

Prix et tensions dans l'industrie manufacturiere

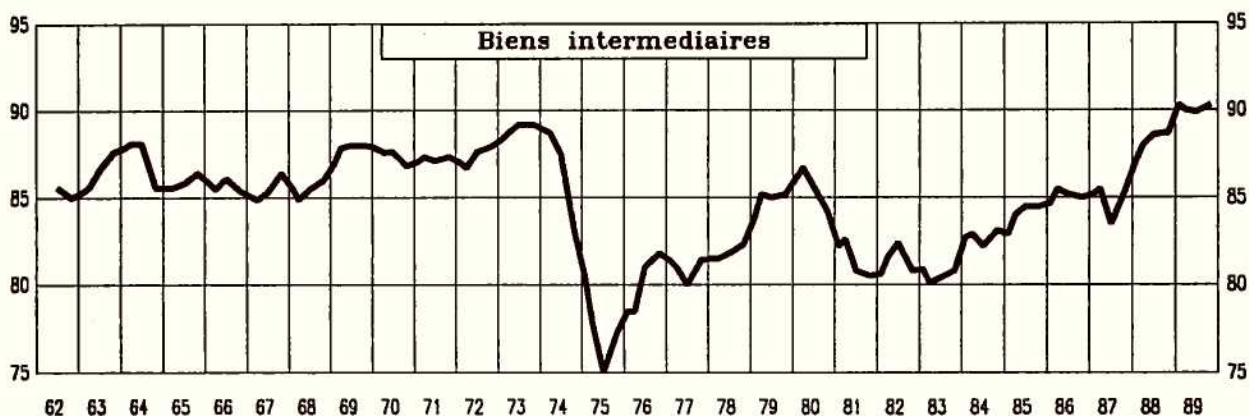
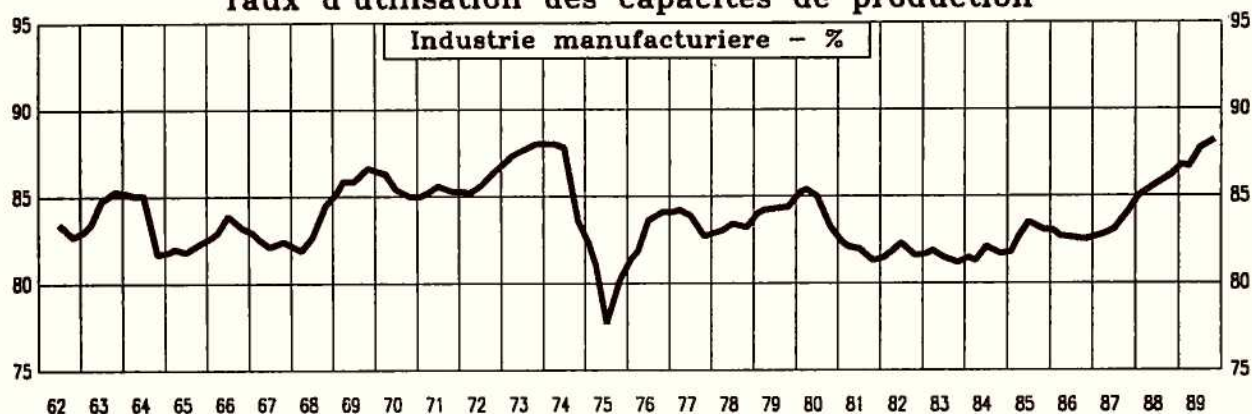
Après une décennie de croissance faible pendant laquelle le rythme d'accumulation du capital s'était nettement réduit, la forte reprise économique que connaissent la plupart des grandes économies depuis 1987 a entraîné l'apparition de fortes tensions sur l'appareil productif industriel.

Les enquêtes trimestrielles auprès des chefs d'entreprises sur la situation et les perspectives dans l'industrie fournissent différents indicateurs permettant d'apprécier l'évolution des tensions sur les capacités productives et les tensions perçues par les entreprises sur le marché du travail. Ainsi, les difficultés de recrutement ont nettement augmenté depuis leur bas niveau de 1987, et ont continué de le faire en 1989. Elles concernent les cadres ou techniciens et les ouvriers qualifiés beaucoup plus que les ouvriers non qualifiés. Elles sont particulièrement élevées dans les biens d'équipement professionnel, où une entreprise sur quatre éprouve des difficultés à recruter des cadres, et une sur cinq des ouvriers qualifiés (voir encadré pp. 56-57 de la note de juillet 1989).

