

CAHIER DE ReCHERCHE

NOVEMBRE 1999



N° 139

L'ESTIMATION DES CONSOMMATIONS EXTRÊMES

IMPACT DE LA DURÉE D'OBSERVATION
ET DU TAUX DE CONSOMMATEURS

**Joëlle MAFFRE
Jean-Luc VOLATIER**

Département "Prospective de la Consommation"

CRÉDOC
L'ENTREPRISE DE RECHERCHE



L'estimation des consommations extrêmes
Impact de la durée d'observation
et du taux de consommateurs

Joëlle MAFFRE
Jean-Luc VOLATIER

Département Prospective de la Consommation

NOVEMBRE 1999

142, rue du Chevaleret
7 5 0 1 3 - P A R I S

Sommaire

INTRODUCTION : LA QUESTION DE LA FIABILITÉ DES ESTIMATIONS DES FORTES CONSUMMATIONS ALIMENTAIRES	5
LES ENQUÊTES DE FRÉQUENCE DE CONSOMMATION	7
LES ENQUÊTES PAR CARNET DE CONSOMMATION OU PAR RECOURS À LA MÉMORISATION	8
1. MÉTHODOLOGIE ET PRÉSENTATION DES DONNÉES.....	11
1.1. PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE ASPCC	13
1.2. PRÉSENTATION DU PANEL SÉCODIP	14
2. TEST DE L'EXISTENCE D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ/MOYENNE POUR LES SEULS CONSOMMATEURS ET POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION.....	15
2.1. CONTEXTE ET PRÉCÉDENTES ESTIMATIONS.....	17
2.2. TEST DE L'EXISTENCE D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ/MOYENNE POUR LES SEULS CONSOMMATEURS	18
2.3. TEST DE L'EXISTENCE D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ /MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION	19
2.4. MESURE EMPIRIQUE DE L'ÉLASTICITÉ DES PERCENTILES ÉLEVÉS AUX CONSOMMATIONS MOYENNES	19
3. ANALYSE DU LIEN ENTRE LE RAPPORT PERCENTILE / MOYENNE ET LE TAUX DE CONSOMMATEURS	23
4. LIEN ENTRE LE RAPPORT PERCENTILE/MOYENNE, LE TAUX DE CONSOMMATEURS ET LA DURÉE D'OBSERVATION.....	29
4.1. CONSOMMATION MOYENNE DES SEULS CONSOMMATEURS ET DURÉE D'OBSERVATION	31
4.2. RAPPORT PERCENTILE/MOYENNE ET DURÉE D'OBSERVATION	32
4.2.1. <i>Rapport percentile/moyenne pour l'ensemble de la population</i>	32
4.2.2. <i>Rapport percentile/moyenne pour les seuls consommateurs</i>	35
4.3. AJUSTEMENT DES DISPERSIONS PAR DÉCOMPOSITION DE LA VARIANCE.....	37
5. COMPARAISON DES RAPPORTS PERCENTILE ÉLEVÉ/ MOYENNE ENTRE LES DONNÉES DE CONSOMMATION RÉELLE SUR COURTE PÉRIODE ET LES DONNÉES D'ACHAT SUR LONGUE PÉRIODE	39
5.1. RAPPORT PERCENTILES ÉLEVÉS / MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION.....	41
5.2. RAPPORT PERCENTILES ÉLEVÉS /MOYENNE POUR LES SEULS CONSOMMATEURS.....	50

CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	59
ANNEXES.....	61
ANNEXE 1. INDICATEURS DE CONSOMMATION SELON LE PRODUIT OU GROUPE DE PRODUIT.....	63
ANNEXE 2. TAUX DE PÉNÉTRATION DES PRODUITS ÉTUDIÉS.....	67
ANNEXE 3. ÉVOLUTION DES RAPPORTS P90/MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION ET LES SEULS CONSOMMATEURS.....	75
ANNEXE 4. ÉVOLUTIONS DES RAPPORTS P95/MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION ET POUR LES SEULS CONSOMMATEURS DANS L'ENQUÊTE ASPCC 1994 ET LE PANEL SÉCODIP 1996.....	83
ANNEXE 5. ÉVOLUTIONS DES RAPPORTS P90/MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION ET POUR LES SEULS CONSOMMATEURS DANS L'ENQUÊTE ASPCC 1994 ET LE PANEL SÉCODIP 1996.....	113

INTRODUCTION : LA QUESTION DE LA FIABILITÉ DES ESTIMATIONS DES FORTES CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES

Depuis les années 60, les épidémiologistes et les chercheurs en santé publique, nutrition et toxicologie mais aussi les sociologues et économistes savent que **la mesure des fortes consommations et des expositions aux risques ou celle des corrélations entre indicateurs de santé et facteurs de risque dépendent fortement de la durée d'observation des sujets.**

Dès 1963, Nicole Tabard mesurait au CRÉDOC l'abaissement du 90^e percentile des dépenses alimentaires et des indicateurs de dispersion quand la durée d'observation des achats s'accroît d'une à six semaines. Ce travail pionnier était lié au démarrage des enquêtes de type « budget des familles » en France. Pour les enquêtes de consommation individuelles, Beaton a souligné en 1979 que la méthode du rappel des consommations des dernières 24 heures apporte une grande variabilité interindividuelle des consommations qui s'avère peu interprétable. Au cours des années 80 et au début des années 90, plusieurs publications de Sempos (1985, 1986 et 1995), Beaton (1982, 1983) et Basiotis (1987) ont proposé des durées d'observation optimales ou des méthodes statistiques d'ajustement des dispersions des consommations mesurées par rappel de 24 heures. Ces méthodes d'ajustement étaient basées sur la décomposition de la variance inter- et intra-individuelle de la consommation, tout comme la recherche plus ancienne de Tabard.

Toutes ces recherches étaient rendues nécessaires par la mesure courante des consommations sur 24 heures, notamment par la grande série d'enquêtes américaines NHANES¹. Depuis le début des années 90, les grandes enquêtes alimentaires individuelles optent souvent pour des durées d'observation plus longues (3 à 7 jours). Mais le problème de la fiabilité des estimations des fortes consommations demeure. Plus récemment, l'Institute of European Food Studies (I.E.F.S., 1998) a observé empiriquement une division par deux des fortes consommations entre un jour et quatorze jours d'observation sur données d'enquête auprès d'étudiants dans cinq pays européens (Belgique, Allemagne, Finlande, Irlande et Italie). On voit donc que **cette question de la durée d'observation est loin d'être marginale et peut conduire à de graves erreurs d'ordre de grandeur des expositions aux risques.**

La plupart des pathologies liées à l'alimentation (cancers, maladies cardio-vasculaires ...) sont souvent liées à des habitudes et des comportements à risque sur longue période qui s'avèrent en général difficiles à mesurer. En effet, les outils d'observation les plus fiables ne peuvent en général être mis en œuvre que sur très courte période.

Pour les enquêtes sur large échantillon, il faut trouver des méthodes d'enquête certes imparfaites mais qui apportent le meilleur arbitrage précision-coût. Toutes ces méthodes d'enquête font appel aux déclarations des enquêtés. Trois grands types de questionnement sont en compétition : **les enquêtes par rappel**, c'est-à-dire par recours à la mémoire des enquêtés, **les enquêtes par carnet de consommation** et **les enquêtes de recueil des fréquences de consommation.**

Pour l'estimation des consommations moyennes, les trois méthodologies donnent en principe des résultats convergents.

Pour l'estimation des fortes consommations, les enquêtes de fréquence doivent donner des résultats plus faibles que les enquêtes par carnet ou par rappel qui ont des durées d'observation plus courtes. En théorie, les enquêtes par fréquence doivent donner des résultats plus proches des habitudes alimentaires que les enquêtes sur courte période, mais elles sont souvent remises en cause en raison de la l'imprécision des réponses, basées sur la mémoire des enquêtés.

