

EFFETS DE CALENDRIER ET DE TEMPÉRATURE SUR LES SÉRIES DE CONSOMMATION DE TEXTILE ET D'ARTICLES EN CUIR EN FRANCE.

Hélène PONCET ()*

() Direction Générale des Finances Publiques
(en poste aux comptes nationaux trimestriels lors de l'initiation de
ce travail)*

Résumé

Le textile et les articles en cuir (chaussures, maroquinerie) sont des produits dont la consommation peut être influencée par deux types de phénomènes spécifiques : les effets de calendrier et plus particulièrement ceux des soldes, et l'impact des variations inhabituelles de température. Dans ce travail, ces deux effets sur la consommation de textile et de cuir en France sont étudiés successivement.

Une reconstitution du calendrier des soldes sur une période de 17 années (1992-2008) est en premier lieu effectuée. Se basant sur les calendriers des périodes de soldes des départements français, elle permet de mettre en évidence deux classes, qui dans les grandes lignes divisent le pays entre le nord et le sud. La classe « méridionale » se distingue essentiellement par des dates de soldes d'été plus tardives.

Le cadre du test des différents effets est ensuite présenté : données utilisées pour mesurer la consommation des ménages en textile et articles de cuir, et modélisation retenue.

Dans la troisième partie est étudié l'effet du calendrier des soldes sur les séries de volume et de prix de consommation de textile-cuir. Il apparaît que c'est surtout le nombre de samedis inclus dans la période de soldes qui joue sur la consommation. Par exemple, un samedi de soldes supplémentaire augmente la consommation mensuelle de textile d'environ 4%.

Enfin, l'effet de la température sur les séries de consommation de textile et de cuir en volume est quantifié. La mise en évidence de l'effet de la température aide à expliquer certaines fortes variations de la série. Un degré de plus fait augmenter la consommation de textile d'environ 2% au mois d'avril, et la fait diminuer d'environ 3% au mois de septembre.

Classification JEL : C22, D12, E21

Mots-clés : séries temporelles, économie de la consommation : analyse empirique, consommation, épargne, effets de calendrier.

Introduction

Le textile et les articles en cuir (chaussures, maroquinerie) sont des produits dont la consommation peut être influencée par deux types de phénomènes spécifiques : les effets de calendrier et plus particulièrement ceux des soldes, et l'impact des variations inhabituelles de température. Ces deux effets sur la consommation de textile et de cuir en France sont étudiés successivement.

Une reconstitution du calendrier des soldes sur une période de 17 années (1992-2008) est en premier lieu effectuée. Se basant sur les calendriers des périodes de soldes des départements français, elle permet de mettre en évidence deux grandes classes qui divisent le pays entre le nord et le sud.

Le cadre du test des différents effets est ensuite présenté : données utilisées pour mesurer la consommation des ménages en textile et articles de cuir, et modélisation retenue. Dans la troisième partie, l'effet du calendrier des soldes sur les séries de volume et de prix de consommation de textile-cuir est étudié. Enfin, l'effet de la température sur les séries de consommation de textile et de cuir en volume est quantifié.

1. La réglementation des soldes en France ; évolution du calendrier depuis 1992 et différences entre départements.

Les soldes sont des périodes réglementées durant lesquelles la vente des collections anciennes de textile et de chaussures à des prix réduits est autorisée. Leur réglementation en France a connu des évolutions depuis le début du 20^e siècle.

Dans un premier temps sont rappelés les changements intervenus dans la réglementation des périodes de soldes depuis 1900. Les disparités géographiques sur les périodes de soldes récentes (2004-2008) sont ensuite étudiées. Enfin, un calendrier des dates de soldes sur une période d'une vingtaine d'années est reconstitué.

1.1. L'évolution dans le temps de la réglementation des soldes.

Les soldes sont un usage ancien. Leur réglementation a cependant beaucoup évolué au cours du temps. Comme l'indique le tableau récapitulatif ci-dessous, les dates de soldes ont d'abord été fixées au niveau communal. Ce n'est que depuis 1991 que les dates de soldes sont fixées au niveau départemental. La reconstitution d'un calendrier des périodes de soldes avant cette date est donc matériellement difficile. À partir de 2009, une partie des dates de soldes étant laissée au libre choix des commerçants, établir un calendrier des soldes sera également délicat.

On note au début des années 1990 un rôle grandissant de la Direction Générale de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) dans le contrôle des soldes, dû à l'importance prise par ce mode de promotion des ventes. En particulier, la durée de ces périodes est fixée de manière plus stricte.

Les pratiques sont de plus en plus harmonisées, en particulier pour les soldes d'hiver. Pour les soldes d'été, les dates de début diffèrent selon les départements, mais les différences possibles au sein d'un département ont été supprimées en 1996 : il n'existe plus d'écarts selon le type d'article ou pour les villes touristiques des départements par exemple.

1906	Nécessité d'une autorisation préalable du maire de chaque commune pour les soldes [10].
1962	Suppression de la nécessité de l'autorisation du maire. Les périodes de soldes doivent être conformes aux « usages locaux » [11].
1989	Fixation du nombre et de la durée des périodes de soldes : 2 fois 2 mois au plus par an. Le début de chacune de ces périodes doit être « conforme aux usages » [12].
1990	Recensement des usages par la DGCCRF qui les officialise par une publication (après consultation des professionnels et du comité départemental de la consommation) au bulletin des actes administratifs de chaque département.
1991	Fixation des dates non plus par les maires, mais par les préfets des départements [13] : confirmation de la périodicité et de la durée (2 fois 2 mois) ; le préfet a pour charge de fixer la date de début par arrêté préfectoral [14], après consultation des professionnels du textile.
1996	Raccourcissement de la durée de chacune des deux périodes qui est portée à un maximum de 6 semaines [15]. La date départementale devient unique (pas de dates différentes selon les produits – textile, articles de sport ... - et selon les types de villes - touristiques ou autres) ; une consultation entre les préfets de départements voisins peut avoir lieu.
Depuis 2000	Harmonisation de la date de début des soldes d'hiver au niveau national ; quelques exceptions peuvent cependant se produire.
À partir de 2009	Division des soldes en deux types de périodes [16] : - 2 périodes de 5 semaines chacune, dont les dates et heures de début sont fixées par décret ; ce décret peut prévoir, pour ces 2 périodes, des dates différentes dans les départements qu'il fixe pour tenir compte d'une forte saisonnalité des ventes, ou d'opérations commerciales menées dans des régions frontalières ; - 1 période d'une durée maximale de 2 semaines ou 2 périodes d'une durée maximale d'une semaine, dont les dates sont librement choisies par le commerçant ; ces périodes complémentaires s'achèvent au plus tard 1 mois avant le début des autres périodes ; elles sont soumises à déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente du département du lieu des soldes ou du département du siège de l'entreprise pour les entreprises de vente à distance.

Dans le paragraphe suivant sont étudiées les différences entre les dates de soldes des départements.

