

## ANALYSE

### Les entreprises de taille intermédiaire : un potentiel d'innovation à développer ?

*Depuis peu, les entreprises de taille intermédiaire (ETI) sont devenues l'objet de nombreuses attentions. Dotées dans le cadre de la Loi de modernisation de l'économie d'un statut officiel, elles bénéficient de mesures spécifiques dans le cadre du plan de relance. Ainsi, parmi les quatre milliards d'euros de prêts supplémentaires pouvant être garantis par Oséo<sup>1</sup>, un milliard leur est directement affecté. Par ailleurs, les aides directes à l'innovation intègrent désormais des financements visant à développer les projets d'innovation collaboratifs portés par les ETI. Cette sollicitude repose sur la conviction que les ETI constituent un vivier d'innovations capable de redynamiser l'économie française. Suffisamment grandes pour disposer des ressources financières et humaines nécessaires à l'exportation et à l'innovation, elles demeureraient suffisamment petites pour que leur organisation facilite l'émergence et le développement de produits nouveaux, à forte valeur ajoutée. Si cette catégorie d'entreprises est désormais clairement définie, elle est cependant encore difficile à cerner au niveau statistique et le comportement d'innovation des ETI demeure mal connu. À partir de la quatrième enquête communautaire sur l'innovation (CIS4), cette note fournit quelques éléments d'appréciation du rôle conjugué de la taille et de l'autonomie de décision des entreprises sur leur capacité d'innovation.*

Depuis quelques années, la faiblesse du maillon intermédiaire du tissu industriel français est considérée comme un facteur explicatif important du manque de compétitivité des entreprises françaises. En effet, la capacité d'exportation et d'innovation des entreprises est fortement conditionnée à l'acquisition d'une taille critique. À cet égard, l'Allemagne, qui compte près de 10 000 entreprises de taille intermédiaire (entre 250 et 5 000 salariés), disposerait d'un avantage considérable par rapport à la France où seules 4 000 entreprises de ce type sont dénombrées<sup>2</sup>. La **création d'un *Mittelstand* français** est ainsi devenue une préoccupation politique majeure comme en atteste l'objectif fixé par le Président de la République de doubler le nombre d'entreprises de plus de 500 salariés d'ici à 2012<sup>3</sup>.

En matière de recherche et d'innovation, les performances des ETI demeurent encore mal identifiées. Ainsi, la comparaison de l'intensité en Recherche et Développement (dépenses de R & D/chiffre d'affaires) par classes de taille d'entreprises en France et aux États-Unis montre que le retard français dans l'effort de R & D est surtout prononcé pour les entreprises de taille moyenne allant de 50 à 250 salariés<sup>4</sup>. Il n'est donc pas si certain que les défaillances françaises en matière d'innovation se situent du côté des entreprises de taille intermédiaire. L'exploitation de la quatrième enquête communautaire sur l'innovation (CIS4) permet de clarifier ce point : les performances des ETI en matière d'innovation sont bien supérieures à celle des PME mais leur comportement général d'innovation ne présente pas de spécificité majeure.

<sup>1</sup> Établissement public chargé de soutenir l'innovation et la croissance des petites et moyennes entreprises.

<sup>2</sup> Source : Association des moyennes entreprises patrimoniales ([www.asmep.fr](http://www.asmep.fr)).

<sup>3</sup> Objectif rappelé dans la lettre de saisine du Premier ministre en date du 11 mars 2008 confié au Conseil économique, social et environnemental la préparation d'un avis sur le développement des entreprises de taille intermédiaire.

<sup>4</sup> Commissariat général du Plan, 2005, *Promouvoir un environnement financier favorable au développement de l'entreprise*, Rapport du groupe Astypalea, rapporteurs : O. Passet et R. du Tertre.

## Les entreprises de taille intermédiaire : une population statistique difficile à cerner

**La notion d'entreprise dans la statistique française : d'une vision juridique à une approche économique**

La définition des différentes catégories d'entreprises repose tout d'abord sur la définition même d'une entreprise. Celle-ci renvoie à **différentes réalités** qui vont de l'**entité légale** (la société juridique le plus souvent) au **groupe d'entreprises** (dont le contour est mouvant). Le règlement européen de 1993<sup>5</sup> fournit le premier cadre de définition précise. L'entreprise y est définie comme une **entité économique** (« une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision ») et peut donc, dans certains cas, correspondre à la réunion de plusieurs entités légales.

Or, historiquement, le système de statistiques françaises en matière d'entreprises s'est construit sur la notion d'entité légale. **L'entreprise y était alors conçue comme une structure juridique et non comme un acteur économique.** Cette conception de l'entreprise est devenue particulièrement problématique dans la mesure où l'activité économique est de plus en plus structurée par les groupes. **En 2006, seuls 35 % des entreprises industrielles étaient indépendantes contre 60 % en 1964<sup>6</sup>.** Afin de réconcilier statistique et réalité économique, une réflexion s'est engagée sur l'intégration de la dimension de groupe. L'ensemble des services de la statistique publique française a ainsi décidé d'adopter les recommandations du Conseil national de l'information statistique (CNIS) sur les « statistiques structurelles d'entreprises fondées sur les groupes d'entreprises et leurs sous-groupes »<sup>7</sup>. Il s'ensuit que **le terme d'« entreprise » est désormais censé s'appliquer aux unités légales indépendantes, aux divisions opérationnelles des groupes, lorsqu'elles existent, ou aux groupes dans leur entier<sup>8</sup>.** Ces évolutions sont très récentes et le profilage des groupes est toujours en cours. Les données disponibles ne permettent donc pas encore d'identifier correctement les différentes catégories de taille d'entreprises.

**Définitions des catégories de taille d'entreprises**

Le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008 fixe les critères permettant de déterminer la catégorie d'appartenance d'une entreprise pour l'analyse statistique et économique.

**L'entreprise** est définie comme la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment dans l'affectation de ses ressources courantes. Sont alors considérées comme « entreprises » toutes les unités légales indépendantes, les divisions opérationnelles des groupes ou les groupes dans leur entier (avec une restriction aux unités présentes sur le territoire économique français).

Les catégories d'entreprises sont alors définies en référence à **trois critères** : l'effectif, le chiffre d'affaires et le total du bilan :

Chiffre d'affaires	Total de bilan	Effectif (nombre de salariés)			
		Moins de 10	10 à 249	249 à 4 999	5 000 et plus
Moins de 2 M€	Moins de 2 M€	microentreprises	Petites et moyennes entreprises (PME)	Entreprises de taille intermédiaire (ETI)	Grandes entreprises (GE)
2 M€ à 50 M€	Moins de 2 M€ Plus de 2 M€				
50 M€ à 1,5 G€	Moins de 2 M€	microentreprises			
	2 M€ à 43 M€ Plus de 43 M€				
Plus de 1,5 G€	Moins de 2 M€	microentreprises	PME		
	2 M€ à 43 M€				
	43 M€ à 2 G€ Plus de 2 G€				

M€ : millions d'euros ; G€ : milliards d'euros.

