



HAL
open science

L'augmentation des taux de TVA en Martinique : effets sur les prix et les recettes fiscales

Gérard Forgeot, Bruno Marques

► **To cite this version:**

Gérard Forgeot, Bruno Marques. L'augmentation des taux de TVA en Martinique : effets sur les prix et les recettes fiscales. 2014. hal-01228818

HAL Id: hal-01228818

<https://hal.univ-antilles.fr/hal-01228818>

Preprint submitted on 13 Nov 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Document de travail 2015 # 02

L'augmentation des taux de TVA en Martinique : *effets sur les prix et les recettes fiscales*

<http://www.ceregmia.eu/ceregmia/Architecture/Principal/index.asp>

Février 2014

Les travaux d'impact d'une hausse des taux de TVA sur l'indice et de prix et sur les recettes fiscales ont été réalisés par le Centre d'Études et de Recherche En Gestion, Modélisation, Informatique Appliquée (CEREGMIA) de l'Université des Antilles Guyane, sous la direction de Fred CELIMENE, Directeur du CEREGMIA, Professeur de Sciences Economiques.

La réalisation des travaux a été conduite par Gérard FORGEOT, Docteur en Sciences Economiques, Chercheur associé au CEREGMIA et Bruno MARQUES, Docteur en Sciences Economiques, Professeur Associé à l'Université des Antilles et la Guyane (UAG), membre du CEREGMIA.

SYNTHÈSE

A la demande de la représentation martiniquaise du Mouvement Des Entreprises de France (MEDEF Martinique), le CEREGMIA a évalué les effets d'une hausse des taux de TVA sur les prix et les recettes fiscales en Martinique. Ces travaux de quantification s'appuient sur deux approches méthodologiques, qui fournissent des résultats convergents et peuvent s'énoncer comme suit : L'augmentation d'un point des taux de TVA génère, *toutes choses égales par ailleurs* :

- Une augmentation de l'Indice des Prix à la Consommation (IPC) de Martinique comprise dans une fourchette comprise entre 0.95 % et 1 %, occasionnant une perte de pouvoir d'achat d'autant ;
- Une augmentation des recettes de TVA, dont le montant avoisine 13 millions d'€, soit une progression de 6 % de la recette.

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des travaux.

	Augmentation En % de l'IPC	Recettes de TVA	
Augmentation du Taux TVA	2.1 % et 8.5 %	En millions d'€	En %
0,5	[0,47 - 0,5]		
1	[0,95 - 1]	13	+ 6 %
1,5	[1,42 - 1,5]		
2	[1,90 - 2]		

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
1. L'APPROCHE STATIQUE INTEGRALE	7
1.1. Une augmentation des prix inférieure aux hausses de taux de TVA.....	7
1.2. Une augmentation plus que proportionnelle de la recette fiscale	9
2. L'APPROCHE ECONOMETRIQUE	11
2.1 A long terme la TVA est entièrement reportée sur les ménages	11
2.2 Les recettes de TVA combinent des effets d'assiette et de taux	14
ANNEXE 1 : APPROCHE STATIQUE INTEGRALE : METHODOLOGIE D'IMPACT	17
ANNEXE 2 : LES RESULTATS DETAILLES DE L'APPROCHE ECONOMETRIQUE	22

INTRODUCTION

A la demande de la représentation martiniquaise du Mouvement Des Entreprises De France (MEDEF Martinique), le CEREGMIA a évalué les effets d'une hausse des taux de TVA sur les prix et les recettes fiscales en Martinique. Ces travaux ont consisté à quantifier l'impact sur l'Indice des Prix à la Consommation (IPC) de Martinique et sur les recettes de TVA collectées en Martinique, de différentes hypothèses d'augmentation des taux de TVA réduit et/ou normal appliqués sur le territoire de la Martinique.

Les remarques liminaires qui suivent éclairent le contexte de ces travaux tout en précisant l'approche méthodologique qui les étaye.

La coopération initiée par le MEDEF s'inscrit dans la pratique depuis longtemps développée par le CEREGMIA, d'une mobilisation de ses compétences scientifiques au service d'une meilleure compréhension de l'économie régionale. Ces études d'impact sont l'occasion d'un enrichissement partagé; où la sphère économique s'appuie sur les méthodes universitaires les plus avancées et où les chercheurs se confrontent à des questions appliquées. Ces travaux d'impact du MEDEF Martinique sont la parfaite expression des orientations qui régissent l'Université d'aujourd'hui, qui prônent l'ouverture des laboratoires de recherches universitaires vers la sphère de l'entreprise.

Ces travaux contribuent également à la réflexion sur le redressement des finances publiques nationales, rendu nécessaire le niveau de la dette publique, aggravé par le ralentissement de la croissance économique constaté au cours du dernier quinquennat. Dans cette perspective et l'instar de nombreux autres pays européens, la France a décidé d'augmenter les taux de taxation indirecte (*i.e.* l'ensemble des taxes sur la consommation perçues généralement par les détaillants pour le compte de l'État). Aussi ces travaux constituent une évaluation de la contribution régionale à ce redressement, mais préviennent également des effets de pouvoir d'achat et ainsi de consommation et de bien-être de la population martiniquaise.

La conjecture quant aux comportements des entreprises et des consommateurs constitue la complexité majeure de la quantification des effets d'une hausse de TVA. Les firmes vont-elles répercuter intégralement la hausse de prix induite par une hausse de TVA ? S'il y a

hausse des prix générale ou partielle¹, quel sera le comportement d'achat et de substitution des acheteurs ? Les réponses à ces deux questions produisent des résultats différents quant aux effets prix et recette d'une variation des taux de TVA.

Les travaux réalisés traitent cette complexité au moyen de deux approches méthodologiques.

- **L'approche statique intégrale** postule un report intégral de la hausse de TVA par les firmes. Les consommateurs subissent la hausse de prix à revenu constant avec des élasticités-prix et de substitution unitaire, compte tenu des soubassements théoriques de l'indice des prix. Les effets dynamiques d'étalement temporel des réactions des firmes et des consommateurs ne sont pas considérés. Les résultats expriment la mécanique économique structurelle et fournissent *a priori* l'hypothèse haute des estimations. L'annexe 1 explicite les procédés qui relèvent de cette approche méthodologique.
- **L'approche économétrique** intègre simultanément le comportement de report des firmes et d'élasticité prix des consommateurs en estimant les liaisons entre les taux de TVA d'une part et d'autre part la recette de TVA et l'IPC. En régressant les séries chronologiques de l'IPC et de recettes de TVA sur les taux de TVA, la méthode économétrique incorpore les comportements habituels de report de variation de taux et d'ajustement quantitatif des consommateurs. Cette seconde approche produit un bornage stochastique des effets et dégage les hypothèses *a priori* moyennes et basses des estimations des hausses de taux de TVA. L'annexe 2 expose les résultats des estimations économétriques des paramètres qui lient l'IPC à ses variables explicatives.