1.2. Les similarités et différences entre départements pour les dates de soldes.

Les dates de soldes de l'ensemble des départements ont été rassemblées sur la période été 2004 – été 2008 inclus. Une classification ascendante hiérarchique des départements selon le nombre de jours de soldes par mois est effectuée : nombre de lundis ouvrés, ... de samedis ouvrés, de dimanches non fériés sur cette période. L'arbre de classification est représenté ci-dessous.

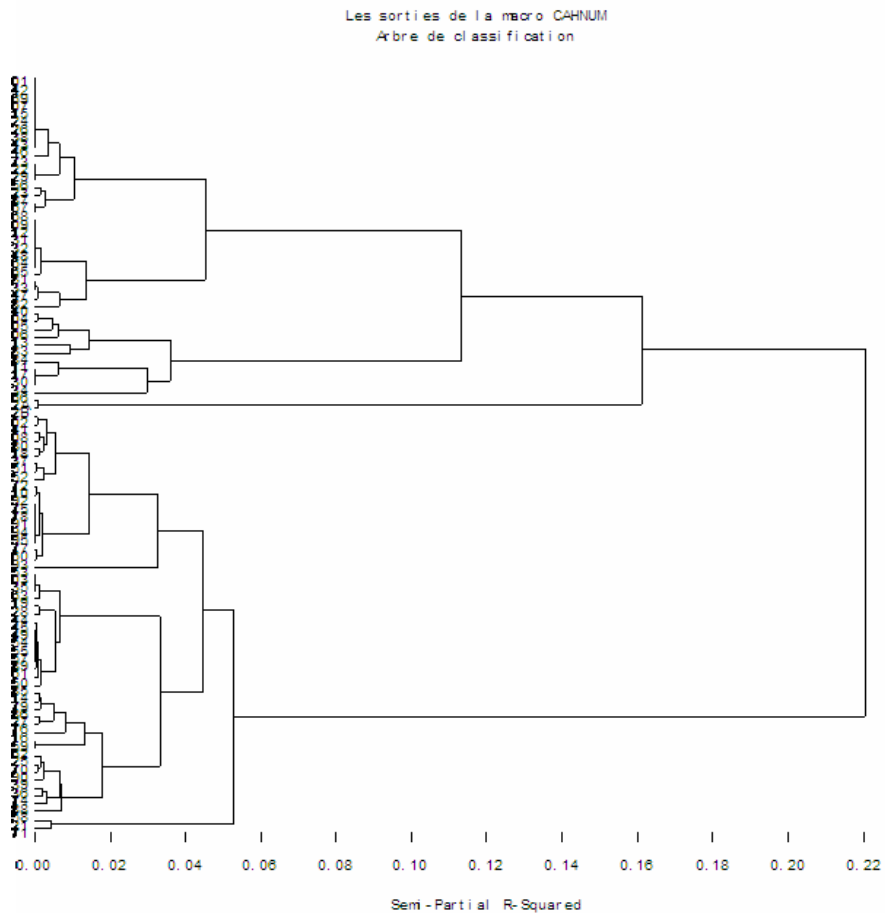
Deux grandes classes de taille égale apparaissent ; elles représentent à quelques exceptions près les départements du nord et du sud du pays. Ces classes sont représentées sur la carte ci-dessous. Comme détaillé dans la partie I.3, c'est surtout par les dates de soldes d'été que ces deux classes se distinguent.

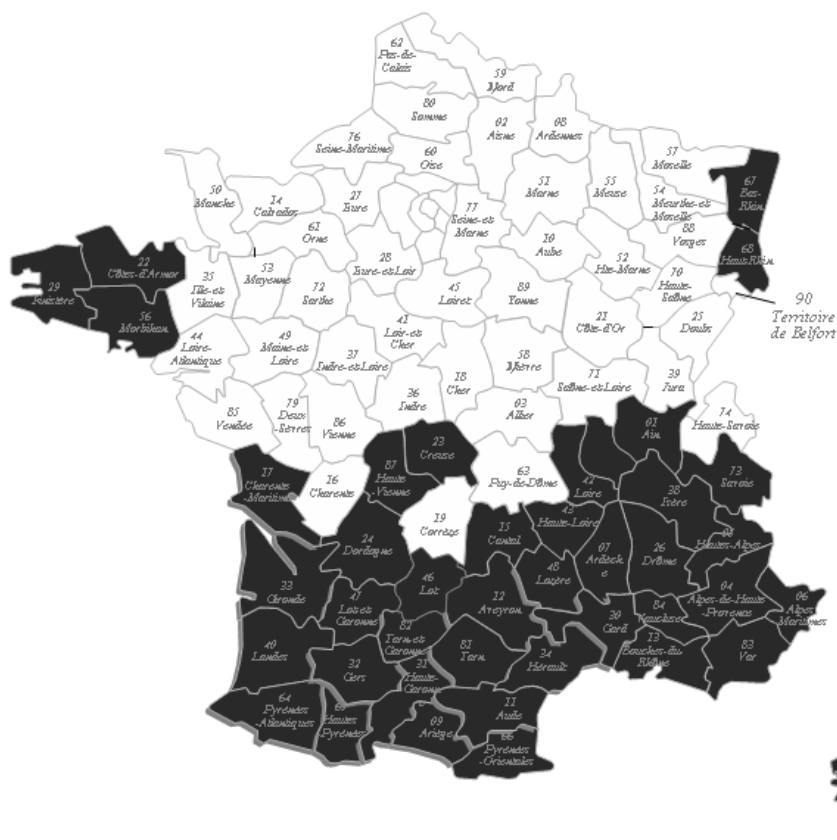
Si l'on souhaite affiner cette classification, on rencontre rapidement des cas de petites classes très atypiques telles que la Corse (partie haute de l'arbre), qui a des dates de soldes d'été très tardives (mi-juillet à mi-août), ou deux départements de la Bourgogne, la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire (partie basse du tableau), qui au contraire ont des dates de soldes d'été précoces.

La classe des soldes d'été précoces est composée des départements de la moitié nord de la France métropolitaine, à l'exception de la Bretagne hors Ile-et-Vilaine et de l'Alsace. Les trois départements bretons des Côtes-d'Armor (22), du Finistère (29) et du Morbihan (56) connaissent en effet une forte affluence saisonnière en été ; les dates de soldes y sont donc plus tardives. Les dates de soldes dans les départements alsaciens du Bas-Rhin (67) et du Haut-Rhin (68) sont en revanche assez précoces, sauf l'année 2004.

En dehors du cas breton, on remarque d'autres régions administratives dont les départements ne se trouvent pas tous dans la même classe : Poitou-Charentes, Limousin, Auvergne, Rhône-Alpes. Par

exemple, en Poitou-Charentes, la Charente-Maritime (17), très fréquentée en été, a des soldes plus tardifs que les autres départements de la région. Dans le cas de la Haute-Savoie, elle se distingue des autres départements de la région Rhône-Alpes par des soldes d'hiver qui ont duré moins longtemps en 2005 et 2006. Il semble donc y avoir une concertation entre départements voisins mais l'harmonisation au niveau de la région administrative ne se fait que si elle a un sens économique.





