (précisez)	TOTAL
Personnel rémunéré par le centre						
Personnel mis à disposition du centre						
TOTAL						

5. ETATS FINANCIERS AU 31.12.1993

L'ACTIF : LES EMPLOIS			LE PASSIF : LES RESSOURCES		
A C T I F	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES Frais d'établissement Brevets -licences Fonds commercial		C A P I T A U X	C A P I T A U X P R O P R E S	CAPITAL SOCIAL
I M M O B I L I S E	IMMOBILISATIONS CORPORELLES Terrains- Bâtiments Outilage - matériels ...		D L T E O E T N R T G M E S	RESERVES	
A C T I F	IMMOBILISATIONS FINANCIERES Participations		D E T T A E S C O E U R R M T E	RESULTAT NET	
C I R C U L A N T	VALEURS D'EXPLOITATION Stocks - En cours		D E T T A E S C O E U R R M T E	DETTES A MOYEN / LONG TERME Emprunts à moyen / long terme Emprunts obligat.	
	VALEURS REALISABLES Créances Avances - Acomptes		D E T T A E S C O E U R R M T E	DETTES A MOINS D'UN AN Emprunts	
	VALEURS DISPONIBLES Banques Caisse		D E T T A E S C O E U R R M T E	Compte de régularisation	
	Compte de régularisation		D E T T A E S C O E U R R M T E	TOTAL PASSIF	
	TOTAL ACTIF		D E T T A E S C O E U R R M T E		

COMpte DE RESULTAT

LES CHARGES	%*	LES PRODUITS	%*
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION		TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION	
dont Achats		dont Ventes de marchandises	
dont Variation de stock		dont Production vendue	
dont Impots et taxes		dont Variation de stock	
dont Charges de personne		dont Subventions publiques	
dont Dotations aux amortissements et provisions		dont Subventions privées	
CHARGES FINANCIERES		dont Taxes parafiscales	
CHARGES EXCEPT.		PRODUITS FINANCIERS	
PARTICIPATION DES SALARIES		PRODUITS EXCEPT.	
IMPOTS SUR LES BENEFICES			
TOTAL DES CHARGES		TOTAL DES PRODUITS	
RESULTAT NET			

* NE CONCERNE QUE QUELQUES CENTRES. Indiquez dans cette colonne le % estimé relatif à l'activité agro si le centre a d'autres activités qui n'y sont pas liées et concernent d'autres secteurs industriels.



La suite du questionnaire ne concerne que l'activité dédiée aux secteurs de l'agro-alimentaire et connexes et des biotechnologies.

6. ANALYSE QUANTITATIVE DE L'ACTIVITE

**Part estimée de l'activité en %. Cette évaluation peut se faire selon le temps passé, les recettes ou les dépenses, il faut cependant toujours utiliser le même référentiel.*

	Part*
1 Services vendus et/ou rendus directement par vous-même aux entreprises (non sous-traités) et dédiés au secteur de l'agro et des biotechnologies	
Mise au point et amélioration de produits, de procédés	
Autres contrats de R et D privés	
Analyses physico-chimiques	
Analyses bactériologiques	
Analyses sensorielles	
Pilotage de projet et ingénierie	
Conseil technologique	
Assistance qualité	
Marketing et étude de marché	
Formation	
Organisation de colloques et de réunions	
Autres (précisez)	
Sous-total 1	
2 Services aux fédérations et administrations	
Réglementation, normalisation, expertise, réunions Afnor	
Documentation, création et fonctionnement de banques de données	
Autres (précisez)	
Sous-total 2	
3 Acquisition de compétences par la recherche (sur contrats publics, taxes parafiscales, subventions, cotisations, ...)	
4 Autres (précisez)	
TOTAL	100%

% de l'activité totale réalisée sur contrats privés	
Nombre de contrats privés	
% de l'activité totale réalisée sur contrats publics	
Nombre de contrats publics	

7. CLIENTELE

Nombre total de clients facturés dans l'année: _____

Nombre d'adhérents ou de cotisants: _____

Citez les secteurs d'activité de vos clients, par ordre dégressif, chez qui, au total, vous réalisez 80% de votre activité

1	
2	
3	
4	
5	

Citez les départements (par code numérique) où au total vous réalisez 80% de votre activité :

Répartissez votre clientèle dans les 3 classes proposées ci-dessous :

	Nombre de clients	% de l'activité
Grandes entreprises >= 500 salariés		
P.M.E. - P.M.I < 500 salariés		
Artisans et entreprises <= 10 salariés		
TOTAL		100%

Quel est l'organisme développant une compétence analogue à la votre (éventuellement concurrente) par rapport à vos trois activités majeures ?

	Activité majeure	Nom de l'organisme
1		
2		
3		

Quelle est la partie de votre chiffre d'affaires qui provient de l'appartenance au réseau ACTIA : _____ %

Quels sont vos chiffres d'affaires (en Francs) des années passées :

1989 : 1990 : 1991 : 1992 :



SECONDE PARTIE

Les renseignements fournis dans cette partie ne seront pas diffusés en dehors du comité de pilotage de cet audit.

8. ANALYSE DE LA NATURE DE VOTRE ACTIVITE

8.1 Action prioritaire du centre

Classez de 1 à 6 ces différents types d'activités selon leur importance (1 = le plus important)

Recherche de base	
Recherche de transfert:	<ul style="list-style-type: none"> - création de concept technologique - Diffusion de compétences - Mise en relation d'entreprises et de centres
Prestation de service	
Formation permanente	

8.2 Type d'activité de R et D

Mettez une croix dans les lignes qui décrivent votre activité. Toute réponse positive doit être argumentée par des exemples de réalisation ou renvoyée au paragraphe correspondant du rapport d'activité.

		Fait	Exemples ou renvoi au rapport d'activité
Techniques de recherche industrielle (métrologie, contrôle, capteurs, ...)			
Recherche de base sur les matières premières et les produits			
Recherche de supériorité technologique majeure (sur une technologie / matière première / produit)	- Recherche exploratoire		
	- Recherche finalisée		
	- Evaluations / comparaisons appareillage de la filière		

Amélioration de produits - procédés- réseau -filières	Recherche exploratoire		
	Recherche finalisée		
Produits nouveaux	Recherche exploratoire		
	Recherche finalisée		
Consultance / Expertise			
Appui à la normalisation / réglementation: propriété industrielle, qualité			

8.3 Partenariats

Faites une liste des principaux partenaires de compétences, en dissociant les contacts ponctuels (cochez uniquement la case correspondante) des relations plus régulières et suivies.

	Contacts ponctuels	Relations suivies (précisez selon le cas: le département de rattachement, le nom du correspondant, le budget association, le personnel détaché, ...)
CNRS		
INSERM		
INRA		
IFREMER		
CEMAGREF		
Université , Ecole		
Organismes socioprofessionnels		
Autres		

8.4 Réseau de compétences

Donnez des exemples de mise en réseau de compétences auxquels vous avez participé (contrats communs, communications, brevets, publications communes...)

8.5 Coopérations internationales

Préciser les coopérations internationales et contrats CEE (signés / en cours en 1993)

8.6 Points forts

Selon vous, quels sont vos trois points forts en produit(s) et en méthodologie(s) / technologie(s)

	Produit	Méthodologie / Technologie
1		
2		
3		



8.7 Trois réalisations

Indiquez vos trois réalisations ou prestations qui résument le mieux vos capacités d'action

1	
2	
3	

8.8 Dernières publications

Donnez les références exactes de vos cinq derniers rapports publics, brevets, articles de synthèse ou publications des trois dernières années qui résument le mieux votre capacité d'action

Année	Référence du rapport public, brevet, article ou publication
1	
2	
3	
4	
5	

8.9 Facteurs limitants

Quels sont à vos yeux les facteurs limitants de votre action ? Est-ce que une association de compétences et d'intérêts permettrait d'y remédier ? Avec qui la voyez-vous ?

8.10 Futur

Comment voyez-vous l'évolution de votre métier et structure dans les cinq ans à venir ?

8.11 Quelle forme de partenariat ?

Suggérez des partenaires de réseau: quelle (s) association(s) de compétence et d'intérêt pourrez-vous prévoir ?

Souhaitez-vous que la seconde partie de ce questionnaire reste confidentielle ? **Oui**
 Non

Vous êtes arrivé au bout du questionnaire. Merci d'avoir consacré du temps à l'établissement de cette collection d'information dont l'exploitation devra contribuer à la formulation de propositions visant à assurer une liaison efficace entre les différents centres techniques d'une part et entre les centres et les organismes publics de recherche d'autre part.

Le schéma général du déroulement de cet audit, joint à ce questionnaire, vous permet de constater que plusieurs moments d'échanges entre le groupe de travail et les responsables de centres sont prévus.

Nom et fonction de la personne qui a répondu à ce questionnaire:

Merci de renvoyer ce questionnaire à:

**Monsieur Guy CHANTEUX
INSEP Ouest 2, place Saint-Pierre 44000 NANTES**

**INSEP
OUEST**

4. ETAPE 2

Du 8/09/94
au 30/09/94

Administration de l'enquête à la quarantaine de centres concernés.

Dépouillement des réponses au guide d'enquête.
Etablissement de fiches descriptives des centres
- historique
- structure juridique et financière
- chiffre d'affaires sur les 5 ans passés
- zone de chalandise
- domaines de compétence
- partenaires
- appartenance à des réseaux
- liens internationaux
- concurrence
- évolution prévisible de l'activité
- compta analytique (personnel, fonctionnement, investissement).

Rapport de synthèse avec les données statistiques et économiques.

Notamment :

- cartographie des flux économiques entre les familles de ressources et les familles de besoins
- cartographie des flux entre partenaires
- cartographie des flux avec des réseaux.

Le : 01/12/94

Restitution des fiches descriptives des centres et du rapport de synthèse au Comité de Pilotage composé de :

- Michel CAUGANT chargé du groupe de réflexion stratégique sur la recherche appliquée agro-alimentaire,
- le professeur G. GOMA - Expert scientifique,
- les représentants d'INSEP Ouest (Guy CHANTEUX - Directeur, Denis RUBEL et Denis DESCAMPS - enquêteurs),
- les maîtres d'oeuvre de l'étude :
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : B. COMMERE, C. ESNOUF - DGAL, F. VISSAC - DGER,
- Ministère Enseignement Supérieur et Recherche : J. CROUZET, L. BOCHEREAU - MST/DSPT
- D. COULOMB, H. REBOUL, O. LEFEBVRE - DIAR
- Les rapporteurs : Ph. CRESSON et R. COLOMBEL - Ingénieurs Généraux du GREF.

Le : 11/01/95

Validation du rapport de synthèse par le Comité de Pilotage et examen des premières recommandations.

4.1. RESULTATS DE L'ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX CENTRES

Le questionnaire avec sa lettre d'accompagnement fut adressé à 54 centres du 13 au 27 septembre 1994. Deux relances par téléphone et une par télécopie avec date limite impérative de réponse (4/11/94), ont eu pour résultat 47 réponses soit 87 %.

Ce taux de réponse témoigne de la volonté des responsables des centres de s'impliquer dans toute démarche qui touche à leur devenir.

Les centres qui n'ont pas répondu pour le 4/11/94 sont les suivants :

Centres	Département	Visité
BIONOV SA	35	non
CRITT AERIAL	67	29/09/94
CRITT GUYANE	97	9/11/94 au SIAL
CRITT REUNION	97	9/11/94 au SIAL
IFTS	47	13/09/94

Nous avons reçu depuis lors la réponse de l'IFTS et du CRITT REUNION.

Trois centres n'ont pas été pris en compte dans le dépouillement des résultats :

Centres	Département	Raison
VALPI	60	situation précaire
I.T.V.	75	situation atypique
C.I.V.C.	51	situation atypique

4.2. LES FICHES DESCRIPTIVES DES CENTRES

Une version préliminaire de ces fiches a été diffusée aux membres du Comité de Pilotage. Elle contient quelques erreurs de saisie et doit de ce fait ne pas être diffusée plus largement.

Chaque centre a reçu sa fiche et doit signaler les erreurs éventuelles de transcription. Dès le 6 janvier 1995, date limite des réponses des centres, l'édition définitive des fiches pourra se faire.

Toutes les données du questionnaire, jusqu'à la question 8.2. ont été saisies dans une base de données sur micro-ordinateur (PARADOX).

Cette base de données ouverte, permet d'enrichir la connaissance des centres et d'effectuer des interrogations sur toutes les questions qui y sont stockées. Elle est à la disposition des Ministères qui ont demandé cette étude.

4.3. RAPPORT DE SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

46 questionnaires sont exploitables. Les centres ont été classés en cinq types :

- CTa - Centre Technologique d'analyse
 - * L'activité prédominante de ces centres est l'analyse. Ils bénéficient peu de l'aide publique, leur produit et le résultat de leurs prestations.
- CTg - Centre Technologique spécialisé en opérations génériques
 - * Ces centres maîtrisent une méthodologie / opération unitaire. Ils diffusent dans les secteurs des IAA parfois sans exclusivité. Ils développent des recherches en relation avec de grosses entreprises.
- CTp - Centre Technologique polyvalent à dominante proximité
 - * L'action de ces centres se situe au niveau macro-région. Ils vivent en étroite liaison avec les entreprises. Ils doivent être polyvalents pour répondre à leur besoin.
- CTF - Centre Technologique de Filière
 - * Ces centres sont pilotés par des Conseils d'Administration à dominante industrielle. Leurs activités sont d'abord liées à la recherche collective significativement pré-concurrentielle intéressant leur filière et à la recherche sur les matières et technologies utiles à leur filière.
- INT - Centre INTerface
 - * Ils assurent la mise en contact d'entreprises, en général au plan région / grande région. Les conseillers technologiques organisent pour le compte des entreprises la recherche de partenaires, l'ingénierie et la conduite de projets.

On trouvera par la suite dans le document, des caractérisations plus détaillées de cette typologie. La répartition des centres est la suivante :

CTF	CT analyse	CT génériques	CT proximité	INT
15	3	6	10	12

Tout le travail d'analyse des résultats présenté par la suite tient compte de cette répartition des centres en 3 familles : CTF, CT, INT et 3 sous familles pour les CT : CTa, CTg, CTp.

Les raisons de ce regroupement en familles :

Les données quantitatives sur les centres sont très étendues, mais présentent des caractéristiques permettant de créer des classes.

C'est ainsi que l'idée de 3 familles homogènes (CTF, CT et INT), de par leur vocation ou leur métier est venue après l'examen des premiers chiffres et elle s'est confortée lors de l'analyse plus détaillée qui a conduit à développer la famille des Centres Technologique en 3 sous familles plus représentatives.

Bien sûr, ce classement peut être arbitraire pour certains centres qui peuvent appartenir à deux familles, mais il a le mérite de faciliter l'analyse et la compréhension de la situation actuelle et de rendre comparable des choses qui ne l'étaient pas auparavant faute d'homogénéité dans la population examinée.

LISTE DES 46 CENTRES CLASSES PAR TYPE

3	CTa	- Centre technologique d'analyse
6	CTg	- Centre technologique spécialisé en opérations génériques
10	CTp	- Centre technologique polyvalent à dominante proximité
15	CTF	- Centre technologique de filière
12	INT	- Centre interface

Type : CTa

Réf	Sigle	Nom ou Appelation	Date de Création	Structure
10	ASEPT SERMHA -IP	Association pour l'Asepsie de Production Service de Microbiologie et Hygiène des Aliments de l'Institut Pasteur de Lille	1988 1984	A.loi1901 Autre
55	SSHA	Sté scientifique d'hygiène alimentaire	1904	A.loi1901

Type : CTF

Réf	Sigle	Nom ou Appelation	Date de Création	Structure
1	ADIV	ADIV	1975	A.loi1901
15	CERBIA	Centre de Développement et de Transfert de Technologie aux Industries Agro-Alimentaires	1985	A.loi1901
16	CEVA	Centre d'Etude et de Valorisation des Algues	1987	Soc. d'eco. rr
17	CEVPM	CEVPM	1987	A.loi1901
21	C.T.C.	COMITE TECHNIQUE DU COMTE	1975	A.loi1901
39	CTCPA	Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles	1950	C.T.loi1948
40	CTSCCV	CTSCCV	1954	C.T.loi1948
41	CTUC	Centre Technique des Utilisateurs de Céréales	1947	A.loi1901
42	CVG	Centre de Valorisation des Glucides et Produits Naturels	1984	A.loi1901
45	IDMER	Institut Technique de Développement des Produits de La Mer	1987	A.loi1901
46	IFBM	Institut Français des Boissons de la Brasserie Malterie	1962	A.loi1901
49	IRIS	Institut de Recherches de l'Industrie Sucrière.	1991	G.I.E.Part
50	ITERG	Institut des Corps Gras	1943	C.T.loi1948
51	IT.G.	I.T.G./GRUVIAL	1986	A.loi1901
56	TECALIMAN	Centre Technique des Aliments pour Animaux	1981	A.loi1901

Type : CTg

Réf	Sigle	Nom ou Appelation	Date de Création	Structure
4	ADRIAC	ADRIAC	1983	A.loi1901
28	CRITT CATA	CATAR - AGRORESSOURCES - CRITT	1991	A.loi1901
31	CRIT BIO	CRIT BIO-INDUSTRIES MIDI-PYRENEES	1990	A.loi1901
48	INNOV'IA	Centre d'Essais et de Production Poudres et Additifs	1989	Serv. génér pa
53	PROTIAL	Etudes et Recherches Protéines et Innovations Alimentaires	1989	S.A.
60	TECHINAUV	CASIMIR TECHINAUV S.A.	1992	S.A.

Type : CTp

Réf	Sigle	Nom ou Appelation	Date de Création	Structure
2	ADRIA NOR	ADRIA NORMANDIE	1982	A.loi1901
3	ADRIA QUI	Association pour le Développement de la Recherche Appliquée aux I.A.A.	1971	A.loi1901
5	AGROHALL	Asso. Rég. pour la Gestion et la Promotion du Hall de Transfert de Techno. Agro-	1986	A.loi1901
6	AGROTEC	AGROTEC		A.loi1901
18	CIBIAL	Centre Innovation pour les Biotechnologies et les Industries Alimentaires en Limousin	1992	Autre
22	CRISALIDE	CRISALIDE	1982	A.loi1901
23	CRITT 2ABI	CRITT 2ABI	1985	A.loi1901
30	CRITT BAC	CRITT Biotechnologie et Agro-Industrie de la Caraïbe.	1988	A.loi1901
32	CRITT CA3	CRITT Agro Alimentaire d'Auch	1987	A.loi1901
33	CRITT CORS	CRITT CORSE TECHNOLOGIE	1991	A.loi1901

Type : INT

Réf	Sigle	Nom ou Appellation	Date de Création	Structure
7	CRITT RH-A	CRITT AGRO-ALIMENT RHONE-ALPES	1992	A.loi1901
11	BIO-CRITT	CRITT Pour Les Bio-Industries	1989	A.loi1901
14	CASIMIR	POLE TECHNOLOGIQUE D'AUVERGNE	1985	A.loi1901
19	PRECIRVAL	PRE-CIRVAL	1993	A.loi1901
20	CIVAM	CIVAM de la région Corse	1982	A.loi1901
25	CRITT POIT	CRITT AGRO-ALIMENTAIRE ET BIOTECHNOLOGIE POITOU CHARENTE		A.loi1901
26	CRITT PROV	CRITT AGRO-ALIMENT PROVENCE-COTE D'AZUR	1989	A.loi1901
29	ARILEST	CRITT ARILEST	1986	A.loi1901
37	CRITT I.FR	CRITT I.A.A./ Ile de France		A.loi1901
38	TRIAL	Transfert Innovation Agro-Alimentaire	1989	A.loi1901
44	HYGINOV	HYGINOV	1990	A.loi1901
59	PROTAGO	PROTAGORAS	1988	A.loi1901

Il y a lieu de citer les liens étroits entre les centres suivants :

- CASIMIR ET TECHNAUV
- CRITT POITOU et INNOVIA
- PROTAGORAS et PROTIAL

dont les premiers sont des centres d'interfaces et les seconds des centres spécialisés en opérations génériques. Ces derniers sont des structures de type SA, créées après quelques années de fonctionnement du CRITT et détection d'un segment de marché pour cette activité.

- 46 centres ont un effectif en équivalent temps plein de 921 personnes et disposent d'un total produit de 368 MF. Ils dégagent un résultat de 1,9 MF.

Ce résultat est très variable selon les types de centres : de + 2,2 % à - 5 % par rapport au total produit.

NB : Les comptes d'exploitation ne sont pas équilibrés. Les différences résultent du traitement des chiffres qui nous ont été communiqués. Nous n'avons pas fait d'analyse financière de ces chiffres ni de vérification dans les centres. Cependant, la cohérence de l'ensemble, à quelques différences faibles a pu être vérifiée.