¹ National Health And Nutrition Examination Survey, enquêtes nationales périodiques pilotées par le NCHS (National Center of Health Statistics).

LES ENQUÊTES DE FRÉQUENCE DE CONSOMMATION

Dans le domaine des enquêtes alimentaires individuelles, le questionnement direct sur les habitudes alimentaires et les fréquences de consommation est le plus économique. Ce type de questionnaire comprend autant de questions que de catégories de produits et demande à l'enquêté de se positionner sur une échelle de fréquence (par exemple, « deux ou trois fois par jour », « une fois par jour », « deux ou trois fois par semaine », « une fois par semaine », « une ou deux fois par mois », « une fois par mois », « moins d'une fois par mois » et « jamais »).

Le choix de l'échelle de fréquence est délicat puisqu'il conditionne directement la précision des réponses. La précision de la réponse est relativement bonne pour les individus qui ne consomment jamais un produit. Par exemple, quelqu'un qui ne consomme jamais de foie de veau ou de génisse parce qu'il n'aime pas ça, le sait bien. La précision est bonne aussi pour les individus qui consomment un produit très régulièrement, par exemple tous les jours. Quelqu'un qui boit du café le matin tous les jours est capable de le dire avec précision. En revanche, le rythme précis des consommations occasionnelles est difficile à estimer. S'agit-il d'une ou de deux fois par mois ? L'irrégularité de ces consommations peut rendre la réponse impossible.

La fréquence de consommation connue, il est nécessaire d'estimer également la taille moyenne de la portion consommée pour pouvoir estimer quantitativement les consommations et les exprimer par exemple en grammes par jour. Ce point est particulièrement délicat dans les enquêtes de fréquence car les portions consommées ne sont pas toujours identiques. Dans le cas du bol de café du matin, la taille de la portion est relativement constante, mais dans le cas d'un plat de pâtes ou de la quantité de vin bue lors d'un repas, la variabilité est importante. Cela constitue une source majeure d'imprécision des enquêtes recueillant les fréquences de consommation : la taille réelle des portions consommées n'est pas vraiment connue.

Il existe d'autres inconvénients des enquêtes de consommation par fréquence. Par exemple, la liste des catégories de produits à observer doit être définie a priori et ne peut pas être trop détaillée, au risque de rendre les réponses trop imprécises et d'alourdir le travail de l'enquêté.

Autre inconvénient, une fois que cette liste de produits est définie, il n'est plus possible de regrouper ou de séparer les produits entre eux. L'agrégation entre groupes de produits ne peut se faire qu'au moyen des tailles de portion et des quantités consommées, car on ne peut pas cumuler les intervalles de fréquences (si un consommateur consomme du poulet une ou deux fois par mois et de la dinde une ou deux fois par mois, cela ne veut pas dire qu'il consomme de la volaille une ou deux fois par mois).

LES ENQUÊTES PAR CARNET DE CONSOMMATION OU PAR RECOURS À LA MÉMORISATION

Les enquêtes de consommation par carnet sont considérées comme les plus précises. Que le carnet soit libre ou qu'il propose une liste de produits, il permet un recueil de l'information au jour le jour avec un degré de précision élevé.

La durée d'observation par carnet est cependant limitée. La plupart des carnets de consommation individuels recueillant les consommations heure par heure pendant plusieurs jours consécutifs ont une durée limitée à une semaine. Certains ne sont renseignés que sur une période de trois ou quatre jours, dans le souci de ne pas donner trop de travail aux enquêtés.

Plusieurs études méthodologiques convergent pour démontrer qu'au-delà de dix jours d'observation, les consommations moyennes recueillies décroissent significativement. C'est par exemple ce que révèle l'étude I.E.F.S. de 1998. Il est donc difficile de mesurer des habitudes de consommation sur longue période au moyen de cette méthodologie. La durée maximale d'observation est de l'ordre de 7 jours. Lorsque la durée d'observation est inférieure à 7 jours et que les données ne sont pas sous-estimées, on observe tout de même un biais de surestimation des fortes consommations. En effet, il est souvent possible de consommer une très grande quantité d'un aliment un jour donné (comme par exemple deux litres de soda), mais il est beaucoup plus difficile de conserver ce niveau élevé de consommation pendant trois, cinq voire même sept jours.

Par conséquent, **le rapport entre un fort niveau de consommation et la consommation moyenne peut différer considérablement selon la durée d'observation, de l'ordre du simple au double entre un jour et sept jours d'observation.** C'est ce rapport que nous souhaitons analyser dans la présente recherche, de façon à déterminer une durée d'observation permettant de se rapprocher au mieux des habitudes alimentaires sur longue période et à proposer des méthodes permettant de corriger les estimations sur courte période.

Il ne faut pas s'attendre à trouver une solution idéale et simple à ce problème : d'une part, les enquêtes de fréquence de consommation sont imprécises et, d'autre part, les enquêtes par carnet de consommation ne permettent pas d'observer les forts niveaux de consommation sur longue période. Il s'agit donc plus d'indiquer des solutions moins mauvaises que d'autres.

Nous proposons dans ce rapport d'étudier l'impact de la durée d'observation sur les consommations extrêmes en **priviliégiant les enquêtes par carnet de consommation qui sont les plus couramment utilisées au CRÉDOC.**

Les principales étapes de cette recherche méthodologique sont les suivantes :

1. Test de l'existence d'un rapport percentile élevé/moyenne pour l'ensemble de la population et pour les seuls consommateurs ;
2. Analyse du lien entre le rapport percentile élevé/moyenne et le taux de consommateurs ;
3. Mesure de la décroissance du rapport percentile élevé/ moyenne entre un et sept jours ;
4. Comparaison des rapports percentile élevé/ moyenne entre les données de consommation réelle sur courte période et les données d'achat sur longue période.

1. MÉTHODOLOGIE ET PRÉSENTATION DES DONNÉES

Deux types de données sont utilisées dans ce rapport : d'une part, des données de consommation alimentaire individuelle (enquête ASPCC 1994) et, d'autre part, des données d'achat pour l'alimentation à domicile (panel SÉCODIP).

1.1. PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE ASPCC

Cette enquête a été réalisée à l'initiative de l'association d'industriels Sucre Promotion Consommation Communication (ASPCC) avec un cofinancement de la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) du ministère en charge de l'Agriculture.

En 1993-1994, **1500 individus de 3 ans et plus** constituant un échantillon représentatif de la population française par la méthode des quotas ont rempli un **carnet de consommation individuel de 7 jours**. L'enquête a duré douze mois pour neutraliser les variations saisonnières.

Chaque jour d'enquête, les consommateurs ont rempli un carnet de consommation indiquant le type de repas (petit-déjeuner, déjeuner, hors repas...) mais ne proposant pas une liste prédéfinie de produits. La taille des portions consommées a été mesurée par double pesée à domicile et par recours à un atlas photographique pour la restauration hors foyer.

Les carnets ont été déposés et relevés au bout de sept jours par des enquêteurs professionnels.

Depuis 1997, le CREDOC réexploite cette enquête dans le cadre de l'Observatoire des Consommations Alimentaires (OCA). Les sous-déclarants identifiés selon le critère de Goldberg sont en général exclus des exploitations statistiques.

1.2. PRÉSENTATION DU PANEL SÉCODIP

A visée marketing, le panel SÉCODIP permet de mesurer les **achats alimentaires d'un panel d'environ 6 000 ménages** représentatif de la population française. Depuis 1996, le panel utilise la méthode du « scanning » c'est-à-dire l'identification par code barre des produits alimentaires achetés. Pour les produits frais, des codes barres spécifiques sont attribués aux produits génériques.

Le gros intérêt du panel SÉCODIP est de couvrir les **achats sur très longue période** : plus de 40 semaines par ménage.

Compte tenu de l'importance et de la régularité du travail qui leur est demandé, les ménages sont régulièrement récompensés de leur participation.