**L'identification des ETI dans la quatrième enquête communautaire sur l'innovation (CIS4)**

L'enquête CIS4 interroge les entreprises sur leurs activités d'innovation, dont la R & D, leur performance à l'innovation ainsi que les soutiens et les obstacles à l'innovation rencontrés sur la période 2002-2004. Les unités enquêtées sont ici des unités légales, ce qui ne permet pas de raisonner en termes d'acteurs économiques pour les unités appartenant à un groupe<sup>9</sup>. Cependant, il est possible d'appréhender le degré d'autonomie dont ces unités disposent pour l'affectation de leurs ressources courantes en tenant compte

<sup>5</sup> Règlement (CEE) n° 696/93 du Conseil du 15 mars 1993 relatif aux unités statistiques d'observation et d'analyse du système productif dans la Communauté.

<sup>6</sup> Commission permanente de concertation pour l'industrie (CPCI), 2008, *L'industrie française 2007-2008*. Les données citées concernent les entreprises de 20 salariés ou plus de l'industrie manufacturière (hors industries agricoles et agroalimentaires).

<sup>7</sup> Rapport du CNIS n° 107, janvier 2008.

<sup>8</sup> Plus précisément, à la partie des groupes située sur le territoire français (les statistiques n'étant généralement disponibles que pour les entités de droit français).

<sup>9</sup> Une entreprise appartient à un groupe lorsqu'elle détient plus de 50 % du capital ou des droits de vote d'une autre entreprise et/ou une autre entreprise détient plus de 50 % de son capital.

de la taille du groupe auquel elles appartiennent. Quel que soit leur effectif salarié ou leur chiffre d'affaires, les unités contrôlées par un groupe de taille intermédiaire (de 250 à 5 000 salariés) seront donc considérées comme relevant du périmètre des ETI<sup>10</sup>.

#### Les différents périmètres de taille d'entreprises

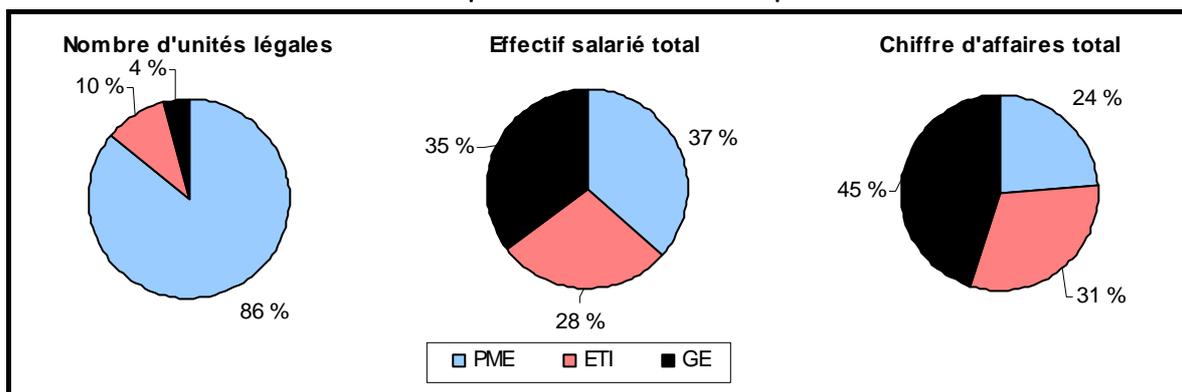
TAILLE DES UNITES (*)	DEGRE D'AUTONOMIE DES UNITES			
	unités indépendantes	unités contrôlées par un groupe		
		de moins de 250 salariés	de 250 à 5 000 salariés	de plus de 5 000 salariés
petite ou moyenne	PME		ETI	GE
intermédiaire				
grande				

(\*) En l'absence d'information sur leur bilan, la taille des unités est déterminée en fonction des seuls critères d'effectif et de chiffre d'affaires.

### Les ETI, une population hétérogène mais essentielle à la croissance économique et à l'emploi

Alors que seules 10 % des unités légales appartiennent au périmètre des ETI, celles-ci **contribuent de manière importante à l'activité économique** (31 % du chiffre d'affaires total) tout en ayant une part dans l'emploi salarié (28 %) relativement comparable à celle des PME et à celle des GE. **En moyenne, la productivité des ETI, mesurée par le ratio chiffre d'affaires/salarié, est 1,7 fois plus élevée que celle des PME mais reste cependant inférieure de près de 30 % à celle des GE.** Les ETI se distinguent par ailleurs par une **forte présence à l'international** : 44 % d'entre elles sont présentes sur un marché européen (une proportion supérieure à celle des PME – 23 % – mais également à celle des GE – 36 %).

#### Partage du nombre d'unités légales, de l'emploi et du chiffre d'affaires en 2004 selon les périmètres de taille d'entreprises



Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires).

Sources : SESSI (Enquête CIS4) et INSEE (Enquête LIF) ; calculs CAS.

Ces premiers éléments statistiques contribuent à justifier l'attention portée aux ETI. D'une part, leur faible nombre apparaît naturellement comme un facteur préjudiciable à la compétitivité du tissu industriel français. D'autre part, le maintien de leur activité contribuerait fortement à atténuer la portée de la crise économique actuelle et notamment ses répercussions en termes d'emploi et d'activité économique. Ces conclusions méritent cependant d'être affinées dans la mesure où les unités légales entrant dans le périmètre des ETI sont très hétérogènes. En effet, privilégier le critère de la taille du groupe conduit à intégrer dans ce périmètre des unités dont l'effectif salarié et le chiffre d'affaires varient considérablement<sup>11</sup>.

**Au sein du périmètre des ETI, trois sous-populations peuvent être distinguées :** les unités de taille intermédiaire indépendantes, les unités de taille intermédiaire liées à un groupe de taille intermédiaire et les unités de petite ou de moyenne taille appartenant à un groupe de taille intermédiaire. Le poids et les caractéristiques générales de ces trois sous-catégories sont loin d'être comparables. **Ainsi, environ 80 % de l'emploi salarié et du chiffre d'affaires des ETI sont réalisés par les unités employant plus**

<sup>10</sup> Nous suivons ici les recommandations du CNIS ([http://www.cnis.fr/Agenda/DIV/DIV\\_0193.PDF](http://www.cnis.fr/Agenda/DIV/DIV_0193.PDF)) : « lorsqu'il s'agit de statistiques portant sur des unités légales, il est préconisé que chaque unité légale se voit affecter la catégorie correspondant à la taille de l'entreprise à laquelle elle appartient ».

<sup>11</sup> Cette hétérogénéité est encore plus forte au sein du périmètre des grandes entreprises.

de 250 salariés alors qu'elles ne représentent que 30 % des unités de ce périmètre. Parmi elles, les unités indépendantes sont très marginales : elles représentent moins de 0,5 % de l'ensemble des unités, moins de 2 % de l'effectif salarié total et seulement 1,5 % du chiffre d'affaires total. Au contraire, les unités de taille intermédiaire liées à un groupe de taille intermédiaire apparaissent comme des acteurs majeurs de la compétitivité du tissu industriel français. Leur contribution au chiffre d'affaires (24 %) et à l'emploi (18 %) est comparable à celle des grandes unités. De plus, elles sont largement présentes dans l'industrie manufacturière (41 %), très engagées à l'international (60 % d'entre elles vendent leur produits sur un marché européen et 45 % sur un autre marché étranger) et ont une productivité du travail élevée (supérieure de 50 % à celle des autres unités composant le périmètre des ETI).