L'insuffisance des capacités de production reste cependant la principale contrainte qui pèse sur l'activité des entreprises industrielles. Un thème avait été consacré lors de la note de juillet à l'examen sur longue période des principaux indicateurs de tension tirés des enquêtes trimestrielles auprès des chefs d'entreprise sur la situation et les perspectives dans l'industrie ; il y apparaissait que les tensions pouvaient être jugées aussi fortes au premier semestre 1989 qu'au pic précédent de fin 1979-début 1980, même si elles étaient peut-être moins contraignantes que fin 1973-début 1974. Les comparaisons sur longue période sont cependant délicates du fait des modifications introduites dans les processus de fabrication, en particulier des efforts faits pour rendre ces processus plus flexibles ; à plus court terme, l'envolée des taux d'utilisation depuis 1987 traduit sans nul doute un net accroissement des tensions sur les capacités productives.

L'enquête trimestrielle d'octobre confirme ce diagnostic : la situation reste particulièrement tendue dans le secteur des biens intermédiaires, où les taux d'utilisation se sont stabilisés à un niveau très élevé depuis le début de 1989, et dans le secteur de l'automobile.

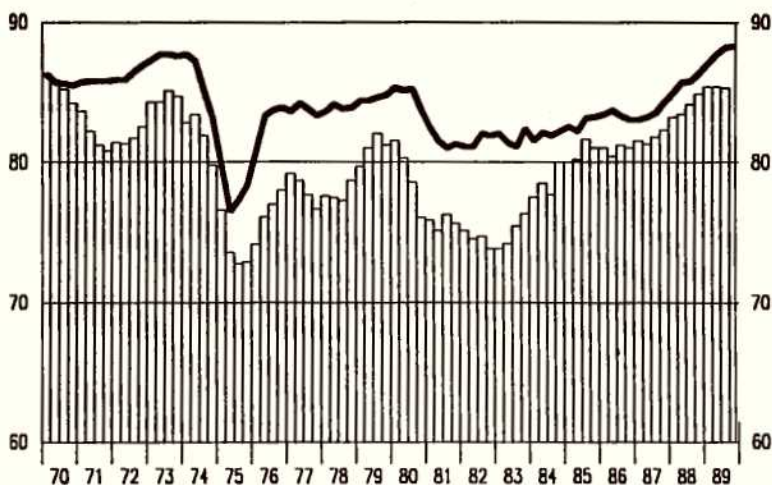
Taux d'utilisation des capacités de production



Le maintien de ces tensions incite à s'interroger sur l'effet qu'elles peuvent ou pourront avoir sur divers agrégats macroéconomiques, et tout particulièrement sur les variables qui relèvent peu ou prou du choix des entreprises : décisions d'investissement, d'exportation, de fixation des prix.

En premier lieu, l'existence de tensions est favorable à l'investissement, et ce d'autant plus que le jugement des industriels sur leurs difficultés de trésorerie est particulièrement optimiste : des mécanismes correcteurs sont donc déjà à l'oeuvre. Il reste que la situation transitoire peut affecter l'évolution des prix et du commerce extérieur.

L'effet traditionnellement invoqué pour justifier l'effet des tensions sur le commerce extérieur repose sur l'hypothèse que les industriels servent en priorité la demande intérieure qui s'adresse à eux. Les exportations diminuent (et les importations augmentent) alors d'autant plus que les tensions sont plus fortes en France et plus faibles à l'étranger. En fait, la montée des tensions a été presque parallèle en France et chez nos principaux partenaires, chez qui elles sont également très contraignantes ; on peut donc supposer que l'impact total sur l'évolution de nos parts de marché (intérieure et extérieure) devrait être faible.