**2. TEST DE L'EXISTENCE
D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ/MOYENNE
POUR
LES SEULS CONSOMMATEURS
ET POUR
L'ENSEMBLE DE LA POPULATION**

2.1. CONTEXTE ET PRÉCÉDENTES ESTIMATIONS

Il est plus facile d'accéder à des données de consommations moyennes qu'à des données de consommations extrêmes. Depuis quelques années, plusieurs experts en charge de la mesure des expositions et des consommations ont proposé des coefficients standardisés de dispersion qui permettent d'extrapoler les percentiles élevés comme le 95e percentile ou le 97,5e percentile à partir des données de consommation moyenne. En particulier, la valeur « 3 » a été souvent utilisée pour rapporter le 95e percentile à la consommation moyenne des seuls consommateurs (Bernier, 1994 et Coomes, 1982). Sur données de panel ménage et pour le 97,5e percentile, Combris (1999) trouve une valeur de 4,3 pour l'ensemble de la population et estime que le lien entre le 97,5e percentile et la consommation moyenne de l'ensemble de la population est plutôt de type logarithmique :

$$\text{Ln}(P_{97,5}) = 0,85 \ln (C_e) + 1,86$$

Soit :

$$P_{97,5} = 6,42(C_e)^{0,85}$$

Ce résultat indique que le **rapport percentile élevé/ consommation moyenne de l'ensemble de la population n'a aucune raison d'être constant.**

C'est ce que les différents travaux méthodologiques ont souligné depuis les années 60. Dans son travail pionnier de 1963, Tabard montre que la variance des consommations, et donc les percentiles élevés, varient selon la durée d'observation et selon les produits étudiés.

L'écart-type calculé pour l'ensemble des semaines est évidemment inférieur à celui qui se rapporte à chaque semaine prise séparément quel que soit le groupe de produit considéré. (...) Plus la corrélation entre semaines est faible, plus l'écart-type calculé sur toute la période est petit par rapport à chacun des écart types hebdomadaires (...). La variance de la somme des dépenses pour un groupe de produits k sera d'autant plus faible que les corrélations entre semaines pour ce groupe seront elles-mêmes plus faibles ; le bon sens nous fait supposer que les consommateurs achetant un produit toutes les semaines achètent pour un montant variant peu, la corrélation pour ce groupe sera positive. Si l'on considère, en revanche, le groupe des consommateurs rares où la fréquence des achats nuls est forte, la corrélation est négative. Si la proportion relative des consommateurs rares est élevée, les corrélations négatives l'emporteront sur les autres.

(Tabard, 1963)

Les produits dont la consommation moyenne est forte sont pour la plupart des produits fréquemment et quasi quotidiennement consommés comme par exemple le pain ou le lait. Ce sont donc des produits pour lesquels les corrélations entre jours de consommation ne sont pas négatives. Le rapport entre percentile élevé et consommation moyenne est donc plus faible que pour d'autres produits, consommés par un plus petit nombre de consommateurs et pour lesquels les consommations moyennes sont faibles.

Il n'est donc pas possible que le rapport entre percentile et consommation moyenne soit identique pour tous les produits. Il est donc tout à fait logique que Combris trouve une élasticité du 97,5e percentile à la consommation moyenne inférieure à un (0,85).

2.2. TEST DE L'EXISTENCE D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ/MOYENNE POUR LES SEULS CONSOMMATEURS

Pour tester l'existence d'un rapport optimal, nous avons ré-exploité l'enquête de consommation alimentaire individuelle ASPCC 1994 basée sur le recueil de 7 jours de consommation successifs. Les aliments ont été regroupés en 75 groupes de produits correspondant à la nomenclature CIQUAL très utilisée dans le domaine de la nutrition.

Pour les seuls consommateurs, le rapport 95e percentile/moyenne varie entre 2,1 pour les poissons panés surgelés et 4,5 pour les céréales à cuire (semoule...). La moyenne des 75 rapports est 2,8 et la médiane 2,7, ce qui confirme bien le choix de la valeur approchée de 3 en cas d'absence de données de dispersion statistique. Le fait que la valeur 3 représente plutôt une surestimation est positif en termes de sécurité alimentaire. Il est en effet moins gênant de surestimer un risque que de le sous-estimer.

Mais cette valeur approchée de 3 ne constitue qu'une approximation puisque l'écart-type de ce rapport calculé sur les 75 produits étudiés est de 0,5. Le coefficient multiplicateur de 3 apparaît donc bien comme « moyen » : sa variabilité est importante et le choix d'un coefficient unique risque de biaiser les résultats. Ce choix est bien un pis aller qui ne peut être recommandé qu'en cas d'absence de données de fortes consommations. Par ailleurs, il ne permet d'estimer que le percentile élevé de la consommation des seuls consommateurs alors que la plupart du temps, on souhaite connaître les percentiles élevés de la consommation de l'ensemble de la population.

2.3. TEST DE L'EXISTENCE D'UN RAPPORT PERCENTILE ÉLEVÉ /MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION

Pour l'ensemble de la population et non les seuls consommateurs, la variation du rapport 95e percentile/moyenne est encore plus importante : la moyenne est 4,5 et l'écart-type 1,4. Le coefficient de variation est donc 0,3 contre 0,17 pour les rapports calculés pour les seuls consommateurs.

Ce rapport moyen est voisin de celui obtenu par Combris pour le 97,5e percentile sur données de panel (4,3). La plus grande dispersion des données de consommation observée sur l'enquête individuelle ASPCC pendant sept jours a deux explications principales : la durée d'observation est plus faible et les données de panel, qui concernent les ménages et non les individus, ne prennent pas en compte la variabilité intra-ménage de la consommation.

2.4. MESURE EMPIRIQUE DE L'ÉLASTICITÉ DES PERCENTILES ÉLEVÉS AUX CONSOMMATIONS MOYENNES

Pour 68 produits, les percentiles élevés calculés à partir de l'enquête ASPCC sont strictement positifs et il est possible de réitérer le calcul réalisé par Combris avec les données SÉCODIP. Rappelons que ce dernier trouvait une élasticité de 0,85 entre le 97,5e percentile et la moyenne des consommations de l'ensemble de la population.

Les résultats de ces estimations réalisées par régression MCO sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 1.
Élasticités des percentiles élevés par rapport à la consommation moyenne

Percentile	Consommation moyenne	
	des seuls consommateurs	de l'ensemble de la population
97,5e	1,04 (32,5)* R2 = 0,94	0,77 (31,3)* R2 = 0,94
95e	1,09 (25,0) R2 = 0,90	0,83 (42,1) R2 = 0,96

* : T de Student

Les quatre estimations sont significatives et il y a donc bien une relation de type LOG-LOG entre les percentiles élevés et la consommation moyenne. Les résultats détaillés de ces estimations et les tableaux initiaux sont décrits en annexe 1.

De façon très cohérente avec les résultats de Combris, les élasticités sont proches de 0,8 pour la consommation moyenne de l'ensemble de la population, ce qui démontre bien que **le rapport percentile /moyenne de l'ensemble de la population ne peut en aucun cas être considéré comme une constante pour l'ensemble de la population.**

Pour les percentiles élevés et pour la consommation moyenne des seuls consommateurs, on trouve une élasticité plus proche de 1 (1,04 et 1,09 respectivement pour le 97,5e et le 95e percentile). Il s'agit là aussi d'une confirmation de la pratique courante qui consiste à **considérer le rapport percentile élevé/ moyenne des seuls consommateurs comme constant.**

Un résultat plus surprenant de ces estimations concerne les tests statistiques associés. Il semble en effet que les ajustements soient de meilleure qualité pour l'ensemble de la population que pour les seuls consommateurs. On verra plus loin qu'il s'agit d'un effet indirect de l'existence d'une durée limitée d'observation et des fréquences de consommation.