CHIFFRES GLOBAUX DES 46 CENTRES ANALYSES (Valeurs cumulées)

Libellé	TOUS	CTF	CTp	CTa	CTg	INT
Nombre de centres	46	15	10	3	6	12
Surface administrative (m ²)	9 837	4 093	2 807	920	1 040	977
Surface technique (m ²)	34 428	14 511	10 990	2 660	5 660	607
Surface totale (m ²)	44 865	18 604	14 217	3 580	6 880	1 584
Total Valeur d'achat en KF	87 657	40 417	18 018	2 535	25 344	1 343
5 équipement majeurs (4.2)						
Personnel rémunéré						
Chercheurs/Ing.	276	138	60	27	26	26
Techniciens	354	205	53	65	30	2
Pers. Adm./Serv.	155	77	37	21	10	10
Thés/Stag.	73	41	17	7	7	1
Autre	15	4	3	0	7	2
Total personnel rémunéré	874	464	169	120	80	40
Personnel mis à disposition						
Chercheur/Ing.	20	3	3	0	11	3
Technicien	4	1	1	0	3	0
Thés/Stag.	16	3	2	5	5	1
Pers. Adm./Serv	6	0	0	0	3	3
Autre	0	0	0	0	0	0
Total pers. mis à dispo.	47	7	6	5	22	7
TOTAL personnel	921	471	175	125	101	48
Valeurs en FRANCS						
A. Total Actif	295 572 445	156 574 369	74 491 707	22 302 519	31 930 848	10 273 002
A. immo Corporel	101 038 151	56 539 821	23 360 208	6 315 915	13 767 661	1 054 546
	0					
P. Total Passif	295 248 454	156 574 369	74 491 707	22 302 519	31 606 857	10 273 002
P. Dettes M/L Terme	15 222 229	4 433 821	8 407 946	537 775	1 842 325	362
CH. Total Charge	364 138 422	188 043 159	73 594 280	51 247 162	28 401 819	22 852 002
CH. Tot CH Exploitation	321 231 456	176 977 623	67 589 173	29 092 879	26 624 659	20 947 122
CH. Personnel	173 291 374	102 677 708	37 031 641	15 741 214	8 543 221	9 297 590
CH. Dot. Amortis	35 061 998	18 572 769	7 815 222	2 344 943	3 950 288	2 378 776
PR. Total Produit	368 267 956	191 169 085	75 329 435	48 733 656	28 940 225	24 095 555
PR. Tot PR Exploitation	308 524 324	172 694 063	64 468 939	26 936 792	25 189 159	19 235 371
PR. Vente marchandises	12 346 054	5 632 175	27 499	328 490	6 160 615	197 275
PR. Prod. vendus	211 408 294	109 005 710	39 317 142	43 978 662	15 280 986	3 825 794
PR. Subvent. Publiques	60 384 191	20 578 102	19 418 608	1 249 078	2 827 069	16 311 334
PR. Subvent. Privées	11 077 769	7 418 348	2 068 989	1 000 000	243 377	347 055
PR. Taxes parafiscales	28 184 820	28 184 550	0		270	0
Résultat Net	1 916 147	2 836 021	1 735 153	-2 513 506	537 494	-679 015
CA total produit/personne	400 043	405 681	429 619	389 869	285 829	504 619
CA total vente/personne	243 061	243 274	224 391	354 457	211 769	84 253
Charge/personne	188 244	217 893	211 199	125 930	84 377	194 714

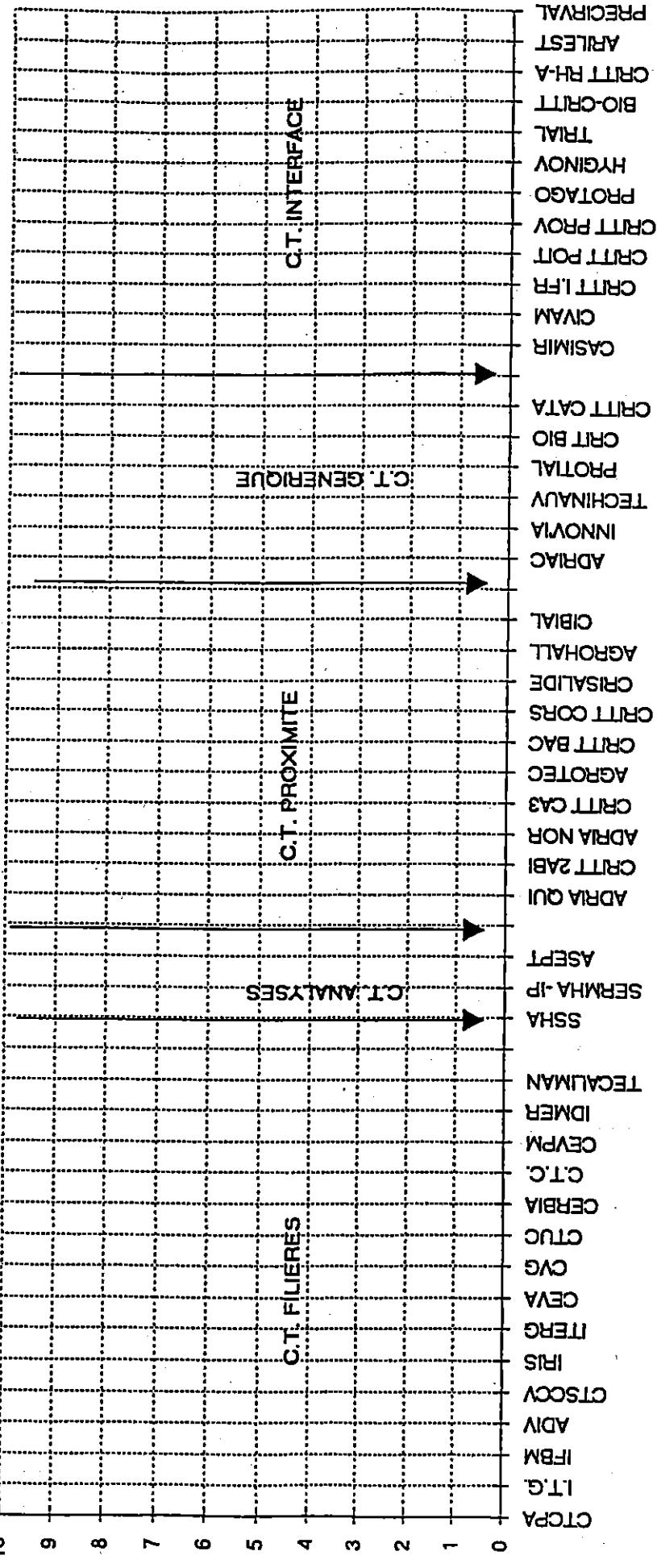
Les valeurs moyennes par type de centre sont intéressantes sur les effectifs où de nettes différences apparaissent ainsi que sur les surfaces.

Les chiffres moyens des comptes d'exploitation montrent bien la différence entre ceux qui "produisent" et ceux qui font de la recherche ou des missions de service public.

CHIFFRES GLOBAUX DES 46 CENTRES ANALYSES (Valeurs moyennes par centre)

Libellé	TOUS	CTF	CTp	CTa	CTg	INT
Nombre de centres	46	15	10	3	6	12
Surface administrative (m ²)	214	273	281	307	173	81
Surface technique (m ²)	748	967	1 099	887	943	51
Surface totale (m ²)	975	1 240	1 422	1 193	1 147	132
Total Valeur d'achat en KF	1 906	2 694	1 802	845	4 224	112
5 équipement majeurs (4.2)						
Personnel rémunéré						
Chercheurs/Ing.	6	9	6	9	4	2
Techniciens	8	14	5	22	5	0
Pers. Adm./Serv.	3	5	4	7	2	1
Thés/Stag.	2	3	2	2	1	0
Autre	0	0	0	0	1	0
Total personnel rémunéré	19	31	17	40	13	3
Personnel mis à disposition						
Chercheur/Ing.	0	0	0	0	2	0
Technicien	0	0	0	0	0	0
Thés/Stag.	0	0	0	2	1	0
Pers. Adm./Serv	0	0	0	0	1	0
Autre	0	0	0	0	0	0
Total pers. mis à dispo.	1	0	1	2	4	1
TOTAL personnel	20	31	18	42	17	4
Valeurs en FRANCS						
A. Total Actif	6 425 488	10 438 291	7 449 171	7 434 173	5 321 808	856 084
A. immo Corporel	2 196 482	3 769 321	2 336 021	2 105 305	2 294 610	87 879
P. Total Passif	6 418 445	10 438 291	7 449 171	7 434 173	5 267 810	856 084
P. Dettes M/L Terme	330 918	295 588	840 795	179 258	307 054	30
CH. Total Charge	7 916 053	12 536 211	7 359 428	17 082 387	4 733 637	1 904 334
CH. Tot CH Exploitation	6 983 293	11 798 508	6 758 917	9 697 626	4 437 443	1 745 594
CH. Personnel	3 767 204	6 845 181	3 703 164	5 247 071	1 423 870	774 799
CH. Dot Amortis	762 217	1 238 185	781 522	781 648	658 381	198 231
PR. Total Produit	8 005 825	12 744 606	7 532 944	16 244 552	4 823 371	2 007 963
PR. Tot PR Exploitation	6 707 051	11 512 938	6 446 894	8 978 931	4 198 193	1 602 948
PR. Vente marchandises	268 392	375 478	2 750	109 497	1 026 769	16 440
PR. Prod. vendus	4 595 832	7 267 047	3 931 714	14 659 554	2 546 831	318 816
PR. Subvent. Publiques	1 312 700	1 371 873	1 941 861	416 359	471 178	1 359 278
PR. Subvent. Privées	240 821	494 557	206 899	333 333	40 563	28 921
PR. Taxes parafiscales	612 713	1 878 970	0	0	45	0
Résultat Net	41 655	189 068	173 515	-837 835	89 582	-56 585

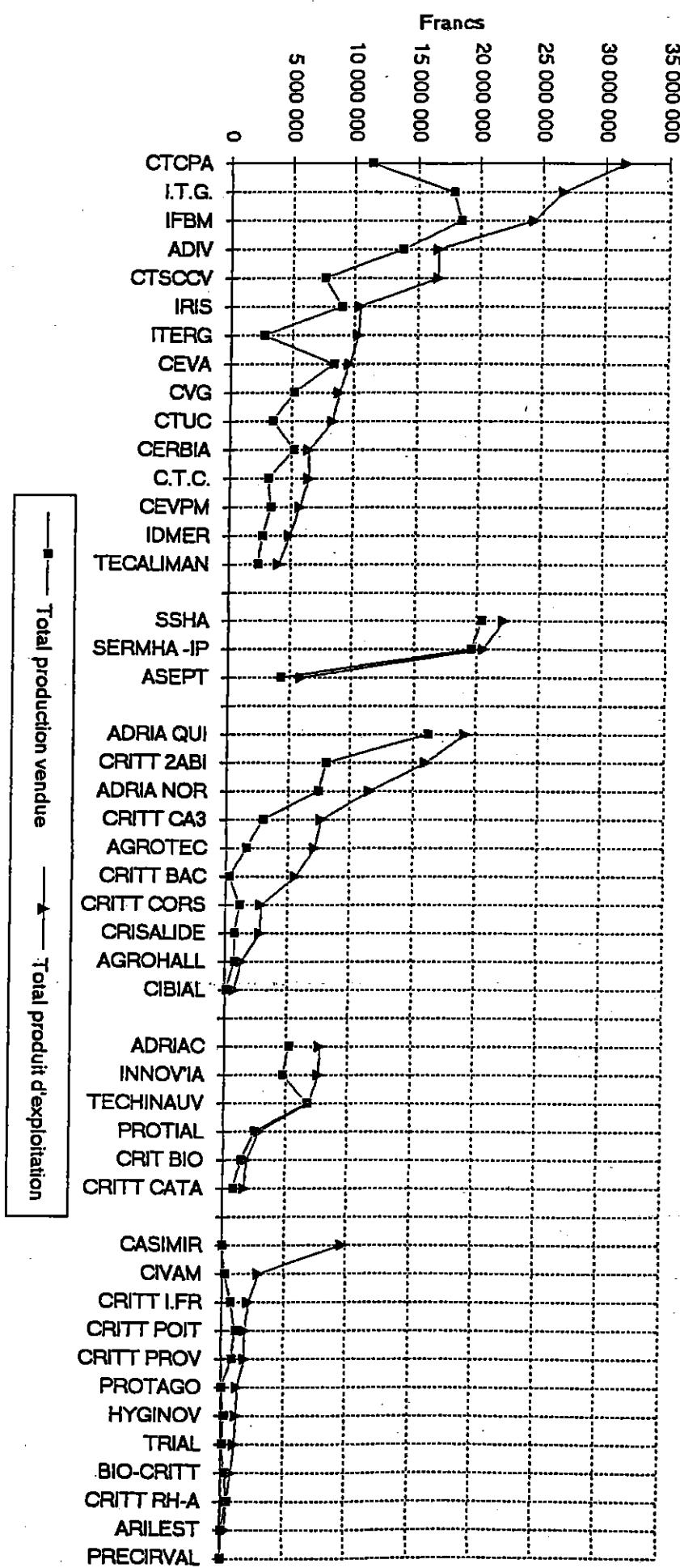
La position des centres en abscisse ne change pas, les centres sont regroupés par type et classés dans chaque type par ordre décroissant de leur TOTAL PRODUIT 1993



On observe des niveaux d'activités très différents selon les centres et leur typologie variant dans un rapport de 1 à 10 selon les types de centre.

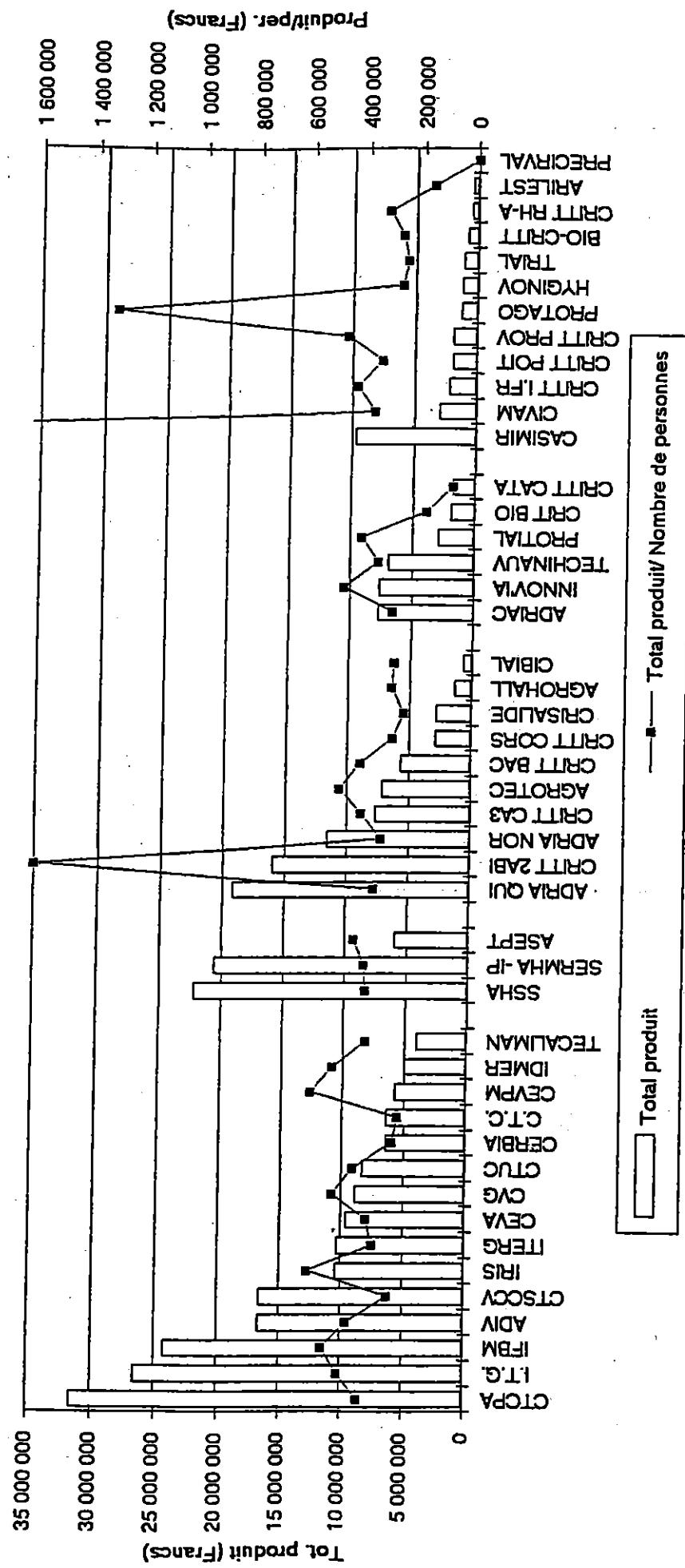
Certains centres ont bénéficié en 1993 de financements à hauteur de moitié de leur produit.

PRODUCTION VENDUE (Marchand. + Prestations) ET TOTAL PRODUIT 1993



Le "chiffre d'affaires produit" par personne est en moyenne de 400 KF et varie entre 200 et 550 KF.

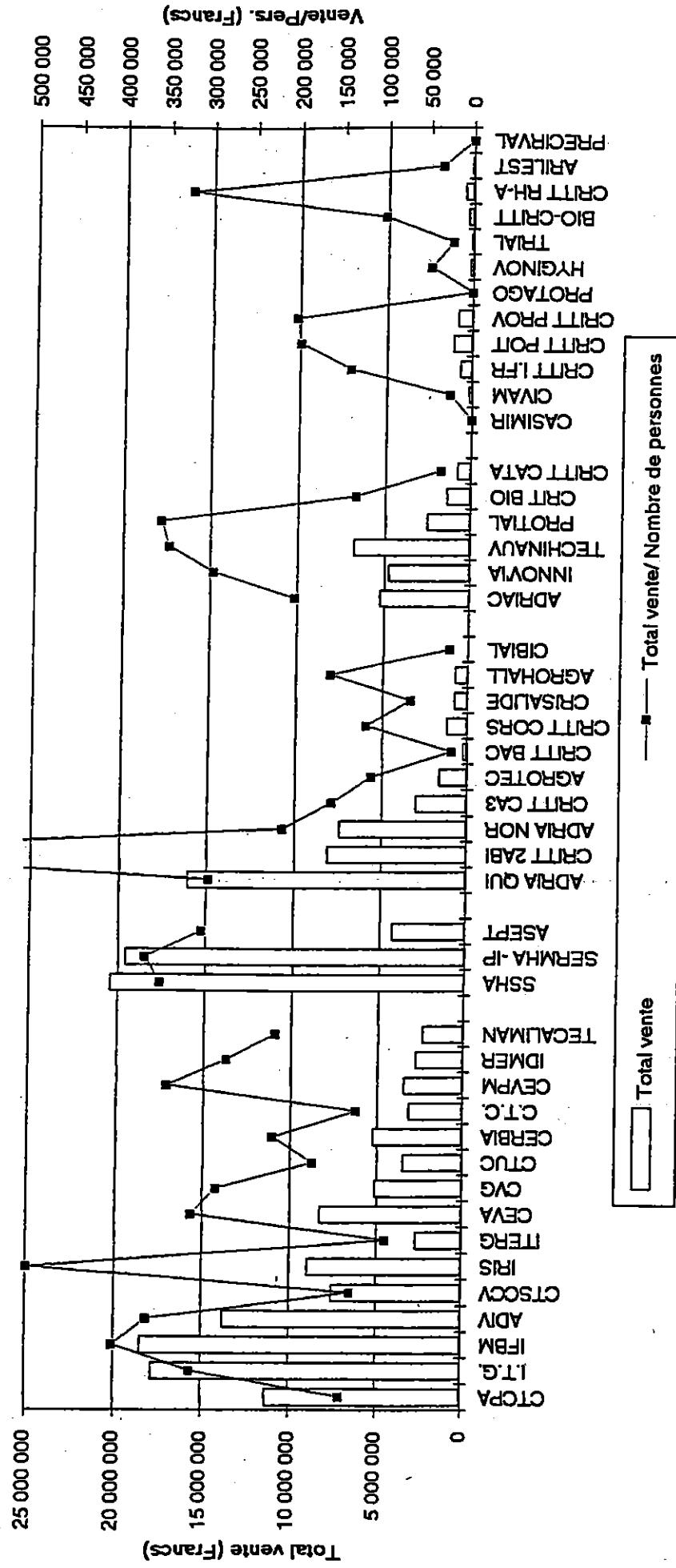
TOTAL PRODUIT 1993 ET RATIO TOTAL PRODUIT/NOMBRE DE PERSONNES



La vente par personne est en moyenne de 243 KF avec une grande variation observée dans tous les types de centres.