Au niveau national, deux études ont été consacrées à la problématique des modifications des taux de TVA. La première a été conduite en 2005 par la Commission des Finances de l'Assemblée Nationale et traite des effets recettes fiscales des variations des taux de TVA. La seconde a été réalisée par la Banque de France² et se focalise sur les effets prix à la consommation. Toutes deux constituent d'utiles outils de comparaisons avec les simulations

¹ Si la hausse est différente selon les taux, d'où des augmentations différenciées de prix.

²Bulletin de la Banque de France N° 194, 4e trimestre 2013.

de la présente étude ; d'autant que l'approche méthodologique de la seconde est similaire à celle adoptée par le CEREGMIA.

Trois sections composent les travaux réalisés par le CEREGMIA. Les deux premières présentent successivement les résultats issus des deux approches statiques et économétriques. La troisième expose la synthèse comparative des mesures d'impact effectuées et conclut quant aux effets potentiels de la hausse de TVA en Martinique.

1. L'APPROCHE STATIQUE INTÉGRALE

Cette approche postule que les firmes reportent intégralement la hausse des taux de TVA, provoquant une augmentation mécanique des prix. Sous l'hypothèse d'un réajustement proportionnel des quantités consommées par les ménages³, il s'ensuit une augmentation des recettes de TVA. Les deux sous sections qui suivent traitent successivement des effets prix et recettes de l'augmentation des taux de TVA en Martinique.

1.1. Une augmentation des prix inférieure aux hausses de taux de TVA

Les simulations réalisées dégagent une règle générale : l'augmentation relative de l'IPC est inférieure à celle absolue du taux de TVA. L'augmentation relative de l'IPC atteint 95 % de la hausse absolue du taux de TVA, quand cette hausse est simultanément appliquée aux taux réduit (2.1 %) et au taux normal (8.5 %). Quand la hausse de taux s'applique uniquement au taux normal, l'effet est moindre et atteint 50 %. Ainsi quand les taux de TVA passent à 3.1 % et 9.5 % (+ 1 point), l'IPC augmente de 0.948 %. Dans l'hypothèse où seul le taux normal progresse de 1.5 points, l'IPC augmente de 0.748 % induisant une perte de pouvoir d'achat d'autant. Le tableau 1 et la figure 1 récapitulent l'ensemble des simulations.

³ Hypothèse théorique de l'indice des prix.

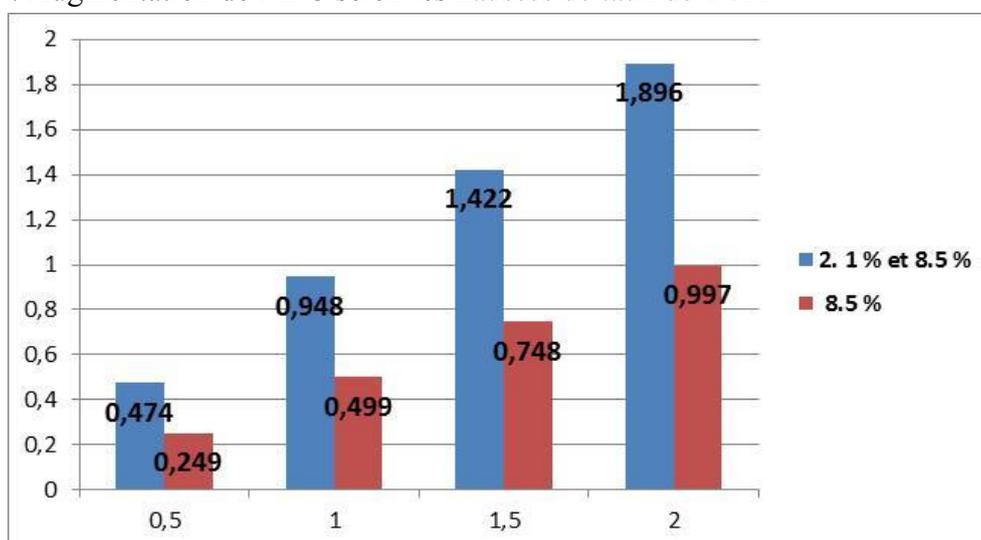
Tableau 1 : Augmentation du prix à la consommation selon les hausses de taux de TVA.

Augmentation du Taux TVA	Augmentation En % de l'IPC	
	2.1 % et 8.5 %	8.5 %
+ 0,5	+ 0,474	+ 0,249
+ 1,0	+ 0,948	+ 0,499
+ 1,5	+ 1,422	+ 0,748
+ 2,0	+ 1,896	+ 0,997

Source : Indice des Prix à la Consommation Insee Martinique, calculs CEREGMIA

Le différentiel d'impact est imputable à l'assiette sur laquelle s'appliquent les taux : les deux taux (réduite et normal) couvrent quasiment la totalité des postes de consommation de l'IPC, alors que le taux réduit s'applique sur 47 % du panier qui le compose.

Figure 1 : Augmentation de l'IPC selon les hausses de taux de TVA



Source : indice des prix à la consommation Insee Martinique, calculs CEREGMIA

Nonobstant la différence des structures de hausses de taux et de pondérations, ces résultats rejoignent ceux de la Banque de France. Ces derniers prévoient une augmentation de 0.6 point de l'IPC suite aux hausses partielles de taux de TVA appliquées depuis le 1^{er} Janvier 2014⁴ sur le territoire hexagonal. Dans les deux cas, la hausse de prix est moindre que la hausse des taux et ne dépasse pas un point quand la hausse est partielle.

Le tableau 2 synthétise les augmentations simultanées des taux moyen et réduit de TVA sur les prix des postes de consommations regroupés. Il révèle que les produits les plus faiblement taxés enregistreront mécaniquement les plus fortes hausses de prix. Ainsi, quel que soit le

⁴ Taux normal passant de 19.6 % à 20 % et taux réduit passant de 7 % à 10 %.

niveau d'augmentation des taux, les produits alimentaires, de santé, l'enseignement, le tourisme, le logement et l'énergie seront les plus fortement impactés par les hausses de TVA. Conséquemment, les pertes de pouvoir d'achat seront plus fortes pour les ménages modestes. En effet, ces postes de consommations ont un poids deux fois plus élevé dans leur budget.