Dans le cas où les seules données disponibles sont les consommations moyennes de l'ensemble de la population, on pourrait suggérer d'utiliser l'une des formules suivantes :

- Données ASPCC sur 7 jours :

$$P95 = 6,2(Ce)^{0,83}$$

$$P97,5 = 9,8(Ce)^{0,77}$$

- Données SÉCODIP sur quarante semaines (Combris, 1998) :

$$P97,5 = 6,42(Ce)^{0,85}$$

En conclusion de cette première analyse, **il apparaît nettement préférable de disposer des consommations moyennes calculées sur les seuls consommateurs et non des consommations moyennes calculées sur l'ensemble de la population pour effectuer des approximations des percentiles élevés de la consommation.**

Le coefficient 3 constitue en outre une approximation acceptable pour le rapport entre le 95e percentile et la consommation des seuls consommateurs, dans le cas où aucune autre donnée n'est disponible.

Dans le cas où seules les consommations moyennes de l'ensemble de la population sont disponibles, il paraît dangereux de conseiller un rapport constant et surtout pas le rapport 3. En effet, ce rapport apparaît souvent supérieur à 4,5 et peut même atteindre 6. De plus, il n'est pas constant et le lien entre percentiles élevés et consommation moyenne de l'ensemble de la population n'est pas linéaire puisque l'élasticité est plutôt proche de 0,8. Ce résultat indique que la dispersion statistique des consommations est plus élevée pour des produits rarement consommés que pour des grands groupes de produits ou pour des produits courants comme le pain ou le lait.

Une approximation plus fiable peut être obtenue en appliquant l'une des équations ci-dessus, mais il s'agit toujours d'une estimation, moins mauvaise que la valeur 3, mais qui n'a pas la même valeur qu'un calcul réel du percentile.

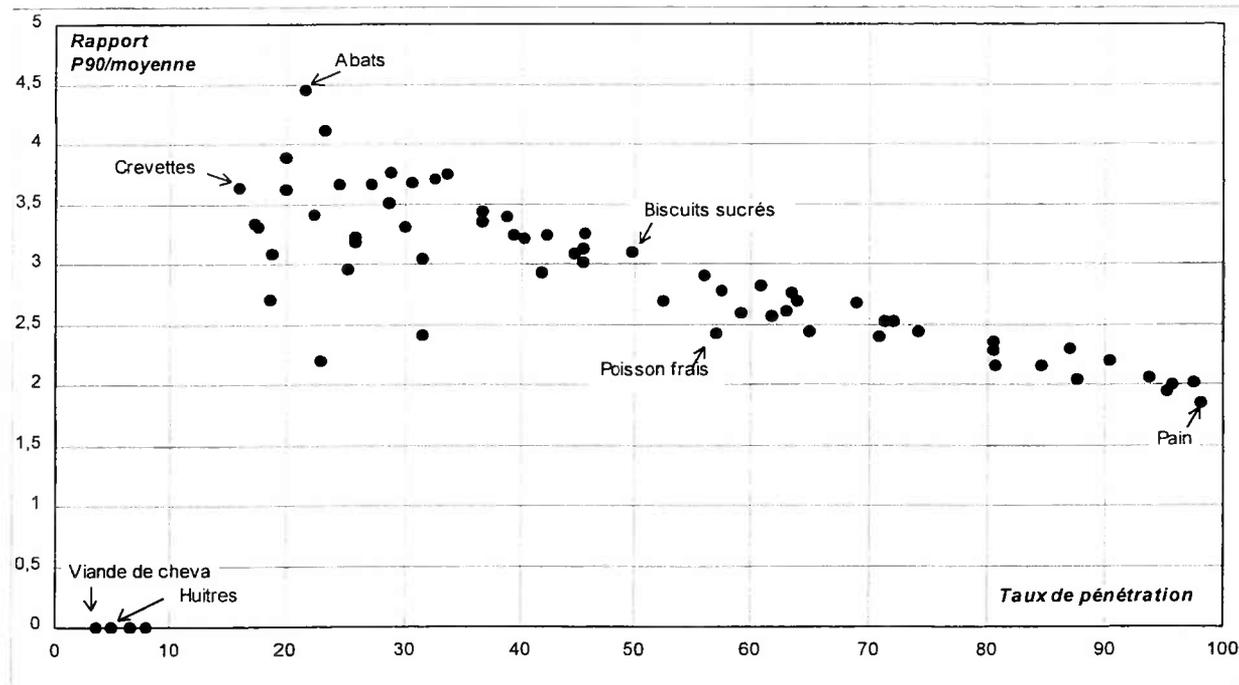
**3. ANALYSE DU LIEN
ENTRE
LE RAPPORT PERCENTILE / MOYENNE
ET
LE TAUX DE CONSOMMATEURS**

Nous avons vu au chapitre précédent qu'un des facteurs principaux de variation du rapport percentile élevé/moyenne était le taux de consommateurs ou taux de pénétration, notamment quand on s'intéresse à ce rapport pour l'ensemble de la population.

Nous disposons de deux enquêtes pour examiner l'influence de ce facteur : l'enquête de consommation individuelle ASPCC et les données de panel d'achat SÉCODIP. Nous reprenons les mêmes 75 catégories de produits que celles étudiées précédemment.

Dans l'enquête ASPCC et pour sept jours d'observation, on observe bien une décroissance du rapport percentile élevé/moyenne selon le taux de consommateurs.

Relations entre le taux de pénétration et le rapport de la consommation au 90e percentile sur la moyenne (P90/M)
Observations faites sur 7 jours de consommation)



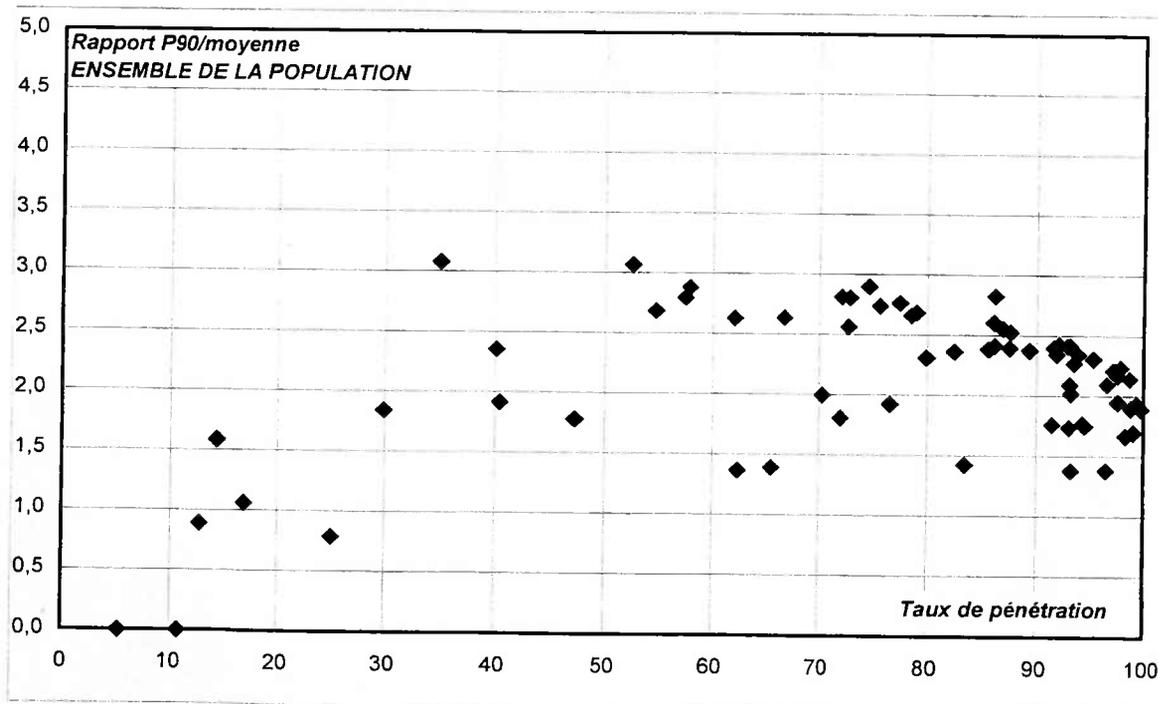
Source : Enquête ASPCC 1994

Pour le rapport 90e percentile/moyenne, on observe une décroissance quasiment linéaire entre la valeur 4 pour les produits dont les taux de consommateurs sont entre 20% et 30%, comme les crevettes ou les abats, et la valeur 2 pour les produits dont le taux de consommateurs est supérieur à 80%.