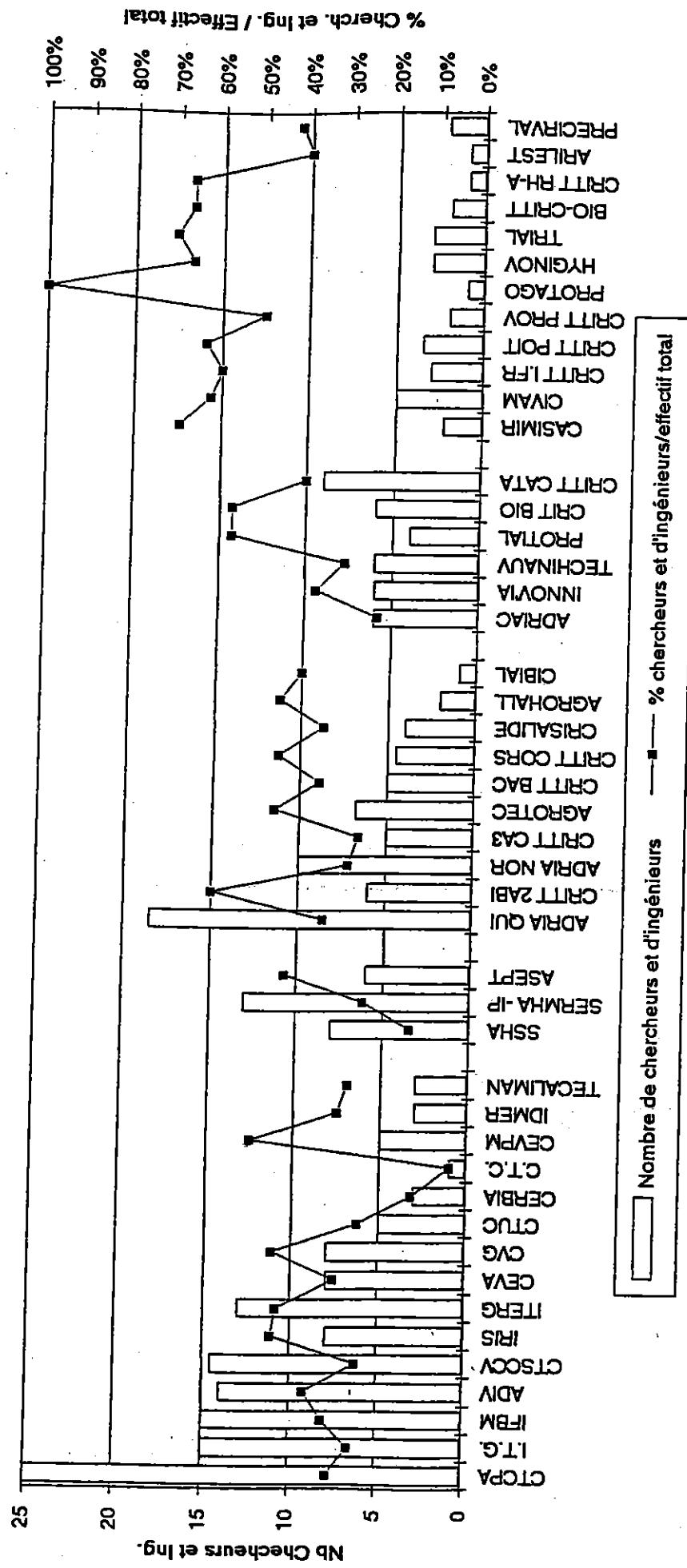
Pour mieux appréhender ce critère, la part de l'analyse qualité réalisée par chaque centre devrait être écartée de cette représentation.

TOTAL VENTE (Marchand. + Prest.) 1993 ET VENTE PAR PERSONNE



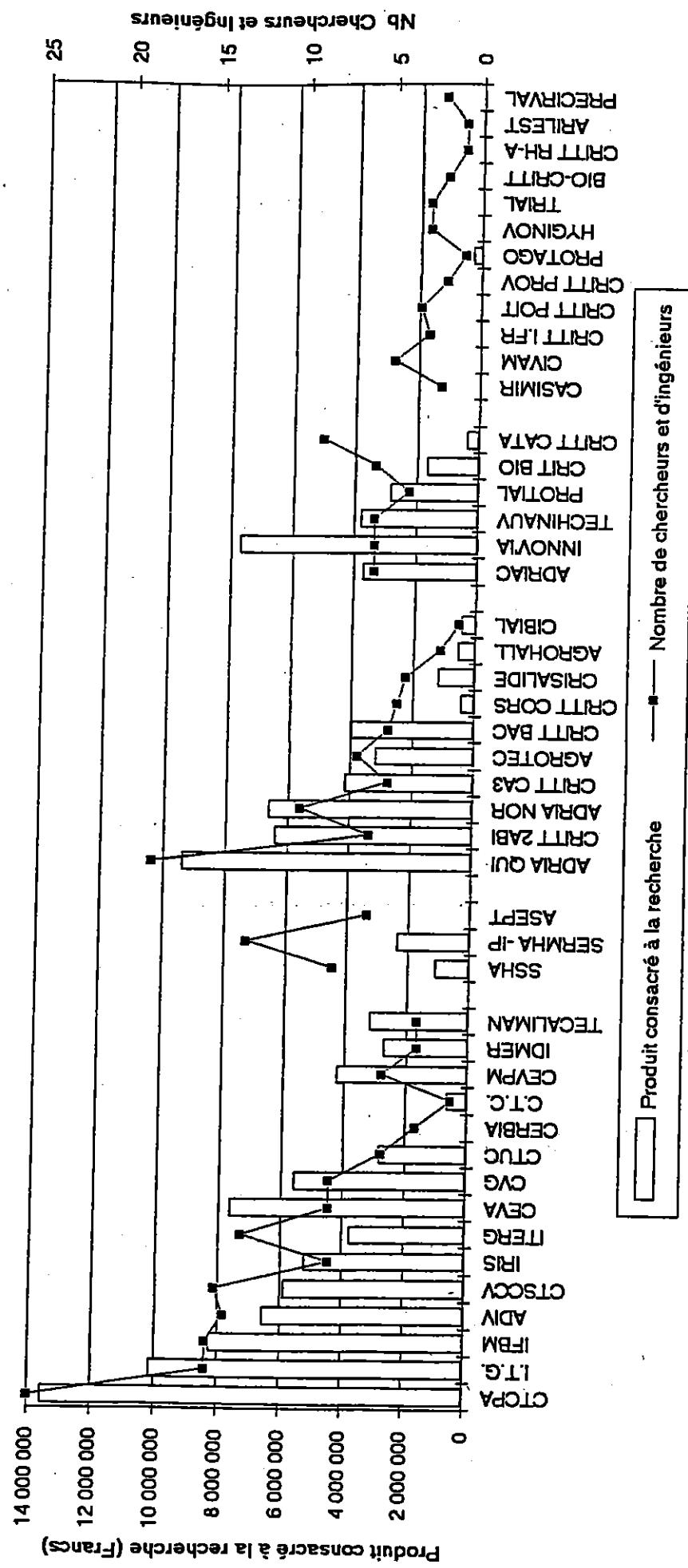
- Le nombre d'ingénieurs chercheurs est de 6 en moyenne tous centres confondus. Les centres les plus importants en ont une quinzaine et certains fonctionnent avec un seul ingénieur.
- La proportion d'ingénieurs par rapport au personnel total varie en fonction inverse de l'importance des centres et aussi selon le type de centre. Elle est de l'ordre de 65 % dans les centres interfaces et de 40 % dans les CTF. Ce ratio pour les centres interface est analogue à celui des sociétés de conseil.

NOMBRE DE CHERCHEURS ET D'INGÉNIEURS EN VALEUR BRUTE ET % PAR RAPPORT A L'EFFECTIF GLOBAL



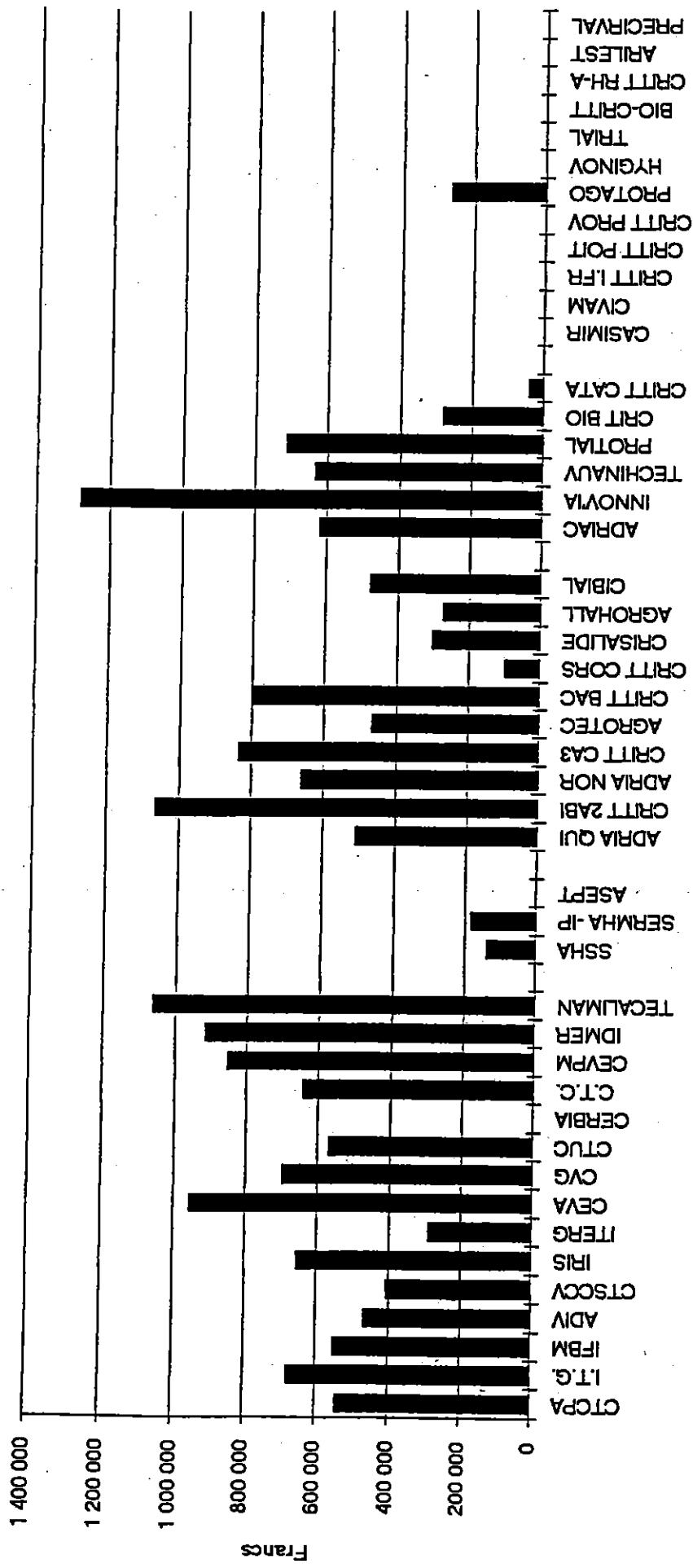
Le produit consacré à la recherche suit la logique du nombre de chercheurs / ingénieurs présents dans les centres hormis quelques exceptions et le cas des centres INT où à effectif faible (les thésards ne sont pas pris en compte).

PRODUIT CONSACRÉ A LA R&D ET NOMBRE DE CHERCHEURS ET D'INGÉNIEURS



Le produit disponible par chercheur est en moyenne de l'ordre de 575 KF, mais de grandes disparités sont observables entre centres.

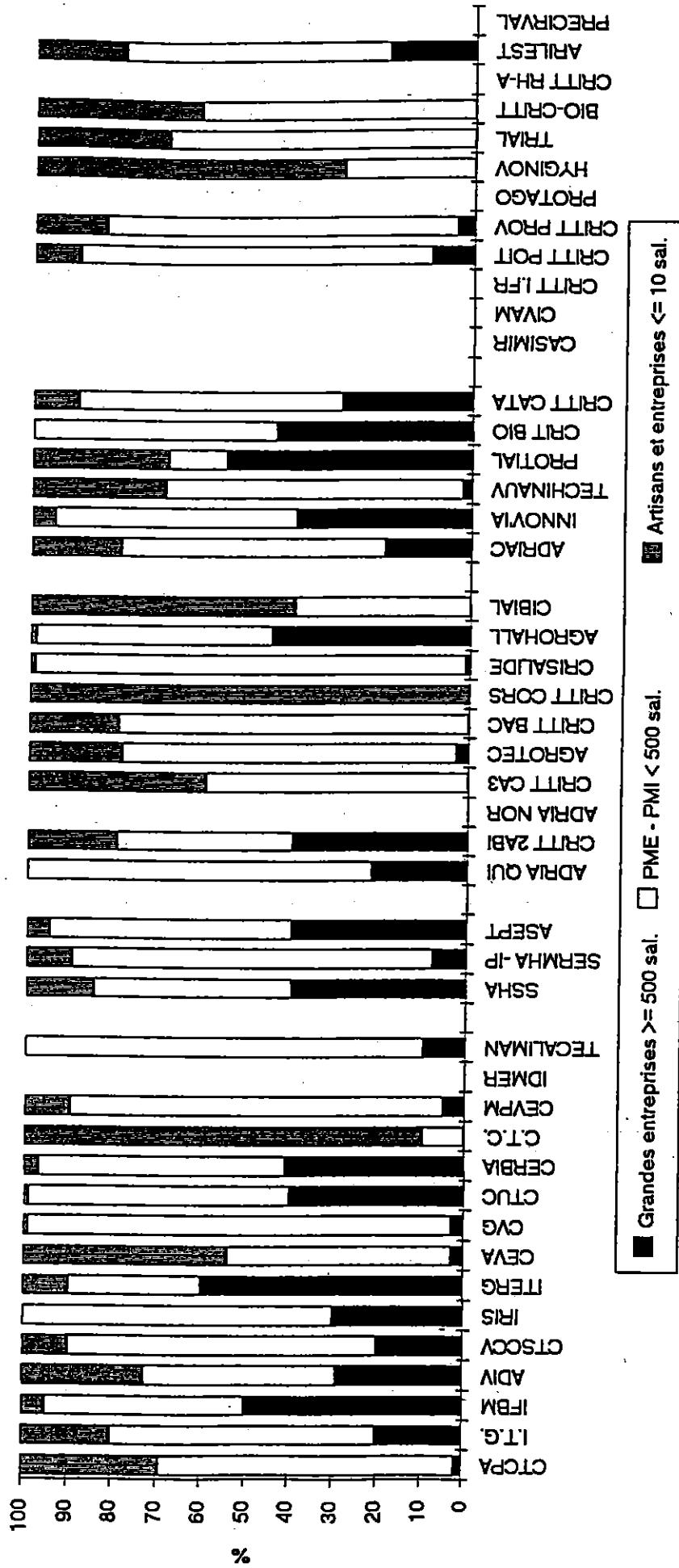
PRODUIT DISPONIBLE PAR CHERCHEUR ET INGENIEURS EN FRANCS POUR L'ACTIVITE R&D



Tous les centres, sauf les INT et quelques CTP travaillent avec les entreprises de plus de 500 salariés et cela jusqu'à 40 % de leur activité pour quelques uns.

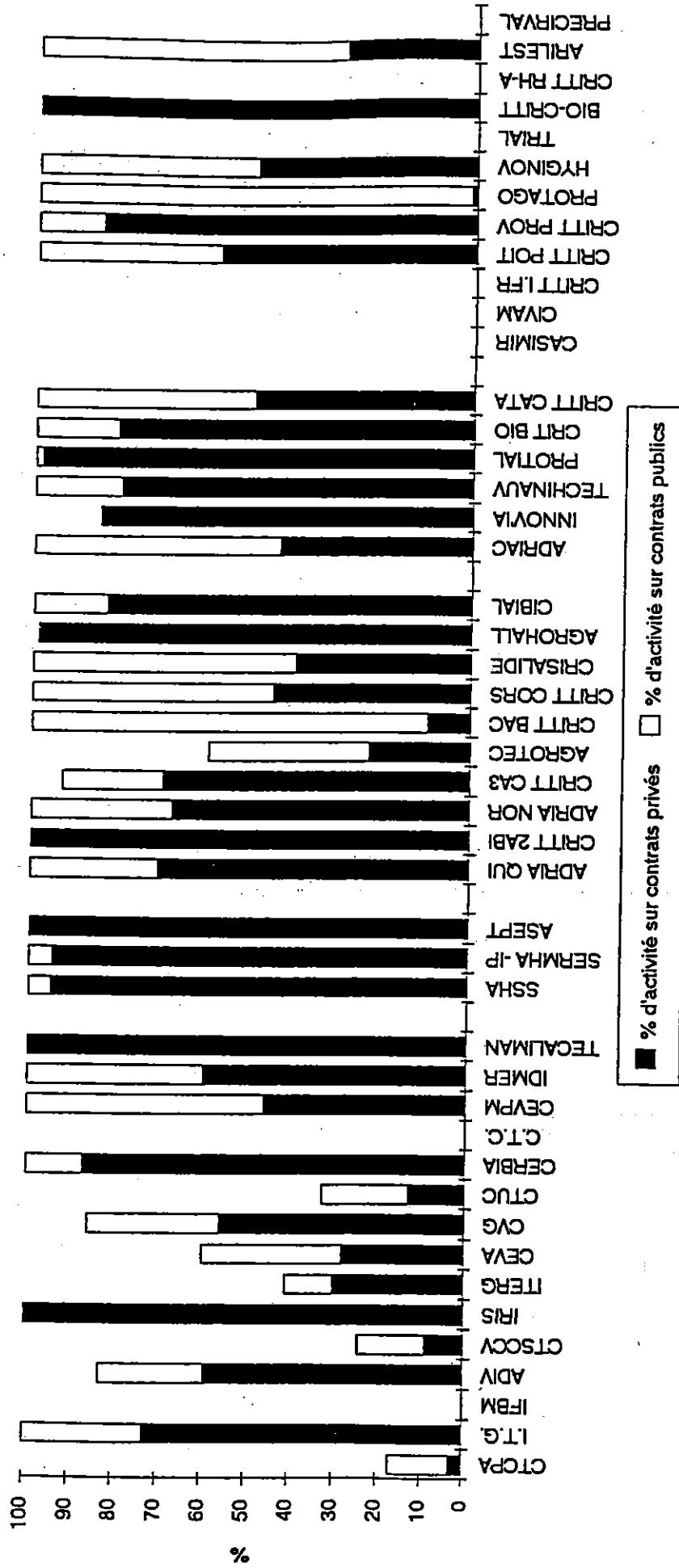
La part de l'activité réalisée avec les très petites entreprises et artisans est variable mais une moyenne est de l'ordre de 20 %.

REPARTITION DE L'ACTIVITE DES CENTRES ENTRE TROIS CLASSES D'ENTREPRISES



La part des contrats privés représente en moyenne plus de 56 % de l'activité, mais la disparité entre centres est très forte.

REPARTITION DE L'ACTIVITE SUR CONTRATS: PRIVES ET PUBLICS



EMPLOI DES RESSOURCES DES CENTRES

Rappel de la question n° 6 du questionnaire

6. ANALYSE QUANTITATIVE DE L'ACTIVITE

*Part estimée de l'activité en %. Cette évaluation peut se faire selon le temps passé, les recettes ou les dépenses, il faut cependant toujours utiliser le même référentiel.

	Part*
1 Services vendus et/ou rendus directement par vous-même aux entreprises (non sous-traités) et dédiés au secteur de l'agro et des biotechnologies	
Mise au point et amélioration de produits, de procédés	
Autres contrats de R et D privés	
Analyses physico-chimiques	
Analyses bactériologiques	
Analyses sensorielles	
Pilotage de projet et ingénierie	
Conseil technologique	
Assistance qualité	
Marketing et étude de marché	
Formation	
Organisation de colloques et de réunions	
Autres (précisez)	
Sous-total 1	
2 Services aux fédérations et administrations	
Réglementation, normalisation, expertise, réunions Afnor	
Documentation, création et fonctionnement de banques de données	
Autres (précisez)	
Sous-total 2	
3 Acquisition de compétences par la recherche (sur contrats publics, taxes parafiscales, subventions, cotisations, ...)	
4 Autres (précisez)	
TOTAL	100%



Pour analyser les réponses à la 1ère partie de la question 6 de l'enquête, nous avons pour chaque centre multiplié les % de réponse par activité, par le total produit et fait l'addition de toutes les réponses. Cette façon de procéder permet de lier les réponses données par chaque centre à l'importance des moyens dont il dispose.

La page suivante présente les résultats de cette analyse avec un classement de la totalité des activités des centres en 5 familles d'activités :

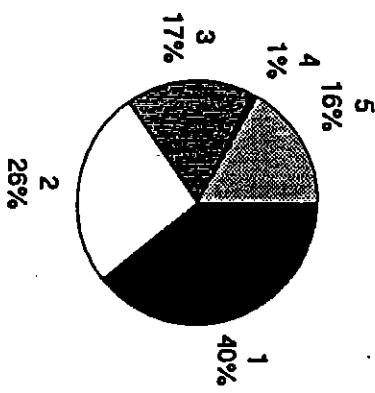
- Recherche
- Analyse
- Conseil
- Formation
- Autres

Le poids de la recherche est plus important dans les CTg. Les centres de filière et de proximité assurent la plus grande partie de la formation qui cependant ne représente au total que 1 % de l'emploi des ressources.

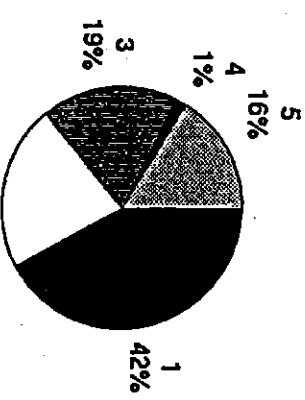
Les centres d'interface se caractérisent par 73 % de leur activité consacrée au conseil et 2 % pour la recherche, l'analyse et la formation. Les CTF et les CTp ont le même profil.

Il y a une forte convergence entre le résultat de ces graphiques et la classification des centres en 5 types (CTF, CTg, CTp, CTa et INT) que nous avons proposées.