Tableau 2 : Augmentation en % des postes regroupés de l'IPC selon les hausses simultanées des taux moyen et réduit de TVA

POSTES DE CONSOMMATION REGROUPEES	0,5	1	1,5	2
Produits alimentaires et boissons non alcoolisées	0,4897	0,9794	1,4691	1,9589
Boissons alcoolisées et tabac	0,4608	0,9217	1,3825	1,8433
Articles d'habillement et articles chaussants	0,4608	0,9217	1,3825	1,8433
Logement, eau, gaz, électricité, autres combustibles	0,4859	0,9719	1,4578	1,9437
Ameublement, équipement, entretien de la maison	0,4608	0,9217	1,3825	1,8433
Santé	0,4897	0,9794	1,4691	1,9589
Transports	0,4680	0,9360	1,4040	1,8720
Communications	0,4618	0,9236	1,3854	1,8473
Loisirs et culture	0,4608	0,9217	1,3825	1,8433
Enseignement	0,4897	0,9794	1,4691	1,9589
Restaurants et hôtels	0,4897	0,9794	1,4691	1,9589
Autres biens et services	0,4608	0,9217	1,3825	1,8433

Source : Indice des Prix à la Consommation Insee Martinique, calculs CEREGMIA

L'hypothèse théorique d'une modification instantanée des prix par toutes les firmes n'est pas totalement irréaliste, compte tenu de la facilité et ainsi du faible coût de la mise en œuvre d'une modification du taux de TVA⁵. Elle donne l'effet potentiel maximum à long terme de l'impact de la hausse de TVA. Toutefois des stratégies concurrentielles différenciées ne sont pas exclues et peuvent amoindrir le résultat des simulations précédentes, au moins sur le court terme.

1.2. Une augmentation plus que proportionnelle de la recette fiscale

Selon les simulations effectuées, une hausse de 1 point des taux de TVA en Martinique génère entre 4,5 et 12,6 millions d'euros de recettes fiscales de TVA en Martinique. Il convient de rappeler qu'il s'agit d'augmentations maximales, qui postulent un recouvrement total de l'impôt. Le tableau 3 présente les effets absolus et relatifs des hausses de taux de TVA en Martinique. Jusqu'à 1 point de TVA supplémentaire, le rendement proportionnel des

⁵ Les systèmes informatiques de tarification largement répandus facilitent l'opération de modification du taux de TVA, qui n'impacte pas la structure de coûts et ainsi le prix Hors Taxes.

simulations effectuées recoupe les évaluations de la Commission des Finances de 2005, comme l'expose le tableau 3 bis.

Tableau 3 : Augmentation des recettes de TVA selon les hausses de taux de TVA en Martinique

Hausse du taux de TVA	Taux de 2.1 % et 8.5 %		Taux de 8.5 % uniquement	
	En millions d'euros	En % de la recette initiale	En millions d'euros	en % de la recette initiale
0,5	4.7	+ 2.3	0.64	+ 1.0
1	12.6	+ 6.1	4.5	+ 2.2
1,5	33.3	+ 16.3	21.0	+ 10.3
2	54.0	+ 26.5	37.6	+ 18.5

Tableau 3 bis : Augmentation des recettes de TVA selon les hausses de taux de TVA en France, selon la Commission des Finances du Sénat(2005)

	Augmentation du taux normal et du taux réduit		Augmentation du seul taux normal	
	En milliards d'euros	% des recettes de TVA nette	En milliards d'euros	% des recettes de TVA nette
1 point	8	6,4	5,7	4,6
2 points	16	12,9	11,4	9,2
3 points	24	19,3	17,1	13,8
4 points	32	25,8	22,8	18,4
5 points	40	32,2	28,5	23,0

Ces simulations, qui supposent un report complet de la hausse de TVA sur le prix de vente, n'intègrent pas les comportements de marge des distributeurs, ainsi que les effets de report ou autre des consommateurs. L'approche économétrique, qui s'appuie sur l'observation des variations de TVA passées, permet d'intégrer à la fois les comportements des distributeurs et des consommateurs.

2. L'APPROCHE ÉCONOMÉTRIQUE

Cette seconde section présente les résultats de l'approche économétrique. La première sous section est dédiée aux effets-prix d'une variation du taux de TVA. La seconde section s'attache aux effets-recette.

2.1 A long terme, la TVA est entièrement reportée sur les ménages

La mesure de l'incidence des hausses de TVA sur les prix repose sur l'estimation d'équations prix, qui permettent d'isoler et de quantifier l'effet propre d'un facteur parmi l'ensemble de ceux susceptibles d'expliquer les évolutions des prix. L'équation estimée est du type :

$$\log(\text{prix}) = \text{constante} + a_1 * \log(\text{variables de contrôle}) + a_2 * \text{Taux}_{TVA} + \text{résidus}$$

Elle se compose deux blocs de variables explicatives : les taux de TVA et les variables de contrôles, que décrivent les paragraphes ci-après. Les paramètres a_1 et a_2 sont les coefficients (que les méthodes économétriques permettent d'estimer) qui relient les variables explicatives aux prix : l'IPC dans le cadre des travaux réalisés.

§ La TVA

La TVA a été généralisée à l'ensemble des secteurs en 1967. Compte tenu des données mobilisables, les estimations sont menées sur des séries mensuelles couvrant la période décembre 1968 à décembre 2013, soit 541 mois. En travaillant ainsi à assiette constante, l'équation rend uniquement compte des effets des variations de taux sur la période considérée. Ce travail est mené sur données martiniquaises et nationales, de façon à disposer d'un point de comparaison. Le tableau 4 reproduit l'évolution des taux de TVA dans les DOM d'Amérique hors Guyane

Tableau 4 : Évolution des taux de TVA dans les Doms (hors Guyane) sur la période d'étude en %

	Super-réduit	Réduit	intermédiaire	Normal	Majoré
1970-1976	3,5	3,5	7	10	14
1977-1982	3,5	3,5	7,5	7,5	14
1983-1989	2,1	3,5	7,5	7,5	14
1990-1992	2,1	2,1	7,5	7,5	14
1993-1994	2,1	2,1	7,5	7,5	7,5
1995-1999	2,1	2,1	9,5	9,5	9,5
2000	2,1	2,1	7,5	7,5	7,5
2001-2013	2,1	2,1	8,5	8,5	8,5

Sur la période, le taux normal a été modifié (à la hausse ou à la baisse) 6 fois, et le taux réduit 2 fois. Par ailleurs, le champ d'application des différents taux s'est sensiblement modifié sur la période. Dans le cadre de la convergence de la fiscalité française vers celle de l'Union européenne, le nombre de taux est passé de 5 en début de période (majoré, intermédiaire, normal, réduit, et super-réduit) à 2 actuellement (le taux réduit et le taux normal, le super-réduit étant négligeable). Comme les hausses du taux normal de TVA ont été accompagnées d'une extension de son champ au détriment des taux plus élevés, elles peuvent de façon paradoxale conduire à des baisses de prix. Il importe donc dans les équations estimées de prendre en compte les modifications du champ d'application de chaque taux au cours du temps par l'introduction de variables indicatrices rendant compte de ces évolutions.

§ Les variables de contrôle

Différents facteurs traditionnellement inflationnistes ont également été testés comme variable de contrôle. La progression du SMIC est celle qui ressort le mieux (inflation salariale). Pour la Martinique, les progressions de l'octroi de mer ont aussi été testées. Cet élément de fiscalité indirect qui porte sur les biens consommés est en effet susceptible d'impacter sur les prix au même titre que la TVA.

L'annexe 2 expose les résultats des estimations économétriques des paramètres qui lient l'IPC à ses variables explicatives. Ces régressions n'intègrent que les variables économétriques significatives.