#### Caractéristiques générales des différents périmètres de taille d'entreprises (2004)

Taille des unités légales	Périmètre des PME		Périmètre des ETI			Périmètre des GE			TOTAL
	petite / moyenne	petite / moyenne	petite / moyenne	intermédiaire	intermédiaire	petite / moyenne	intermédiaire	grande	
Degré d'autonomie des unités légales	indépendante	contrôlée par un groupe de moins de 250 salariés	contrôlée par un groupe de 250 à 5000 salariés	indépendante	contrôlée par un groupe de moins de 5000 salariés	contrôlée par un groupe de plus de 5000 salariés	contrôlée par un groupe de plus de 5000 salariés	contrôlée par un groupe de plus de 5000 salariés	
<b>Poids relatif</b>									
Nombre total d'unités légales	58,2%	27,5%	7,0%	0,3%	2,7%	3,0%	1,2%	0,1%	100,0%
Effectif salarié total	21,2%	15,6%	6,6%	1,9%	19,6%	3,1%	14,1%	17,9%	100%
Chiffre d'affaires total	11,4%	12,5%	5,3%	1,5%	23,9%	2,3%	16,4%	26,7%	100%
<b>Ratios</b>									
Effectif salarié moyen	22	35	59	348	452	64	751	10 127	62
Chiffre d'affaires moyen (M€)	2,8	6,5	10,9	63,8	127,0	10,7	200,3	3 476,8	14,3
Productivité du travail : CA / salarié (K€)	124	185	186	183	281	168	267	343	230
<b>Secteur d'activité</b>									
Industrie manufacturière	22%	24%	30%	8%	41%	17%	28%	17%	23%
Energie - Construction	19%	9%	5%	1%	2%	17%	12%	6%	14%
Commerce	22%	34%	25%	24%	30%	20%	18%	39%	26%
Services aux entreprises	21%	16%	20%	38%	15%	18%	17%	16%	19%
Autres services (*)	17%	17%	20%	29%	12%	27%	25%	23%	17%
<b>Présence sur un marché étranger</b>									
de pays de l'Union européenne	19%	33%	39%	25%	62%	30%	51%	58%	26%
d'autres pays	17%	31%	37%	24%	60%	27%	49%	58%	24%
d'autres pays	10%	20%	25%	15%	45%	21%	36%	38%	16%

Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires).

(\*) Transports, activités financières et immobilières, services aux particuliers.

M€ : millions d'euros ; K€ : milliers d'euros.

Sources : SESSI (Enquête CIS4) et INSEE (enquête LIF) ; calculs CAS.

Au sein du périmètre des GE, l'hétérogénéité est encore plus marquée. Parmi les unités liées à un groupe de plus de 5 000 salariés, la productivité et la présence sur un marché étranger varient ainsi du simple au double selon que ces unités emploient elles-mêmes moins de 250 salariés ou plus de 5 000.

Ces résultats montrent que, lorsque les statistiques sont construites sur la base des unités légales, le critère de la taille du groupe n'est pas suffisant pour caractériser correctement le périmètre des ETI ou celui des GE. En effet, les caractéristiques générales des unités légales dépendent au moins autant de la taille de ces unités que de leur degré d'autonomie. Par la suite, les trois grandes catégories d'entreprises (*pme*, *eti*, *ge*) seront donc définies en référence à la taille des unités légales (que nous appellerons abusivement entreprises) mais l'analyse continuera à être menée en tenant compte du degré d'autonomie des entreprises. Au final, huit classes d'entreprises seront distinguées.

#### Définitions des huit classes d'entreprises

*pme\_i* = *pme* indépendantes

*eti\_i* = *eti* indépendantes

*pme\_g1* = *pme* contrôlées par un groupe de moins de 250 salariés

*eti\_g2* = *eti* contrôlées par un groupe de moins de 5 000 salariés

*pme\_g2* = *pme* contrôlées par un groupe de 250 à 5 000 salariés

*eti\_g3* = *eti* contrôlées par un groupe de plus de 5 000 salariés

*pme\_g3* = *pme* contrôlées par un groupe de plus de 5 000 salariés

*ge* = entreprises de plus de 5 000 salariés

Si le poids des ETI dans l'activité économique et l'emploi est encore difficile à évaluer, leur capacité d'innovation est encore plus mal connue. Pour certains, elles éprouvent de nombreuses difficultés à innover et à protéger leurs innovations ; pour d'autres, les ETI comptent parmi les acteurs les plus dynamiques en matière d'activités de R & D<sup>12</sup>. L'exploitation de l'enquête CIS4 permet de clarifier la situation. Elle fournit une palette d'indicateurs permettant de mesurer les performances des entreprises en matière d'innovation et d'appréhender les leviers dont disposent les pouvoirs publics.

<sup>12</sup> Voir le rapport du Conseil économique, social et environnemental (CESE, 2008, *Le développement des entreprises de taille intermédiaire*) et le site de l'Association des moyennes entreprises patrimoniales ([www.asmep.fr](http://www.asmep.fr)).

## Les ETI : une forte capacité d'innovation qui pourrait être fragilisée

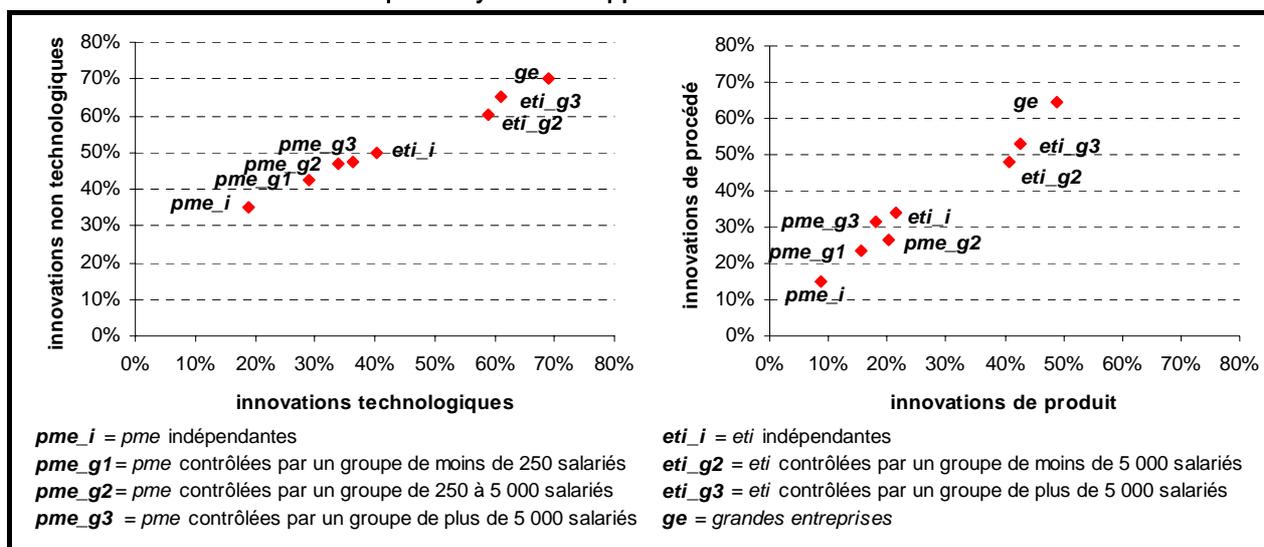
Parmi les différents indicateurs disponibles, le pourcentage d'entreprises innovantes est celui qui est le plus largement utilisé. D'autres, en combinant plusieurs variables, permettent notamment d'apprécier les résultats des innovations et les différentes modalités de leur mise en œuvre. Enfin, les indicateurs relatifs aux facteurs freinant les activités d'innovation peuvent éclairer les pouvoirs publics sur la nature des politiques susceptibles de soutenir efficacement le processus d'innovation des entreprises.