Dans le paragraphe suivant sont détaillés les facteurs qui différencient les deux classes de départements.

1.3. Reconstitution d'un calendrier des dates de soldes sur la période 1992-2008.

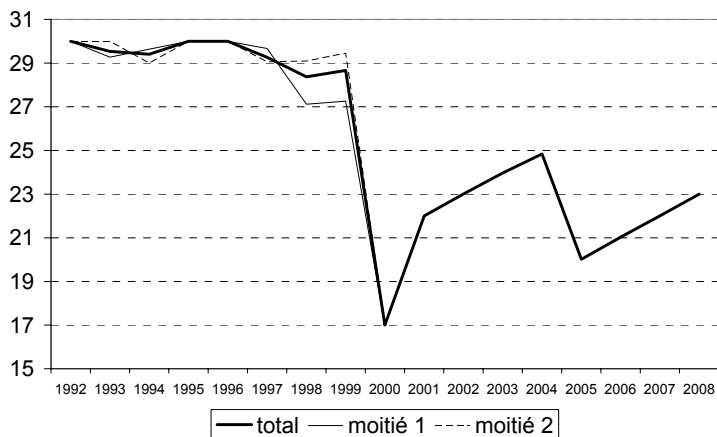
Les différences entre les deux grandes classes de départements trouvées précédemment sont précisées ; et ce sur l'ensemble de la période 1992-2008.

Le nombre de jours de soldes est reconstitué pour les deux classes et pour l'ensemble de la France métropolitaine. Pour cela, une moyenne des nombres de jours de soldes des départements constituant ces ensembles est effectuée, pondérée par la population départementale. Sur la période 1992-2003, les dates de soldes de certains départements sont inconnues. En effet, de nombreuses préfectures n'ont pas conservé l'ensemble des arrêtés préfectoraux concernant les soldes. Pour les obtenir, une consultation des archives départementales est nécessaire, ce qui représente une démarche lourde dans la mesure où plusieurs dizaines de départements sont concernés. N'interviennent ici dans le calcul que les départements dont les dates de soldes sont connues : c'est la raison pour laquelle les poids relatifs des deux classes peuvent varier.

Les graphiques ci-dessous illustrent ces évolutions du nombre de jours de soldes par mois sur la période 1992-2008. À leur lecture, deux faits apparaissent : d'une part, ces graphiques illustrent l'évolution de la législation décrite précédemment, et, d'autre part, ce ne sont pas les dates des soldes d'hiver mais celles des soldes d'été qui sont discriminantes entre les classes. La « moitié 1 » désigne les départements du sud et la « moitié 2 » ceux du nord.

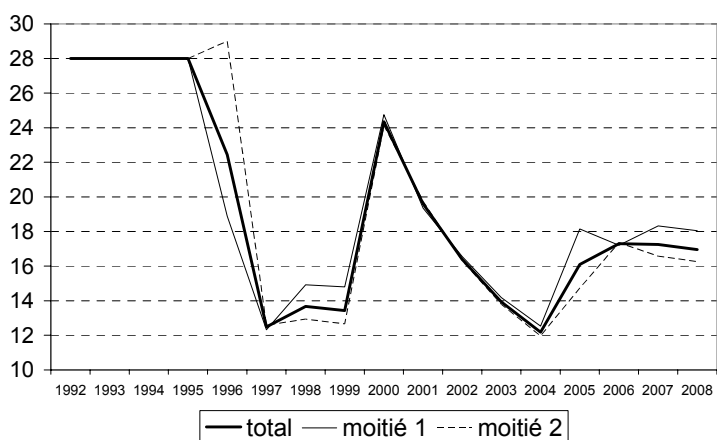
JANVIER

Avant 1996, le premier jour de soldes était souvent le 2 ou le 3 janvier (1^{er} jour ouvrable du mois), car la période des soldes était de 2 mois et non de 6 semaines. En 2000, les soldes ont commencé à la même date dans tous les départements : le 15 janvier, de telle sorte qu'il y a 17 (=31-14) jours de soldes en janvier 2000. Après 2000, la date de début des soldes est la même dans presque tous les départements, à quelques exceptions près comme, en 2006, le département des Pyrénées-Orientales. Les deux classes sont donc pratiquement confondues.