Il ressort des estimations économétriques que :

- Seul le taux de TVA normal influence l'IPC global de la Martinique. Ainsi la régression explicative de l'IPC Martinique intègre uniquement le taux de TVA normal ;
- Seul le taux de TVA réduit impacte le niveau de l'IPC des postes de consommations alimentaires ;
- Qu'une augmentation d'un point du taux de TVA normal augmente l'IPC de 1 %. Nonobstant le coefficient de la régression, le test de Student permet de conclure à 99 % de confiance que le coefficient du taux de TVA normal est égal à l'unité.
- Qu'une augmentation d'un point du taux de TVA réduit augmente l'IPC alimentaire d'un peu plus de 1 %.

Tableau 5 : Effets de long terme à attendre sur les prix à la consommation d'une hausse d'un point de TVA en %

	Martinique	France métropolitaine
Taux normal (calculé sur l'indice des prix d'ensemble)	1,00	1,00
Taux réduit (calculé sur l'indice des prix des produits alimentaires)	1,07	1,08

Sources : Indices des prix Insee, calculs CEREGMIA

L'incidence des augmentations de TVA est légèrement plus importante sur les produits alimentaires. Les possibilités de substitution ou de restriction de consommation de la part des ménages sont limitées, de sorte que l'élasticité prix pour ces produits est plus faible.

Concernant le taux normal, la totalité de la hausse est reportée sur le consommateur à long terme.

Les autres variables explicatives de la progression des prix ressortent aussi nettement dans les équations estimées. Ainsi, une hausse du SMIC de 1 point se traduit à terme par une hausse des prix comprise entre 0,6 et 0,7%, au niveau Martinique comme au niveau national. Le poids croissant des services dans la consommation des ménages explique en grande partie ce résultat. Pour la Martinique, la progression du montant d'octroi de mer collecté ne joue pas significativement sur l'indice général des prix. En revanche, elle influe sur les prix de l'alimentaire : lorsque le montant d'octroi de mer augmente de 1%, les prix à la consommation pour le poste alimentation progressent de 0,12 point. Mesurer l'incidence de l'octroi de mer sur les prix nécessite donc de travailler à un niveau suffisamment désagrégé.

2.2 Les recettes de TVA combinent des effets d'assiette et de taux

La mesure des effets propres des hausses de TVA sur les recettes nécessite de séparer les effets d'assiette taxable (la valeur ajoutée marchande produite, qui augmente généralement d'une année sur l'autre) des effets taux. Formellement, $TVA = VA_{marchande} * TAUX_{TVA \text{ apparent}}$
 En différenciant cette expression :

$$\dot{TVA} = VA_{marchande} * \dot{Taux}_{TVA \text{ apparent}} + Taux_{TVA \text{ apparent}} * \dot{VA}_{marchande}$$

Le taux de croissance des recettes de TVA peut ainsi être décomposé de façon additive entre :

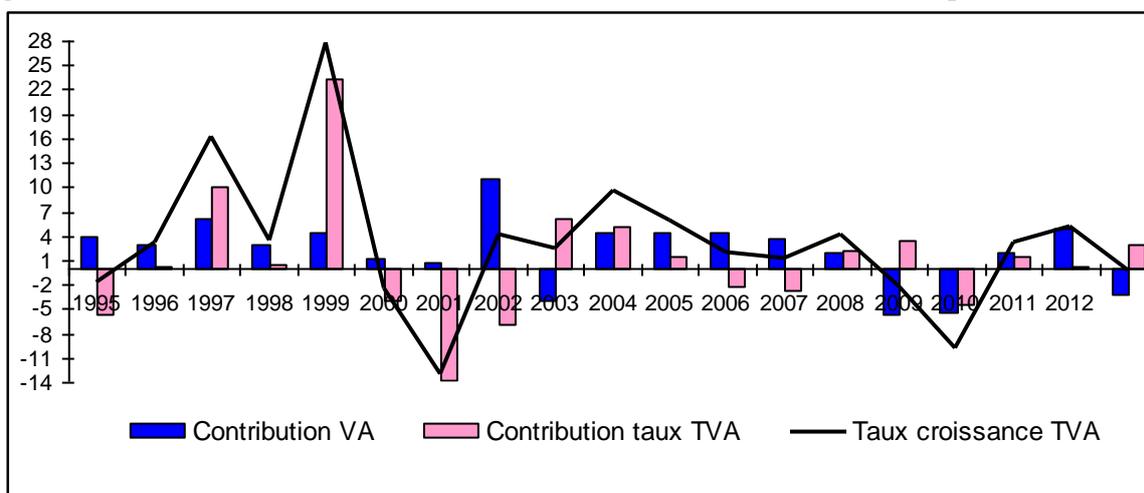
- ce qui relève de la variation des taux de TVA à assiette (valeur ajoutée marchande) constante ;
- ce qui provient de l'évolution de la valeur ajoutée marchande (la croissance économique), à taux de TVA constant.

Pour des raisons d'homogénéité des comptes économiques, cette décomposition a été effectuée sur la période 1995-2012. A noter que si les modifications légales des taux de TVA ont effectivement eu lieu certaines années, le taux apparent de taxation de la valeur ajoutée

varie légèrement d'une année sur l'autre, compte tenu notamment des variations dans le taux de recouvrement de cette taxe, et des décalages temporels dans l'encaissement.

La figure 1 reproduit l'analyse de la décomposition des variations de la recette de TVA au cours des 17 dernières années (1995-2012). Il en ressort que la progression de 28% de la TVA collectée en 1999 est due pour 22% à la hausse du taux de TVA, et pour 6% à la croissance de l'économie marchande.

Figure 2 : Les contributions à la croissance des recettes de TVA en Martinique en %



Source : Insee, comptes économiques, calculs CEREGMIA

Cette décomposition sur séries agrégées permet difficilement la mesure des effets propres de chaque taux de TVA. Le calcul se fait sur un taux apparent moyen. La hausse de 1 point du taux normal de 2001 s'est traduite par une hausse du taux apparent de 0,53%, et une progression des recettes de TVA de 6,2%.

3. ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

Les deux approches méthodologiques d'analyse des effets prix et recette d'une variation du taux de TVA en Martinique offrent un ensemble de résultats cohérents, qu'illustrent des intervalles réduits d'estimation.

Elles concluent qu'une progression d'un point de TVA induit une augmentation de l'IPC comprise entre 0.95 % (selon l'approche statique intégrale) et 1 % (via l'estimation économétrique).

Les estimations de recettes issues des simulations des deux méthodes sont également proches. Une augmentation de 2 points de TVA induit une progression de la recette de TVA comprise entre 18.5 % selon l'approche statique intégrale, cf. tableau 3) et 22 % (via la décomposition de la variation de TVA et la lecture du tableau 4). Les estimations sont les mêmes quand le taux de TVA augmente d'un point : les recettes augmentent de 6 % quelle que soit la méthode.