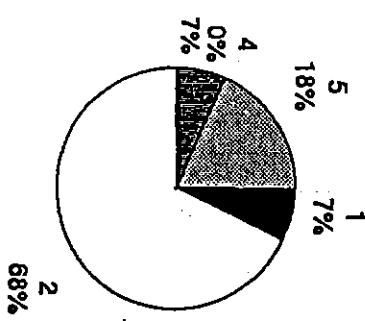
TOUS TYPES CONFONDUS



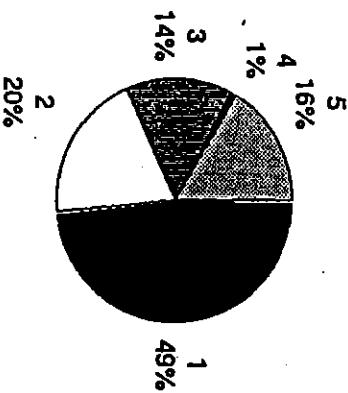
Centres Tech. FILIERS



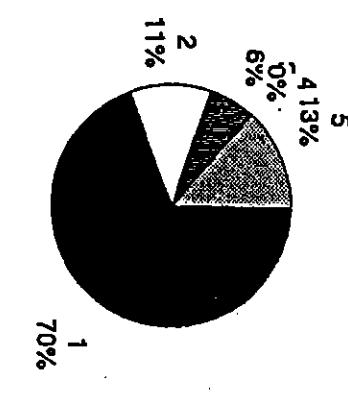
Centre Tech. ANALYSE



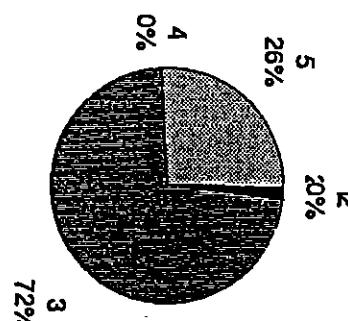
Centres Tech. PROXIMITÉ



Centres Tech. GÉNÉRIQUE



Centre Tech. INTERFACE



Légende: 1- RECHERCHE, 2- ANALYSE, 3- CONSEIL, 4- FORMATION, 5- AUTRES

EMPLOI DES RESSOURCES DES CENTRES (valeurs en F)

ACTIVITÉ	Fam.	TOUS TYPES	C. T. Filière	C. T. analys.	C. T. prox.	C. T. génér.	INTerface	%
Mise au point amélioration produits procédés	R&D	56 862 627	0	27 622 411	14	0	13 671 386	18
Autres contrats de R et D privés	R&D	22 241 960	0	14 528 386	8	1 236 000	3	15 568 830
Acquisition de compétences par la recherche	R&D	61 598 195	0	38 207 720	20	2 242 340	5	715 454
TOTAL R&D	140 702 782	39	80 358 517	42	3 478 340	7	17 033 032	23
Analyses physico-chimiques	Anal.	45 093 740	13	27 330 832	14	11 178 856	23	4 909 886
Analyses bactériologiques	Anal.	32 125 271	9	6 754 571	4	18 899 014	39	5 851 686
Analyses sensorielles	Anal.	16 536 390	5	8 286 715	4	3 007 883	6	4 395 985
TOTAL ANALYSES	93 755 401	26	42 372 117	22	33 085 753	68	15 157 557	20
Pilotage de projet et ingénierie	Cons.	12 257 127	0	5 556 673	3	0	2 529 613	3
Conseil technologique	Cons.	29 789 642	0	16 340 386	9	1 267 736	3	172 954
Assistance qualité	Cons.	19 597 839	0	13 476 714	7	2 008 884	4	5 802 437
TOTAL CONSEIL	61 644 608	17	35 373 773	19	3 276 620	7	2 491 542	3
TOTAL FORMATION	3 364 402	1	2 680 565	1	0	0	10 823 592	14
Marketing et étude de marché	Aut.	17 006 374	5	3 689 993	2	6 502 749	13	5 793 075
Organisation de colloques et de réunions	Aut.	3 461 814	1	1 634 080	1	221 868	0	924 577
Autres sous-total 1	Aut.	12 384 340	3	8 194 382	4	416 280	1	1 724 531
Règlementation, normes, expertise, Afnor	Aut.	5 809 325	2	4 063 159	2	681 610	1	152 536
Documentation, banques de données	Aut.	6 299 018	2	5 111 016	3	0	0	635 493
Autres sous-total 2	Aut.	6 054 975	2	4 933 274	3	0	0	247 993
AUTRES GÉNÉRAL	Aut.	8 075 614	2	2 738 210	1	1 070 436	2	3 442 950
TOTAL AUTRES	59 091 460	16	30 384 113	16	8 892 943	18	12 247 322	16
							3 888 341	13
							3 678 740	26

Selon les directeurs de centres, les actions prioritaires de base sont les suivantes :

- 1°) la prestation de service
- 2°) diffusion de compétences
- 3°) création de concepts technologiques

et les actions les moins prioritaires :

- 1°) la Recherche de base
- 2°) la formation

Cependant, la mise en relation est une action diversement appréciée.

Rappel de la question posée

8.1 Action prioritaire du centre

Classez de 1 à 6 ces différents types d'activités selon leur importance (1 = le plus important)

Recherche de base	
Recherche de transfert:	<ul style="list-style-type: none"> - création de concepts technologiques - Diffusion de compétences - Mise en relation d'entreprises et de centres
Prestations de services	
Formation permanente	

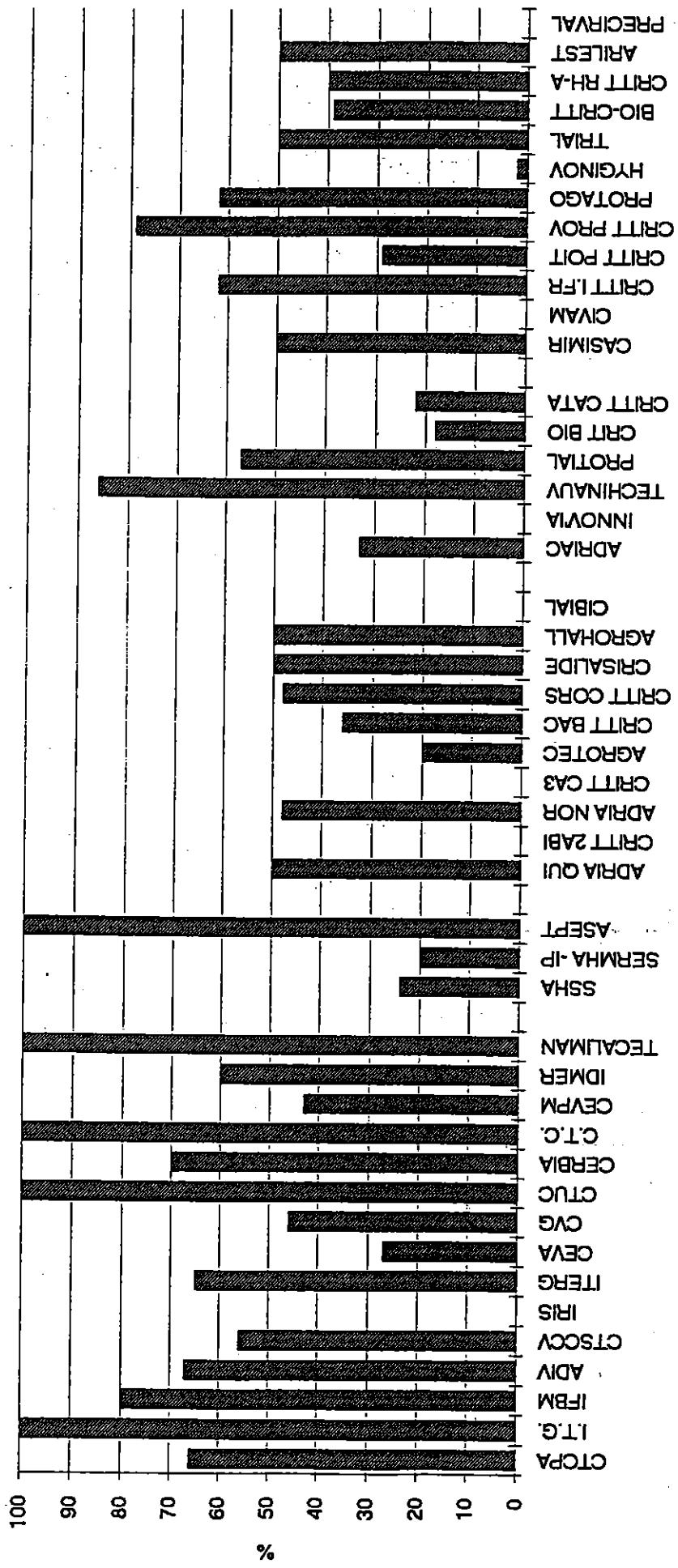
SYNTHESE DES NOTES AFFECTEES AUX ACTIONS PRIORITAIRES

ACTION PRIORITAIRE DU CENTRE	Notes de 1 à 6					
	1	2	3	4	5	6
Recherche de base	1	2	7	7	7	15
Recherche de transfert						
- création de concepts technologiques	9	11	6	6	4	3
- diffusion de compétences	9	18	8	4	3	0
- mise en relation d'entreprises et de centres	7	4	4	7	9	12
Prestations de services	19	8	11	3	0	1
Formation permanente	0	2	5	14	13	6

Dans les conseils d'administration, les industriels sont :

- fortement représentés dans les centres de filières (+ 50 %)
- représentés dans les CT et INT plutôt à moins de 50 %

POURCENTAGE DES INDUSTRIELS ET ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES DANS LE CONSEIL D'ADMINISTRATION



INFLUENCE GEOGRAPHIQUE DES CENTRES

Rappel de la question posée :

Citez les départements (par code numérique) où au total vous réalisez 80 % de votre activité :

On constate que l'implantation de l'Industrie Agro-alimentaire est :

- forte en Ile de France
- que la seconde place est occupée par la Bretagne
- et que les Pays de Loire et Rhône Alpes sont à peu près à égalité.

Dans le haut du tableau on constate une bonne corrélation entre l'importance des IAA, le nombre de citations et la présence de centres. Cela se vérifie pour IdF, Bre, PdL, RA, Nord, Ch Ard.

On remarque quelques points singuliers en Midi Pyrénées, en Auvergne et en Corse. Les deux premiers étant dus sans doute au dynamisme des centres qui y opèrent.

Notons le désert relatif de la région Centre et le Nord Ouest de la Bourgogne relativement au nombre de centres et de citations alors que les IAA y sont quand même assez bien représentées.

Liste des régions ordonnée en fonction du nombre de citations par les responsables de centres

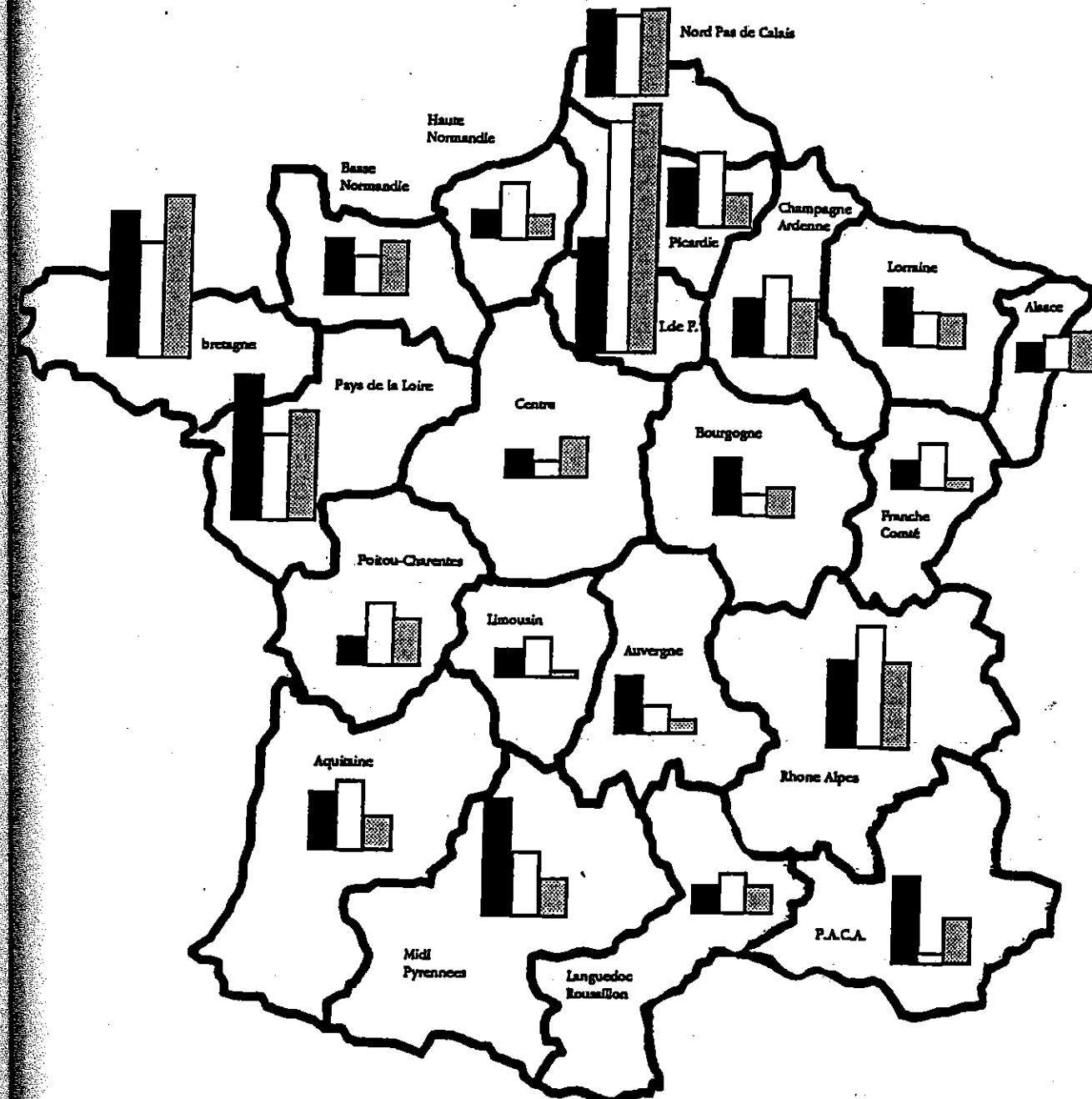
Classement par Nb de citations :

Région	Nb de CTT	Nb de citations	Nb d'entr.	Nb de sal.	CA en MF
IdF	4	39	380	73 997	126 657
RA	3	21	426	31 063	46 485
Bre	5	18	393	45 293	86 329
PdL	5	15	306	30 047	58 341
Nor	3	14	273	29 334	46 425
Ch A	2	14	183	18 221	32 568
Pic	2	13	92	9 184	18 320
Aqui	2	12	253	13 119	18 115
Mi Py	4	11	246	12 941	20 641
P Ch	1	11	174	12 220	25 297
H No	1	10	106	7 758	13 560
Fr C	1	8	88	4 047	7 017
B No	2	7	130	14 175	29 882
L Ro	1	7	108	11 107	15 428
Lim	1	7	70	3 096	4 212
Lor	2	6	120	11 700	18 924
Als	1	6	163	13 426	21 366
Auv	2	5	126	6 083	8 192
Cor	4	4	7	163	90
Bour	2	4	139	10 995	16 801
Cen	1	3	158	12 738	21 286
PACA	3	2	217	13 539	24 159

N°	Dép	Région	Nb de citations	Nb de CTT	N°	Dép	Région	Nb de citations	Nb de CTT
75		IdF	10	2					
51		Ch A	8	2					
59		Nor	8	2					
91		IdF	7	1					
35		Bre	6	1					
92		IdF	6						
62		Nor	6	1					
67		Als	5	1					
22		Bre	5	1	72		PdL	2	
77		IdF	5		85		PdL	2	
78		IdF	5		07		RA	2	
94		IdF	5	1	42		RA	2	
44		PdL	5	1	74		RA	2	
60		Pic	5	1	68		Als	1	
14		B No	4	1	33		Aqui	1	
56		Bre	4	2	15		Auv	1	
10		Ch A	4		43		Auv	1	
93		IdF	4		63		Auv	1	
02		Pic	4		61		B No	1	
80		Pic	4	1	21		Bour	1	
01		RA	4	3	41		Cen	1	
69		RA	4		08		Ch A	1	
24		Aqui	3		52		Ch A	1	
40		Aqui	3		70		Fr C	1	
64		Aqui	3		34		L Ro	1	
71		Bour	3		48		L Ro	1	
29		Bre	3	1	66		L Ro	1	
39		Fr C	3	1	23		Lim	1	
76		H No	3		54		Lor	1	
19		Lim	3		55		Lor	1	
87		Lim	3	1	32		Mi Py	1	
31		Mi Py	3	2	65		Mi Py	1	
17		P Ch	3	1	13		PACA	1	
79		P Ch	3		83		PACA	1	
86		P Ch	3		26		RA	1	
49		PdL	3	3	58		Bour	0	
53		PdL	3	1	89		Bour	0	
38		RA	3		18		Cen	0	
73		RA	3		28		Cen	0	
47		Aqui	2	1	36		Cen	0	
03		Auv	2		37		Cen	0	
50		B No	2	1	46		Mi Py	0	
45		Cen	2		82		Mi Py	0	
2A		Cor	2	2	04		PACA	0	
2B		Cor	2	2	05		PACA	0	
25		Fr C	2		06		PACA	0	
90		Fr C	2		84		PACA	0	
27		H No	2	1			OM	3	
95		IdF	2						
11		L Ro	2						
30		L Ro	2						
57		Lor	2						
88		Lor	2						
09		Mi Py	2						
12		Mi Py	2						
81		Mi Py	2						
16		P Ch	2						



Influence Géographique des Centres Comparaison avec le C.A. des I.A.A.



■ Nombre de C.T.T.

■ - 1

□ Nombre de Citations

□ - 10

▨ CA en Md de F

▨ - 15 Md de F

Les deux concurrents les plus cités par l'ensemble des centres sont :

- l'ADRIA Quimper (cité 13 fois)
- l'INRA (cité 6 fois)

Les concurrents étrangers ne sont pas cités ainsi que les lycées agricoles.

Quelle est la raison ? Ne les a-t-on pas identifiés ?

Cependant en ce qui concerne les lycées agricoles, ils ont été évoqués lors des visites.



CONCURRENCE

Rappel de la question posée

Quel est l'organisme développant une compétence analogue à la vôtre (éventuellement concurrente) par rapport à vos trois activités majeures ?

	Activité majeure	Nom de l'organisme
1		
2		
3		

LES CONCURRENTS POTENTIELS CITES PAR LES CENTRES (les fiches des centres mentionnent pour quelles activités)

Centre	Nom orga 1	Nom orga 2	Nom orga 3
ADIV	CTS	ITEB	ADRI QUIMPER
ADRIA NOR	Laboratoires publics ou privés	Centres techniques (de filières ou régionaux)	
ADRIA QUI	LAC - IBF - ICAQ	INRA	
ADRIAC	CASIMIR	L.N.E.	
AGROHALL	ADRIA Quimper	CTCPA	
AGROTEC			
ARILEST			
ASEPT	Le Réseau ACTIA	INRA	DSV
BIO-CRITT	ALJAA	Université - IUT	Université - IUT
C.T.C.	ITG	ITG	
CASIMIR			
CERSIA	IFBM	SSHA	
CEVA	ARIST, Universités, Centres tech. "bio"	Lab d'analyse municipaux, départs, de la Répression fraudes, IFREMER, CNRS, ...	
CEVPM		PASTEUR, CNEVA, CLABAUD Conseil,	
CIBIAL	IDMER, ADRIA NORMANDIE, ADRIANOR		
CIVAM			
CRISALIDE	AGROTEC	Cabinets de consultants	
CRIT BIO			
CRITT 2ABI	C.V.G. Amiens	ADRIA Quimper	
CRITT BAC	INRA		
CRITT CA3	ADRIA - CTCPA	CTCPA	ADIV
CRITT CATA			
CRITT CORS	CNAEVA	CEAMS	IFREMER
CRITT I.F.R			
CRITT POIT			
CRITT PROV	CTCPA		
CRITT RH-A			
CTCPA	CERVAC - ADRIA - Labo départemental	ADRIA - CRITT avec Hall de technol	
CTS/CCV	ADRIA Quimper	SSHA	Cabinets conseil
CTUC	INRA Nantes + Montpellier	ADRIA Quimper	ADIV
CVG	ARD Pomacle (adhérent CVG et clients)	Innovation 128	ADRIA Quimper
HYGINOV	TRIAL	CRITT Ile de France	ARIST Alsace
I.T.G.	INRA - ADRIA Normandie	Ecole Nationale d'Industrie laitière	Qualité France
IDMER			
IFBM	CERBIA		
INNOVIA	BIONOV	ENITIA	
IRIS	BRAUNSCHWEIG Institut (Allemagne)	BRAUNSCHWEIG Institut (Allemagne)	
ITERG	Labo. WOLFF	CERVAC	
PRECIRVAL			
PROTAGO			
PROTIAL	IDEMER	ADIV	
SERMHIA-IP	ERCEM - ISHA - UBF	ADRIA	ARDT Bourgogne
SSHA	Centres techniques ACTIA	Laboratoires privés	ADRIA
TECALIMAN	INRA (Nantes, Tours) Valicentré		Laboratoires départementaux
TECHINAVU	ADRIAC	SSHA - LNE	
TRIAL			ADRIA

Les plus cités: ADRIA Quimper 13 fois
 INRA 6 fois
 ADIV 3 fois
 SSHA 3 fois
 IDMER 3 fois
 CTCPA 3 fois
 ITG 2 fois
 ADRIA Normandie 2 fois

Rappel de la question posée :

4.2. Equipment

Quels sont les 5 investissements majeurs réalisées par le centre ces dernières années ?

Nom de l'équipement	Destination /Technologie	Compétence développée	Année d'acquisition	Valeur d'achat en kF

Les équipements majeurs de l'ensemble des centres représentent un investissement de 88 MF (valeur d'achat non actualisée).