### La taille est un facteur déterminant de la capacité des entreprises à innover

Un premier aperçu des propensions à innover montre que les *eti* ont de nombreux points communs avec les autres catégories d'entreprises françaises (cf. graphiques ci-dessous) :

- une forte complémentarité entre les innovations non technologiques (de commercialisation ou d'organisation) et les innovations technologiques (de produit ou de procédé) ;
- une plus forte propension à innover en procédé qu'en produit avec également une forte corrélation entre ces deux types d'innovation.

Part des entreprises ayant développé des innovations entre 2002 et 2004



Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires).

Source : SESSI, enquête CIS4 et INSEE, enquête LIFI ; graphique CAS.

Un autre fait stylisé transparaît à la lecture des graphiques ci-dessus : **la propension à innover des entreprises augmente avec leur taille** ; cet effet étant **plus marqué pour les innovations de produit** que pour les innovations de procédé ou les innovations non technologiques. Pour une même catégorie de taille (*pme* ou *eti*), **l'appartenance à un groupe et la taille de ce groupe apparaissent également comme des facteurs contribuant à accroître la propension à innover des entreprises**. Cet effet semble particulièrement important **pour les eti dans la mesure où seules celles appartenant à un groupe se démarquent nettement des pme dans leur propension à innover**. Cependant, dans la mesure où les entreprises liées à un groupe se caractérisent par un effectif et un chiffre d'affaires plus élevés (cf. *tableau précédent*), cet effet groupe peut masquer un simple effet taille. Une analyse économétrique permet de distinguer clairement ces deux effets.

Cette analyse est menée en tenant compte du fait que **la propension à innover des entreprises est également fortement liée à leur présence sur un marché étranger et à leur secteur d'activité**. En effet, toutes catégories confondues, 45 % des entreprises présentes à l'international ont développé des innovations technologiques entre 2002 et 2004 contre seulement 18 % des entreprises qui ne sont présentes que sur le marché français ; de plus, c'est dans l'industrie manufacturière que l'on trouve le plus fort taux d'entreprises innovantes (36 % contre 21 % dans le secteur du commerce par exemple). **Il est également nécessaire de tenir compte des facteurs qui ont pu fortement freiner les entreprises dans leurs activités d'innovation** : facteurs financiers (manque de moyens au sein ou en dehors des entreprises ou de leur groupe, coûts de l'innovation importants), facteurs liés aux connaissances (manque de personnel qualifié, manque d'information sur la technologie ou les marchés ou difficulté à trouver des partenaires) et facteurs liés au marché (marché dominé par des entreprises établies ou incertitude sur la demande en produits innovants). **Enfin, certaines entreprises peuvent simplement n'avoir aucune**

incitation à innover, que ce soit en raison d'innovations précédentes ou de l'absence d'une demande pour les produits innovants.

#### Propension à innover en produit ou procédé (2002-2004) et caractéristiques générales des entreprises

	<i>pme</i>	<i>eti</i>
Observations	14 848	4 851
<b>Variables</b>		
<b>Taille</b>		
Effectif salarié (log)	(+) ***	(+) ***
Chiffre d'affaires (log)	(+) ***	(+) ***
<b>Propriété du capital</b>		
indépendantes	(-) ***	n.s.
groupe de moins de 250 salariés	Référence	
groupe de 250 à 5 000 salariés	n.s.	
groupe de moins de 5 000 salariés		Référence
groupe de plus de 5 000 salariés	(+) **	(+) *
<b>Marché de l'entreprise</b>		
uniquement domestique	Référence	Référence
étranger	(+) ***	(+) ***
<b>Secteur d'activité</b>		
Industrie manufacturière	Référence	Référence
Construction - Energie	(-) ***	n.s.
Commerce	(-) ***	(-) ***
Services aux entreprises	(+) ***	(-) ***
Autres services	(-) ***	(-) **
<b>Freins importants à l'activité d'innovation</b>		
Facteurs financiers	(+) ***	(+) ***
Facteurs liés aux connaissances	(+) ***	(+) ***
Facteurs liés au marché	(+) ***	(+) ***
<b>Aucune nécessité d'innover</b>		
	(-) ***	(-) ***
<b>Constante</b>	(-) ***	(-) ***
% de paires concordantes	75,9	80,3

Notes :

Le modèle estime la probabilité qu'une entreprise ait introduit de nouveaux produits ou procédés (modèle probit) ; n.s. indique des coefficients non-significativement différents de zéro; (\*\*\*), (\*\*), (\*) indiquent des coefficients significativement différents de zéro au seuil respectivement de 1 %, 5 % et 10 %.

Lecture:

Pour les *pme*, une augmentation de l'effectif salarié accroît significativement la probabilité qu'elles introduisent de nouveaux produits ou procédés.

Le signe positif des coefficients relatifs aux obstacles à l'innovation s'explique par le fait que les entreprises ayant innové sont plus susceptibles d'avoir rencontré de tels freins que celles qui ne se sont pas engagées dans un processus d'innovation.

Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires).

Source : SESSI, enquête CIS4 et INSEE, enquête LIFI ; calculs CAS.

L'analyse économétrique présentée ci-dessus permet, en raisonnant toutes choses égales par ailleurs, de savoir si la probabilité qu'une entreprise développe des innovations technologiques est affectée par l'appartenance à un groupe et si l'existence et l'ampleur de cet effet dépend de la taille du groupe. Pour les *pme* comme pour les *eti*, on retrouve bien un effet positif du groupe sur la propension à innover d'une entreprise mais la nature de cet effet diffère selon la catégorie d'entreprise considérée. Ainsi, **seules les *eti* appartenant à un grand groupe ont une probabilité significativement plus forte d'innover que les *eti* indépendantes alors que toutes les *pme* liées à un groupe ont une probabilité plus élevée d'innover que les *pme* indépendantes.** Parmi les *pme*, l'effet groupe est cependant renforcé lorsque ce groupe compte plus de 5 000 salariés. Autrement dit, **les *pme* liées à un grand groupe ont une probabilité d'innover plus forte que les *pme* indépendantes mais également que les *pme* appartenant à un groupe de petite taille ou de taille intermédiaire.** Ces résultats montrent ainsi que le fait d'être lié à un grand groupe modifie sensiblement le comportement d'innovation des unités de taille petite, moyenne ou intermédiaire.