Sur données SÉCODIP, on n'observe pas vraiment la même relation. Le rapport 90e percentile/moyenne fluctue entre 1,5 et 3 dans le très large intervalle des taux de consommateurs compris entre 30% et 90%.

Pour l'enquête SÉCODIP, on peut faire l'hypothèse que la durée d'observation d'une année permet de mesurer les taux de consommateurs réels. Pour les produits à faible taux de consommateurs, la population se divise en deux catégories : d'une part, les amateurs du produit qui le consomment, mais pas tous les jours et, d'autre part, les non consommateurs. La variabilité de la consommation pour les seuls consommateurs n'est donc pas très forte.

Relations entre le taux de pénétration et le rapport de la consommation au 90e percentile sur la moyenne (P90/M)



Source : Données SECODIP - Sur une année

Au-delà de 90%, ce rapport est moins variable puisqu'il est compris entre 1,5 et 2,5. Il y a donc une certaine décroissance de ce rapport, mais elle est moins nette et n'est sensible qu'au-delà d'un taux de consommateurs de 50%. Pour les taux de consommateurs compris entre 10 et 30%, on observe même une augmentation du rapport 90e percentile/ moyenne avec le taux de consommateurs².

La comparaison de ces deux enquêtes semble indiquer que la décroissance incontestable du rapport percentile élevé / moyenne quand le taux de consommateurs augmente pour les enquêtes individuelles de faible durée, est liée à la fois au taux de consommateurs et à la durée d'observation. La variabilité de la consommation est donc due à l'aléa du choix de la période d'enquête : par exemple, un individu qui n'a pas consommé d'abats dans les 7 jours d'observation pourra le faire la semaine suivante, ce qui explique que le rapport P90/moyenne soit élevé pour les abats.

On peut alors se poser la question suivante : le taux de consommateurs —et donc la consommation des seuls consommateurs— intègre-t-il complètement cet effet de la durée d'observation, du moins pour estimer les percentiles élevés des seuls consommateurs ? Autrement dit, le **rapport percentile élevé des seuls consommateurs / consommation moyenne des seuls consommateurs est-il constant quelle que soit la durée d'observation ?**

Si la réponse est affirmative, on peut améliorer l'estimation des fortes consommations en ajoutant au carnet de consommation un questionnaire de type : « Vous arrive-t-il de consommer tel ou tel aliment ? ». On pourra alors estimer la consommation des seuls consommateurs en divisant la consommation moyenne de l'ensemble de la population par le taux de consommateurs, puis les percentiles élevés des seuls consommateurs en appliquant le coefficient de dispersion constant calculé sur une durée quelconque.

² En annexe 2, la dispersion de la consommation sur une année mesurée à partir des données SÉCODIP est mise en relation avec la dispersion sur sept jours mesurée sur l'enquête ASPCC. On observe une certaine corrélation, plus forte pour le 95e percentile que pour le 90e. La variabilité pour l'enquête ASPCC apparaît bien plus forte que pour le panel SÉCODIP.

Dans son étude de 1998, l'IEFS a montré qu'un carnet de consommation de trois jours peut être complété par un questionnaire de fréquence pour approcher les estimations de la consommation moyenne des seuls consommateurs par carnet de consommation de 14 jours.

Nous allons tenter de répondre à la question du lien entre percentiles élevés et consommations des seuls consommateurs, selon la durée d'observation.

**4. LIEN ENTRE
LE RAPPORT PERCENTILE/MOYENNE,
LE TAUX DE CONSOMMATEURS
ET
LA DURÉE D'OBSERVATION**

4.1. CONSOMMATION MOYENNE DES SEULS CONSOMMATEURS ET DURÉE D'OBSERVATION

La consommation moyenne des seuls consommateurs dépend fortement de la durée d'observation. Comme il s'agit d'un paramètre pouvant permettre l'estimation des percentiles élevés, il peut paraître intéressant de s'attarder sur ce ratio avant d'étudier plus précisément le rapport percentile/moyenne.

En effet, la consommation moyenne des seuls consommateurs est égale au rapport entre la consommation moyenne de l'ensemble de la population et le taux de consommateurs, parfois appelé taux de pénétration.

$$C_m = C_e / T_c \quad (2)$$

L'IEFS (1998) a montré que la consommation moyenne des seuls consommateurs peut décroître pour certains produits de un à cinq entre un jour et 14 jours d'observation du fait de l'augmentation du nombre de jours de non consommation. C'est par exemple le cas pour la consommation de pizzas qui passe de 229 grammes par consommateur pour un jour de consommation à 43 grammes par consommateur pour 14 jours d'observation.

Le rythme de décroissance de la consommation moyenne des seuls consommateurs est identique au rythme de croissance du taux de pénétration en raison de la relation précédente (2). Ce rythme est très variable entre produits et dépend à la fois du nombre de non consommateurs absolus (ceux qui n'aiment pas le produit ou ne peuvent pas l'acheter pour diverses raisons) et de la diversité des occasions de consommation.

L'étude IEFS montre par exemple que la pizza est un produit pour lequel le taux de pénétration augmente très vite quand la durée d'observation s'accroît : d'une part, c'est un produit qui peut difficilement être consommé tous les jours et, d'autre part, c'est un produit qui plaît au plus grand nombre et pour lequel le taux de consommateurs de long terme est élevé.

4.2. RAPPORT PERCENTILE/MOYENNE ET DURÉE D'OBSERVATION

4.2.1. Rapport percentile/moyenne pour l'ensemble de la population

L'hétérogénéité du rapport 90e percentile/moyenne pour l'ensemble de la population et selon les taux de consommateurs dans l'étude ASPCC provient probablement du caractère non définitif du taux de consommateurs calculé sur 7 jours. C'était le sentiment dégagé par l'étude graphique du lien entre ce rapport et le taux de consommateurs au chapitre 2. Rappelons que la décroissance de ce rapport quand la durée d'observation augmente apparaît moins nette dans le cas des données d'achat de SÉCODIP. On retrouve dans le cas de SÉCODIP des résultats proches de ceux obtenus par Tabard en 1963.

Nous allons pouvoir examiner de façon plus approfondie le lien entre le rapport percentile élevé / moyenne et la durée d'observation, pour chaque tranche de taux de consommateurs.