Les équipements majeurs qui composent le parc de l'ensemble des centres sont :

- CF chaîne de fabrication spécifique
- MA malaxeurs, extrudeurs, cuiseurs
- CS chromatographe liquide et gaz et spectromètre de masse
- FO four, enceinte thermique, étuve, ...
- AM analyses microbiologiques

**REGROUPEMENT DES EQUIPEMENTS MAJEURS
DECLARÉS EN FAMILLES**

Lexique famille et montant total correspondant en KF:

- CF chaîne de fabrication spécifique 20190
 - MA malaxeurs, extrudeurs, couteurs 9410
 - CS chromatographe liquide et gaz et spectromètre de masse 8108
 - FO four, enceinte thermique, étuve,... 7984
 - AM analyses microbiologiques 6128
 - SE analyse sensorielle 2429
 - FE fermenteurs 1888
 - ME mesures électriques 1524
 - RH rhéomètres 1313
 - SP spectromètre optique et infra-rouge 746
 - LY lyophilisation 670
 - AI analyse d'images 543
 - CY enceintes cryogéniques 280
- Autre matériel divers non classé 26444

pour un montant total de 87657

Réf.	Centre	Destinat	Compétences	Années achat	Valeur achat KF
40	CTSCCV	AI/ALCATEL SAMBA	Histologie	1992	400
55	SSHA	AI/lecteur automatique	Vitamines (microbiologie)	1994	143

Total valeur achat: 543

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences		Année achat	Valeur achat KF
				Microbiologie	Biophotométrie		
54	SERMHA -IP	AM/Bioscreen					
2	ADRIA NOR	AM/cytomètre en flux				1992	270
54	SERMHA -IP	AM/CYTOMETRIE				1992	386
54	SERMHA -IP	AM/CYTOMETRIE sur filtre				1992	252
33	CRITT CORS	AM/Labo, microbiologie				1993	230
51	I.T.G.	AM/Laboratoire				1994	750
55	SSHA	AM/Robot Zymark				91	3058
20	CIVAM	AM/Turbidimètre				1992	443
3	ADRIA QUI	AM/Turbidimètre BIOSCREEN et autres				1993	21
54	SERMHA -IP	AM/VIDAS				1994	568
							150

Total valeur achat: 6128

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences		Année achat	Valeur achat KF
				Microbiologie prédictive	Analyse rapide		
46	IFBM	CF/Atelier pilote brasserie (di fermenteurs)					
1	ADIV	CF/Chaines d'abattage expérimentales ovins + bovins				1991	600
16	CEVA	CF/Enclos				1992	948
51	I.T.G.	CF/Frimergerie				1992	400
53	PROTIAL	CF/Ligne pilote BREUIL + Labo				84	4170
48	INNOVIA	CF/Ligne traitements liquides 100 kg/h				1990	2557
		Poudres				1989	7000
51	I.T.G.	CF/Mini fromagerie				88	1491
41	CTUC	CF/MONSOMIX				1989	209
18	CIBIAL	CF/pasteurisateur				1992	258
33	CRITT CORS	CF/pilote Aquaculture				1993	390
2	ADRIA NOR	CF/pilote de pasteurisation à plaques				1992	300
39	CTCPA	CF/pilote de stérilisation multiprocess				1993	600
16	CEVA	CF/pilote UF/NAANOFLTRATION				1991	234
48	INNOVIA	CF/Salle Blanche et mise aux normes ISO 3000				1993	750
41	CTUC	CF/Têtes de mesures en continu				1991	283

Total valeur achat: 20190

Ref.	Centre	Nom	Destinat	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
50	ITERG	CS/C. P.G. E.C.O. CS/Chromato HPLC MERCK	Laboratoire d'analyse Université de Nancy 1	Analyse des pesticides Biochimie laitière	1982	150
29	ARILEST	CS/Chromato VARIAN	Université de Nancy 1	Nutrition humaine	1987	399
29	ARILEST	CS/Chromatographie	Labo analyse		1987	170
41	CTUC	CS/Chromatographie	Laboratoire d'analyse		1992	170
50	ITERG	CS/Couplage CPQ./ISM.	Conservation en frais		1990	660
22	CRISALIDE	CS/CPG	Technologie		1992	100
30	CRITT BAC	CS/CPG	Bio-chimie		1992	120
39	CTCPA	CS/CPG/IMS	Recherche/anal		1992	400
15	CERBIA	CS/CPG/ISM	Chromatographies liquide et gazeuse		1992	330
2	ADRIA NOR	CS/D/EDL et HEAD SPACE	Chromato. Gazeux et liquides		1993	100
4	ADRIAC	CS/Ensemble chromato.	Recherche		1992	586
46	IFBM	CS/GC + détecteur	Recherche		1983	200
46	IFBM	CS/GC/MS	Technologie		1990	700
30	CRITT BAC	CS/HPLC	Chimie vitamines		1990	110
55	SSHA	CS/HPLC (4 systèmes)	Analyses fromages		1992	265
51	I.T.G.	CS/Laboratoire	Identification		1991	231
54	SERMHA -IP	CS/Microbial identification système	Couplage avec chromato.		1991	252
4	ADRIAC	CS/Spectrométrie de masse			1987	1100
22	CRISALIDE	CS/Spectrophoto			1991	65
						Total valeur achat: 8108

Ref.	Centre	Nom	Destinat	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
5	AGROHALL	CY/Cellule cryogénique	Surgélation		1992	48
22	CRISALIDE	CY/Chambres froides	Conservation en frais		1991	232
						Total valeur achat: 280

Ref.	Centre	Nom	Destinat	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
18	CIBIAL	FE/Biofermenteur	Bio-industrie		1992	256
31	CRIT BIO	FE/Fermentation	Fermentation		1993	900
30	CRITT BAC	FE/Fermenteur	Technologie		1993	392
42	CVG	FE/Fermenteur			1988	340
						Total valeur achat: 1888

Total valeur achat: 7984

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences		Année achat	Valeur achat KF
				Microbiologie	IAA et Bio-Industrie		
2	ADRIA NOR	LY/lyophilisateur				1991	175
18	CIBIAL	LY/lyophilisateur				1992	300
16	CEVA	LY/LYOPHYLISATEUR				1993	195
				Bactéries lactiques			
				Séchage par lyophilisation			
				Séchage matière premières et produits transformés			

Total valeur achat: 670

Ref.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
28	CRITT CATA	MA/Bis-vis CLEXTRAL	Extraction	Fractionnement thermo-mécano-chimique	1992	1400
53	PROTIAL	MA/CLEXTRAL BC45 + Péphériques	Cuisson - Extrusion	Applications milieux secs et humides	1992	2204
30	CRITT BAC	MA/Concentrateur	Technologie	Traitement des fruits	1993	300
60	TECHNAU	MA/Cuisson - Extrudeur BC21	Agroplastiques	Cuisson extrusion	1989	700
23	CRITT 2ABI	MA/Cuisson Extrusion CLEXTAR	Cuisson Extrusion	Destruktion MP et pulpes	1987	700
53	PROTIAL	MA/Cutter + Affineur	Traitement co-produits	Emulsion Bloc	1993	198
32	CRITT CA3	MA/Cutter sous-vide	Essai - T de T	Rhologie IAA	1993	500
23	CRITT 2ABI	MA/Equipment d'Extrusion MAAG	Texturation	Valorisation céréales	1993	400
32	CRITT CA3	MA/Extrudeur BIVIS	Essai - T de T	Production d'arômes	1993	500
23	CRITT 2ABI	MA/Fenteur BIOLAFITTE	Fenaison	Production d'ardomes	1987	500

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
53	PROTIAL	MA/Filères longues	Dulson - Extrusion	Texturation - Fibration des bases protéiques	1993	216
3	ADRIA QUI	MA/Faissonneur et autres			1992	603
23	CRITT 2ABI	MA/Homogénéisation Hautes pressions			1992	100
56	TECALIMAN	MA/Mélangeur en continu			1994	120
32	CRITT CA3	MA/Moulin Sénior			1994	350
18	CBIAL	MA/Poussoir sous vide			1992	219
23	CRITT 2ABI	MA/Presse Haute pression			1994	400

Total valeur achat: 9410

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
5	AGROHALL	ME/Appareil - P.H.Matra et Anémomètre	Potentiel de mesure sur site		1994	15
38	TRIAL	ME/Conductimètre			1994	4
39	CTCPA	ME/Impédancemètre			1993	400
4	ADRIAC	ME/Oxtran			1991	500
60	TECHINAUV	ME/OXTRAN 2/20			1992	600
38	TRIAL	ME/PH Matra			1994	2
38	TRIAL	ME/Thermomètre IR			1994	3

Total valeur achat: 1524

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
41	CTUC	RHICARRIMED			1993	320
50	ITERG	RHRhémomètre			1991	320
16	CEVA	RHRHEOMETRE			1993	156
3	ADRIA QUI	RHRhémomètre et autres			1993	517

Total valeur achat: 1313

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
15	CERBIA	SE/Analyse Sensorielle			1991	100
60	TECHINAUV	SE/Analyse sensorielle Informatisée			1990	300
1	ADIV	SE/Labo Analyse sensorielle + Inform. pour trait données			1992	1063

MINISTÈRES DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

76

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
30	CRITT BAC	SE/ Labo dégustation	Technologie	Analyse	1990	194
51	I.T.G.	SE/ Laboratoires		Analyse sensorielle	92	472
50	ITERG	SE/ Salle dégustation Salsis Informatique	Laboratoire d'analyse	Analyse sensorielle	1989	300

Total valeur achat: 2429

Réf.	Centre	Nom	Destination	Compétences	Année achat	Valeur achat KF
49	IRIS	SP/Absorption atomique	Laboratoire	Analyse traces	1993	500
4	ADRIAC	SP/Fir	Infra-rouge à Transformée de Fourier	Identification des matériaux d'emb.	1990	246

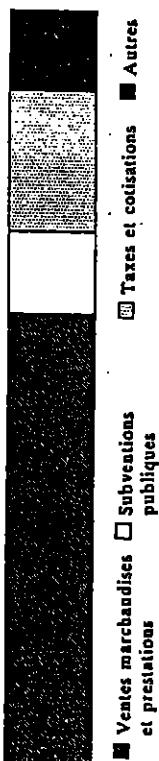
Total valeur achat: 746

TOTAL Valeur achat: 61213

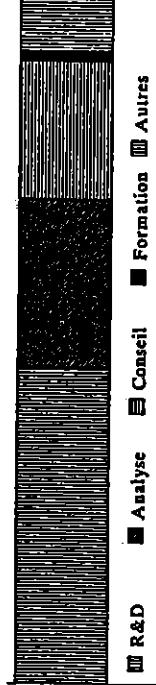
Centre technologique de filière

Nombre de centres	15
Total produit (Francs)	191 169 085
Charges/personne	217 893
Produit/personne	405 681
Nbre adhérents	8 964

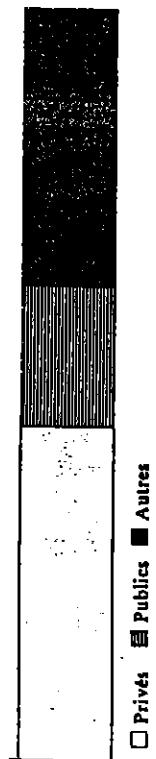
RESSOURCES



ACTIVITÉS



CONTRATS



CLIENTS



CTF

Centre technologique de filière

Nombre de centres	15
Total produit (Francs)	191 169 085
Charges/personne	217 893
Produit/personne	405 681
Nbre adhérents	8 964

CTa

Centre technologique d'analyse Centre technologique polyvalent à dominante proximité

Nombre de centres	3
Total produit (Francs)	48 733 656
Charges/personne	125 930
Produit/personne	389 869
Nbre adhérents	106

CTP

Centre technologique d'analyse Centre technologique polyvalent à dominante proximité

Nombre de centres	10
Total produit (Francs)	75 329 435
Charges/personne	211 199
Produit/personne	429 619
Nbre adhérents	444

CTg

Centre technologique spécialisé en opérations génériques

Nombre de centres	12
Total produit (Francs)	24 095 555
Charges/personne	194 714
Produit/personne	504 619
Nbre adhérents	357

INT

Centre interface

Nombre de centres	6
Total produit (Francs)	28 940 225
Charges/personne	84 377
Produit/personne	285 829
Nbre adhérents	100

4.5. ANALYSE DE LA SECONDE PARTIE DU QUESTIONNAIRE

par Gérard GOMA

ACTIONS PRIORITAIRES DES CENTRES - Leurs réponses

- 1 - Prestations de services
- 2 - Diffusion de compétences
- 3 - Crédation de concepts technologiques**
- 4 - Mise en relation d'entreprises
- 5 - Recherche de base**
- 6 -Formation permanente

Commentaire:

- ① Les centres sont pris dans trois engrenages
 - besoins industriels
 - chasse aux prestations pour la survie
 - logique des conseils d'administration
- ② En vue du classement et de la position de "crédation de concepts technologiques" et "recherche de base", la créativité n'est pas prioritaire

LA NATURE DES CENTRES VISITES

1. Centres nationaux de filière/produit - CTF

- ces centres sont pilotés par des Conseils d'Administration à dominante industrielle, logique économique
- exercent une activité de diffusion , mise à niveau de compétences, activité prénormative
- capteurs de nouvelles méthodes : avant ou après les industriels

2 - Centres à compétences méthodologiques - CTg

- maîtrisent une méthodologie / opération unitaire; diffusent dans les secteurs des IAA parfois sans exclusivité
- nouvelles compétences diffusantes, facteur d'innovation

3. Centres d'interface - INT

- assurent la mise en contact d'entreprises, en général au plan région / grande région

4. Centres mixtes avec action de proximité - CTp

- spécialisation(s) filière(s)
- action niveau macro-région
- prestation de généralistes en région

LA TYPOLOGIE DES IAA

L'adéquation avec la recherche

* La production avant assiette

- Industries d'assemblage: forte présence nationale
- Matières premières + Ingrédients (PAI : additifs et auxiliaires technologiques)

* Industrie des PAI : faible présence nationale

- Partage des gains " producteurs de MP, prescripteurs, formulateurs, assemblateurs"
- Forte assistance "recherche" en appui des industries d'assemblage
- Très faible représentation de la recherche PAI (essentiellement applicabilité / application, absence de recherche en conception de PAI)

Commentaires:

- ① trop faible représentation de la stratégie PAI, auxiliaires technologiques
- ② assemblage : pré requis techniques et qualité + approche marketing

CONSTATS

1. La R&D étudiée est essentiellement applicatrice et faiblement conceptrice
2. La R&D de filière présente des points forts mais de grandes faiblesses. Le pilotage aval implique des contraintes qui nuisent à la créativité en focalisant l'action sur le prénormatif, l'étude des matières premières
3. L'ACTIA présente l'avantage d'amorcer une stratégie d'accroissement de la généricté des recherches IAA
4. Le contact avec la recherche amont est souvent mal formulé - assuré ce "point dur" doit être réfléchi

POINTS FORTS CENTRE DE FILIERE

- **Un réseau centre / adhérents assurant diffusion et formation**
- **Une capacité analytique très développée avec une communauté d'analyse compétente et en réseau**
- **Une microbiologie alimentaire forte mais dispersée**
- **Certains centres disposent d'un potentiel d'ingénierie**
- **Des connections européennes grâce aux derniers appels d'offre AIR - FLAIR**

LES RELATIONS AMONT

- **L'INRA est très sollicité**
- **Le CNRS l'est**
- **Le système universitaire et éducatif joue un rôle important**
- **Ces institutions sont sollicitées directement par les industriels sans passer par les centres de filières**
- **La synergie filière / méthodologie doit être stimulée par un système d'abondement si des actions croisées sont menées**
- **Problème des expertises !!!**
- **Il faut éviter les féodalités, l'auto-prescription, les effets écran**

COMPETENCE IAA

CENTRE

Filière	Définition des points forts	Corps gras	Produits laitiers	Lait	Céréales	Viandes	Salaïson	Divers
Méthodologie								
Matières premières								
Traitement physique et chimique								
Microbiologie et Biologie								
Génie Industriel et Alimentaire; Productique								
Emballage et conditionnement								
Conservation ; Conditionnement								
Analyse sensorielle								
Qualité, contrôle, sécurité alimentaire								
Echanges et transferts technologiques								
Diffusion - formation								
Etude de marché								
Préformatif - normatif								

Légende :

E : expert = 4 - C : concepteur = 3 - A : applicateur = 2 - P : prestation service = 1 - X : non déterminée = 0

5. ETAPE 3

DU 13/09/94
AU 09/11/94

Accompagnement des responsables de la mission dans dix centres (1/2 journée par centre)

Analyser les structures de coordination actuelles ACTIA, réseaux des CRITT et leur impact sur l'activité des centres.

Identifier les freins actuels des différents centres à la mise en réseau (diversité des statuts, des modes de financement, ...).

Elaborer une stratégie pour organiser la mise en réseau, préciser la mission du réseau, les moyens et la structure de coordination.

La méthode retenue par INSEP Ouest est celle qu'elle utilise couramment quand il s'agit de formuler la stratégie, c'est à dire :

- Rédaction par le Comité de Pilotage des intentions stratégiques de mise en réseau (2 à 10 pages).
- Rédaction d'un questionnaire en 5 questions clefs quant au changement que suppose cette mise en réseau.
- Entretien semi-directif (sur la base des intentions stratégiques et du questionnaire associé communiqués auparavant) auprès des directions des dix centres retenus. Recueil des avis, commentaires, propositions, suggestions).
- Analyse des entretiens et détermination des orientations stratégiques qui s'en dégagent.
- Définition des modalités d'évaluation a posteriori du dispositif proposé.

Le : 11/01/95 et
Le : 02/02/95

Restitution des orientations stratégiques proposées du Comité de Pilotage et débat.

5.1. LES VISITES DES CENTRES

36 centres ont reçu la visite de Messieurs Michel CAUGANT, Gérard GOMA et Raymond COLOMBEL et pour 13 d'entre eux, ils étaient accompagnés d'un consultant INSEP Ouest.

**PROGRAMME DES VISITES DES CENTRES
EFFECTUEES DU 13/09/94 AU 21/10/94**

36 centres visités, 15 journées de visites

Date	Nom du centre visité	C.P.	Ville	Participants*
13/09/1994	AGROTEC	47931	AGEN CEDEX 09	MC GG
13/09/1994	IFTS	47510	POULAYRONNES	MC GG
14/09/1994	Centre d'Essais et de Production Poudres et Additifs	17000	LA ROCHELLE	MC GG
14/09/1994	CRITT AGRO-ALIMENTAIRE ET BIOTECHNOLOGIE POITOU CHARENTE	17000	LA ROCHELLE	MC GG
14/09/1994	Institut des Corps Gras	33600	PESSAC	MC GG
20/09/1994	Centre Technique des Aliments pour Animaux	44028	NANTES CEDEX 03	MC DR DD RC
20/09/1994	CRISALIDE	49070	BEAUCOUZE	MC RC
20/09/1994	Etudes et Recherches Protéines et Innovations Alimentaires	49071	BEAUCOUZE	MC RC
20/09/1994	PROTAGORAS	49071	BEAUCOUZE CEDEX	MC RC
21/09/1994	Association pour le Développement de la Recherche Appliquée aux I.A.A.	29334	QUIMPER CEDEX	MC RC GG
21/09/1994	Centre d'Etude et de Valorisation des Algues	22610	PLEUBIAN	MC RC GG
26/09/1994	Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles	75682	PARIS CEDEX 14	RC MC GG DD
26/09/1994	Sté scientifique d'hygiène alimentaire	91163	LONGJUMEAU CEDEX	MC RC GG DD
27/09/1994	Centre Technique des Utilisateurs de Céréales	91305	MASSY	RC MC GG DD
27/09/1994	CRITT I.A.A/ île de France	94704	MAISON ALFORT	RC MC GG DD
28/09/1994	CRITT ARILEST	54500	VANDOEUVRE	RC MC GG
28/09/1994	Institut Français des Boissons de la Brasserie Malterie	54512	VANDOEUVRE-LES-NANCY CEDEX	RC MC GG
28/09/1994	CRITT AERIAL	67305	SCHILTIGHEIM cedex	RC
07/10/1994	CATAR - AGRORESSOURCES - CRITT	31077	TOULOUSE CEDEX	RC MC GG DD
07/10/1994	CRIT BIO-INDUSTRIES MIDI-PYRENEES	31077	TOULOUSE CEDEX	RC MC GG DD
07/10/1994	CRITT Agro Alimentaire d'Auch	32000	AUCH	RC MC GG DD
11/10/1994	CRITT 2AB	21000	DIJON	RC MC GG DR
11/10/1994	CRITT AGRO-ALIMENT RHONE-ALPES	01060	BOURG EN BRESSE	RC MC GG DR
12/10/1994	ADIV	63039	CLERMONT-FERRAND	MC RC GG DR
12/10/1994	CASIMIR TECHNAUV S.A.	63173	AUBIERE	RC MC GG DR
12/10/1994	POLE TECHNOLOGIQUE D'AUVERGNE	63173	AUBIERE	RC MC GG DR
13/10/1994	Centre de Valorisation des Glucides et Produits Naturels	60136	RIVERY	RC MC GG
13/10/1994	VALPI	60200	COMPIEGNE	RC MC GG
20/10/1994	ADRIAC	51100	REIMS	RC MC GG
20/10/1994	Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne Services Techniques	51200	EPERNAY	RC MC GG
20/10/1994	CTSCCV	94700	MAISONS-ALFORT	RC MC GG
21/10/1994	Centre de Développement et de Transfert de Technologie aux Industries Agro-Aliment	59500	DOUAI	RC MC GG
21/10/1994	Institut de Recherches de l'Industrie Sucrerie.	59651	VILLENEUVE D'ASCQ	MC RC GG
21/10/1994	Service de Microbiologie et Hygiène des Aliments de l'Institut Pasteur de Lille	59651	VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX	MC RC GG
09/11/1994	CRITT AGRO-ALIMENT LA REUNION	97497	STE CLOTHILDE CEDEX	MC
09/11/1994	CRITT GUYANE	97307	CAYENNE CEDEX	MC

* MC - Michel CAUGANT, GG - Gérard GOMA, RC - Raymond COLOMBEL, DD - Denis DESCAMPS, DR - Denis RUBEL

QUESTIONNAIRE POUR L'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF

1. Qu'est-ce que ce projet de mise en réseau va et doit changer pour votre Centre, pour vos PME clientes, pour la recherche appliquée alimentaire en France, pour les réseaux de coordination ACTIA CRITT ?