*Dans le secteur manufacturier, les ETI innoveront fortement sur les marchés internationaux et sont majoritairement des pionnières*

À partir d'une évaluation du degré de nouveauté des innovations, de la capacité interne d'innovation des entreprises et en tenant compte du marché (domestique ou international) qu'elles desservent, **cinq types d'innovateurs peuvent être distingués**<sup>13</sup>. Les introducteurs d'innovations internationales sont ceux présentant la plus forte capacité créatrice dans la mesure où ils parviennent à développer en interne des produits nouveaux sur les marchés internationaux.

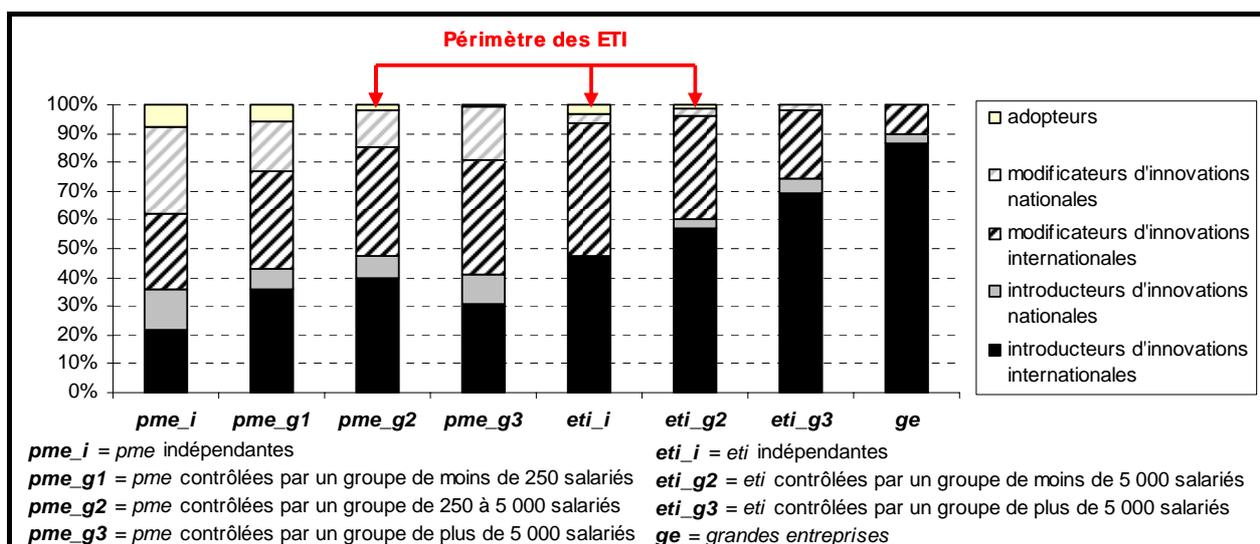
#### Typologie des innovateurs basée sur les résultats des innovations technologiques

Développement des innovations	Degré de nouveauté	Marchés desservis	
		internationaux	domestique
en interne	produit nouveau pour le marché	introducteurs d'innovation internationale	introducteurs d'innovation nationale
	produit nouveau pour l'entreprise	modificateurs d'innovation internationale	modificateurs d'innovation nationale
en externe	produit nouveau pour le marché	adopteurs	
	produit nouveau pour l'entreprise		

<sup>13</sup>Cette taxonomie ainsi que la suivante ont été développées par Arundel et Hollanders et reprises par l'OCDE (*Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2008*).

Dans le secteur manufacturier, quel que soit leur degré d'autonomie, les *eti* sont essentiellement (à 93 %) des innovateurs internationaux (que ceux-ci soient des introducteurs ou des modificateurs) ; elles se démarquent ainsi nettement de l'ensemble des *pme* qui sont majoritairement concentrées sur le marché domestique. Au regard du degré de nouveauté des produits développés, la situation des *eti* apparaît plus contrastée. Ainsi, dans les *eti* indépendantes, la proportion d'entreprises ayant développé des produits nouveaux pour le marché est identique à celle des *pme* appartenant à un groupe de taille intermédiaire (48 %) et légèrement supérieure à celle des autres *pme* liées à un groupe. Dans les *eti* liées à un groupe de taille intermédiaire, la proportion d'introducteurs est nettement plus élevée (60 %) mais reste en retrait par rapport aux *eti* liées à un grand groupe (74 %) et aux *grandes entreprises* (90 %).

#### Modes d'innovation fondés sur les résultats par catégorie d'entreprises, industrie manufacturière, 2002-2004



Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires) ayant innové en produit ou en procédé entre 2002 et 2004.

Source : SESSI, enquête CIS4 et INSEE, enquête LIFI ; graphique CAS.

#### Dans l'industrie manufacturière, le processus d'innovation des ETI repose davantage sur leurs capacités internes de création que sur leurs collaborations

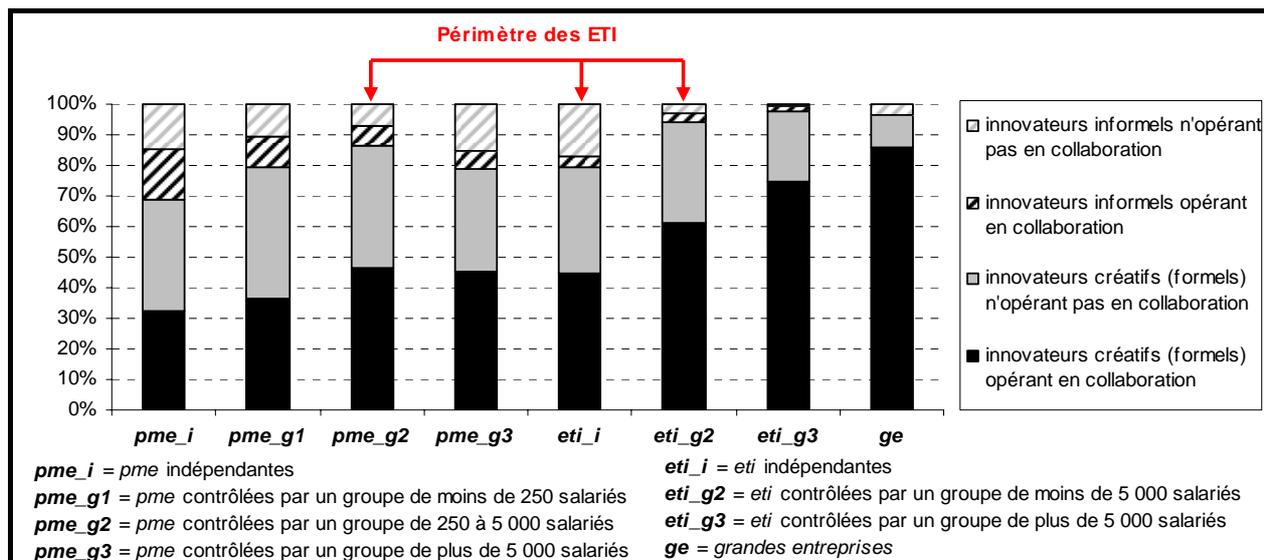
Si les politiques d'innovation ont longtemps pris la forme de politiques de soutien à la R & D, elles s'attachent désormais de plus en plus à développer les **aspects collaboratifs**. Le concept récent d'« innovation ouverte » souligne ainsi le rôle essentiel des sources externes de connaissances dans l'efficacité du processus d'innovation (rapidité de la mise sur le marché, optimisation des coûts) dans un contexte de fragmentation de la chaîne de valeur et de mobilité accrue des connaissances et du capital humain. Le processus d'innovation des entreprises peut ainsi être utilement apprécié par la prise en compte à la fois de leur capacité interne de création et du rôle des partenaires extérieurs.