Taux d'utilisation des capacités de production Industrie hors I.A.A. - %

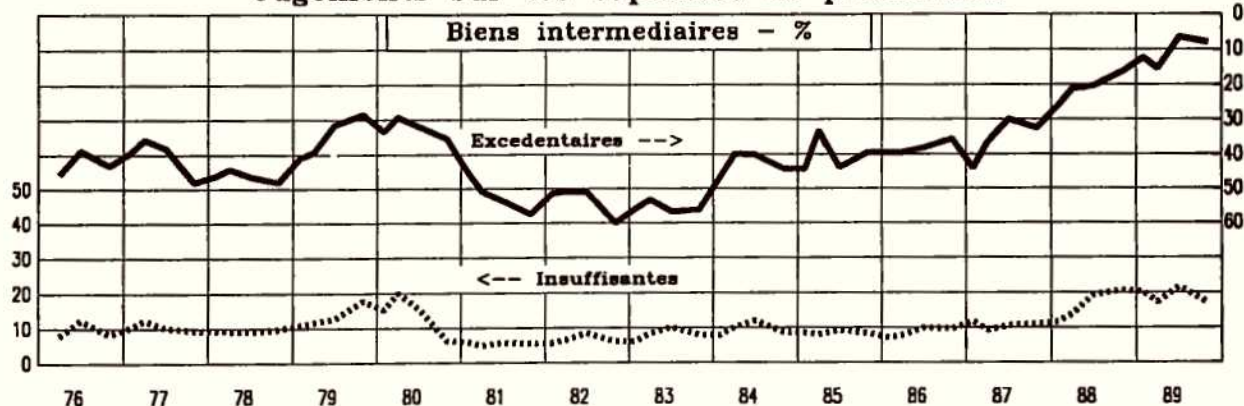
France
6 partenaires agrégés selon la structure des exportations françaises en 1987

Sources : CEE et nationales

Nous nous limiterons ici à étudier l'effet des tensions sur les prix à la production. Après une brève présentation des mécanismes présents dans les modèles macroéconométriques utilisés à l'INSEE, nous analyserons ces effets sur des équations de prix très simples dans les différents secteurs de l'industrie manufacturière.

La variable choisie pour représenter les tensions dans cette étude sera la plus usuelle : le taux d'utilisation des capacités de production TU (ou, de manière équivalente, les marges de capacités avec embauche $MA = 1/TU - 1$). Il convient toutefois de souligner que l'enquête trimestrielle fournit d'autres indicateurs de tension qui peuvent nuancer l'interprétation du taux d'utilisation. Le thème de la note de juillet en faisait une analyse détaillée ; nous nous contenterons ici de citer l'exemple des biens intermédiaires, où l'augmentation des taux d'utilisation des capacités s'est produite en même temps que la proportion de chefs d'entreprise qui jugeaient leurs capacités de production adéquates s'accroissait nettement plus vite que la proportion de ceux qui les jugeaient insuffisantes. Ces deux indications peuvent être reconciliées si l'on suppose par exemple que les chefs d'entreprise de ce secteur ont considéré la forte reprise de la demande de biens intermédiaires comme peu durable.

Jugements sur les capacités de production



N.B : Exemple de lecture du graphique : à la mi 88, environ 20% des industriels du secteur des biens intermédiaires jugeaient leurs capacités excédentaires, un peu plus de 20% les jugeaient insuffisantes.

1. Tensions et formation des prix dans les modèles macroéconométriques

Les tensions jouent un rôle important dans les modèles économétriques : sur le marché du travail, le taux de chômage (ou une variable du même type) contribue à la détermination des salaires ; sur le marché des biens, les tensions sur l'appareil productif modulent la formation des prix, l'investissement et le commerce extérieur.

Nous nous intéresserons ici aux équations qui régissent les prix (prix de production ou prix de la valeur ajoutée suivant les modèles). Elles décrivent l'ajustement plus ou moins rapide des prix sur les coûts unitaires, ou, de manière équivalente, du taux de marge à un "taux de marge désiré". Ce dernier peut être déterminé par la recherche d'un objectif d'endettement, de compétitivité ou par divers autres facteurs. L'introduction des tensions dans ce schéma de formation des prix s'est faite en considérant que les tensions sur les capacités affectaient soit le taux de marge désiré, soit la vitesse d'ajustement vers ce taux.