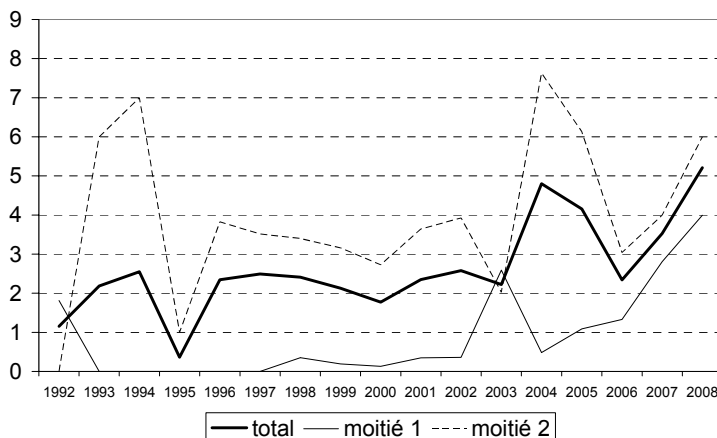
FÉVRIER

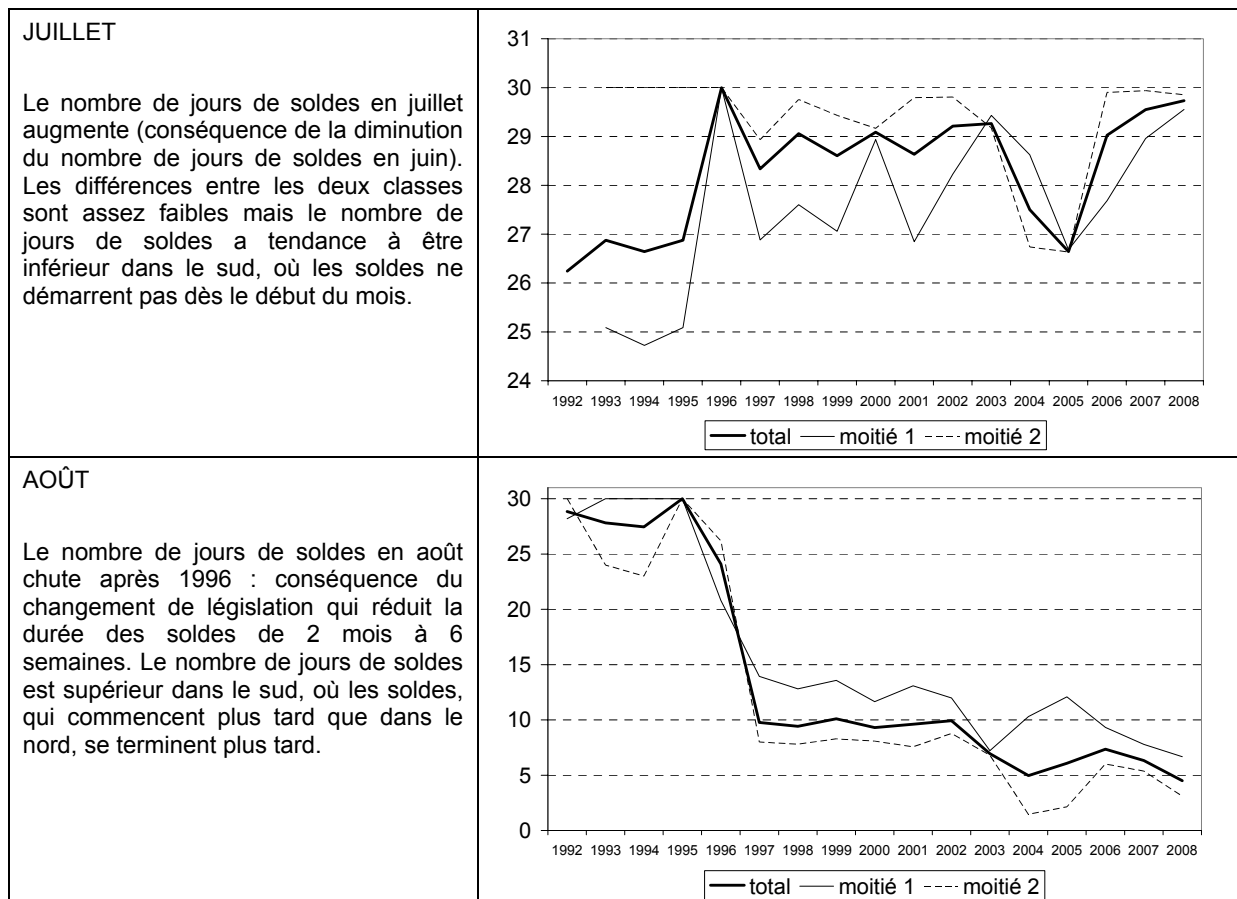
Le graphique met en évidence la réduction de la durée des soldes après 1996. On observe un pic en 2000 à cause de la date de début tardive (15 janvier). Les deux classes se distinguent légèrement à nouveau à partir de 2004.



JUIN

Le nombre de jours de soldes en juin a augmenté jusqu'en 2005. C'est dû en particulier à la région Ile-de-France, qui a un poids important en termes de population et où les soldes commencent tôt. Dans la « moitié 2 » (départements du nord), les soldes commencent presque systématiquement avant les soldes de la « moitié 1 ».





Les différences assez nettes trouvées entre les deux classes sur les dates de soldes d'été montrent qu'il convient de prendre en compte les dates de soldes de l'ensemble du territoire pour étudier la consommation de textile et d'articles en cuir.

Les séries mensuelles de nombre de jours de soldes ainsi calculées sont utilisées dans la troisième partie pour l'évaluation des effets des soldes sur la consommation de textile et d'articles en cuir. Auparavant, on présente les données utilisées et la modélisation retenue pour tester ces impacts.

2. Méthode suivie pour évaluer les effets des soldes et de la température sur la consommation de textile et cuir.

Le choix est fait d'utiliser des données et une modélisation similaires à celles utilisées dans les comptes nationaux trimestriels français, qui mesurent la consommation des ménages.

2.1. Données utilisées.

En vue de modéliser :

- les effets de calendrier et de température sur la consommation de textile et d'articles en cuir en volume (quantité),
- les effets du calendrier sur les prix de la consommation de textile et d'articles de cuir,

des séries décrivant la consommation de ces produits, en volume et en prix, sont constituées.

À cet effet, des indices de chiffre d'affaires (soit des indicateurs en valeur), ainsi que des indices de prix à la consommation (IPC), sont utilisés. Les indices de chiffres d'affaires, décrits dans le tableau ci-dessous, sont déflatés par les indices de prix (également décrits) pour obtenir des indicateurs de volume. Les indices de prix sont utilisés comme indicateurs de prix.

Les articles d'habillement comprennent entre autres : le prêt-à-porter homme et femme, les petites pièces homme et femme, les sous-vêtements et chaussants homme, la lingerie et chaussants femme, l'habillement enfant. Pour obtenir l'agrégat textile-habillement, sont ajoutés à ces articles le linge de maison, le tissu au mètre, et la mercerie laine. Les circuits de distribution considérés sont les magasins indépendants multimarques, chaînes spécialisées, chaînes de grande diffusion, grands magasins, magasins populaires, vente à distance, hypermarchés et supermarchés. Pour la consommation d'articles de textile-habillement, il existe deux indicateurs de valeur. Ces deux indicateurs sont utilisés pour calculer deux indicateurs de volumes, et les effets de calendrier et de la température sont testés dans la suite sur chacun de ces deux agrégats.

Les articles en cuir, quant à eux, comprennent les chaussures et la maroquinerie.

	valeur	prix
Textile-habillement	Indice de chiffre d'affaires de l'institut français de la mode (IFM), dans l'habillement et le textile; disponible dans la publication <i>Distri-flash</i> [5] de l'IFM (entre 10 et 15 jours après la fin du mois concerné) Indice de chiffre d'affaires de l'enquête de conjoncture de la Banque de France [4], pour l'habillement et le textile ; également disponible 10 à 15 jours après la fin du mois. N.B. le champ couvert ne comprenant pas les mêmes circuits de distributions pour les deux indicateurs, les deux sont utilisés simultanément par les comptes trimestriels	IPC
Articles d'habillement	Indice de chiffre d'affaires de l'IFM, dans l'habillement, disponible un mois après le <i>Distri-flash</i> , dans le <i>Distri-bilan</i> de l'IFM	IPC
Articles en cuir	Indice de chiffre d'affaires de l'enquête de conjoncture de la Banque de France ; disponible 10 à 15 jours après la fin du mois.	IPC

Les indicateurs de valeur et de prix décrits dans le tableau ci-dessus sont ceux utilisés par les comptes nationaux trimestriels [2]. On se rapproche ainsi au maximum du cadre de travail du calcul de la consommation dans les comptes nationaux. Le lien entre indicateurs et comptes est détaillé dans l'encadré ci-dessous.

Liens entre les indicateurs de la consommation et la consommation proprement dite dans les comptes nationaux trimestriels français.

Les comptes nationaux trimestriels français reposent sur un principe simple : il s'agit de concilier une information trimestrielle, rapidement disponible, avec les comptes nationaux annuels, plus détaillés mais publiés plus tardivement. Pour cela, une relation économétrique entre un indicateur mensuel ou trimestriel annualisé et le compte annuel est estimée et appliquée [2]. Il s'agit de la méthode d'étalonnage-calage de Chow & Lin. Cette méthode permet d'avoir un compte qui inclut de l'information trimestrielle, mais cohérente avec les comptes nationaux annuels, qui constituent une référence. Les relations entre comptes annuels et indicateurs sont le plus souvent évaluées au niveau 40 de la nomenclature économique de synthèse. Les comptes sont publiés au niveau 16 de cette nomenclature.