#### Principales modalités du processus d'innovation

Créativité	Collaboration
Dépenses de R & D en interne et/ou dépôt de brevet	Innovations développées au moins en partie en externe et/ou relations de coopérations actives en matière d'innovation

Dans le secteur manufacturier, quelle que soit leur classe d'appartenance, les entreprises innovent majoritairement en s'appuyant sur des activités créatives internes. La proportion d'innovateurs créatifs est cependant significativement plus élevée dans les *eti* liées à un groupe (moyen ou grand) et dans les *grandes entreprises*. Parmi ces trois classes d'entreprises, les *eti* liées à un groupe de taille intermédiaire se distinguent alors par un moindre recours à la collaboration (65 % des innovateurs créatifs contre 76 % dans les *eti* liées à un grand groupe et près de 90 % dans les *grandes entreprises*). Par ailleurs, les collaborations des *eti* liées à un groupe de taille intermédiaire ne se traduisent que rarement par une stratégie active d'acquisition de connaissances extérieures (via notamment la mise en place de partenariats ou d'alliances). En effet, seules 17 % d'entre elles ont mis en place ce type d'innovations organisationnelles contre 56 % des *grandes entreprises*.

Statut des catégories d'entreprises au regard de l'innovation, industrie manufacturière, 2002-2004

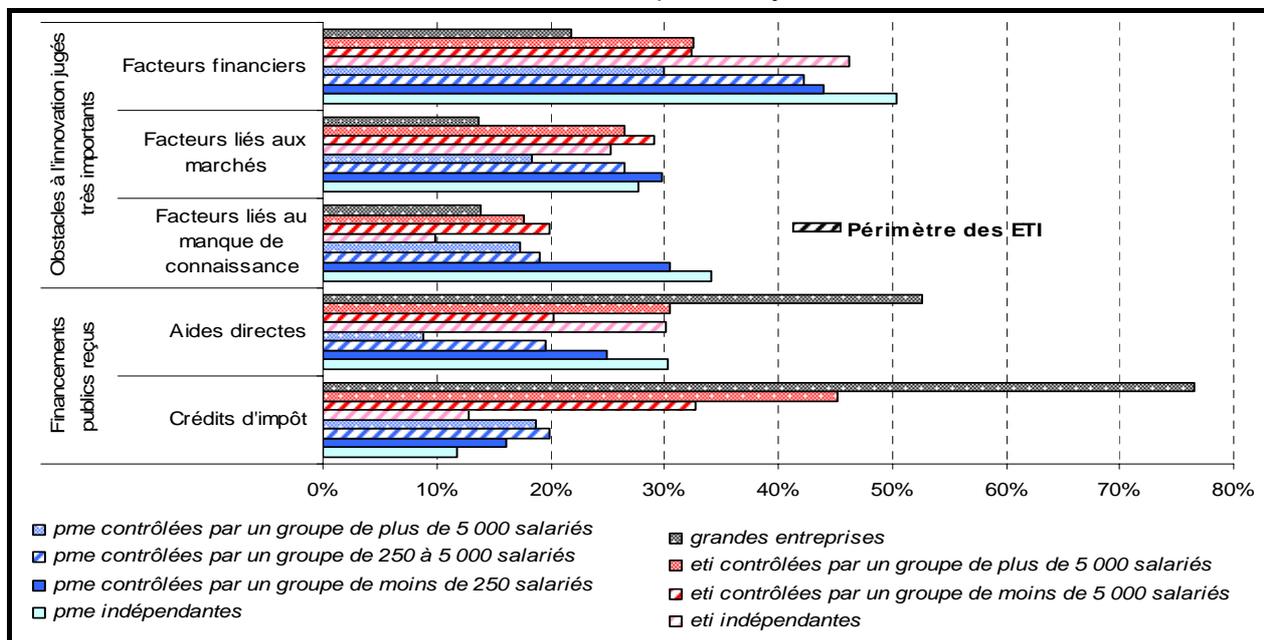


Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires) ayant innové en produit ou en procédé entre 2002 et 2004.  
Source : SESSI, enquête CIS4 et INSEE, enquête LIFI ; graphique CAS.

**La capacité d'innovation des ETI du secteur manufacturier reste cependant largement freinée par des facteurs financiers**

Pour toutes les classes d'entreprises, les obstacles à l'innovation sont avant tout d'ordre financier mais ces obstacles se font d'autant plus sentir que l'entreprise est de petite taille et/ou ne bénéficie pas des ressources d'un groupe.

Obstacles aux activités d'innovation et financements publics reçus, industrie manufacturière, 2002-2004



Champ : entreprises (unités légales) de 10 salariés et plus du secteur marchand (hors organismes publics de recherche, institutions sans but lucratif et centres hospitaliers universitaires) ayant innové en produit ou en procédé ou ayant eu des activités d'innovation entre 2002 et 2004.  
Sources : SESSI (enquête CIS4) et INSEE (enquête LIFI) ; graphiques CAS.

Dans le secteur manufacturier, la moitié des *eti* indépendantes et un tiers des *eti* liées à un groupe estiment ainsi que leur activité d'innovation a été fortement freinée pour des raisons financières (manque de moyens financiers, au sein ou en dehors de l'entreprise et du groupe, ou coûts de l'innovation trop élevés), soit respectivement 100 % et 50 % de plus que les *grandes entreprises*. Or, dans ce secteur, ce sont les *grandes entreprises* qui bénéficient le plus de financements publics : plus de la moitié d'entre elles ont reçu des aides directes (subventions, prêts ou avances remboursables) et plus de 80 % ont

obtenu des crédits d'impôts (contre respectivement 30 % et 13 % des *eti* indépendantes). La situation est encore plus contrastée pour les *pme* : alors qu'elles rencontrent plus fréquemment que les autres catégories d'entreprise des obstacles financiers majeurs, elles bénéficient en moyenne moins souvent de financements publics. L'enquête CIS4 ne permet cependant pas d'estimer la part de l'aide de l'État (directe ou indirecte) dans l'investissement privé en R & D des différentes catégories d'entreprises.