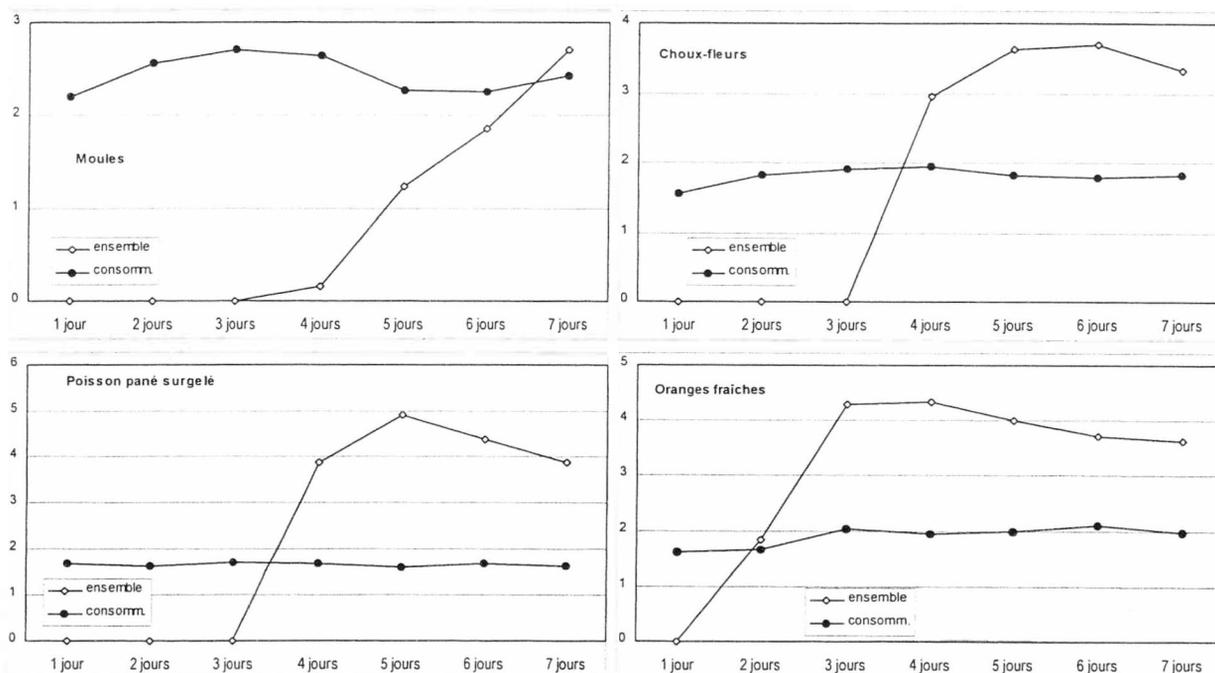
Nous avons distingué pour 63 produits, sept groupes selon leur taux de consommateurs sur sept jours :

Groupe 1 :	10% à moins de 20%	(6 produits)
Groupe 2 :	20% à moins de 30%	(11 produits)
Groupe 3 :	30% à moins de 40%	(10 produits)
Groupe 4 :	40% à moins de 50%	(8 produits)
Groupe 5 :	50% à moins de 60%	(5 produits)
Groupe 6 :	60% à moins de 80%	(11 produits)
Groupe 7 :	80% et plus	(12 produits)

Pour les groupes 1 et 2, le rapport P90/moyenne augmente rapidement puis se stabilise ou décroît légèrement. Cette hausse rapide indique l'augmentation de la variabilité des consommations avec l'augmentation du nombre de consommateurs : le 90e percentile s'élève à mesure que le nombre de consommateurs progresse. On peut comparer cet effet aux résultats d'une course contre la montre où s'affrontent 100 compétiteurs : la dixième

meilleure performance s'améliore au fil des arrivées. Mais ce rapport percentile élevé / moyenne augmente alors que le coefficient de variation diminue, conformément à la théorie générale.

Consommation de MOULES, CHOUX-FLEURS, POISSON PANÉ SURGELÉ et ORANGES FRAÎCHES
Évolution des rapports p90 / moyenne
pour l'ensemble de la population et les seuls consommateurs
Taux de pénétration entre 10 et 20%

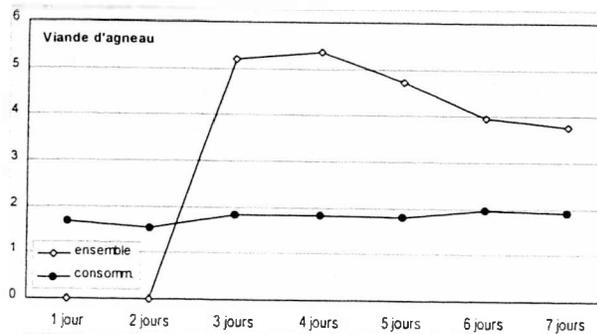


Source : données ASPCC - traitement CRÉDOC

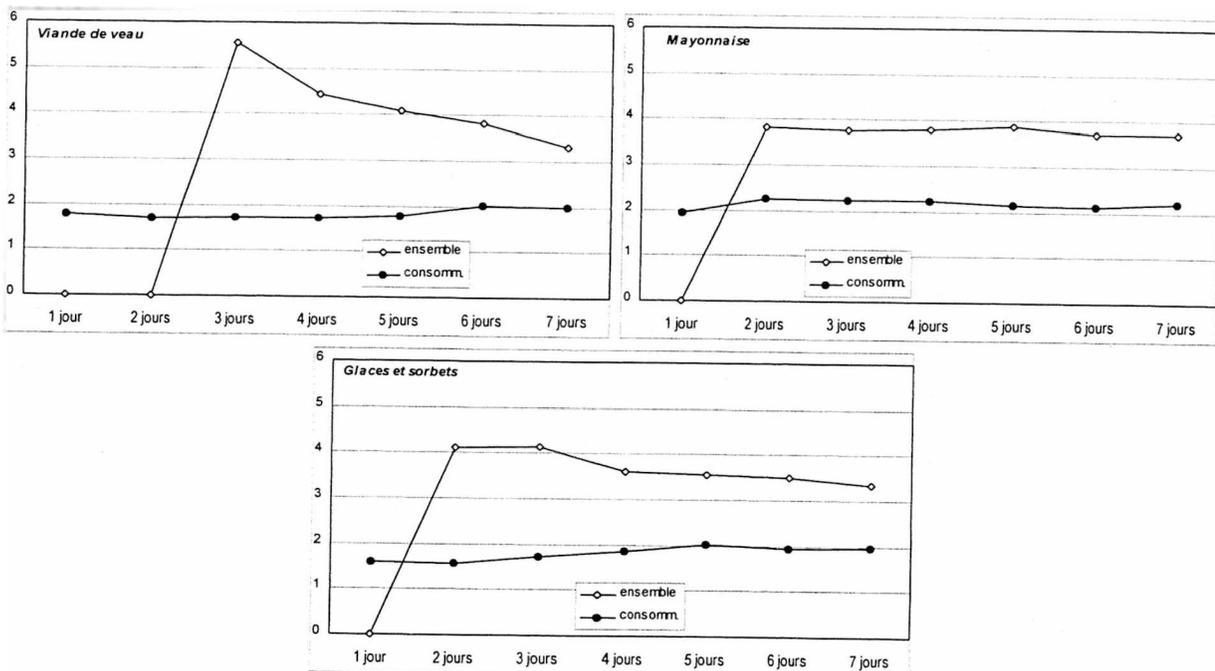
Cependant, au bout de trois ou quatre jours d'observation la tendance générale s'impose, le 90e percentile se stabilise puis se met à décroître avec la consommation moyenne des seuls consommateurs. En effet, ceux qui étaient consommateurs par hasard d'une portion le premier jour se retrouvent consommateurs d'une demi portion en moyenne pour deux jours de consommation et ainsi de suite : asymptotiquement, la variabilité de la consommation moyenne et, plus précisément, de la proportion moyenne de jours de consommation pour un même consommateur se réduit, conformément à l'équation de décomposition de la variance.