2. Quelles sont les pistes de développement, d'amélioration de votre fonctionnement, de développement de vos compétences, de vos relations PME, réseaux de coordination ? Qu'est-ce qui vous permettra d'observer ce développement, cette amélioration ?

3. Selon vous, quelles sont les conditions à réunir pour réussir ce projet de mise en réseau ?

4. Selon vous, quels sont les trois points essentiels traités ou résolus à l'issue de cet audit sur la mise en réseau ?

5. Comment voyez-vous votre contribution dans le développement de la mise en réseau ?

FAITS ET IMPRESSIONS GENERALES QUI SE DEGAGENT DE CES VISITES

Nous avons été bien accueillis par tous les centres et nous étions attendus.

De (trop) nombreuses enquêtes ont eu lieu ces derniers temps sans visite des centres.

Nous avons en effet pu constater que rien ne remplace un entretien direct sur la base des questionnaires et que les vraies questions et propositions n'apparaissent que lorsque la confiance s'installe, lorsque les auditeurs ont bien explicité les buts de leur mission et leurs intentions.

Nous craignions avant d'entamer ces visites que la présence de représentants des autorités de tutelle ne soit un frein à l'expression libre, il n'en a rien été.

Nous avons tous été agréablement surpris des fortes compétences développées ici et là et de toute la richesse de ce potentiel de R&D et de la volonté d'appui aux PME.

Nous avons rencontré de nombreux responsables de centres qui ont des idées et des propositions à faire pour mieux exercer leur mission.

Nous tâcherons de les retraduire le plus fidèlement possible dans la synthèse du rapport.

Il est indéniable que les compétences développées méritent qu'elles soient mises à la disposition du plus grand nombre de PME. Les quelques réactions de défense des intérêts propres à chacun notées ici ou là doivent se transformer en des collaborations efficaces au service des PME de l'agro-alimentaire.

5.2. REPONSES RECUEILLIES DURANT LES ENTRETIENS LORS DES VISITES DES CENTRES

par Denis DESCAMPS et Denis RUBEL
INSEP Ouest

Les entretiens semi-directifs n'ont pas eu lieu systématiquement, mais les notes prises ont été retranscrites dans ce canevas.

1 - Qu'est-ce que ce projet de mise en réseau va et doit changer pour votre Centre, pour vos PME clientes, pour la recherche appliquée alimentaire en France, pour les réseaux de coordination ACTIA CRITT ?

Elargir son activité

Renforcement des compétences scientifiques et technologiques

Améliorer les contacts avec l'amont où on ne trouve pas les compétences nécessaires

Permettre des contacts de travail avec des centres (non cités dans cette étude)

Nous sortir des difficultés financières actuelles et avoir des liens plus étroit avec l'amont (INRA) et les autres organismes de la filière.

Elargissement à des filières voisines et à l'industrie étrangère

Permettrait de mieux connaître les centres de compétences existants pour y amener les industriels

Faciliter l'accès des PMI aux banques de données

Etre un relais local pour les industriels pour accéder aux compétences nationales

Ouverture de l'ACTIA à tous

Etre capable de répondre aux appels d'offre européens

Permettre d'accéder au réseau ACTIA

Développer les collaborations inter-régionales

Accès à un réseau national

Développer le lobbying au niveau scientifique

Atteindre une taille critique pour le montage des dossiers CEE qui sont des sources de financement et aussi pour maintenir les compétences

2 - Quelles sont les pistes de développement, d'amélioration de votre fonctionnement, de développement de vos compétences, de vos relations PME, réseaux de coordination ? Qu'est-ce qui vous permettra d'observer ce développement, cette amélioration ?

Atteindre une taille critique avec multi-compétences pour développer les actions de proximité
Evoluer vers la gestion de projets

Conditionner l'octroi des aides aux centres sur leur aptitude à travailler en réseau
ACTIA = lieu de montage de programmes

Financer les acquisitions de compétences pour éviter les concurrences sauvages

Développer des vocations nationales au travers de compétences fortes en région

Développer des relations avec la CEE et l'international

Renforcer les liens avec l'amont

Dans l'activité analyse, clarifier la concurrence avec les autres centres publics (labos départementaux).

Liens plus étroits avec l'amont, avec les CT de filières

Avoir davantage de ressources financières (ne provenant pas forcément de contrats privés) qui permettent de faire de la recherche de base

Devenir CRT

Devenir CRT

Avoir des ressources et des postes plus pérennes

Développement de compétences propres en génétique piscicole et en élevage

Souhaite des liens plus étroits avec d'autres centres (CNEVA, ADRIA(s), universités,)

Souhaite compléter leurs travaux vers l'industrialisation de procédés (technologie vendue "clefs en mains")

Spécialisation des centres polyvalents régionaux pour qu'ils atteignent la reconnaissance nationale dans un certain nombre de domaines, maintient de la polyvalence (analyse, conseil, étude de procédés) vis à vis de la clientèle régionale

Eviter le débordement des centres, car ils veulent développer des services de plus en plus complets, qui sont communs à d'autres filières, les raisons d'aller vers l'inter-professionnalité sont multiples: proximité et technologies génératrices

Créer l'essaimage

Il faut un rabatteur pour les petites entreprises, ces rabatteurs ne doivent pas produire, même pas des cahiers de charges

Présence des Universités et des écoles pour la recherche amont

Regrouper différents CRITT pour atteindre une taille critique et partager les frais de fonctionnement

Pas de conseil technologique de type "VRP", ce sont les gens qui possèdent la technique qui vont visiter les entreprises et à qui on accordera un crédit et une confiance

3 - Selon vous, quelles sont les conditions à réunir pour réussir ce projet de mise en réseau ?

Elargir l'ACTIA à l'ensemble des centres IAA de France

Créer des centres pour les compétences horizontales (énergie par exemple)

Les centres doivent se maintenir dans des compétences étroites, éviter de se diversifier

Chaque centre doit avoir une ou plusieurs spécificités

Une réelle volonté de collaborer entre centres pour d'autres buts que financiers

Renforcement des liens entre centres complémentaires pour présenter des dossiers européens

Réseau de veille technologique

Eviter que les centres de recherche amont soient obligés de faire de l'"alimentaire" au détriment des centres techniques
Que l'état arrête de provoquer la concurrence en incitant à l'autofinancement sans donner de cadre d'action aux organismes
Eviter de multiplier les initiatives régionales et le développement de concurrences "distordues"
Mettre en place un code de déontologie
Les contacts doivent être de type industriel (prix, qualité, délais, confidentialité)
Meilleure entente des conseillers technologiques sur le plan national pour répondre aux appels d'offre de la CEE
Intensifier les liens avec les instituts publics pour traiter des sujets plus complexes
Autofinancement en développant les prestations en France et à l'étranger
Création d'outils de formation de spécialistes dans l'industrie
Signer des contrats avec systématiquement deux parties: RetD amont et Industriel, dommage que l'INRA n'accepte pas cela
Distinguer centre de compétences et centre de filière

4 - Selon vous, quels sont les trois points essentiels traités ou résolus à l'issue de cet audit sur la mise en réseau ?

Eviter que les ambitions des uns et des autres gênent mutuellement
Un annuaire des compétences existantes au niveau national
Eviter la concurrence déloyale que peuvent se faire les centres de transfert, notamment grâce aux aides publiques
Séparer la recherche collective des prestations de services en deux entités juridiques distinctes
Distinguer les missions publiques des activités purement commerciales
Les possibilités d'autofinancement de l'activité
Les possibilités d'investir dans les moyens intellectuels

5 - Comment voyez-vous votre contribution dans le développement de la mise en réseau ?

En faisant vivre les collaborations actuelles mises en place
Mettre au point des langages communs
Evaluer en permanence les compétences
En formalisant les liens avec l'INRA et avec d'autres organismes de R et D publics
Mise en place d'un réseau régional qui regroupe: Anvar, Arist, Crci, Université (cellule de valorisation), Drire, Crb, Critt
Faire appel à des CT ayant des compétences complémentaires pour mieux répondre aux besoins des industriels
Créer davantage de liens avec les centres internationaux
Ouverture vers les centres intéressés par l'élevage piscicole
Amener davantage d'industriels à faire appel aux centres de compétence

6. PREMIERES REFLEXIONS ET ORIENTATIONS EN VUE DE LA MISE EN RESEAU DES CENTRES

6.1. REFLEXIONS SUR LES ORGANISMES DE RECHERCHE ET DE TECHNOLOGIE

LES DEFIS POUR LES ORGANISMES DE RECHERCHE ET DE TECHNOLOGIE EN EUROPE

*Extraits de l'exposé de Robin MIEGE, Commission des Communautés Européennes
Conférence "L'avenir des Organismes de Recherche et Technologie"
BRUXELLES, 16 et 17 novembre 1993
rapporté Guy CHANTEUX*

"L'exigence de rapidité dans l'innovation est toujours plus forte. La vitesse d'obsolescence des produits et procédés est de plus en plus forte. La capacité à maîtriser la transformation rapide des résultats de recherche en avancées techniques, en procédés plus performants ou en produits plus compétitifs est désormais vitale. Or, cela fait appel à des compétences nouvelles, à la capacité de combiner, d'intégrer des connaissances provenant de disciplines différentes, à la maîtrise des sciences de l'ingénieur, à la bonne perception des exigences des clients, à la capacité à travailler avec eux très tôt sur les projets, etc."

"Comment, pour un centre technique, conserver ses compétences traditionnelles, les renforcer, les élargir, sans pour autant disperser ses efforts et ses ressources dans des champs techniques non essentiels pour son secteur ? Quelles alliances nouer pour se ressourcer, accéder à l'état de l'art d'une technique ? Quelles compétences préserver à tout prix car elles constituent le noyau du métier que l'on exerce ?"

"Quelles sont, dans son portefeuille d'activités (recherche, transfert de technologie, formation, normalisation, etc) ou de technologies, celles qu'il doit privilégier ? Quelle voie choisir ? Diversification d'activités, spécialisation accrue, orientation commerciale plus marquée, création de filiales, décentralisation géographique ? En particulier, quelle attitude adopter face aux autres centres : compétition ou collaboration ? Compétition et collaboration ? Collaboration mais compétition ? C'est là l'un des objets de l'enquête que nous avons confiée à Centrale Management ? (Nicolas KANDEL)."

"Dans un rapport fait à la demande du gouvernement français, Robert CHABBAL a analysé les spécificités des PME et dressé une typologie des services de soutien dont elles ont besoin. Selon lui, les PME pour innover doivent constituer, avec des Centres de ressources Technologiques, des équipes de projet, semblables, toutes choses égales, aux équipes pluridisciplinaires que mettent en place les grandes entreprises quand elles se lancent dans des projets d'innovation. Mais ces équipes-là seront mixtes parce que la PME ne peut, à elle seule, réunir l'ensemble des capacités nécessaires. Par ailleurs, pour s'orienter dans le maquis des organismes aptes à les aider sur le plan technique, les PME doivent disposer de services d'interface aux Points d'Appui Technologique, qui pourront faire un diagnostic rapide de leur problème et les aiguiller vers le ou les Centres de Ressources Technologiques capables de leur apporter une réponse. Il propose donc une différenciation des fonctions, susceptible de mener à une labellisation des centres".

L'ISOLEMENT DE LA RECHERCHE PEUT LUI ÊTRE PREJUDICIALE

Réflexion de Guy CHANTEUX

Je constate les phénomènes suivants que je ne saurais quantifier aujourd'hui :

- Les fonctions marketing de l'entreprise ne travaillent pas assez ou pas du tout en collaboration avec la Recherche Développement.
- Les directeurs généraux s'ils sont à l'initiative des projets d'innovation de leur entreprise ne managent pas ces projets avec suffisamment de méthodes pour mettre en synergie toutes les forces internes de l'entreprise et les partenaires dont les centres de recherche appliquée.
- Les directeurs de recherche développement des entreprises auxquels s'adressent particulièrement les centres de recherche appliquée n'ont pas la vision globale du projet d'innovation (mix produit et industriel).
- Au sein des centres de recherche appliquée les spécialistes sont cloisonnés et cultivent jalousement de vraies compétences mais pour quelles utilités !!! Si au sein même d'un centre de recherche la fertilisation croisée des compétences existe peu ou prou, que dire de la collaboration entre centres !!!

Est-ce le devoir de confidentialité qui isole la recherche des besoins et attentes de l'entreprise, ou bien est-ce la nature même de leurs travaux solitaires où l'individualisme est de mise ? J'aurai tendance à penser que l'un et l'autre se conjuguent et amènent la recherche dans une situation qui n'est plus assez réactive dans les nouveaux jeux de la compétitivité. N'oublions pas que toute PME est ou sera dans la compétition mondiale, elle se doit donc de travailler plus que jamais sa capacité à innover. En cela, les centres de recherche sont et doivent être de vrais partenaires et cela dépend d'eux.

Une question est à méditer pour les centres de recherche :

- Pourquoi tant d'entreprises montent-elles leur propre pôle de recherche et pourquoi certaines d'entre-elles réussissent-elles avec brio ?

Je considère donc que l'isolement actuel de la recherche peut lui être préjudiciable. Mais un autre phénomène pourrait lui être fatal quant à sa liberté de recherche, d'initiative, de créativité grâce auxquelles elle a acquis ses lettres de noblesse et qu'elle doit oeuvrer à garder.

En effet, le phénomène de la qualité peut lui faire beaucoup d'ombre et l'assujettir.

La qualité entre dans une troisième phase.

La première phase a été la maîtrise de la qualité.

La seconde phase est l'amélioration de la qualité.

La troisième phase est pour certaines entreprises en pointe et sera pour les autres l'anticipation de la qualité.

En bref, cette troisième phase de la qualité se définit aujourd'hui comme :

- L'anticipation qualité et la réactivité stratégique où les 4 notions suivantes apparaissent :
 - la conception à l'écoute du marché (en tant que méthode)
 - la nécessité d'une vision
 - le HOSHIN management ou management de la percée (en tant que méthode et mode de pensée)
 - la gestion de projets innovants (en tant que méthode).

Cette approche globale intègre le marketing et aurait tendance à privilégier l'expression des besoins latents des clients au détriment des innovations technologiques et de procédés.

On peut penser alors qu'une prédominance de ce management de la qualité téléguide les centres de recherche malgré eux.

Qu'en serait-il alors de leur liberté, donc de leur compétence ?

La PME a besoin de travailler l'innovation, elle est selon les dernières études faites sur les entreprises les plus performantes des USA, du JAPON et de l'EUROPE le premier facteur de compétitivité (étude auprès de 2 000 entreprises sur leurs performances des 20 dernières années, 56 ont été sélectionnées Entreprises les Plus Performantes).

Travailler l'innovation c'est surtout travailler le processus d'innovation. Ce n'est pas la compétence qui nous manque mais c'est la compétence d'ingénierie des compétences qui nous fait le plus cruellement défaut.

Partout, nous avons des compétences mais trop de ces compétences dorment, il faut les mettre en synergie sur les seuls projets qui vaillent, ceux des entreprises qui entreprennent.

En conclusion le processus d'innovation de la PME doit concilier les trois logiques antagonistes :

- celle de la recherche
- celle du management du marketing
- celle de l'anticipation qualité et de la réactivité stratégique

Et ce qui fait la réussite du processus d'innovation, c'est selon Dominique GENELOT* :

- la capacité à produire des idées nouvelles, c'est-à-dire établir un climat de mobilité mentale propice à l'éclosion des idées nouvelles (susciter le croisement des idées, décloisonner les spécialistes, s'ouvrir sur l'extérieur, avoir une réflexion prospective),
- la capacité de transformer une idée en succès, il s'agit là de variation et de souplesse des méthodes de management.

La recherche est un des acteurs qui peut et qui doit aider la PME à manager son processus d'innovation et ainsi s'aider elle-même à sortir de son isolement.

* Dominique GENELOT - Manager dans la complexité - INSEP Editions -

6.2. PRESENTATION ET ANALYSE DES CINQ TYPES DE CENTRES DE TRANSFERT

I. LES CENTRES TECHNIQUES DE FILIERE

Ce sont généralement les plus anciens, leurs statuts les rendent totalement dépendants d'une fédération professionnelle et ils sont significativement financés par des taxes parafiscales et cotisations.

Leurs activités sont d'abord liées à la Recherche collective Pré-concurrentielle intéressant leur filière et à la recherche sur les matières et technologies utiles à leur filière.

Ils développent en général une très forte compétence - Produit. Ceci les amène à être pour la profession et ses entreprises - la référence en ce qui concerne le métier des entreprises de la filière.

- Caractérisation des matières premières - Normes - Réglementation - Expertise
- Documentation - Les analyses spécifiques - Mémoire de la Profession - Captage de l'information Scientifique et Technologique pour leurs métiers.

RESEAUX

- Ce type de compétences qui leur est spécifique nécessite pour les CTF de participer à des réseaux Européens et Internationaux de centre de même type.

Nous estimons que ces centres doivent participer aux réseaux nationaux de centres technologiques pour

- y apporter leur compétence produit
- y trouver l'ouverture hors filières qu'ils souhaitent
- y trouver enfin des financements publics par leur participation à des programmes collectifs aidés pour leur Recherche collective en Pré-concurrentiel et en acquisition de compétence.

Etant totalement spécialisés par filières professionnelles, ils peuvent subir les risques des professions Amont : hyper concentration des entreprises, déclin de filières professionnelles, etc. Mais seules leurs Fédérations professionnelles peuvent les piloter, les adapter aux besoins des professions, et en assurer la responsabilité, y compris assurer l'équilibre financier.



II. LES CENTRES TECHNOLOGIQUES POLYVALENTS A DOMINANTE PROXIMITE

Créés dans les régions, ces centres vivent en étroite liaison avec les entreprises d'une ou plusieurs régions.

Ils doivent être polyvalents pour répondre au besoin des entreprises de la région. Leur activité est plus proche du développement et du service que de la Recherche. Toutefois, étant toujours en relation étroite avec la Recherche Amont de leur région, certains se spécialisent en plus dans une technologie ou compétence scientifique en liaison avec leur amont - (Université - Instituts) et à ce titre, doivent participer aux différents programmes de recherche dans leur domaine de spécialisation.

Ce sont avec les centres interfaces ceux qui sont réellement bien adaptés au service des très petites et moyennes entreprises.

- La plupart d'entre eux apportent tous les services technologiques qu'attendent les entreprises.
- Laboratoire.
- Conseils technologiques.
- Mise au point produit.
- Documentation.
- Formation.
- Conduite de projet.

C'est ce contact étroit et permanent qui crée le climat de confiance nécessaire pour faire émerger et définir les problèmes de l'entreprise qui pourraient faire l'objet de contrats de recherche.

Créés en étroite concertation avec les collectivités territoriales, celles-ci doivent en assurer la responsabilité et l'équilibre financier (investissements et fonctionnement).

III. LES CENTRES TECHNOLOGIQUES SPECIALISES EN OPERATIONS GENERIQUES

Ils sont très liés à la recherche académique ; ces centres développent une forte capacité technologique.

Ils développent des recherches avec les très grosses entreprises et peuvent offrir un appui technique aux autres centres technologiques ou à des moyennes entreprises à forte intensité technologique.

Certains centres créés plus récemment, sur décision de collectivités régionales, se sont souvent constitués autour d'un pilote industriel.

Outre le service spécialisé qui trouve une application régionale, ces centres doivent obligatoirement se mettre en réseau pour sortir du cadre régional qui ne suffit pas à leur spécialisation, d'où leur difficulté à faire financer régionalement une opération dont le cadre dépasse largement les entreprises de la région.

Le danger d'obsolescence précoce d'un Pilote industriel a pu être plusieurs fois vérifié au cours de nos visites.

Les responsabilités de la gestion de ces centres incombe à leurs promoteurs, y compris les responsables de la recherche académique, les industriels et les collectivités territoriales lorsque c'est le cas.

IV. LES LABORATOIRES D'ANALYSE

Très spécialisés dans les différentes analyses, ces centres souvent très anciens, ont accumulé une énorme expérience dans l'analyse.

Ils doivent mener des recherches pour créer de nouvelles capacités analytiques. Ils sont très appréciés en stratégie pré-normative.

Travaillant pour l'essentiel dans un domaine concurrentiel, ils doivent assurer leur équilibre financier avec l'appui des collectivités qui ont participé à leur création. Ils subissent parfois la concurrence illicite de laboratoires bénéficiant de financements publics.

Leur intégration dans les réseaux est très importante.