En conclusion, une hausse de TVA est répercutée sur les prix entre 50 et 90% à court terme, à 100% à long terme. Les entrepreneurs amortissent grâce à leurs marges le choc de la hausse, mais sur une durée limitée. La TVA représente au final un prélèvement indirect à la seule charge des ménages. Comme il porte sur la consommation, les ménages modestes, ainsi que les familles nombreuses, sont plus taxés que les plus aisés, à proportion de leurs revenus. Ce caractère anti-redistributif de la fiscalité indirecte a maintes fois été souligné dans des études au niveau national.

Les recettes fiscales générées par la TVA sont importantes en volume, et le taux de recouvrement de cette taxe est élevé. Pour autant, les montants collectés semblent être moins que proportionnels à la progression des taux. Des dérogations sont visiblement accordées pour certains secteurs, ou certains produits. De plus, la réduction du nombre de taux a conduit à une diminution sensible des recettes.

**ANNEXE 1 : APPROCHE STATIQUE INTÉGRALE :
MÉTHODOLOGIE D'IMPACT**

Annexe 1.1 : Méthodologie de l'impact sur l'indice des prix à la consommation

La méthode d'évaluation de l'effet d'une hausse de TVA sur l'Indice des Prix à la Consommation (IPC), consiste à appliquer à chaque poste de l'indice l'augmentation de prix induite mécaniquement par celle de la TVA, puis à recalculer l'indice avec les pondérations initiales de l'IPC. Préalablement, chaque poste de l'IPC Martinique est affecté de l'un des deux taux de TVA appliqués en Martinique : 2.1 % pour le taux réduit et 8.5 % pour le taux normal. Cette méthode repose sur les hypothèses ci-dessous :

- Répercussion in extenso de l'augmentation de TVA par les firmes ;
- Pondérations de l'IPC inchangées d'où une structure de consommation fixe, soit compte tenu de la construction de l'indice des prix (préférence Cobb-Douglas), des élasticité-prix, et de substitution entre les biens unitaires. Dans l'hypothèse où tous les taux de TVA sont augmentés simultanément, il n'y a pas d'effet de substitution. Ce dernier est susceptible de se manifester uniquement lorsqu'un seul des taux est modifié, auquel cas il y a modification des prix relatifs. Il convient dès lors en théorie de modifier aussi la structure des pondérations. Les simulations montrent toutefois que celle-ci bouge peu en Martinique, d'où des simulations à structures de consommation fixe.

Le tableau 1 expose à titre d'illustration la méthode pour le poste alimentation.

Tableau 1 : Application de la méthode au poste « Produits alimentaires et boissons non alcoolisées »

	Pondération (a)	Tx TVA (b)	Augmentation de 1 point c= 1.031 / 1.021	Effet sur l'IPC d =c*a	Effet global : moyenne pondérée de d / 1500
Produits alimentaires et boissons non alcoolisées	1 500				1,0098
Pain et céréales	273	2,1	1,0098	276	
Viande	286	2,1	1,0098	289	
Poisson	172	2,1	1,0098	174	
Lait, fromage et oeufs	177	2,1	1,0098	179	
Huiles et graisses	27	2,1	1,0098	27	
Fruits	77	2,1	1,0098	78	
Légumes	171	2,1	1,0098	173	
Sucre, confitures, miel, chocolat et confiseries	70	2,1	1,0098	71	
Produits alimentaires n.d.a.	45	2,1	1,0098	45	
Café, thé et cacao	28	2,1	1,0098	28	
Eaux, boissons, gazeuses, jus de fruits	174	2,1	1,0098	176	

Annexe 1.2 : Méthodologie de l'impact sur les recettes de TVA

4 étapes structurent la procédure d'évaluation de la recette fiscale de TVA induite par une augmentation des taux de TVA.

1. Estimation des taux apparents de TVA (taux net) par produit sur la base des comptes régionaux en rapportant la TVA non déductible à la Consommation Finale marchande des Ménages ;
2. Évaluation de la Consommation Finale des Ménages Hors TVA par produit en application les taux apparents déterminés à l'étape 1 ;
3. Détermination des nouveaux taux apparents induits par la hausse des taux de TVA
4. Application du nouveau taux apparent à la Consommation Finale marchande des Ménages
5. Calcul de la variation de recette de TVA

Le tableau 4 reproduit les calculs pour deux postes de la Consommation Finale marchande des Ménages. L'ensemble des calculs a été effectué sur la base des Équilibres Ressources / Emplois des comptes régionaux définitifs 2008 (les plus récents).

Tableau 2 : La variation des taux de TVA

	En millions d'€		Tx Apparent	Cons. Brute	Recette TVA avec 1 point de plus	Var de Recette de TVA	
	déductible (1)	(2)					3 = 1 / 2
Industries Agro-alimentaires	14 503	628 117	0,023	0,024	613 614	20 639	1,4231
Biens manufacturés	84 575	1 142 238	0,074	0,080	1 057 663	95 152	1,1251

Cette méthode repose sur les hypothèses ci-dessous :

- L'essentiel des recettes de TVA provient de Consommation Finale marchande des Ménages ;

- La structure de consommation des ménages est fixe, soit une élasticité-prix unitaire et pas d'effet de substitution entre postes de consommation.

ANNEXE 2 : LES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'APPROCHE ÉCONOMÉTRIQUE

La mesure de l'incidence des hausses de TVA sur les prix repose sur l'estimation d'équations prix, qui permettent d'isoler et de quantifier l'effet propre d'un facteur parmi l'ensemble de ceux susceptibles d'expliquer les évolutions des prix. L'équation estimée est du type :

$$\log(\text{prix}) = \text{constante} + a_1 * \log(\text{variables de contrôle}) + a_2 * \text{Taux}_{TVA} + \text{résidus}$$

L'estimation des paramètres des équations de prix a été effectuée avec le logiciel Statistical Analysis System (SAS).

Les deux paragraphes suivants exposent successivement les équations explicatives de l'IPC en France métropolitaine et en Martinique. Ces résultats se présentent sous la forme de tableaux qui récapitulent les caractères de l'équation estimée puis les éléments permettant sont appréciation qualitative. Dans chaque tableau, les variables explicatives de l'IPC sont signalées en bleu et les coefficients estimés en rouge.