Les indicateurs de valeur et de prix utilisés ici sont les mêmes que ceux utilisés dans les comptes trimestriels. L'indicateur de volume que nous utilisons s'en écarte légèrement : dans les comptes trimestriels, on utilise comme indicateur de volume le compte en valeur (et non l'indicateur en valeur) déflaté par l'indice des prix à la consommation. Dans ces comptes, la correction des variations saisonnières et des effets calendaires est effectuée directement sur les indicateurs et non sur les comptes, dans lesquels un résidu de la relation économétrique est inclus.

N.B. Dans les comptes trimestriels, la CVS et la CJO sont effectuées par la méthode indirecte : les séries sont désaisonnalisées directement au niveau des indicateurs, de manière à prendre en compte les spécificités de chaque branche : par exemple, les effets de jours ouvrables ne sont pas forcément les mêmes dans la branche automobile et dans la branche hôtellerie-restauration.

Les données choisies sont ainsi très similaires à celles des publications macroéconomiques nationales. Dans le paragraphe suivant, on présente la modélisation retenue, qui est également proche de celle de la correction des effets calendaires dans les comptes nationaux.

2.2. Modélisation retenue.

Dans cette partie sont décrits les modèles choisis, afin tester trois effets :

- l'impact du calendrier des soldes sur les volumes de consommation
- l'impact du calendrier des soldes sur les prix de la consommation
- l'impact des températures sur les volumes de consommation.

Dans le cas des effets de calendrier, il s'agit de tester l'impact des différents jours de la semaine sur la consommation et le prix de la consommation d'articles de textile-habillement ou en cuir. L'effet des soldes sur la consommation et le prix de la consommation de ces produits est également testé. Une approche similaire à celle adoptée dans les comptes nationaux trimestriels (résumée dans l'encadré infra) est utilisée : la variation du logarithme de la consommation du produit concerné est régressée sur le nombre mensuel de lundis, mardis... ouvrables supplémentaires par rapport à leur moyenne de long terme, et aussi le nombre mensuel de lundis, mardis... en solde supplémentaires par rapport à leur moyenne de long terme. Le résidu de cette régression est la série corrigée des effets calendaires. Il s'agit, par hypothèse, d'une série saisonnière.

Comme dans les comptes trimestriels, de manière à obtenir la spécification la plus parcimonieuse possible, des regroupements des différents types de jours sont testés. Ainsi, le même coefficient pour tous les types de jours de semaine du lundi au vendredi est retenu. Le samedi, traditionnellement favorable aux achats, a un effet qui est plus fort. Le dimanche n'a pas d'effet significatif.

Dans le cas des prix, les effets calendaires sont rares. Les régressions effectuées sur nos données le confirment. Cependant, par définition, il existe bien un effet calendaire des soldes sur les prix. Une spécification où les effets sont les mêmes selon les jours de semaine est retenue.

La modélisation des effets de calendrier sur la consommation en volume est donc du type :

$$\Delta \log(\text{conso}) = a_1 l + a_2 ma + a_3 me + a_4 j + a_5 v + a_6 s + b_1 \text{sem}_s + b_2 s_s \dots + \text{res}$$

Dans le cas des effets sur le prix à la consommation, cette modélisation est très allégée, et un modèle additif est retenu :

$$\Delta(\text{prix_conso}) = c \text{nbj}_s + \text{res}$$

Notations :

conso : série mensuelle brute de consommation en volume (indicateurs décrits dans le paragraphe précédent)

prix_conso : indices des prix à la consommation décrits dans le paragraphe précédent

l : écart entre le nombre mensuel de lundis ouvrables et la moyenne de long terme du nombre de lundis ouvrables du mois concerné sur la période 1946-2010

ma : idem pour les mardis

me : idem pour les mercredis

j : idem pour les jeudis

v : idem pour les vendredis

s : idem pour les samedis

sem_s : écart entre le nombre mensuel de jours de semaine (du lundi au vendredi) ouvrables en solde et leur moyenne de long terme sur la période 1992-2008

s_s : écart entre le nombre mensuel de samedis ouvrables en solde et leur moyenne de long terme sur la période 1992-2008

nbj_s : écart entre le nombre mensuel de jours ouvrables (du lundi au samedi) ouvrables en solde et leur moyenne de long terme sur la période 1992-2008

res : résidu

Par exemple, le coefficient a_6 représente la consommation mensuelle supplémentaire que l'on obtient si l'on a un samedi ouvrable en plus dans le mois considéré. Le coefficient b_2 représente ce qu'apporte le fait que ce samedi soit un jour de soldes, dans le cas où il l'est.

Dans certains cas comme la consommation d'articles en cuir, on trouve que certains a_i ne sont pas significativement non nuls. Ils sont donc retirés de la modélisation. Dans d'autres cas on trouve que b_1

et b_2 ne sont pas significativement différents. Les jours de semaine et les samedis sont alors regroupés dans la modélisation.

Pour les effets de température, on cherche à tester l'effet sur la consommation en volume d'un degré supplémentaire sur la moyenne mensuelle de température d'un mois donné. On élimine les mois où la température n'a pas d'effet significatif, ce qui conduit à écarter les mois de soldes tels que janvier, février, juin, juillet, ainsi que les mois précédant les fêtes de fin d'année, où quelle que soit la température la consommation est forte : novembre, décembre.

$$\Delta \log(\text{conso}) = d_1 t_{\text{mar}} + d_2 t_{\text{avr}} + d_3 t_{\text{mai}} + d_4 t_{\text{aoû}} + d_5 t_{\text{sep}} + d_6 t_{\text{oct}} + \text{res}$$

Notations :

t_{mar} : écart à la moyenne de long terme sur 1992-2008 de la température mensuelle du mois de mars.

t_{avr} : idem pour le mois d'avril

t_{mai} : idem pour le mois de mai

$t_{\text{aoû}}$: idem pour le mois d'août

t_{sep} : idem pour le mois de septembre

t_{oct} : idem pour le mois d'octobre.

Modélisation retenue dans l'étude et méthode de test des effets calendaires des comptes nationaux trimestriels.

Deux grandes familles de méthodes de CVS et CJO existent : les méthodes paramétriques, telles que des méthodes anciennes (régressions linéaires) et des méthodes plus récentes comme TRAMO-SEATS et DEMETRA ; et les méthodes non paramétriques, qui utilisent des moyennes mobiles pour effectuer l'ajustement, telles que X12.

La méthode des comptes nationaux trimestriels est paramétrique pour la correction des effets calendaires, et non paramétriques pour la CVS. Les indicateurs sont dans un premier temps corrigés des effets calendaires par une méthode économétrique, qui est une régression linéaire ; dans un deuxième temps, les séries CJO sont corrigées des variations saisonnières par X11-ARIMA.