V. LES CENTRES D'APPUI TECHNOLOGIQUE DITS INTERFACE

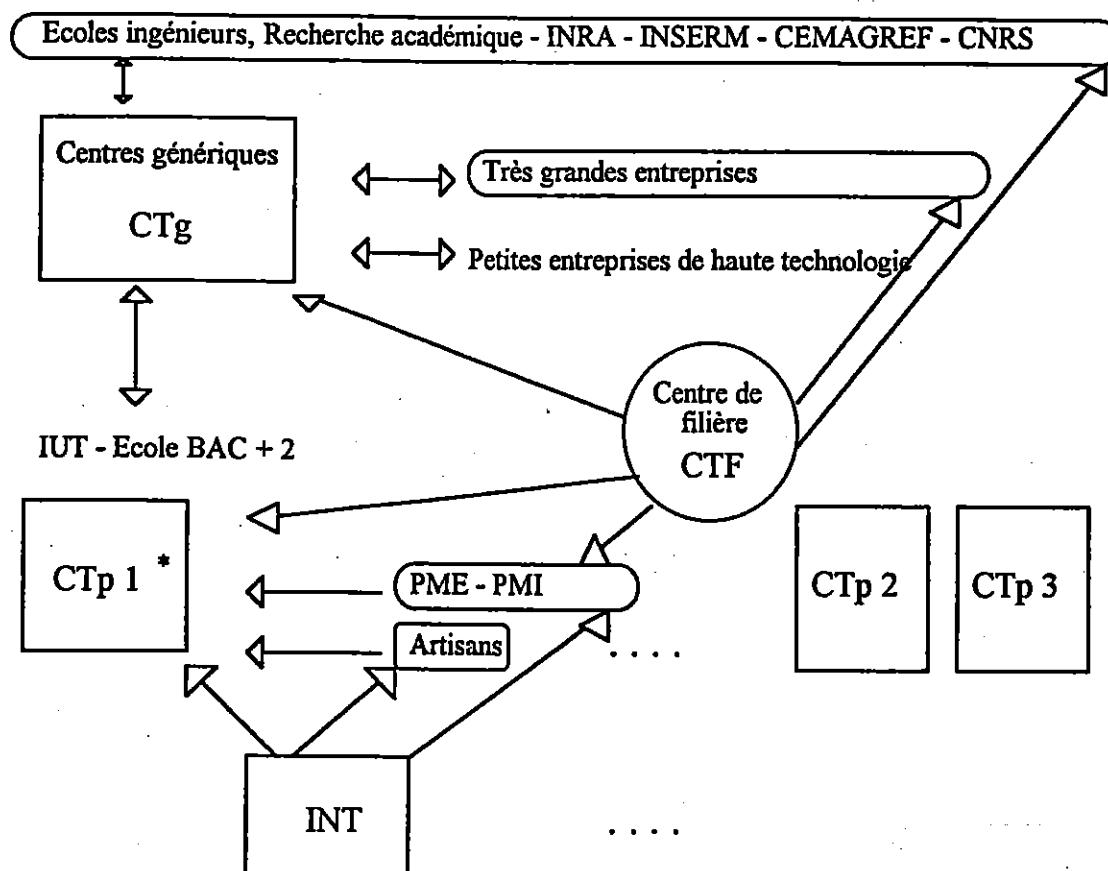
Ces centres, d'initiative locale, jouent auprès des PME un rôle très important et très apprécié, leurs conseillers technologiques sont capables de faire du conseil immédiat ou de rechercher pour les entreprises, les partenaires en R & D correspondant à la demande identifiée.

Ils peuvent prendre en charge pour le compte des entreprises, les problèmes d'ingénierie, la conduite de projets et établir les dossiers de demande de concours publics. Bien que ne pratiquant pas eux-mêmes de travaux de recherche, ils doivent être intégrés aux différents réseaux de centres techniques puisqu'ils servent de relais pour remonter les besoins des entreprises vers les centres et, de ce fait, leur apporter des clients. Ce rôle commercial pour le compte des centres techniques et leur rôle d'appui technologique pour les PME, y compris les plus petites, nécessite de la part de l'Etat un financement important.



6.3. LE DIAGRAMME DE POSITIONNEMENT RELATIF DES CENTRES D'APPUI DANS LEUR ENVIRONNEMENT ET LES PRINCIPALES LIAISONS

Le schéma ci-dessous montre un exemple de positionnement des différents centres qui est intéressant. Tous les centres ne sont pas aussi clairement positionnés, car même s'ils ont été classés dans un des types en fonction de leur dominante d'activité, ils exercent pour certains le rôle combiné de CTg et CTp, de CTp et INT ou de CTF et CTg, voire de CTF et CTp. Les opportunités du marché, la proximité des acteurs et la nécessité de valoriser les structures en place ont jusqu'à présent conduit bon nombre de centre à assurer plusieurs missions.



1 centre de type CTg peut appuyer plusieurs centres de type CTp de proximité

* les CTp intègrent aussi la fonction INT

6.4. LE RESEAU ACTIA

L'ACTIA a joué un rôle déterminant au cours des années passées.

- Les programmes de Recherche ACTIA ont permis aux centres de travailler ensemble et d'acquérir des compétences qu'ils ont pu exploiter par la suite auprès des entreprises. En ce sens, ces programmes ont été pour les centres un investissement immatériel déterminant.
- Ces programmes ont aussi amélioré le niveau scientifique des centres. Ils ont ouvert les centres sur la Recherche Amont par le réseau des experts : de nombreux experts de toute origine, au total 130 experts ont été associés à la gestion des programmes de recherche ACTIA depuis 1984.
- On peut constater que l'ACTIA a pleinement joué son rôle et répondu aux attentes de ses créateurs en constituant un réseau des centres techniques pour la participation à des programmes de recherche. Par contre, les tentatives de réseaux dans les Services n'ont apparemment pas été concluants ; (Actialys - Formations).

Points forts de l'ACTIA

- A travers le budget ACTIA on atteint bien les centres travaillant avec les PME.
- Cela a permis l'acquisition de compétences pour des centres qui par la suite ont développé des activités de transfert vers les PME.
- Les experts ont apporté aux centres la contribution de la recherche publique.
- Les programmes associant plusieurs centres, ont conduit à des relations intercentres en forme d'approche pluridisciplinaire indispensable au développement.



Points faibles

- Confusion des rôles : les Directeurs des centres sont juge et partie dans les décisions d'attribution des programmes.
- Certains experts ont la fâcheuse tendance à l'autoprescription. On attribue une part de recherche d'un programme au centre public géré par l'expert.
- La répartition de la manne conduit à associer des centres de niveau inégal tenant leurs engagements de façon inégale, d'où :
 - * retards dans les engagements
 - * création de compétences concurrentes et non complémentaires
- Les essais pour constituer des réseaux dans les domaines très concurrentiels : Analyse Formation - n'ont pas abouti.
- Les budgets publics dédiés à l'ACTIA se réduisent au point où les centres vont s'en désintéresser, le coût d'accès devenant prohibitif au regard des sommes susceptibles d'être gagnées.
- Pour des raisons historiques, l'ACTIA est perçu par les centres qui n'en font pas partie comme ayant instauré un numerus clausus.

En conséquence, il y a lieu de revoir les objectifs et les structures de l'ACTIA pour lui confier un rôle d'anticipation, d'incitation, de coordination et d'animation des relations inter-centres.

6.5. LES CRITT

Les CRITT ont évolué vers des formes diverses, répondant aux exigences des entreprises du secteur qu'elles couvrent.

Certains CRITT sont devenus de véritables centres de Ressources Technologiques. Ces derniers ont été répertoriés dans les 4 différentes catégories de C.T. décrits dans l'étude I.A.A. Pour l'essentiel, ils constituent les Centres de proximité (C.T.p.) qui sont tous (sauf 1) des CRITT et les Centres génériques (C.T.g.) qui sont tous, soit CRITT, soit étroitement associés à un CRITT.

D'autres CRITT n'ont pas créé de "Centres de Ressources Technologiques". Ils exercent une fonction de conseil et sont répertoriés dans la rubrique Centres interface (INT) dans cette étude. De fait, les Centres interface sont tous (sauf 2) des CRITT.

Enfin, il est intéressant de noter que 3 CRITT interface ont suscité la création de Centres de Ressources Technobiologiques indépendants, mais étroitement associés au Centre d'Interface. Il s'agit de :

CASIMIR (Réf. 14)	qui a suscité	TECHNAOV (Réf. ...)
CRITT POIT (Réf. 25)	qui a suscité	INNOVIA (Réf. 4...)
PROTAGORAS (Réf. 59)	qui a suscité	PROTIAL (Réf. 53)

Ceux qui n'ont pas créé de "Centres de Ressources Technologiques" et qu'on appelle "Interface" + dans cette étude, nous ont paru très sollicités par les entreprises. Le type de service qu'ils rendent correspond bien à l'attente des PME : un démarchage très personnalisé, et la capacité du Conseiller technologique, soit de donner un conseil immédiat, soit d'organiser pour l'entreprise la recherche de la solution à son problème.

- Certains CRITT interface regroupent les conseillers technologiques de nombreux secteurs professionnels. Cette organisation nous paraît à privilégier parce que, d'une part elle permet de constituer une équipe pluridisciplinaire de taille suffisante pour disposer d'un minimum de cellule administrative et de vie d'entreprise, et d'autre part, elle enrichit l'expérience des conseillers technologiques par les échanges inter-secteurs qu'elle permet.
- La fonction interface CRITT est parfois positionnée dans un centre techniques. Cette formule semble aussi donner satisfaction ; le ou les conseillers technologiques sont intégrés dans une structure qui leur apporte le soutien administratif et la présence d'une équipe. Il faut veiller à ce que la fonction soit bien isolée dans l'ensemble du centre et corresponde exclusivement à la Mission de conseiller technologique, avec des possibilités d'échange inter-régions.
- Il nous a été donné de rencontrer des structures CRITT interface très petites, voire de 1 personne. Nous avons été frappés par l'isolement de ces cadres, débordés certes, mais souvent aussi démoralisés.
- Certains CRITT interface étaient pilotés, soit par une Chambre Régionale de Commerce, soit par une ARIA. Dans tous les cas, l'engagement des entreprises auprès de leur CRITT était important.

- Deux réunions nationales InterCRITT ont été évoquées par tous les centres. Ces réunions ont eu un très grand intérêt pour les responsables des CRITT qui y ont noué de nombreux contacts. De nouvelles réunions sont très attendues.
- Enfin, ces CRITT Interface doivent pouvoir disposer d'une documentation efficace sur les compétences des centres techniques, pour trouver à coup sûr la meilleure compétence pour résoudre un problème.

En conclusion, les CRITT, devenus centres de Ressources Technologiques, que nous traitons comme les autres techniques et les CRITT interface, doivent être associés aux différents réseaux nationaux ou régionaux.

Dans tous les cas, le Conseiller Technologique doit être bien immergé dans des réseaux de diffusion technologique pour bénéficier des échanges inter-secteurs.

6.6. L'ATTENTE DES CENTRES FACE A LEUR MARCHE

Parmi les réponses données par les responsables de centres aux questions sur leur futur et le projet de mise en réseau, on note les points prédominants suivants :

- *sur le futur*

- améliorer les contacts avec la recherche amont
- accéder au réseau ACTIA
- se doter des compétences pour accéder aux appels d'offres européens
- avoir une taille critique
- accéder aux savoir-faire nationaux en essayant de juguler les concurrences entre centres
- devenir CRT
- bénéficier de financements pour l'acquisition de compétences (recherche de base)
- disposer de plus de visibilité sur les engagements des pouvoirs publics

- *sur la mise en réseau*

- élargir l'ACTIA
- créer des centres de compétences horizontales (génériques)
- favoriser les développements de spécificité complémentaires
- inciter les centres à collaborer entre eux pour d'autres buts que financiers
- éviter que l'amont se mette sur le marché des centres d'appui dans le but de s'autofinancer
- adopter un code de déontologie
- mettre au point un langage commun
- évaluer les compétences disponibles et les faire reconnaître par les pouvoirs publics
- établir des conventions avec l'amont, avec les autres centres
- faire vivre le réseau, pour cela faciliter la circulation d'information, pratiquer l'échange d'expérience

6.7. LES POINTS FORTS DU DISPOSITIF D'APPUI ACTUEL SUR LESQUELS IL FAUT S'APPUYER

Le constat général de nos visites est très positif, certains centres ont trouvé de bonnes solutions pour mettre leurs compétences au service des entreprises et pour les développer. Voici quelques dispositions prises par les uns ou les autres, voire à plusieurs, souvent de façon informelle, mais qui sont très efficaces.

- une répartition de la mission d'appui entre CTg, CTp et INT qui apparaît bien adaptée au tissu économique
- l'embauche de chercheurs ayant une expérience industrielle, car c'est un facteur de réussite pour le centre
- les pilotes industriels qui font de la présérie et pas que des tests
- l'adossement des centres aux établissements d'enseignement selon leur nature
- le regroupement des CRITT d'INTERFACE en des entités pluridisciplinaires, pour favoriser le croisement des compétences de et vers l'IAA et leur donner une taille critique
- le développement des compétences en marketing, en économie et gestion, en connaissances des marchés, nécessaires pour être capable d'accompagner une PME dans le processus d'innovation.

6.8. LE BESOIN DES ENTREPRISES

Les attentes des entreprises diffèrent selon leur taille et les moyens en R & D qu'elles ont pu développer en interne.

I - Les très petites entreprises

Ce sont, soit de gros artisans dont le besoin s'exprime en bonnes pratiques de fabrication, soit des jeunes entreprises dont les attentes sont beaucoup plus importantes.

Face aux mêmes clients que les entreprises plus importantes elles doivent apporter les mêmes garanties sur leurs produits et leurs services. En outre, elles se cherchent un marché et sont en permanente mise au point sur leurs produits.

Ces entreprises sont celles qui nécessitent le plus de soutien - les centres interface et les conseillers technologiques sont leurs interlocuteurs privilégiés - car ils sont capables de formuler leurs problèmes, d'y rechercher les solutions et les financements publics pour soutenir ces entreprises qui malgré leur fragilité constituent la pépinière des entreprises futures.

I - Les PME qui n'ont pas au moins un cadre responsable de la R & D

Ces entreprises moyennes utilisent tout le dispositif des centres techniques :

- les centres interface : pour formuler, trouver les compétences de financer et piloter leurs projets de R & D,
- les centres de proximité, les centres de filière, les centres d'analyse, pour tous les services quotidiens qu'ils apportent : analyses, documentation, normes, conseils technologiques, mise au point de produit.

III - Les PME qui disposent en interne d'une cellule de développement bien identifiée

Elles maîtrisent en interne l'accès aux informations, aux banques de données, les dispositifs de financement public. Ces centres sont toutefois des clients des CTp, CTg, CTF pour développer des recherches ou des analyses qu'ils n'ont pas la capacité de réaliser en interne.

Elles sont aussi intéressées, dans un souci de veille technologique, à participer à des recherches précompétitives sur des programmes communs.

Le but de la création de tous les centres techniques a toujours été, de la part des collectivités publiques ou des fédérations professionnelles, de doter les entreprises sous leur responsabilité, d'un environnement favorable pour maîtriser plus facilement leurs problèmes technologiques.

Dans un mode hyperconcurrentiel, l'entreprise recherche des différenciations : être en avance sur les autres entreprises pour s'imposer au marché.

Aujourd'hui, quand elles auront maîtrisé, souvent avec l'appui des centres techniques, leurs problèmes de normalisation de maîtrise de la qualité - de productivité, la différenciation se trouvera dans l'innovation produits. On peut sans risque prévoir un beau développement de la demande des entreprises pour soutenir leurs efforts d'innovation.

6.9. BESOINS DE TOUS LES TYPES DE PME

Le but de la création de tous les centres techniques a toujours été, de la part des collectivités publiques ou des fédérations professionnelles, de doter les entreprises, sous leur responsabilité, d'un environnement favorable pour maîtriser plus facilement leurs problèmes technologiques.

Dans un monde hyperconcurrentiel, l'entreprise recherche des différenciations : être en avance sur les autres entreprises pour s'imposer au marché.

Aujourd'hui, quand elles auront maîtrisé, souvent avec l'appui des centres techniques, leurs problèmes de normalisation de maîtrise de la qualité - de productivité, la différenciation se trouvera dans l'innovation produits. On peut sans risque prévoir un beau développement de la demande des entreprises pour soutenir leurs efforts d'innovation.

La demande des entreprises est d'abord allée vers la recherche de solution à des problèmes technologiques pour répondre à des aspects d'ordre réglementaire - puis d'assurance Qualité. Pour cela, les centres ont développé des services devenus aujourd'hui majeurs - Analyse - Formation - Documentation.

Les PME utilisent en permanence ces services offerts par les centres, mais aussi par des sociétés privées. Ce type de demande qui continue à se développer ne pose plus de problèmes, ou ne devrait plus poser de problème financier aux centres, il doit s'autofinancer.

La demande d'amélioration ou de mise au point de produits et procédés auxquels les centres répondent bien est par contre d'un coût souvent incompatible avec les ressources de l'entreprise. C'est dans ce domaine que les entreprises et principalement les PME ont besoin d'être aidées.

Du fait du besoin croissant d'innover, les PME seront de plus en plus demandeuses. En outre ce sont de nouvelles compétences que les centres doivent développer pour devenir des spécialistes de l'Innovation, concept englobant :

- l'ingénierie des projets
- la gestion et la conduite des projets

Les PME des IAA ne génèrent pas généralement de demande de Recherche pure ; par contre, elles sont très attentives aux évolutions scientifiques et technologiques, toujours prêtes à y trouver avant les autres une application à leur entreprise. C'est à ce carrefour que se trouve leur besoin : passer de l'idée à la chaîne de fabrication.



6.10. L'INNOVATION PAR LES FOURNISSEURS DES PME DE TRANSFORMATION

L'innovation dans les PME agro-alimentaires est très souvent venue, soit par les fournisseurs de matériel (machines outils), soit par les fabricants de PAI. Ce sont les représentants de ces deux types d'entreprises qui font connaître aux PME de transformation alimentaire - les possibilités nouvelles que leur apportent les innovations des machines ou produits qu'ils commercialisent.

Ces entreprises ont très souvent des équipes de démonstrateurs techniques qui passent dans les entreprises avec des pilotes mobiles.

Cette collaboration entre transformateurs et fournisseurs de machines ou de PAI permet très souvent à ceux-ci de détecter de nouveaux besoins, de s'y attaquer et de nourrir de nouveaux développements qui constitueront leur activité de demain.

Les fabricants de machines et de PAI ont été les acteurs principaux du transfert de technologie. On peut regretter que ces deux secteurs soient devenus très pauvres en France. Le matériel et les PAI viennent souvent d'Allemagne, avec le transfert technologique et les développements à l'export qui permettent cette position. Pour autant, il reste en France des entreprises pour exploiter ce marché.

Il convient donc de favoriser tout particulièrement tout programme de R et D de ce type d'entreprise :

- les fabricants de machines de production,
 - les fabricants de PAI,
- sans oublier les fournisseurs de logiciels de productique qui associent les machines entre elles et ces fournisseurs là sont généralement Français.

De plus en plus, l'innovation vient de l'ingénierie. Ce ne sont plus les éléments machines tous seuls qui apportent le progrès - mais les associations de machines avec leur environnement - leur transfert - leur pilotage automatique - les systèmes automatiques de nettoyage et de désinfection, etc ... qui y sont apportés, et dans ces domaines l'entreprise Française de transformation trouve en France les compétences qui lui sont nécessaires :

- Sociétés d'ingénierie,
- Sociétés créatrices de logiciels,
- Ensembliers industriels, etc.

Il faut absolument être conscient de l'importance de cet amont dans le système de transfert des innovations, et en conséquence favoriser l'innovation dans ces entreprises est impératif pour la maîtrise de nos technologies.

Il faut signaler tout l'intérêt des contrats que EDF-GDF a pu passer avec des centres de transfert pour étudier et développer des applications nouvelles de leurs énergies. Ces recherches associent toujours des fabricants de matériel, des centres technologiques et des PME de transformation.

6.11. CONSIDERATIONS SUR L'ACTIVITE RECHERCHE DES CENTRES

par Gérard GOMA

Depuis de nombreuses années, les stratégies industrielles reposent sur le paradigme "Produit marché", et dans cette logique, les entreprises se sont spécialisées selon les grands secteurs industriels et leur marché propre. L'évolution technologique et sociologique accélérées entraînent une volatilité croissante des marchés, la durée de vie des produits diminue. Les associations produit - marché ne peuvent être considérées pérennes et, l'on voit se substituer une approche terrain "Méthodologie, Problèmes, Solution" qui constitue un nouveau paradigme industriel (ex. les méthodologies ultra-filtration, problème lait, nouveaux produits lactés ...).

L'industrie agro-alimentaire (IAA) évolue entre des produits :

- traditionnels,
- répondant à des comportements de consommateurs variables appartenant à des typologies sociales différentes
- de transformation avant assiette ou verre. Elle a besoin de machines et d'auxiliaires technologiques

Les IAA, soient, respectent la tradition et évoluent par injection "de technologie invisible", soient sont créatrices de produits nouveaux et sont pilotées par la technologie et le marché (marketing). La (les) réponse(s) à la simple question suivante : Comment définir le "bien manger" ? peut (peuvent) suffire à éclairer la difficulté d'une unité stratégique dans cette industrie, il faut en effet associer -pour le moins- les aspects de rationalités, de diététique et santé, de sensation et d'écoute de son corps, du consommateur, et l'acte social de la prise d'un aliment. Comment situer la recherche dans ce contexte ?

Incontestablement, la recherche IAA est prioritairement "tirée" par le marché, accessoirement poussée par l'amont scientifique, naturellement orientée par les aspects sécurité / santé / qualité : les besoins industriels liés à la taille de l'entreprise, mais prioritairement en relation avec l'organisation et la qualité / sécurité.

En moyenne industrie (PME - PMI), la majorité des cadres a un niveau BAC + 2, peu ont le niveau BAC + 5. Comment alors insérer la recherche dans une industrie qui a le souci de la qualité constante et où produire mieux revient à produire nouveau !

Du paradigme "Produit-marché" est issue une recherche par "filière" représentée par les centres techniques de filière (CTF), ceux-ci sont pilotés par leur industrie, relativement centralisés, véritable "mémoire" des technologies matières premières et produits issus de la filière. Ces centres sont "capteurs" des percées de la recherche de base et technologique. La question posée est : sont-ils en avance sur les "leaders" de la profession ? Assurent-ils le transfert vers la profession ... la réponse est : peut-être, sur le premier point, oui pour le second. Ces centres constituent un noyau dur qui très sectorisés avant 1982 se sont ouverts et "transversalisés" sur certains thèmes depuis la création de l'ACTIA. Capteurs de concepts génériques et développeurs de méthodologie spécifique à la filière, ils ont accompli leur mission avec efficacité.