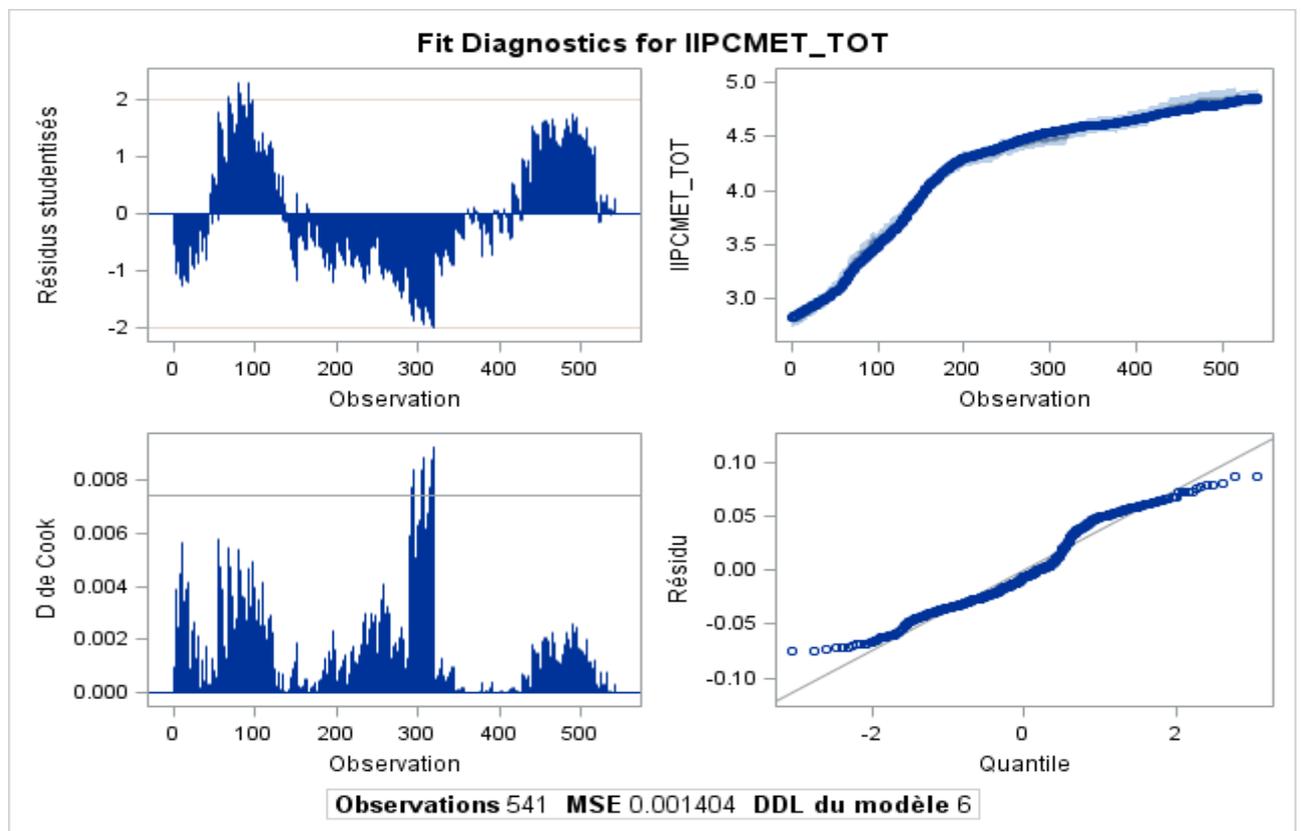
§ Les équations de prix sur la France métropolitaine

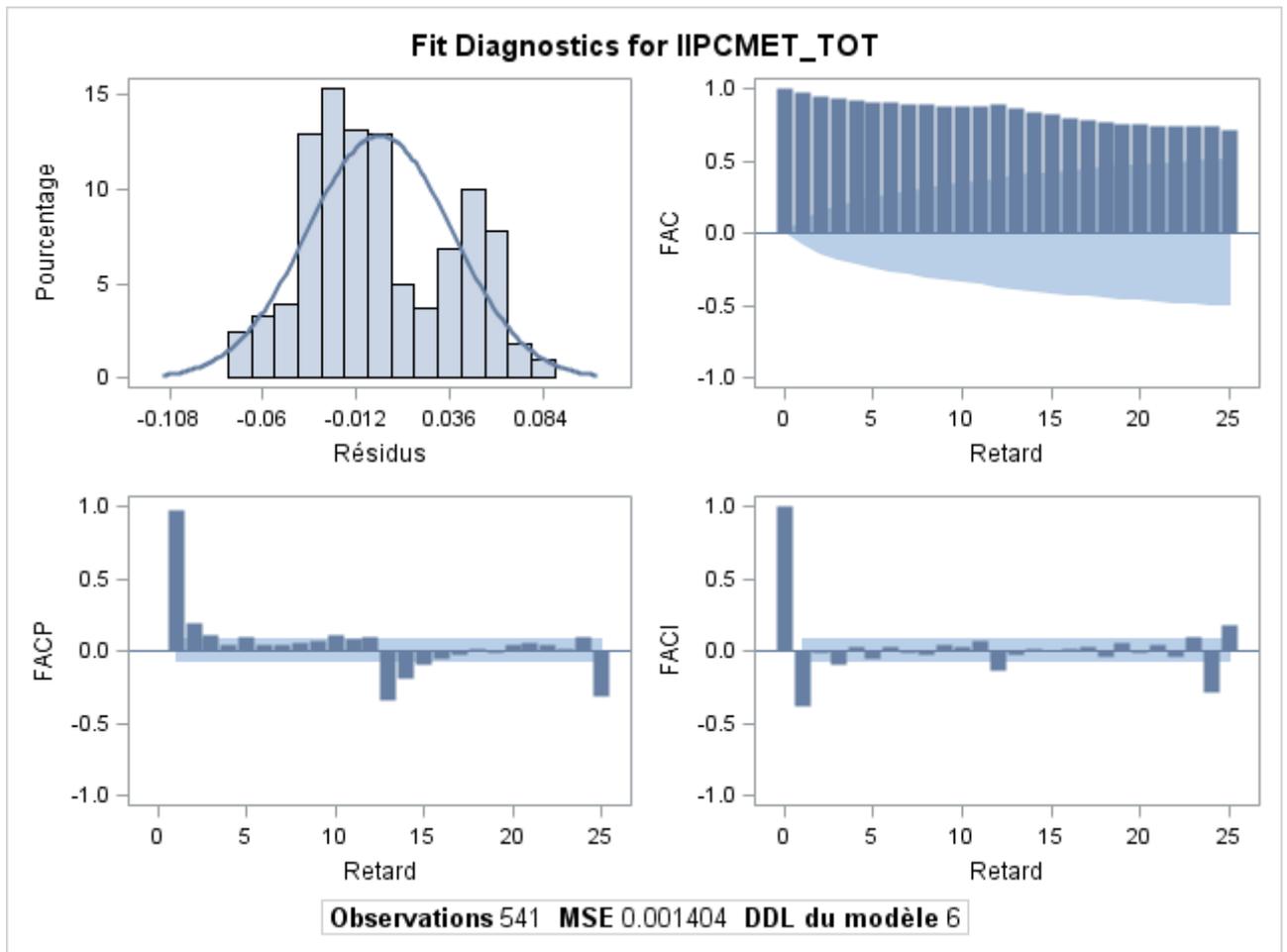
1. Équation de prix-IPC sur l'ensemble des postes de consommation