Dans la CJO, les régresseurs sont corrigés de leur moyenne de long terme pour le mois concerné, ce qui représente une sorte de désaisonnalisation par régression linéaire de type Buys Ballot, légitime ici étant donné que la saisonnalité du calendrier est relativement fixe.

Dans la spécification du modèle de CJO de chaque série, afin d'obtenir le modèle le plus parcimonieux possible, des tests de regroupement des différents types de jours de semaine sont effectués [2].

Le cadre de l'étude est ainsi proche de celui des comptes nationaux.

Le cadre de l'étude défini, on teste maintenant les effets du calendrier et de la température sur les volumes et les prix de la consommation.

3. Effet du calendrier des soldes sur la consommation de textile et d'articles en cuir en volume et en prix.

Les effets de calendrier sur la consommation en volume et le prix à la consommation des trois produits évoqués dans la partie précédente sont estimés sur la période 1992-2008 :

- les articles d'habillement ;
- le textile-habillement (les effets sont testés sur les deux indicateurs de volume décrits plus haut) ;
- les articles en cuir.

3.1. Effets calendaires sur la consommation en volume

Le tableau ci-dessous présente les résultats des régressions de la croissance mensuelle des 4 indicateurs de volumes de la consommation de textile sur les régresseurs calendaires définis précédemment.

Plusieurs effets sont mis en évidence :

- l'importance des samedis sur la consommation de textile-cuir ;
- l'effet moins marqué des lundis et vendredis ;
- les différences d'effets sur les quatre indicateurs.

De manière traditionnelle, les samedis sont plus favorables que les jours de semaine (du lundi au vendredi) à la consommation. Ce phénomène se retrouve dans les quatre régressions effectuées : en période normale (c'est-à-dire hors soldes), un samedi supplémentaire augmente la consommation mensuelle d'environ 2 à 3%, alors qu'un jour de semaine l'augmente seulement d'environ 0,7 à 2%. Dans le cas du textile et de l'habillement, le fait qu'un samedi soit en solde apporte un supplément de consommation d'environ 1,5%, alors que cet effet n'est que d'environ 0,5% dans le cas des jours de semaine. En revanche, dans le cas des chaussures, on ne note pas de différence entre l'effet supplémentaire d'un samedi en soldes et l'effet supplémentaire d'un jour de semaine en soldes.

En période normale, les effets des lundis et vendredis sont plus faibles que ceux des jours du milieu de la semaine. Là encore, ce fait est classique : à cause des ponts, la consommation lors des lundis et vendredis est en moyenne plus faible que celle des mardis, mercredis et jeudis. Un lundi ou un vendredi supplémentaire a donc moins d'impact sur la consommation. Ces résultats se retrouvent sur les quatre indicateurs étudiés. Dans le cas des articles en cuir, les effets des lundis, mardis et vendredis apparaissent même non significatifs. Dans le cas des indicateurs de textile-habillement de la Banque de France et d'habillement de l'IFM, même si le lundi ne sort pas significatif, on le garde dans les régresseurs afin d'avoir la même structure de modèle que pour l'indicateur de textile-habillement de l'IFM.

En plus des différences entre, d'une part, les indicateurs de textile de d'habillement et ceux concernant les articles en cuir, on note des écarts entre les régressions sur les indicateurs de textile-habillement de l'IFM et de la Banque de France. Entre autres, l'effet supplémentaire des soldes les samedis est plus marqué sur l'indicateur IFM. Cet écart peut provenir des différences entre les circuits de distribution couverts par les deux indicateurs. Par exemple, l'indicateur IFM n'inclut pas la vente par correspondance. Or ce circuit de distribution ne renforce pas a priori le rôle des samedis. Le fait qu'il ne soit pas dans le champ de l'indicateur IFM est donc susceptible de renforcer l'effet des samedis en solde sur ce dernier indicateur.

Variable	Estimateur du paramètre (t-value)			
	Textile IFM	Textile BdF	Habillement seul	Cuir
Lundi	0,94.10 ⁻² (1,54)	0,72.10 ⁻² (1,12)	0,74.10 ⁻² (1,19)	
Mardi	1,55.10 ⁻² (2,72)	1,55.10 ⁻² (2,60)	1,38.10 ⁻² (2,28)	
Mercredi	1,36.10 ⁻² (2,43)	1,68.10 ⁻² (2,86)	1,20.10 ⁻² (2,00)	2,06.10 ⁻² (2,57)
Jeudi	1,32.10 ⁻² (2,17)	1,66.10 ⁻² (2,62)	1,10.10 ⁻² (1,72)	1,32.10 ⁻² (1,63)
Vendredi	1,20.10 ⁻² (2,06)	1,46.10 ⁻² (2,41)	1,11.10 ⁻² (1,80)	
Samedi	2,58.10 ⁻² (4,07)	2,92.10 ⁻² (4,35)	2,31.10 ⁻² (3,56)	4,57.10 ⁻² (5,60)
J semaine ouvrés soldes	0,52.10 ⁻² (2,30)	0,54.10 ⁻² (2,35)	0,47.10 ⁻² (1,88)	
Samedis ouvrés soldes	1,43.10 ⁻² (1,50)	1,17.10 ⁻² (1,20)	1,57.10 ⁻² (1,51)	
J ouvrables soldes				0,71.10 ⁻² (2,81)

L'effet du calendrier sur la consommation en volume étant estimé, on s'attache dans le paragraphe suivant à quantifier cet effet sur les prix de la consommation de textile-habillement et d'articles en cuir.

3.2. Effets calendaires sur les prix

La régression des évolutions mensuelles des trois indicateurs de prix sur les régresseurs calendaires met en évidence les faits suivants :