Dans la première logique, le jeu de la concurrence pousse les entreprises dont les capacités sont peu utilisées à modérer la croissance de leurs prix ; inversement, une tension sur les capacités est interprétée par les chefs d'entreprise comme le signe qu'ils peuvent augmenter leurs prix sans craindre de perdre trop de clients. La croissance des prix sera vive aussi longtemps que les capacités resteront tendues.

Dans la représentation concurrente, la vigueur de la demande permet aux entreprises de répercuter rapidement toute hausse de leurs coûts dans leurs prix ; de même, une entreprise dont les capacités sont sous-utilisées devra impérativement faire passer toute baisse de ses coûts dans ses prix.

Ces interprétations ne sont parfaitement convaincantes ni l'une ni l'autre : la première est assez intuitive, mais repose sur des fondements microéconomiques mal élucidés ; et la seconde souffre d'un excès de symétrie : elle implique que les baisses de coûts seront transmises d'autant plus rapidement que les marges de capacité sont plus faibles. Il reste que ces équations ont fait la preuve de leur utilité. D'autres types de mécanismes peuvent être à l'oeuvre : ainsi, certaines entreprises ne pourront adapter leur production à un surcroît de demande perçu comme temporaire qu'en remettant en marche des équipements relativement coûteux ; d'autres choisiront d'investir en prévision d'un maintien de la demande à un niveau élevé, et seront tentées d'augmenter leurs prix pour financer leurs investissements.

Les deux formulations ont des conséquences très différentes sur l'effet inflationniste à court terme d'une politique de relance. Une telle politique engendre en effet rapidement des gains de productivité, la production croissant plus vite que l'emploi : c'est le cycle de productivité. Les coûts unitaires tendent donc à baisser dans un premier temps. Si les tensions affectent directement le taux de marge désiré, l'accroissement de la demande pourra compenser l'effet des gains de productivité ; dans le cas contraire, la relance sera désinflationniste à court terme, avant de redevenir inflationniste au bout d'une année environ.

2. Le rôle des tensions dans divers secteurs industriels

Les choix de modélisation des concepteurs des gros modèles macroéconométriques sont contraints par la nécessité d'obtenir un fonctionnement global en simulation qui corresponde à l'intuition économique. Il nous a donc paru souhaitable de tester à un niveau relativement désagrégé l'effet des tensions sur le taux de marge désiré.

Les Comptes Nationaux Trimestriels ne fournissent des prix de production qu'au niveau dit NAP15 (Nomenclature d'activités et de produits 1973-niveau 15), où l'industrie manufacturière est répartie en biens intermédiaires, biens d'équipement professionnel, automobiles et biens de consommation. Nous avons estimé dans chacun de ces secteurs et pour l'ensemble de l'industrie manufacturière une équation semblable à celle qui est présentée dans l'encadré 1. Il s'est avéré impossible de faire ressortir de façon significative et robuste d'effet des tensions sur les prix dans les équations trimestrielles, et ce dans chacune des grandes branches comme pour l'ensemble de l'industrie manufacturière.

Ce premier résultat, qui est bien connu des spécialistes, est intéressant en soi : il suggère en effet que l'impact macroéconomique sur l'inflation des taux d'utilisation élevés que nous connaissons depuis quelques années serait limité. Il n'exclut cependant pas l'existence d'un effet dans certains sous-secteurs, à un niveau encore plus désagrégé.

Nous avons donc également eu recours à des données annuelles, qui permettent de retenir un niveau de désagrégation supérieur (dit NAP40), qui est un éclatement de la NAP15 ; ainsi, les biens intermédiaires y sont constitués de quatre sous-groupes : sidérurgie, matériaux de construction, fonderie, et caoutchouc. L'inconvénient inhérent à l'usage de données annuelles est qu'elles n'autorisent qu'une modélisation assez pauvre du processus dynamique d'ajustement des prix au coût unitaire ; les résultats qui vont suivre ont donc essentiellement une portée indicative.