Équation	Modèle DDL	Erreur DDL	SSE	MSE	Racine MSE	R-carré	R-carré aj.
IPC_total	6	535	0.7511	0.00140	0.0375	0.9963	0.9962

Estimations Parameter de ITOLS non linéaires				
Parameter	Valeur estimée	Err type approx.	Valeur du test t	Approx Pr > t
constante	3.202675	0.0520	61.65	<.0001
Smic	0.697661	0.00442	157.84	<.0001
taux_intermédiaire	0.003364	0.000626	5.38	<.0001
taux_majore	0.003686	0.00116	3.18	0.0016
taux_normal	0.007348	0.00174	4.23	<.0001
taux_reduit	-0.02892	0.00941	-3.07	0.0022

Éléments graphiques sur la qualité de l'ajustement



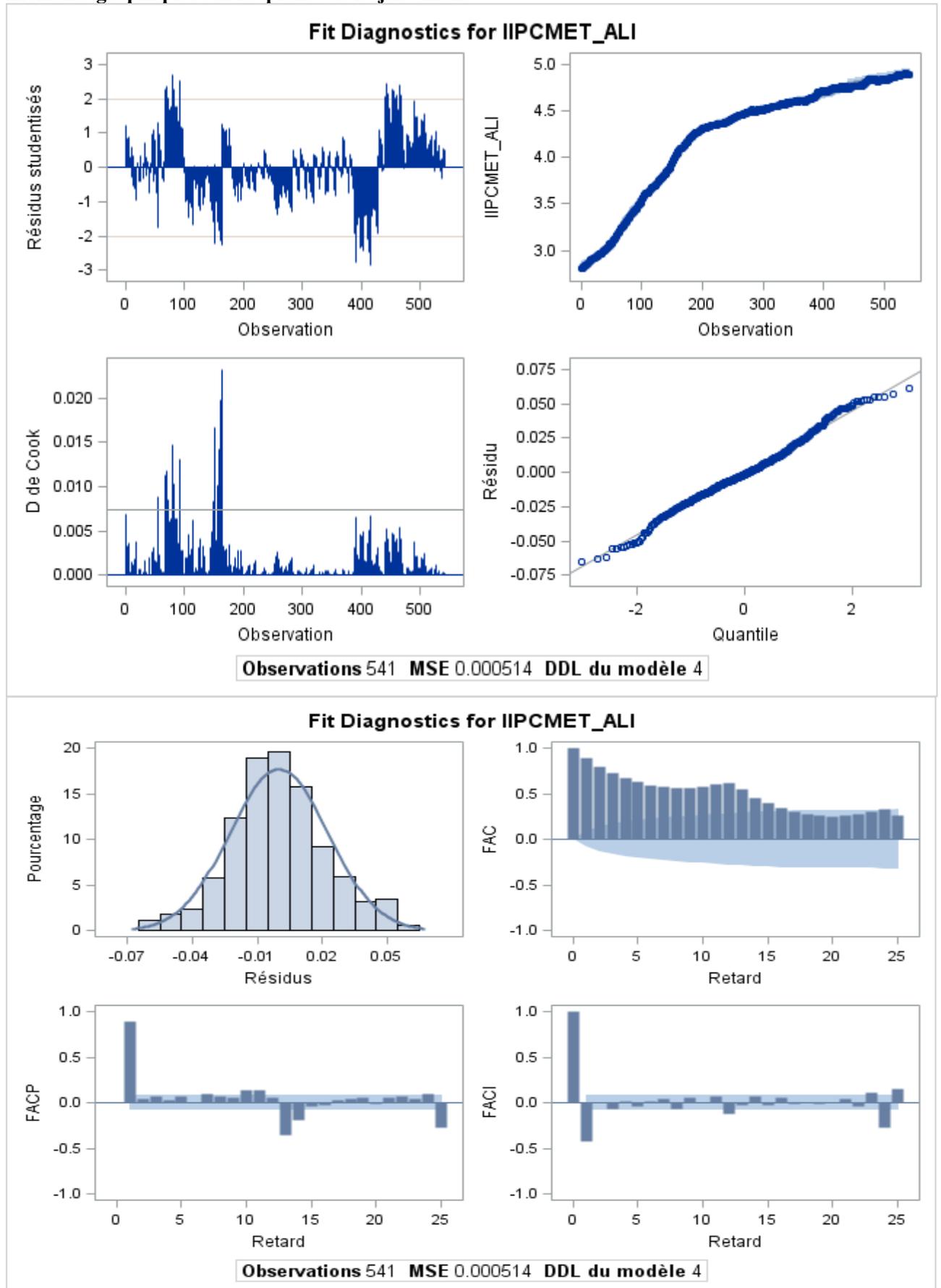


2. Équation de prix-IPC sur les biens alimentaires

Équation	Modèle DDL	Erreur DDL	SSE	MSE	Racine MSE	R-carré	R-carré aj.
IPC_ALIMENTATION	4	537	0.2760	0.000514	0.0227	0.9987	0.9986

Estimations Parameter de ITOLS non linéaires				
Parameter	Valeur estimée	Err type approx.	Valeur du test t	Approx Pr > t
constante	3.003995	0.0300	100.23	<.0001
Smic	0.677249	0.00252	268.54	<.0001
taux_réduit	0.083286	0.00636	13.10	<.0001
taux_super_réduit	-0.03791	0.00254	-14.95	<.0001

Éléments graphiques sur la qualité de l'ajustement



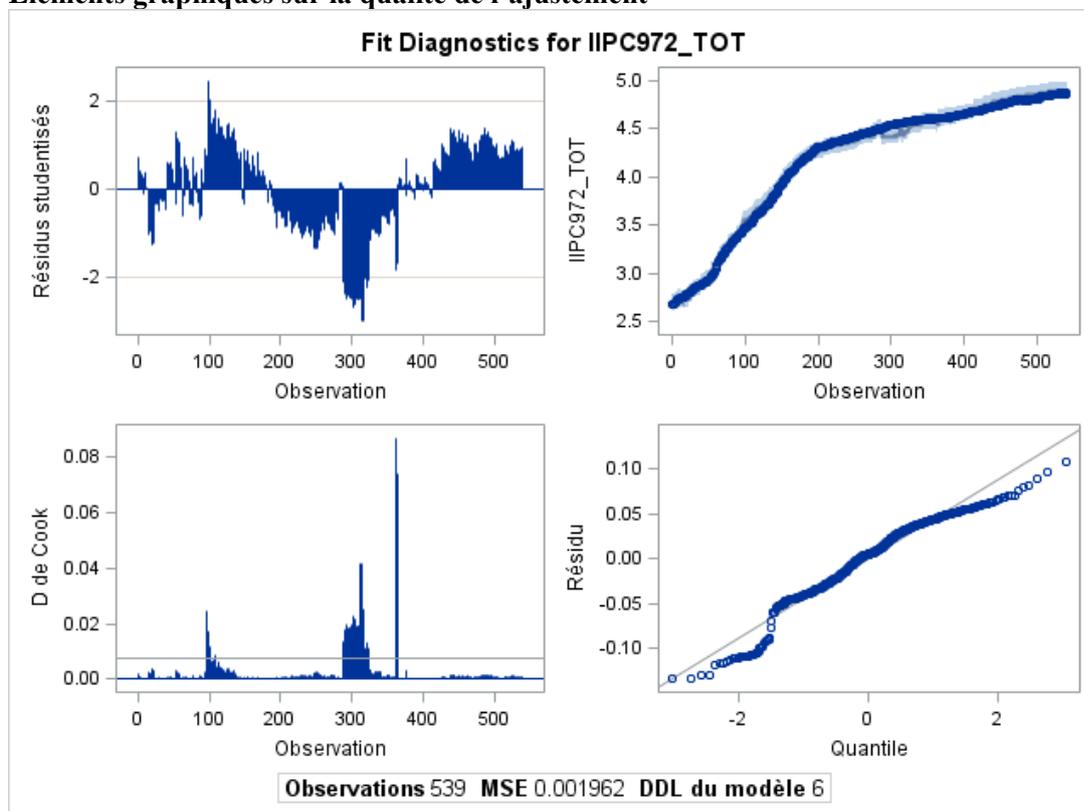
§ Les équations de prix-IPC sur la Martinique