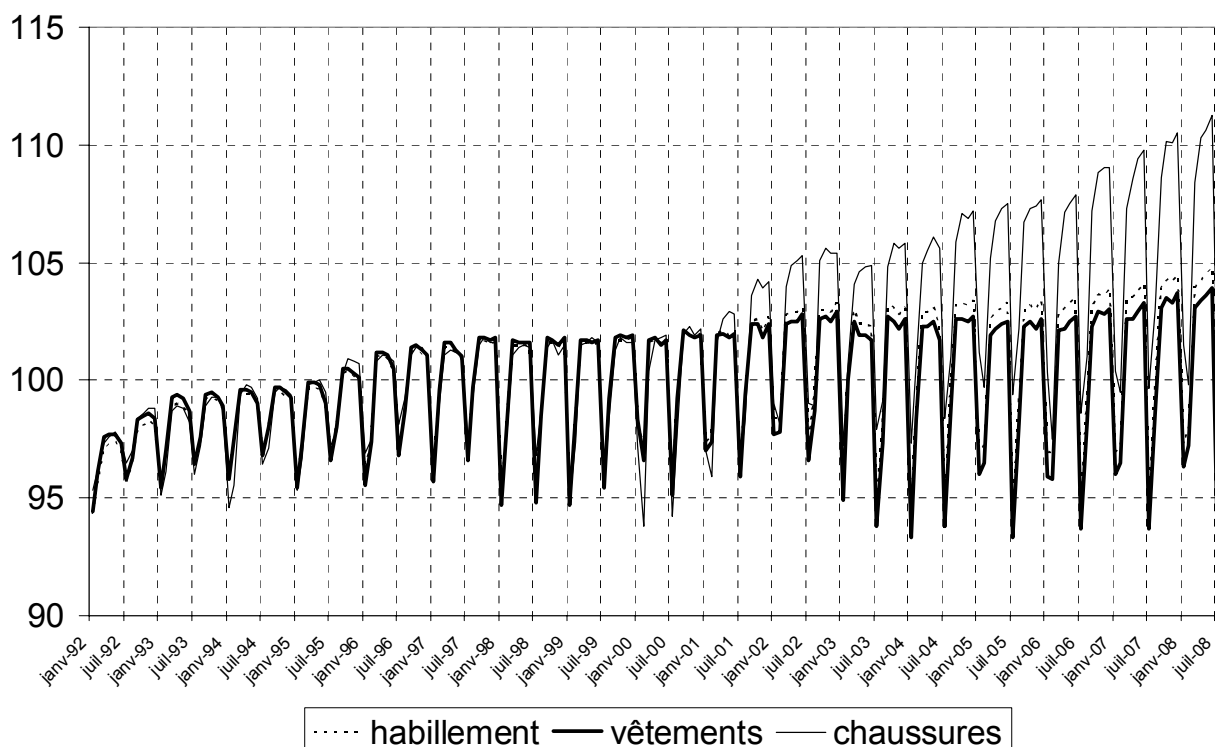
- en période normale, il n'y a pas d'effet calendaire significatif sur les prix ;

- en période de soldes, l'effet, qui est le même quel que soit le type de jours de soldes, est plus important pour les articles en cuir que pour le textile et l'habillement.

En dehors des périodes de soldes, l'effet du calendrier sur les prix n'apparaît pas significatif. Ce constat est peu surprenant dans la mesure où c'est le cas pour la quasi-totalité des produits et des opérations sur biens et services (production, consommation, investissement, échanges extérieurs...).

En revanche, les soldes correspondant par définition à des baisses de prix, on parvient à quantifier un effet du nombre de jours de soldes sur les prix relevés dans l'indice des prix à la consommation [19]. Cet effet est le même quel que soit le type de jour de semaine. Un jour de semaine supplémentaire de soldes fait diminuer les indices de prix des articles d'habillement et des vêtements d'environ 0,12 point en moyenne. Pour les chaussures, cette diminution se monte à 0,19 point. Le graphique ci-dessous présente les trois indices non corrigés. La valeur plus importante du paramètre trouvé pour les chaussures s'explique, comme le montre le graphique, par une augmentation beaucoup plus forte depuis 2000 du prix des chaussures que du prix de l'habillement. Les prix en période de soldes restent, eux, relativement bas, on obtient un effet apparent des soldes plus important pour les chaussures. Un mois entier de soldes ferait ainsi baisser les prix d'environ 4 points pour l'habillement et d'environ 6 points pour les chaussures. Ce résultat s'explique par un effet des soldes relativement faible dans les années 1990.

Variable	Estimateur du paramètre (t-value)		
	articles d'habillement	vêtements	chaussures
Nombre de jours ouvrables de soldes	$-11,77 \cdot 10^{-2}$ (-7,52)	$-11,61 \cdot 10^{-2}$ (-6,82)	$-19,16 \cdot 10^{-2}$ (-7,49)



Finalement, l'estimation des effets calendaires permet d'obtenir des résultats satisfaisants du point de vue de l'intuition économique et des ordres de grandeur attendus. La partie suivante montre qu'il en est de même pour l'effet de la température.

4. Effet de la température.

Dans cette dernière partie, on teste un autre effet sur la consommation des ménages en textile et articles en cuir : celui de la température. Un tel effet a déjà été mis en évidence au niveau agrégé de l'ensemble textile-cuir par Apicella & al. [1]. Une analyse plus détaillée par produit est détaillée ici. Comme on l'a exposé dans la partie II, les séries de températures considérées sont auparavant corrigées des variations saisonnières : il s'agit de détecter l'effet d'une température moyenne mensuelle anormalement haute ou basse sur la consommation.

On présente tout d'abord quelques cas empiriques où la température semble avoir joué un rôle sur la consommation de textile-cuir, avant de mettre en évidence par une régression du même type que celles du paragraphe précédent l'effet de la température sur la consommation.

Conformément à l'intuition, aucun effet de la température n'a été détecté sur l'indice des prix à la consommation.

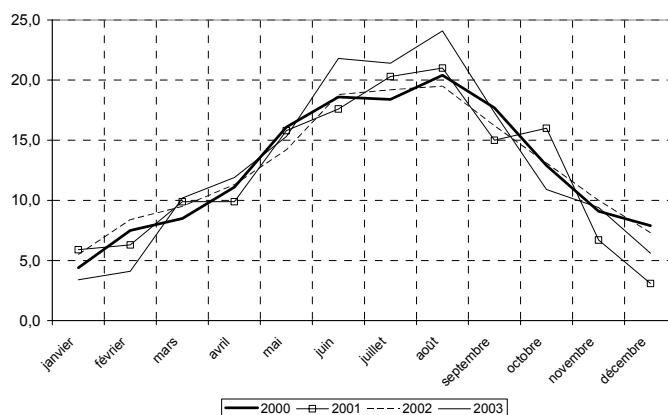
On présente d'abord quelques cas typiques d'effets constatés de la température sur la consommation de textile et d'articles en cuir, avant de confirmer ces constats empiriques par une analyse économétrique.

4.1. Constats empiriques sur le lien entre la température et la consommation de textile-cuir.

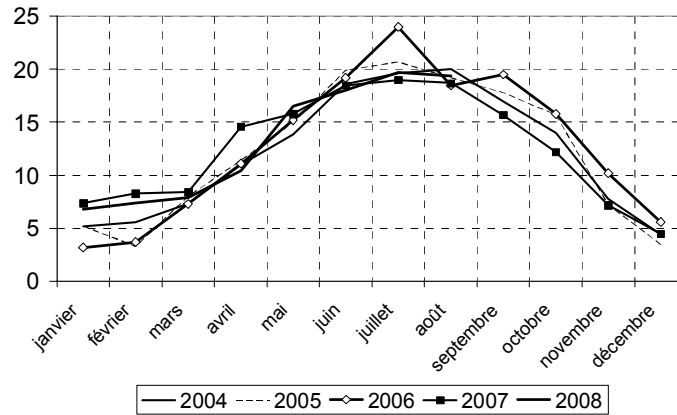
Dans le passé récent, trois exemples illustrent l'influence de la température [8] sur la consommation de textile et de chaussures :

- En octobre 2001, où des températures élevées (cf. graphique 1) ont été mesurées (16,0°C), une chute des dépenses a été observée ;
- En août 2003, les températures ont été très élevées : 24,1°C (cf. graphique 1) ; un net ralentissement des dépenses a été mesuré ;
- En mars 2005, la température (cf. graphique 2) a été basse (8°C) et les dépenses n'ont pas augmenté, ce qui à cette période est inhabituel.