\* \* \*

Au final, **les ETI apparaissent bien comme des acteurs majeurs tant pour l'activité économique et l'emploi que pour l'innovation**. Elles disposent notamment d'une forte capacité de création interne qui leur permet de développer des produits nouveaux pour leur marché, lequel est très largement international. Cette capacité créatrice risque cependant d'être largement freinée par la contraction actuelle du financement bancaire et l'intégration insuffisante des sources extérieures de connaissances.

Pour autant, les politiques de soutien aux ETI ne doivent pas exclure **un renforcement de l'accompagnement des PME**. En effet, la principale caractéristique des ETI innovantes réside dans leur position intermédiaire, avec à un bout de la chaîne les GE et à l'autre bout les PME indépendantes (les plus petites). Ces dernières sont dans une position particulièrement fragile : concentrées sur le marché domestique, seules 20 % d'entre elles ont développé des innovations technologiques entre 2002 et 2004 et elles ont davantage été suiveurs que leaders dans le processus d'innovation. Le niveau des aides publiques auxquelles elles ont accès conditionne ainsi fortement leur engagement en matière d'innovation et leur capacité à acquérir une taille critique.

> Estelle Dhont-Peltrault,  
Département des Affaires économiques et financières

#### Annexe – Source des données

##### La quatrième enquête communautaire sur l'innovation (CIS4)

*Cette enquête a été conduite de manière harmonisée dans l'ensemble des pays européens en 2005. En France, elle a été conçue par l'ensemble des services statistiques compétents en matière de statistique auprès des entreprises (Insee, SCEES, SESP, DEPP et SESSI) et a été réalisée par le SESSI sur l'ensemble du champ. Conformément au règlement européen, l'enquête couvre la plupart des secteurs d'activité marchande non-agricole. Elle porte sur la période 2002-2004 et concerne les unités de 10 salariés et plus. Environ 25 000 entreprises ont été enquêtées et 86 % ont répondu. Pour cette étude, la population étudiée ne comprend pas les organismes publics de recherche, les institutions sans but lucratif et les centres hospitaliers universitaires. Une population de 183 606 entreprises est ainsi étudiée à partir d'un échantillon de 19 840 entreprises.*

*L'enquête CIS4 vise principalement à fournir des informations quantitatives sur la fréquence de l'innovation dans les entreprises (fréquence en nombre d'entreprises et part de chiffres d'affaires résultant de l'innovation) et à décrire des aspects particuliers du processus d'innovation (activités et dépenses d'innovation, sources d'information et de coopération, effets de l'innovation, facteurs freinant les activités d'innovation, droits de propriété intellectuelle).*

##### L'enquête annuelle sur les liaisons financières entre sociétés (LIFI)

*Cette enquête est conçue et réalisée annuellement par l'INSEE. Elle couvre les entreprises de l'ensemble des secteurs d'activité de France métropolitaine et des DROM et concerne environ 230 000 entreprises.*

*L'enquête LIFI vise principalement à identifier les groupes de sociétés opérant en France et à déterminer leur contour.*

*Les informations des enquêtes LIFI se rapportant aux exercices de 2002 à 2004 viennent éventuellement compléter ou corriger les informations relatives aux groupes de société tirées de l'enquête CIS4.*

## BRÈVES

### > UNE SOUPE DE SÉCURITÉ POUR LIMITER LA VOLATILITÉ DU PRIX DE LA TONNE DE CARBONE

Après la réaffirmation par l'administration Obama de sa volonté de lutter contre le changement climatique, le débat législatif s'est engagé. Une proposition de loi portée notamment par le démocrate Henry Waxman, président du *House Energy and Commerce Committee*, énonce des objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre tout en restant vague sur la mise en œuvre pratique de la politique climatique. Seul le recours à un marché de permis d'émissions semble acté, et le détail des mesures, crucial pour l'évaluation des impacts tant environnementaux qu'économiques, reste à discuter par le Congrès. Dans son audition par le *U.S. House of Representatives Committee on Ways and Means*, Dallas Burtraw, chercheur associé à *Ressources for the Future*, une organisation à but non lucratif (et non partisane), a présenté les **avantages liés à l'introduction d'un mécanisme de « soupape de sécurité » dans un marché carbone**. Elle consiste en l'introduction d'un prix plancher et d'un prix plafond dans un marché de quotas d'émissions de carbone afin d'en limiter les fluctuations de prix. La volatilité du prix de la tonne carbone constitue un risque important ayant pour effet de décourager les investissements dans les énergies propres. Or, la rentabilité de ces derniers dépend d'un signal-prix fiable à long terme. L'existence d'un prix plancher permet de réduire efficacement l'incertitude sur le rendement de ces investissements, tandis qu'un prix plafond limite d'éventuelles manipulations par des acteurs du marché. L'autorisation de reporter l'usage des quotas d'une période à l'autre présente l'avantage de réduire les fluctuations des prix du carbone, à la différence de l'introduction d'une possibilité d'emprunt de quotas car tout débiteur a intérêt à ce que sa dette se dévalue. Cependant, un emprunt limité couplé à un système de soupape pourrait éviter bien des dérives tout en bénéficiant d'une certaine flexibilité intertemporelle. Enfin, les objectifs annuels d'émissions souffrent de nombreuses incertitudes et seront sûrement appelés à être revus régulièrement. Si un système de « cap-and-trade » et une taxe ont chacun leur intérêt – certitude sur les quantités émises ou certitude sur les coûts encourus – **un système mixte de soupape de sécurité permet de disposer d'un instrument flexible, gage de l'efficacité et de la pérennité du dispositif**.

Burtraw D. (2009), *Addressing Price Volatility in Climate Change Legislation*, U.S. House of Representatives Committee on Ways and Means, March 26, 2009: [http://www.rff.org/RFF/Documents/RFF-CTst\\_09-Burtraw.pdf](http://www.rff.org/RFF/Documents/RFF-CTst_09-Burtraw.pdf)

> M. B.-J.

### > LA CHINE AMÉLIORE FORTEMENT SA TRANSPARENCE BUDGÉTAIRE

Selon l'**indice de la transparence budgétaire pour 2008**, publié en février dernier par l'organisation non gouvernementale IBP, qui évalue de zéro à cent le niveau de l'engagement des gouvernements de 85 pays à donner au public un accès à l'information concernant le budget et à lui fournir les opportunités de prendre part à son élaboration à un niveau national, la **Chine figurait en queue de classement avec une note de 14 points**. Sans doute, l'impact de la crise économique sur les finances publiques contraint-il désormais le gouvernement de la République populaire de Chine à davantage de transparence. **Le 20 mars dernier, le ministère chinois des Finances a, pour la première fois, publié sur son site Internet le budget fiscal de l'État avec les détails par poste, pour l'année 2009, soit une semaine après son approbation par l'Assemblée populaire nationale (APN)**. Les données mensuelles du budget du gouvernement central seront dorénavant mises à jour tous les mois sur le site du ministère des Finances. C'est la première fois que les postes révélant les détails du budget central fiscal annuel sont ainsi rendus publics et font l'objet d'une mise à jour régulière. Entre 2000 et 2007, les données sur les finances centrales étaient publiées dans le « Livre de l'Année fiscale de Chine », portant sur les informations de l'année précédente. En 2008, le ministère des Finances avait mis pour la première fois en ligne les comptes fiscaux des recettes et des dépenses centrales entre 2003 et 2007, mais plus d'un an après leur approbation par l'APN. Selon les autorités chinoises, la publication des données fiscales en ligne obéirait au double objectif de « **renforcer le contrôle du travail gouvernemental par la population et prévenir la corruption** ».