Consommation de viande d'AGNEAU, VIANDE DE VEAU, MAYONNAISE, GLACES et SORBETS
Évolution des rapports p90 / moyenne
pour l'ensemble de la population et les seuls consommateurs

Taux de pénétration entre 20 et 30 %



Taux de pénétration entre 30 et 40 %



Source : données ASPCC - traitement CRÉDOC

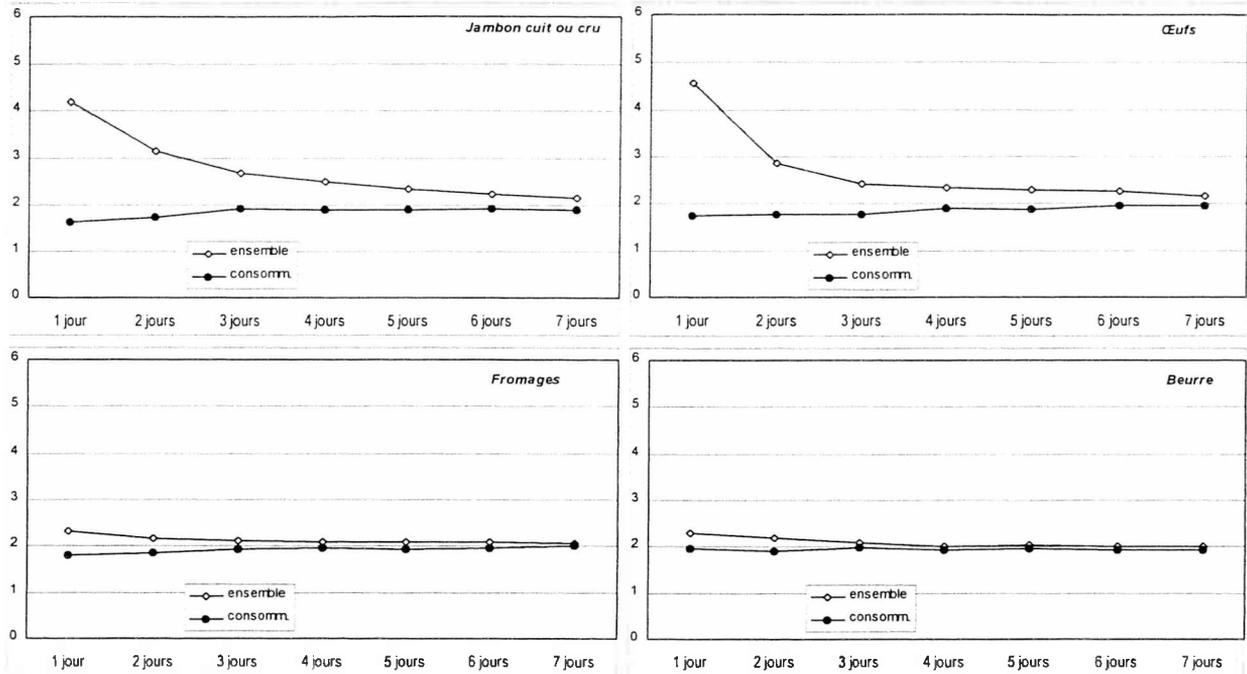
Il y a donc deux phases bien distinctes dans l'évolution des percentiles élevés selon la durée d'observation.

Pour les groupes de produits 5, 6 et 7, seule la deuxième phase est observable. En effet, ces produits (sucre, pâtes, pommes de terre ...) sont de consommation suffisamment courante

pour qu'un grand nombre des consommateurs de ces produits se soient révélés dès le premier jour.

**Consommation de JAMBON CUIT OU CRU, ŒUFS, FROMAGES, BEURRE,
Évolution des rapports p90 / moyenne
pour l'ensemble de la population et les seuls consommateurs**

Taux de pénétration supérieurs à 80 %



Source : données ASPCC - traitement CRÉDOC

4.2.2. Rapport percentile/moyenne pour les seuls consommateurs

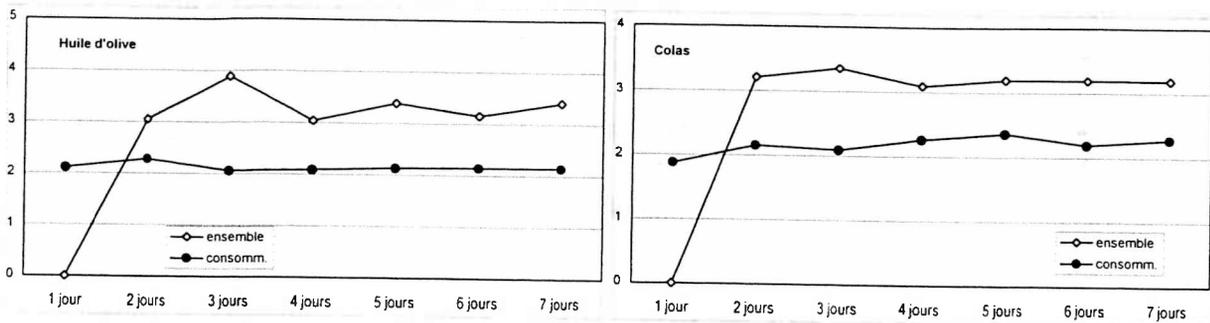
Dans l'ensemble, l'étude empirique montre une très grande stabilité du rapport P90/moyenne pour les seuls consommateurs selon la durée d'observation.

Parmi l'ensemble des 63 produits étudiés dans l'enquête ASPCC, trois seulement révèlent une tendance dans l'évolution sur sept jours de ce rapport.

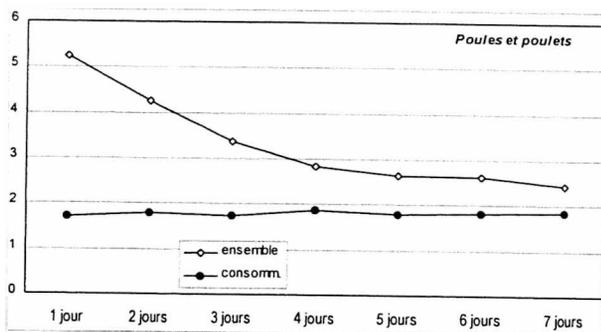
- Tendance à la baisse : biscuits secs, confiserie de sucre.
- Tendance à la hausse : biscottes.

Consommation d'HUILE D'OLIVE, COLAS, POULES ET POULETS, SUCRE PUR
Évolution des rapports p90 / moyenne
pour l'ensemble de la population et les seuls consommateurs

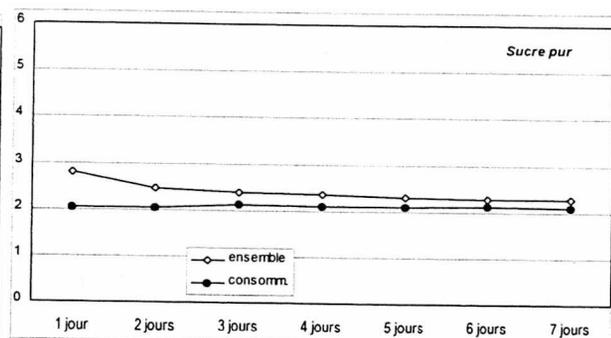
Taux de pénétration entre 20 et 30 %



Taux de pénétration entre 60 et 80 %



Taux de pénétration supérieurs à 80 %



Source : données ASPCC - traitement CRÉDOC

Ce rapport est pratiquement toujours voisin de 2 et il n'est pas possible de discerner l'impact du taux de consommateurs calculé sur sept jours sur cette valeur. Les quatre graphiques précédents pour l'huile d'olive, les colas, les poules et poulets, et le sucre pur ne sont que des illustrations de ce résultat qui est illustré avec force dans l'annexe 3.

Par conséquent, **la consommation moyenne des seuls consommateurs apparaît bien comme le meilleur paramètre pour estimer les percentiles élevés de la consommation.** D'une part, on l'avait vu au premier chapitre de cette recherche, ce rapport diffère peu selon les produits concernés. D'autre part, ce rapport ne dépend pas de la durée d'observation.

Empiriquement, il paraît donc justifié de se baser sur le taux de consommateurs pour extrapoler un percentile élevé. Tout se passe comme si la variabilité sur sept jours des consommations moyennes des seuls consommateurs était très faible : la décroissance des percentiles se fait approximativement au même rythme que celle des consommations moyennes des seuls consommateurs.

4.3. AJUSTEMENT DES DISPERSIONS PAR DÉCOMPOSITION DE LA VARIANCE

L'approche initiale de Beaton (1982) pour estimer les fortes consommations n'est pas basée sur l'identification des taux de consommateurs par questionnaire, mais sur une décomposition de la variance.