Ces constats suggèrent que, si les températures sont plus élevées que la moyenne en août, ..., novembre, les collections d'hiver rencontrent moins de succès ; si la température est plus basse que la normale saisonnière en mars, ..., mai, les collections d'été se vendent moins bien.



Graphique n° 1 : températures mensuelles observées de 2000 à 2003.



Graphique n° 2 : températures mensuelles observées de 2004 à 2008.

Le paragraphe suivant confirme cette intuition par une analyse économétrique.

4.2. Analyse économétrique sur les indicateurs de volume.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de la régression des taux de croissance mensuelle des quatre indicateurs de consommation en volume sur les écarts des températures mensuelle à leurs moyennes de long terme. Seuls les régresseurs significativement non nuls sont conservés.

Les faits suivants se dégagent de l'analyse économétrique :

- l'effet d'une température plus élevée que la normale saisonnière est positif en début d'année, négatif en fin d'année ;
- quasiment aucune influence de la température n'est constatée pendant les périodes de soldes ;
- les paramètres sont similaires pour les trois indicateurs d'habillement et de textile mais diffèrent sensiblement pour les chaussures : pour le textile-habillement, l'effet négatif en fin d'année est plus fort que l'effet positif en début d'année, alors que pour les chaussures, c'est l'inverse.

Les constats empiriques du paragraphe IV.1 sont confirmés : l'effet d'une température inhabituellement élevée est positif en mars, avril et mai, et négatif en août, septembre et octobre.

Pendant les mois de soldes : janvier, février, juin, juillet, l'effet n'est pas significatif. Août est le seul mois de soldes où la température a un effet notable. Cependant, août est le dernier mois des soldes d'été et l'effet des soldes y est donc atténué. Aux mois de novembre et décembre, très marqués par la saisonnalité des fêtes de fin d'année, on ne détecte aucun effet de la température.

Enfin, les paramètres sont sensiblement différents pour le textile-habillement et les articles en cuir : un degré supplémentaire par rapport à la moyenne mensuelle de long terme fait augmenter la consommation mensuelle de textile-habillement en mars, avril et mai de 1 à 2% environ, et la fait diminuer en août, septembre et octobre de 2 à 3%. Dans le cas des articles en cuir, l'augmentation est de 4 à 7% en mars, avril et mai, et la diminution est de 1 à 4% en août, septembre et octobre.

Variable	Estimateur du paramètre (t-value)			
	Textile IFM	Textile BdF	Habillement seul	Cuir
Température de mars	$1,08 \cdot 10^{-2}$ (1,92)	$1,75 \cdot 10^{-2}$ (2,96)	$1,42 \cdot 10^{-2}$ (2,40)	$4,63 \cdot 10^{-2}$ (4,06)
Température d'avril	$1,58 \cdot 10^{-2}$ (2,66)	$2,24 \cdot 10^{-2}$ (3,54)	$1,69 \cdot 10^{-2}$ (2,72)	$6,67 \cdot 10^{-2}$ (5,56)
Température de mai	$1,70 \cdot 10^{-2}$ (2,01)	$1,18 \cdot 10^{-2}$ (1,41)	$2,02 \cdot 10^{-2}$ (2,26)	$5,36 \cdot 10^{-2}$ (3,44)
Température d'août	$-2,79 \cdot 10^{-2}$ (-6,36)	$-2,77 \cdot 10^{-2}$ (-5,97)	$-2,83 \cdot 10^{-2}$ (-6,12)	$-1,75 \cdot 10^{-2}$ (-1,94)

Température de septembre	-2,74.10 ⁻² (-5,25)	-2,96.10 ⁻² (-5,59)	-2,91.10 ⁻² (-5,25)	-3,43.10 ⁻² (-3,35)
Température d'octobre	-2,36.10 ⁻² (-5,84)	-2,16.10 ⁻² (-5,28)	-2,39.10 ⁻² (-5,54)	-2,07.10 ⁻² (-2,61)

Notre analyse nous permet ainsi de mettre en évidence des effets assez distincts selon les produits.

Conclusion

Ce travail nous apporte une quantification des effets des soldes et de la température sur la consommation de textile-habillement et d'articles en cuir.

La reconstitution d'un calendrier des soldes, en plus de l'intérêt qu'elle présente pour une meilleure connaissance des usages par département, permet de quantifier les effets calendaires des soldes sur la dépense de consommation de textile-cuir ; et l'intégration de régresseurs portant sur le calendrier des soldes dans la correction des effets de jours ouvrables rend l'évaluation des effets calendaires plus précise.

Une correction des effets de la température apporte un éclairage supplémentaire sur les variations de la consommation de ces produits.

Bibliographie

- [1] Laurent APICELLA, Frédéric TALLET, Stéphane HALLEGATTE, Franck NADAUD, « Aléas climatiques, aléas économiques : les effets du climat sur l'activité économique en France », Note de conjoncture de l'Insee, juin 2007
- [2] Jérôme FABRE, Corinne PROST, "Méthodologie des comptes trimestriels", Insee Méthodes n°108, 2005
- [3] Vincent MAILLARD, « Théorie et pratique de la correction des effets de jours ouvrables », Insee, document de travail de la direction des études et synthèses économiques n°G9405, 1994.
- [4] Enquêtes de conjoncture de la Banque de France: www.banque-france.fr
- [5] *Distri-flash, Distri-bilan*, Institut Français de la Mode : www.ifm-paris.org
- [6] Préfectures et Directions Départementales de la Consommation, de la Concurrence, et de la Répression des Fraudes (DDCCRF)
- [7] Direction Générale de la Consommation, de la Concurrence, et de la Répression des Fraudes : www.finances.gouv.fr/DGCCRF/
- [8] Réseau de transport d'électricité www.rte-france.com
- [9] loi n° 91-593 du 25 juin 1991 relative aux rapports entre les agents commerciaux et leurs mandants.
- [10] loi du 30 décembre 1906 sur les ventes au déballage
- [11] décret n° 62-1463 du 26 novembre 1962, précisant les modalités d'application de la loi du 30 décembre 1906 sur les ventes au déballage complétant la loi du 25 juin 1841 , modifié par le décret n° 89-690 du 22 septembre 1989 et le décret n° 93-591 du 27 mars 1993
- [12] décret n°89-690 du 22 septembre 1989 modifiant le décret 62-1463 du 26 novembre 1962 précisant les modalités d'application de la loi du 30 décembre 1906 sur les ventes au déballage
- [13] loi n°91-593 du 25 juin 1991 relative aux rapports entre les agents commerciaux et leurs mandants
- [14] décret n° 91-1068 du 16 octobre 1991 relatif aux soldes périodiques ou saisonniers
- [15] loi n°96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat
- [16] loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie
- [17] Gomez & Maravall, site Banque d'Espagne
- [18] X12 : census method
- [19] www.insee.fr