Toutefois, l'évolution de l'agriculture, de la concentration industrielle et le poids réglementaire ont fait évoluer leur mission ainsi que leurs stratégies.

Des besoins nouveaux sont apparus aux plans régionaux, besoins souvent satisfaits par les CRITT ou centres de recherches régionaux type ADRIA (Centre Technique de Proximité CTP). Des partenaires nouveaux sont apparus, ainsi que de nouveaux relais "traducteurs" amont /aval avec les CRITT interfaces (INT) et les conseillers technologiques.

L'évolution du paradigme produit / marché vers le paradigme "méthodologie* - Problème - Solution" sous contrôle du consommateur a entraîné une évolution exigeant plus d'intrants technico-scientifiques liés aux apports de nouvelles machines et de leurs automatismes -voire systèmes experts-, de nouveaux ingrédients et additifs, des exigences accrues des consommateurs (qualité - sécurité - santé).

Les IAA de transformation / production avant assiette / verre sont devenues des industries ensemblières qui évoluent plus par l'apport des industries non alimentaires qu'alimentaires. Les IAA performantes sont "prises en main" par des cadres généralistes. Les performances d'organisation, qualité, productivité, innovation sont nourries par des transferts de technologies venant de la robotique, productique, du génie des procédés, des sciences de la vie (biologie, microbiologie, biotechnologie, médecine), de la physique, de la chimie. Les principales innovations proviennent des nouvelles matières premières, du transfert technologique du non alimentaire à l'alimentaire, de la métrologie pour assurance qualité, le tout dans une vision d'ecostratégie.

Cette évolution exige une mobilisation des acteurs de la recherche de base et technologique générique vers des opérations pour IAA. Ce "gisement" de connaissance existe dans la recherche académique traditionnelle : université, organismes de recherche publique (CEMAGREF, CIRAD, CNEVA, CEA, CNRS, INSERM) et tout particulièrement l'INRA. Le bilan des divers acteurs de la recherche publique en IAA a été bien recensé et décrit dans le rapport Feillet ; rappelons l'identification en 1991 de 668 chercheurs dans les organismes auxquels il faudrait ajouter une cinquantaine de chercheurs CNRS et l'ensemble des enseignants chercheurs des universités et écoles (plus de 250).

De nouveaux centres, à partir de centres de transfert ou de CRITT opérateurs de recherche spécialisés dans des méthodologies et technologies génériques bien définies ont vu le jour. Ils sont caractérisés par une "maîtrise technologique" bien définie servant à diverses industries (santé, chimie, dépollution, ...). Ils sont nourris par des compétences "inter-métiers" et par une recherche amont lorsqu'ils sont adossés à un plan de recherche académique (université, INRA, CNRS).

Les centres ont acquis des spécialités par exemple en formulation de solides (extrusion, atomisation, ...), séparation solides / liquides, génie hygiénique, génie microbiologique et enzymatique, emballage ... Ces centres dits "CTg, Centres Technologiques spécialisés en opérations génériques" ont vocation à diffuser vers les diverses filières des IAA et les industries utilisatrices de leur technologie générique.

En 1995, mettre en synergie les centres techniques de filière, de compétence méthodologique, de proximité régionale représente un garant d'efficacité par un cadrage de spécialistes et par des professionnels de filières. Cette synergie peut être assurée par un croisement de type matriciel - filière / méthodologie.

* Méthodologie pris au sens large du concept et technologie générique

6.12. RESTITUTION DU TRAVAIL DES 7 COMMISSIONS REUNIES LE 25/01/95

QUESTION POSEE AUX COMMISSIONS :

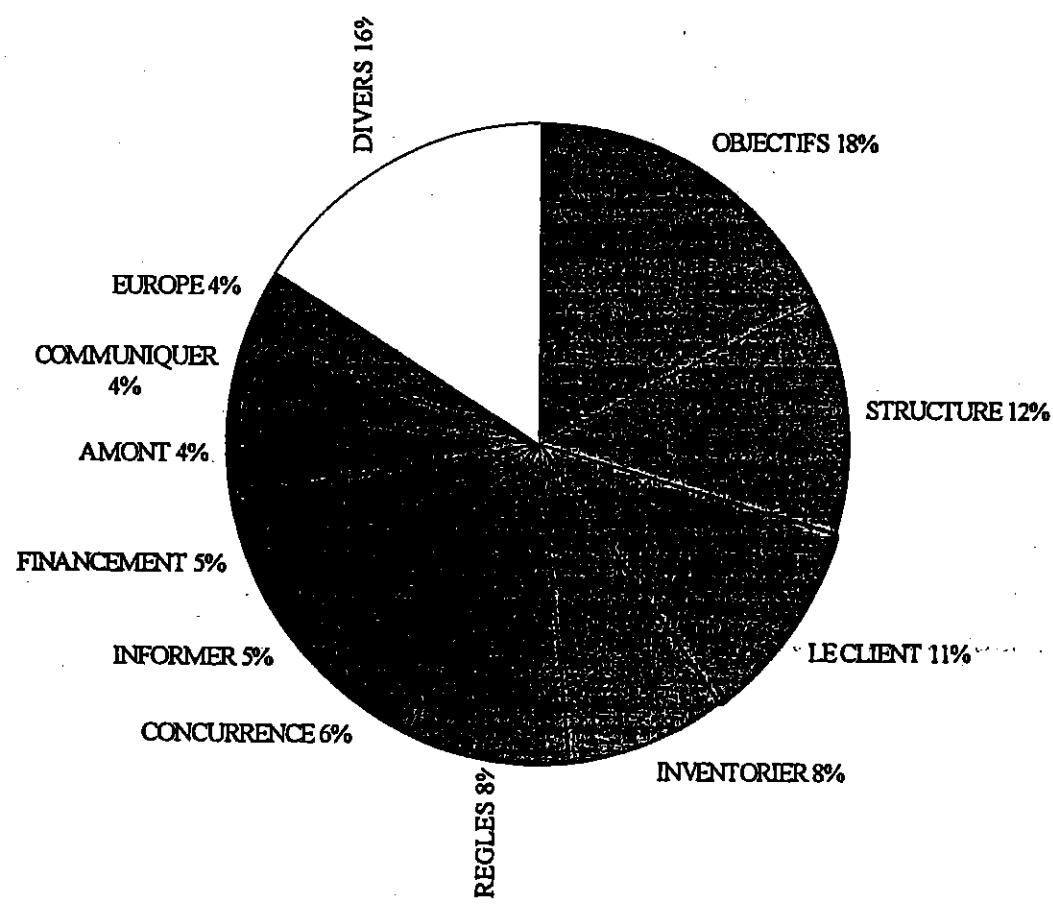
EN FONCTION DES ELEMENTS DE L'AUDIT, ET POUR REPONDRE A LA DEMANDE DES MINISTERES QUI CONSISTE A IDENTIFIER LES MOYENS ET STRATEGIES NECESSAIRES A UNE MISE EN RESEAU EFFECTIVE DES CENTRES TECHNIQUES AU PROFIT DE L'INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE.

SELON VOUS, QUELS SONT LES CINQ PRINCIPES D'ORGANISATION ET/OU D'ACTION A METTRE EN OEUVE ?

COMPOSITION DES COMMISSIONS :

- industriels (20)
- responsables de centres (36)
- scientifiques + divers (14)

Les 301 propositions se répartissant dans les 11 principaux domaines suivants :



aratechn.xls

Par domaine, voici les principales propositions, celles citées majoritairement, ou celles qui sont isolées mais inédites.

L'OBJECTIF \Rightarrow

NECESSITE DE LE DEFINIR

- Formation
- Veille technologique
- Promouvoir la vente
- mettre en commun des moyens
- Viser la complémentarité, la cohérence
- Doc commune (réglementation)
- Harmoniser nos procédures
- Définir nos compétences, nos spécificités, nos missions
- Faire vivre la base de données commune, annuaire
- Etre une force de proposition.

LA STRUCTURE \Rightarrow

*LEGERE, SOUPLE, OUVERTE,
A GEOMETRIE VARIABLE*

- Basée sur le volontariat
- Rôle de coordination, d'animation
- Privilégier l'informel, la convivialité
- A entrées multiples
- Plusieurs réseaux.

LE CLIENT \Rightarrow

ETRE A L'ECOUTE DE SON BESOIN !

- Adapter l'offre à la demande.
- Faire participer le client dans les instances d'orientation des actions
- Lui confier un rôle actif dans les prestations
- Plus d'efficacité dans les réponses apportées (délais, coût)
- Mettre en place un observatoire de la demande
- Etre un trait d'union pour PME \Leftrightarrow GE, ENTREPRISE \Leftrightarrow AMONT, ENTREPRISE \Leftrightarrow PROG. EUROPEENS



INVENTORIER ⇒

*CONNAITRE POUR : ACCEDER,
DEFINIR, CLARIFIER, DIFFUSER,
S'ENRICHIR MUTUELLEMENT*

- Connaître les compétences et les moyens.
- Rendre accessible et faire vivre l'annuaire.

LES REGLES ⇒

*RESPECT, ETHIQUE, DEONTOLOGIE,
CONFIDENTIALITE, ENGAGEMENT*

- Définir les règles du jeu.
- Ne pas limiter l'activité marchande.
- Assurer la qualité (évaluation).
- Découper des logiques, les fonctions.
- Exiger la spécificité.
- Ne pas faire le montage des dossiers.

LA CONCURRENCE ⇒ *BATIR LE RESEAU SUR
LA COMPLEMENTARITE*

- Définir, organiser, encourager la spécificité.
- Ecarter les (sujets) axes de travail en commun, si concurrence.
- Définir le réseau sur la complémentarité.
- Gérer la concurrence, établir une charte.

INFORMER ⇒

SE FAIRE RECONNAITRE

- Informer les autres centres, les clients, l'amont, sur les compétences, les réalisations, la stratégie pour développer les compétences, le service rendu et l'activité.

LE FINANCEMENT ⇒ UTILISER TOUTES LES SOURCES SELON LES OBJECTIFS

- Dégager des ressources propres au réseau.
- Participation majoritaire des industriels.

L'AMONT ⇒

*AUGMENTER, DEVELOPPER,
ENCOURAGER, ORGANISER LE LIEN
AVEC LA RECHERCHE PUBLIQUE EN
AMONT*

COMMUNIQUER ⇒ *ORGANISER DES RENCONTRES ET
FAVORISER LES ECHANGES*

- Favoriser le langage commun.
- Mettre en place une bourse de partenariat.

L'EUROPE ⇒

*ACCEDER AUX PROGRAMMES
EUROPEENS ET A LA COLLABORATION
INTERNATIONALE VIA LE RESEAU*

ELARGIR ⇒

*HORS DE L'AGRO-P.A.I. et
CONSTRUCTEURS*

LES COMPETENCES ⇒ *LES VALIDER, LES LABELLISER*

LES CESSIONS

INTER-CENTRES ⇒ *LES CLARIFIER ET PAS DE RABAIS*



L'ACTIA ➔

ELARGIR L'ACTIA

LES DOUBLONS ⇨

EVITER LES DOUBLONS DE MOYENS ET DE COMPETENCES

7. ORIENTATIONS STRATEGIQUES POUR AMELIORER L'APPUI TECHNIQUE AUX ENTREPRISES DE L'INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

ORIENTATION 1

CLARIFIER LE METIER ET LA VOCATION DE CHACUN DES CENTRES D'APPUI

ORIENTATION 2

IDENTIFIER ET FAIRE CONNAITRE SUR LE PLAN NATIONAL L'ENSEMBLE DES ACTIVITES ET COMPETENCES MISES EN OEUVE PAR LES CENTRES D'APPUI

ORIENTATION 3

INCITER LES CENTRES A DEVELOPPER LEUR COMPETENCE

ORIENTATION 4

OUVRIR POUR FERTILISER

ORIENTATION 5

ADOSSER LES CENTRES AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE PUBLIQUE

ORIENTATION 6

PERMETTRE LA RECHERCHE GENERIQUE ET LA CONCERTATION PAR LES FONDS PUBLICS ET CONTROLER LA QUALITE DE L'UTILISATION DE L'AIDE PUBLIQUE

ORIENTATION 7

AVOIR UNE OU PLUSIEURS INSTANCES DE COORDINATION DONT L'OBJECTIF PRINCIPAL EST DE DEVELOPPER LE VOLUME DES ACTIVITES MARCHANDES DES CENTRES ET LES COMPETENCES PAR LA COOPERATION AU NIVEAU NATIONAL MAIS AUSSI AU NIVEAU INTERNATIONAL

ORIENTATION 1

CLARIFIER LE METIER ET LA VOCATION DE CHACUN DES CENTRES D'APPUI

Savoir distinguer les centres techniques selon leur métier et leur vocation

- Centre technologique de filière
- Centre spécialisé en opérations génériques (méthodologie)
- Centre d'analyses
- Centre polyvalent à dominante proximité
- Centre interface

afin de préciser leur raison d'être et leur rôle respectif dans les réseaux

Savoir distinguer dans un même centre les différentes fonctions exercées tant sur le plan des moyens et des résultats.

Décloisonner le fonctionnement des filières

- * entre ce qu'elles doivent à leur profession
- * et ce qu'elles veulent faire par ailleurs.

ORIENTATION 2

IDENTIFIER ET FAIRE CONNAÎTRE SUR LE PLAN NATIONAL L'ENSEMBLE DES ACTIVITES ET COMPETENCES MISES EN OEUVRE PAR LES CENTRES D'APPUI

De même, faire connaître les connaissances et savoir-faire existants n'ayant pas fait l'objet de contrat.

Les centres sont riches de savoir pas assez utilisés par les PME/PMI.

Les centres sont volontaires pour s'inscrire dans une telle démarche.

Mettre en synergie toutes les compétences.

Organiser l'excellence en tirant les compétences par le haut.

Valider les compétences et en tenir une documentation actualisée en permanence.

Si deux compétences identiques sont développées et financées par l'état, c'est aux industriels de choisir la meilleure.

Définir les compétences vérifiées de chaque centre.

Anticiper le normatif pour en être maître.

Rendre lisibles les compétences des centres vis à vis des autres centres et des industriels.

Diffuser une information sur les résultats des recherches génériques réalisées et sur des projets futurs.

Améliorer la transmission des informations technologiques.

Sources de documentation accessibles à tous.

ORIENTATION 3

INCITER LES CENTRES A DEVELOPPER LEUR COMPETENCE

Pour les centres, acquérir trois types de compétences :

1. Savoir travailler en interne par projets.

Pour les contrats de recherche et/ou d'innovation qui utilisent ou non le labo d'analyse sensorielle, s'organiser par projet afin d'être en transversal par rapport aux centres de compétences, aux services. Utiliser les ressources de l'organisation matricielle projets / services, nommer des chefs de projet, former une équipe projet avec et pour le client, gérer le contrat comme un projet.

2. Engager les centres à acquérir le savoir faire de l'ingénierie en produit agro-alimentaire.

Favoriser l'innovation c'est surtout favoriser le processus d'innovation des PME.

Ce n'est pas la compétence technique qui manque dans le dispositif d'appui aux PME/PMI, mais c'est la compétence d'ingénierie des compétences qui fait le plus cruellement défaut.

Favoriser l'ingénierie de la compétence et la maîtrise du processus d'innovation au moins autant que l'acquisition pure de la compétence technique.

Promouvoir l'innovation, la recherche, la formulation dans le cadre d'un processus de création et d'amélioration de projets agro-alimentaires.

- Identifier toutes les étapes de création ou d'amélioration pour le produit concerné de l'entreprise.
- Diagnostic. Préconnaissance des étapes existantes dans l'entreprise de celles qui n'existent pas ou qui ne sont pas maîtrisées par elle.
- Juger de l'utilité de renforcer le dispositif d'innovation de l'entreprise et faire des préconisations qui engagent le réseau des centres d'appui techniques.
- Identifier pour l'entreprise les personnes concernées, les partenaires pour chacune des étapes.
- Piloter le contrat d'ingénierie avec tous les partenaires concernés (DG, MK, R&D, DI, Q, centre technique d'appui concerné et autres partenaires du réseau).
- Piloter le contrat d'ingénierie avec la méthode de conduite de projet.

3. Accroître sans cesse sa propre compétence technique et scientifique dans les domaines de recherche choisis en utilisant toutes les ressources des réseaux notamment européens.

4. Engager les centres dans la certification de leurs procédures.

5. Promouvoir la formation des personnels des centres dans les domaines connexes aux processus d'innovation (gestion, marketing, conduite de projet, ...).

ORIENTATION 4

OUVRIR POUR FERTILISER

Sortir de l'agro.

La solution des centres en réseaux est en dehors du cercle (ouvrir la réflexion).

Sortir du cadre agro-alimentaire.

Elargir l'utilisation de la compétence des centres à d'autres secteurs économiques de l'IAA et à l'inverse que les industriels fassent appel à des centres d'autres secteurs techniques.

Donner une preuve à l'esprit multiculturel sur objectif précis.

Coupler la logique de l'agriculteur et de l'industriel.

Favoriser le regroupement des factions interfaces en CRITT multidisciplinaires pour qu'ils atteignent une taille critique et favorisent la fertilisation croisée entre différentes disciplines technologiques.

S'associer à des projets multidisciplinaires.

Intégrer aux démarches projets les équipementiers et les fournisseurs d'auxiliaires technologiques de fabrication.

ORIENTATION 5

ADOSSER LES CENTRES AUX ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE PUBLIQUE

Encourager les centres à établir des relations contractuelles avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche publics.

ORIENTATION 6

PERMETTRE LA RECHERCHE GENERIQUE ET LA CONCERTATION PAR LES FONDS PUBLICS ET CONTROLER LA QUALITE DE L'UTILISATION DE L'AIDE PUBLIQUE

Favoriser le financement public des programmes associant plusieurs acteurs ou contribuer au financement de la concertation.

Harmoniser les financements des programmes.

Favoriser les "money maker" de l'argent public (pour 1 F du public en trouver bien plus ailleurs).

Rendre transparent toute l'aide publique.

Contrôler a posteriori sur résultat l'utilisation de l'argent public.

Faire la chasse aux renards, aux faisans et les éliminer de l'aide publique.

ORIENTATION 7

AVOIR UNE OU PLUSIEURS INSTANCES DE COORDINATION DONT L'OBJECTIF PRINCIPAL EST DE DEVELOPPER LE VOLUME DES ACTIVITES MARCHANDES DES CENTRES ET LES COMPETENCES PAR LA COOPERATION AU NIVEAU NATIONAL MAIS AUSSI AU NIVEAU INTERNATIONAL

Si l'activité marchande des centres se développe, cela signifie que les entreprises achètent les compétences proposées, donc qu'elles sont appropriées au besoin. L'intérêt des centres pour ces instances de coordination sera fort à condition que celles-ci permettent de développer leur activité marchande.

Créer un réseau de niveau national, un seul, qui ne remet pas en cause les réseaux informels ou régionaux.

Regroupement de centres complémentaires pour répondre à des appels d'offres nationaux et européens.

RECOMMANDATIONS

I. Le dispositif dans sa diversité est très bien adapté aux PME

INTerface :	la détection des besoins, l'ingénierie des solutions, le suivi des projets.
CTF :	La mémoire, l'expertise des métiers, le normatif
CTP : et laboratoires	Les services de proximité, les travaux dans le domaine concurrentiel.
CTG :	La liaison avec les IUT et les lycées techniques. Les technologies transversales. La liaison avec la Recherche Publique avec les écoles d'ingénieurs.

- Clarifier le positionnement de chaque centre sur cette grille.

II. Il faut laisser les réseaux multiples se constituer. Faciliter la mise en contact : réseaux régionaux ou interrégionaux.

III. Au niveau national, un réseau des centres technologiques des IAA s'impose. L'Actia doit être redéfinie.

MISSION

- Faciliter les mises en réseaux à géométrie variable des centres qui souhaitent s'associer pour un objet précis, leur servir de cellule de rencontre, d'organisation et d'administration.
- Faciliter l'accès aux programmes Européens.
- Valider les compétences scientifiques des centres.
- Gérer et diffuser l'information sur l'ensemble des centres. Tenir la banque de données sur les centres.
- Donner un avis sur tout investissement lourd ou projet de création d'un nouveau centre.
- Organiser des journées nationales pour la mise en contact des centres.
- Organiser la mobilité des chercheurs.
- Organiser la recherche par projet.

PRINCIPES A RESPECTER POUR LA REDEFINITION DE L'ACTIA

- Transparency.
- Ouverture à tous les centres techniques de l'IAA.
- Etablissement d'une règle de fonctionnement à respecter.
- Langage commun par une démarche de certification des procédures.

PRINCIPES DE STRUCTURE

1. Assemblée Générale représentant les centres adhérents

- définit la politique, les règles, élit ses représentants au Conseil d'Administration et au Conseil Scientifique.

2. Conseil d'Administration

composé de 2 collèges :

1 collège majoritaire élu par l'Assemblée Générale

1 collège de personnalités du monde scientifique désignées par les instituts publiques universitaires.

3. Conseil scientifique

composé de 2 collèges :

1 collège majoritaire de personnalités du monde scientifique

1 collège de représentants des centres élus par l'AG.

4. Structure opérationnelle

minimum de 3 permanents :

Le financement de cette structure devrait à l'origine être financée :

à 50 % par les Centres Techniques au travers de cotisations et de prestations facturées aux centres

à 50 % par une dotation de fonctionnement de l'Etat.