Le modèle estimé est inspiré du modèle PROPAGE ; il retrace l'ajustement du taux de marge à un taux de marge désiré qui dépend d'une norme de rentabilité et des tensions perçues par l'entreprise. Un impact significatif des marges de capacité sur les prix apparaît cette fois dans de nombreux secteurs. L'effet est en général de l'ordre de 0,2 à 0,3 point de prix en plus par point de marges supplémentaire, et est donc loin d'être négligeable : d'après ces résultats, la croissance annuelle des prix aurait été de 1 à 2 points plus faible en 1989 si les taux d'utilisation étaient restés à leur niveau du début 1987.

C'est dans le secteur de l'automobile que les prix sont les plus sensibles aux tensions ; ce constat est cependant à nuancer, les prix des automobiles ayant été administrés ou négociés sur une bonne partie de la période d'estimation. On peut également remarquer que les tensions sur les capacités des fournisseurs semblent être parfois moins pertinentes que celles de leurs secteurs clients, qui mettent ceux-ci en position de demandeurs dans la négociation des contrats d'approvisionnement : c'est notamment le cas de la sidérurgie et des matériaux de construction, où les prix sont très sensibles au niveau des taux d'utilisation dans l'ensemble de l'industrie manufacturière.

Enfin, l'exemple des transports montre que ce principe s'étend à certains prestataires de services.

Les résultats présentés ici suggèrent donc que les taux d'utilisation élevés que nous connaissons depuis 1987 ont pu créer des tensions sur les prix dans certains secteurs, mais n'ont probablement eu qu'un impact macroéconomique limité sur l'inflation. Cette conclusion doit toutefois être nuancée au vu du caractère partiel de l'étude : l'emploi d'autres indicateurs de l'excès de demande de biens aurait pu en effet nous mener à des conclusions différentes.

Un modèle trimestriel de l'ajustement des prix aux coûts

La formation des prix est le plus souvent décrite par un modèle à correction d'erreur qui retrace les évolutions de court terme du taux de marge autour d'un taux de marge désiré qui dépend du taux d'utilisation des capacités :

$$TM = a_1 TM_{-1} + \dots + a_k TM_{-k} + b_0 CU + \dots + b_e CU_e + c_0 TU + \dots + c_m TU_m$$

où .CU est le coût unitaire d'exploitation, soit la somme du coût unitaire des consommations intermédiaires et du coût salarial unitaire.

.TU est le taux d'utilisation des capacités.

.et $TM = p/CU$ est le taux de marge d'exploitation, rapport du prix de production au coût unitaire d'exploitation.

Ce type de modèle donne de bons résultats en simulation ; il accorde cependant un rôle très faible au taux d'utilisation des capacités, dont l'effet est rarement significatif et surtout très peu robuste : un léger changement de la période d'estimation ou l'ajout de retards supplémentaires modifient sensiblement les coefficients estimés des taux d'utilisation.

L'étude sectorielle sur données annuelles.

L'équation estimée est la suivante :

$$p = a \text{ CSU} + b \text{ CUI} + c \text{ TRE}_{-1} - d \text{ MA} + e$$

CSU est le coût salarial unitaire

CUI est le coût unitaire des consommations intermédiaires

TRE est le taux de rendement économique du secteur (rapport de l'excédent brut d'exploitation à la valeur du capital).

et MA représente les marges de capacités avec embauches du secteur.

Ce modèle a été estimé dans tous les secteurs de l'industrie manufacturière (niveau NAP 40). La variable MA a été remplacée par les variables MA₋₁ (marges de l'année précédente) ou MAT (marges de l'ensemble de l'industrie manufacturière) quand celles-ci donnaient de meilleurs résultats. Le tableau ci-dessous présente les coefficients estimés pour ces variables et leurs students. Seuls les secteurs où l'une de ces trois variables est significative ont été retenus ; quand plusieurs formulations aboutissent à un effet significatif, celle qui est présentée correspond à l'équation ayant le plus faible écart-type.

Secteur	MA	MA ₋₁	MAT
Biens intermédiaires			
Sidérurgie			0,83 (3,7)
Matériaux de construction			0,56 (4,9)
Biens d'équipement			
Matériel électrique et électronique	0,33 (3,9)		
Automobile	0,53 (2,2)		
Construction navale, aéronautique, armement		0,25 (2,0)	
Biens de consommation			
Textile-habillement		0,22 (2,3)	
Cuir-chaussure		0,24 (3,6)	
Transports			0,35 (3,1)