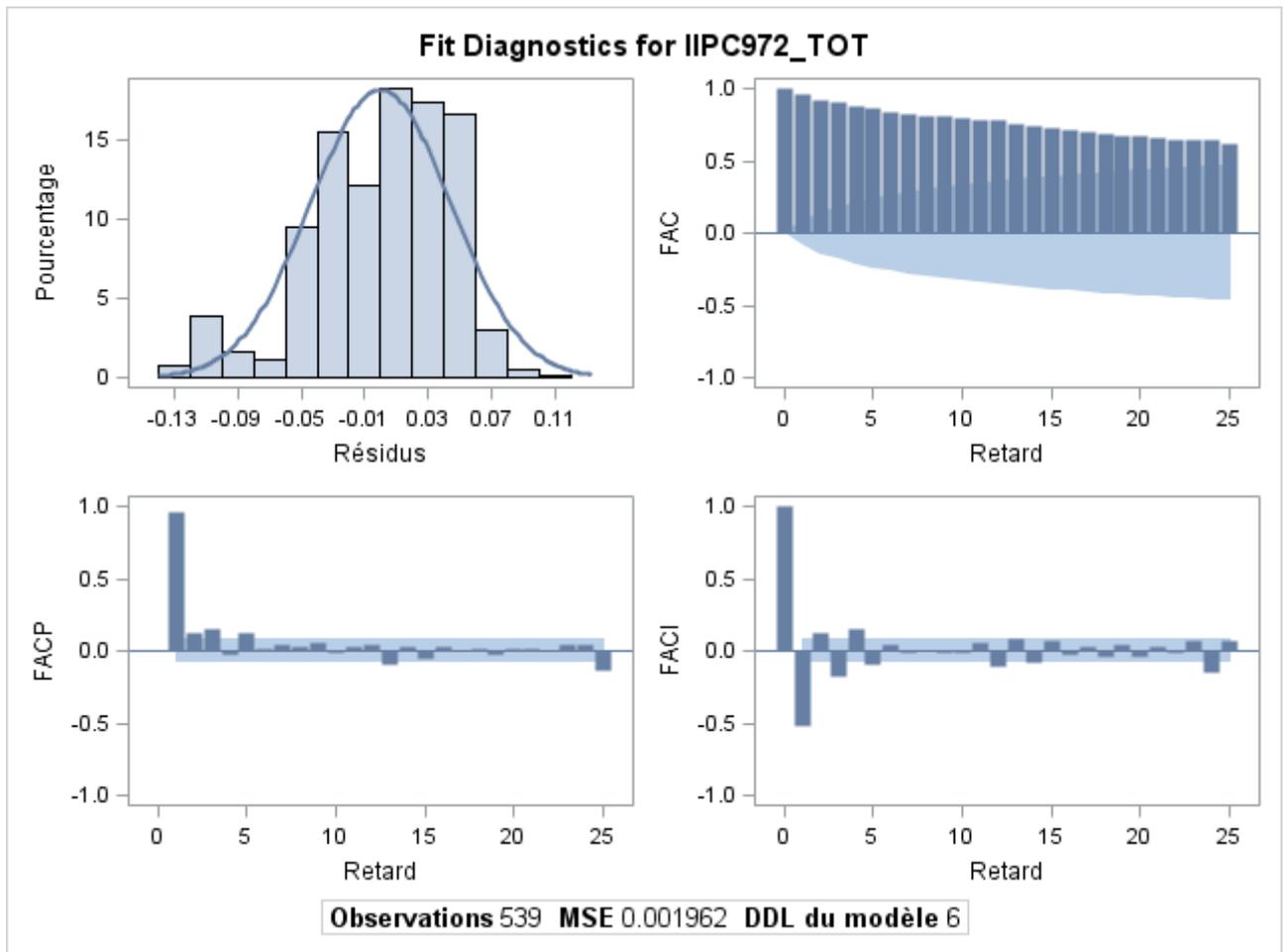
1. Équation de prix-IPC sur l'ensemble des postes de consommation Sur la Martinique

Récapitulatif des erreurs résiduelles de ITOLS non linéaires							
Équation	Modèle DDL	Erreur DDL	SSE	MSE	Racine MSE	R-carré	R-carré aj.
IPC972_TOTAL	6	533	1.0459	0.00196	0.0443	0.9954	0.9954

Estimations Parameter de ITOLS non linéaires				
Parameter	Valeur estimée	Err type approx.	Valeur du test t	Approx Pr > t
constante	3.464625	0.0458	75.70	<.0001
Smic	0.708213	0.00600	118.11	<.0001
taux_normal	0.025724	0.00853	3.01	0.0027
taux_normalM2	-0.03798	0.00788	-4.82	<.0001
ext_intermédiaire	0.062892	0.0154	4.08	<.0001
ext_majoré	-0.1102	0.00848	-13.00	<.0001

Éléments graphiques sur la qualité de l'ajustement





2. Équation de prix-IPC sur les biens alimentaires

Récapitulatif des erreurs résiduelles de ITOLS non linéaires							
Équation	Modèle DDL	Erreur DDL	SSE	MSE	Racine MSE	R-carré	R-carré aj.
IPC972_ALIMENTATION	4	537	1.0703	0.00199	0.0446	0.9952	0.9951

Estimations Parameter de ITOLS non linéaires				
Parameter	Valeur estimée	Err type approx.	Valeur du test t	Approx Pr > t
constante	2.262189	0.1106	20.45	<.0001
Smic	0.573054	0.0163	35.14	<.0001
Octroi	0.125472	0.0144	8.72	<.0001
taux_réduit	0.074994	0.00486	15.42	<.0001

Éléments graphiques sur la qualité de l'ajustement