Sources : *Xinhua*, 20/03/2009 ; rapport publié par le Partenariat budgétaire international (IBP) : <http://www.openbudgetindex.org/>

> N. B.

## > CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES : LES EURODÉPUTÉS PROPOSENT DES MESURES

Le 2 avril, le Parlement européen a adopté par 559 voix pour, 22 contre et 8 abstentions, un rapport qui réclame **une révision des seuils d'exposition** aux champs électromagnétiques (CEM), fixés en 1999 par le Conseil, telle que déjà décidée dans neuf États membres, ainsi que la **reconnaissance de l'électrohypersensibilité comme handicap**, sur l'exemple de la Suède. Parmi les 29 autres mesures adoptées, figure une meilleure prise en compte des effets biologiques des CEM. Le Parlement préconise, en outre, d'éviter d'implanter des antennes GSM ou des lignes à haute tension à proximité des écoles, des crèches, des maisons de repos et des établissements de santé. Enfin, les eurodéputés déplorent que les conclusions de l'étude Interphone, lancée en 2000, sur l'évaluation du lien entre cancers et téléphonie mobile n'aient toujours pas été publiées et demandent la création, au sein du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, d'une **mission d'évaluation de l'intégrité scientifique** visant notamment à prévenir les éventuels conflits d'intérêts entre chercheurs. **En France**, le 10 mars dernier, les amendements relatifs à la révision des seuils d'exposition aux CEM et à la reconnaissance de l'électrohypersensibilité ont été rejetés lors du vote en première lecture à l'Assemblée nationale du projet de loi de réforme de l'hôpital. Le 6 avril, les auditions organisées par l'OPECST (Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques) sur l'effet sanitaire des antennes ont confirmé les **divergences d'avis persistantes** entre opérateurs, scientifiques et associations. Dans ce contexte, les **défis du « Grenelle des Antennes »**, prévu pour le **23 avril** prochain, sont nombreux : application du principe de précaution, définition du périmètre (Wi-max ?), choix des acteurs à associer, etc. De son côté, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) publiera en septembre prochain son rapport d'expertise sur les radiofréquences assorti de ses recommandations en termes de gestion des risques.

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2009-0089+0+DOC+XML+V0//FR>

> **N. B.**

## > L'INNOVATION DANS L'ADMINISTRATION CENTRALE : L'EXEMPLE BRITANNIQUE

Dans un rapport publié le 26 mars dernier, le National Audit Office (NAO, équivalent britannique de la Cour des Comptes) dresse un bilan de la première année d'existence d'un nouveau ministère chargé de promouvoir l'innovation dans le secteur public. La création de ce *Department for Innovation, Universities and Skills (DCIUS)* couronne une politique déjà ancienne. En se basant sur des interviews auprès de **27 organismes d'administration centrale**, le NAO a identifié des leviers et des freins à l'innovation. Parmi les facteurs de succès, la capacité des leaders à **comprendre** ce que signifie l'innovation et à **communiquer** sur celle-ci, l'importance d'accorder aux agents du **temps** et des **moyens** pour développer des idées innovantes, la présence d'**incitations à innover**. Le rapport cite en exemple l'implantation d'un système de contrôle aux frontières par le *Home Office*, pour lequel l'implication constante des ministres responsables, ainsi que la désignation de *project champions* chargés de « vendre » le projet auprès des agents de première ligne a largement aidé à faire accepter le changement par ces derniers, qui se le sont éventuellement appropriés. Le programme « *Show us a better way* » du *Cabinet Office* illustre bien le rôle que peuvent jouer les incitations, notamment comme moyen d'impliquer les usagers dans la recherche d'innovations. Ceux-ci étaient encouragés à soumettre des idées, une récompense de plus de 80 000 euros étant promise à l'auteur de l'idée la plus innovante. Plus de 450 propositions furent recueillies à cette occasion. En plus de l'idée récompensée, une *Taskforce* dédiée prévoit de développer quatre autres idées jugées intéressantes. Le rapport souligne toutefois la difficulté de conduire une politique de promotion de l'innovation, dans la mesure où cette dernière n'est **souvent pas reconnue** explicitement comme un objectif stratégique des administrations. En outre, **la notion elle-même est souvent peu claire** et les **agents ne sentent pas que l'innovation est suffisamment rétribuée** pour qu'ils y investissent du temps et des ressources.

[http://www.nao.org.uk/publications/0809/innovation\\_across\\_government.aspx](http://www.nao.org.uk/publications/0809/innovation_across_government.aspx)

> **A. M.**

Rédacteurs des brèves : Nathalie Bassaler (VPI), Mahdi Ben Jelloul (DAEF), Antoine Malone (DIS)

**Les sujets d'analyse de *La Note de veille* des derniers mois**

N° 130 – Avril 2009 – La « flexicurité » est-elle une réponse à la crise ?

N° 129 – Mars 2009 – La captation de la plus-value foncière et immobilière : une nouvelle source de financement des infrastructures de transport collectif ?

N° 128 – Mars 2009 – Impact des neurosciences : quels enjeux éthiques pour quelles régulations ?

N° 127 – Mars 2009 – Politique climatique aux États-Unis : quel instrument économique pour un signal-prix carbone ?

N° 126 – Mars 2009 – La régulation des émissions de gaz à effet de serre dans le domaine du transport

N° 125 – Mars 2009 – Environnement et santé humaine en France : quels défis pour l'action publique et le système de santé ?

N° 124 – Février 2009 – Le partage collectif des bénéfices: un outil efficace pour la productivité et le pouvoir d'achat ?

N° 123 – Février 2009 – La communauté de travail, clé du renouveau de la représentation et de la négociation collective

N° 122 – Février 2009 – Face à l'instabilité des prix agricoles, quels outils de gouvernance dans les pays industrialisés ? L'expérience canadienne

N° 121 – Janvier 2009 – Quelles pistes de réforme pour la fiscalité locale ?

N° 120 – Janvier 2009 – Après la crise, quelles pistes de changement dans la régulation du capitalisme ?

*Directeur de la publication :*  
René Sève, directeur général

*Rédactrice en chef* de la Note de veille :  
Nathalie Bassaler, chef du Service Veille,  
Prospective, International

Pour consulter les archives  
de la Note de Veille  
en version électronique :  
[http://www.strategie.gouv.fr/  
rubrique.php3?id\\_rubrique=12](http://www.strategie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=12)

Centre d'analyse stratégique  
18, rue de Martignac  
75700 Paris cedex 07  
Téléphone 01 42 75 61 00  
Site Internet :  
[www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)