Soit s_{obs}^2 la variance totale de la consommation, on peut la décomposer en variance inter-individuelle s_b^2 et variance intra-individuelle s_w^2 pour k jours d'observation selon la formule suivante :

$$s_{obs}^2 = s_b^2 + s_w^2 / k \quad (3)$$

A partir de l'équation (3), Sempos recommande dans le cadre des enquêtes NHANES d'ajuster les écarts à la moyenne des consommations d'un facteur s_b/s_{obs} calculé à partir de la réplication de deux rappels de 24 heures, qui seront réalisés pour la première fois dans l'enquête NHANES 3. L'idée consiste à **imputer aux données individuelles calculées sur un jour une variance calculée sur une période plus longue.**

La variance d'une donnée de consommation journalière moyenne calculée sur plusieurs jours peut être décomposée selon la variance des différentes journées qui composent la période de la façon suivante³ :

$$k^2 \sigma^2 = (\sum_i \sigma_i)^2 - 2 \sum_{ij} (1 - \rho_{ij}) \sigma_i \sigma_j$$

où k est le nombre de jours et σ_i^2 la variance interindividuelle du jour i .

Si l'on fait l'hypothèse forte de l'absence de corrélation entre journées de consommation et de constance de la variance selon les jours, on s'aperçoit que la variance de la consommation sur la totalité de la durée d'observation σ^2 est réduite d'un facteur k et l'écart type est réduit de \sqrt{k} .

Il apparaît aussi que si les corrélations ρ_{js} sont majoritairement négatives, ce qui est le cas quand des consommations nulles s'intercalent entre des valeurs non nulles, la variance sur l'ensemble de la durée du carnet sera encore plus réduite.

En fait, **cet ajustement des percentiles au moyen de la variance apparaît séduisant mais ne peut être idéal dans le cadre de l'enquête NHANES2**. On s'intéresse à des rappels de 24 heures répliqués à des périodes différentes et donc sans pouvoir tenir compte des corrélations éventuellement négatives entre jours successifs. Or les travaux les plus récents sur les corrélations entre consommations de jours successifs montrent justement que ces corrélations sont significatives (De Castro, 1998) et souvent négatives.

Cette voie mérite cependant d'être approfondie. Elle présente **l'avantage considérable d'estimer directement les percentiles élevés de l'ensemble de la population et non seulement les percentiles élevés des seuls consommateurs, comme le permet la méthode de redressement par estimation des consommations moyennes des seuls consommateurs** et application d'un coefficient multiplicatif.

Par ailleurs, on pourrait faire des hypothèses sur la loi de distribution statistique de la consommation (loi log-normale par exemple) et calculer ainsi directement le percentile à partir de μ et σ .

³ C'est l'approche privilégiée par Tabard en 1963 pour estimer l'amélioration de la précision des estimations quand la durée d'observation s'accroît.

**5. COMPARAISON
DES RAPPORTS PERCENTILE ÉLEVÉ/ MOYENNE
ENTRE
LES DONNÉES DE CONSOMMATION RÉELLE
SUR COURTE PÉRIODE
ET
LES DONNÉES D'ACHAT
SUR LONGUE PÉRIODE**

5.1. RAPPORT PERCENTILES ÉLEVÉS / MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION

La consommation moyenne des seuls consommateurs décroît plus fortement entre un jour et sept jours qu'entre sept et quatorze jours.

L'IEFS (1998) estime que :

- 67% de la différence de consommation entre un jour et quatorze jours provient des trois premiers jours,
- 23% de la période entre quatre et sept jours,
- et 10% seulement de la deuxième semaine entre 7 et 14 jours.

Ce résultat est donc globalement très favorable à l'utilisation de carnets de consommation de sept jours pour mesurer les taux de pénétration sur longue période.

Cependant, l'étude IEFS ne permet pas de conclure que la durée d'observation de quatorze jours, prise comme référence, est idéale. Elle peut être parfois insuffisante, comme le soulignent Sempos (1990) ou Nelson (1989).

En 1963, Tabard considérait qu'au-delà de quatre semaines, l'amélioration apportée à la précision de la dispersion statistique des achats devient faible. Cette amélioration est contrebalancée par l'affaiblissement des données de consommation moyenne dû à un effet de lassitude (Tabard, 1963).

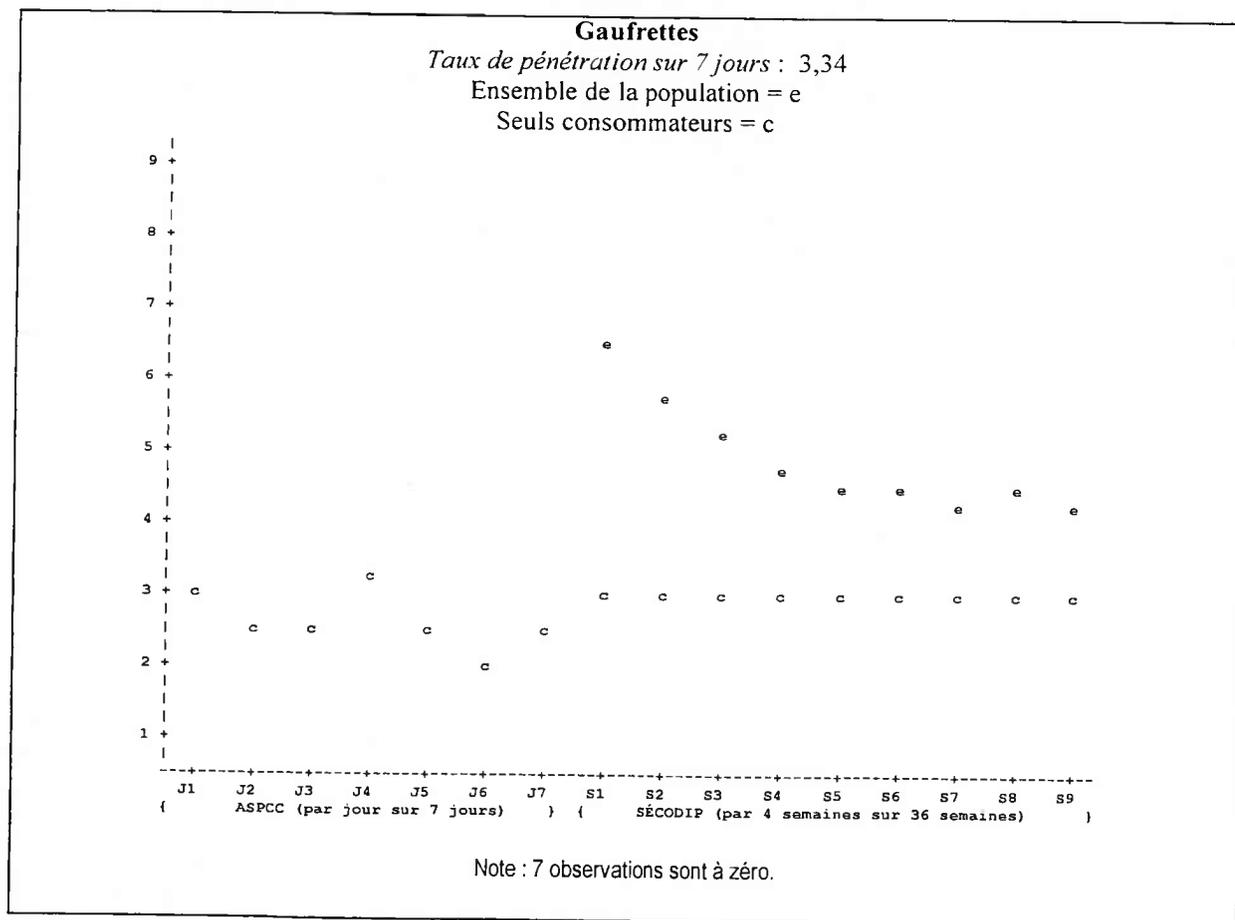
Dans le cadre de l'Observatoire des Consommations Alimentaires, le CRÉDOC dispose à la fois de données de consommation individuelle sur une durée de un à sept jours (ASPPCC) et de données d'achat d'une à 36 semaines (panel SÉCODIP).

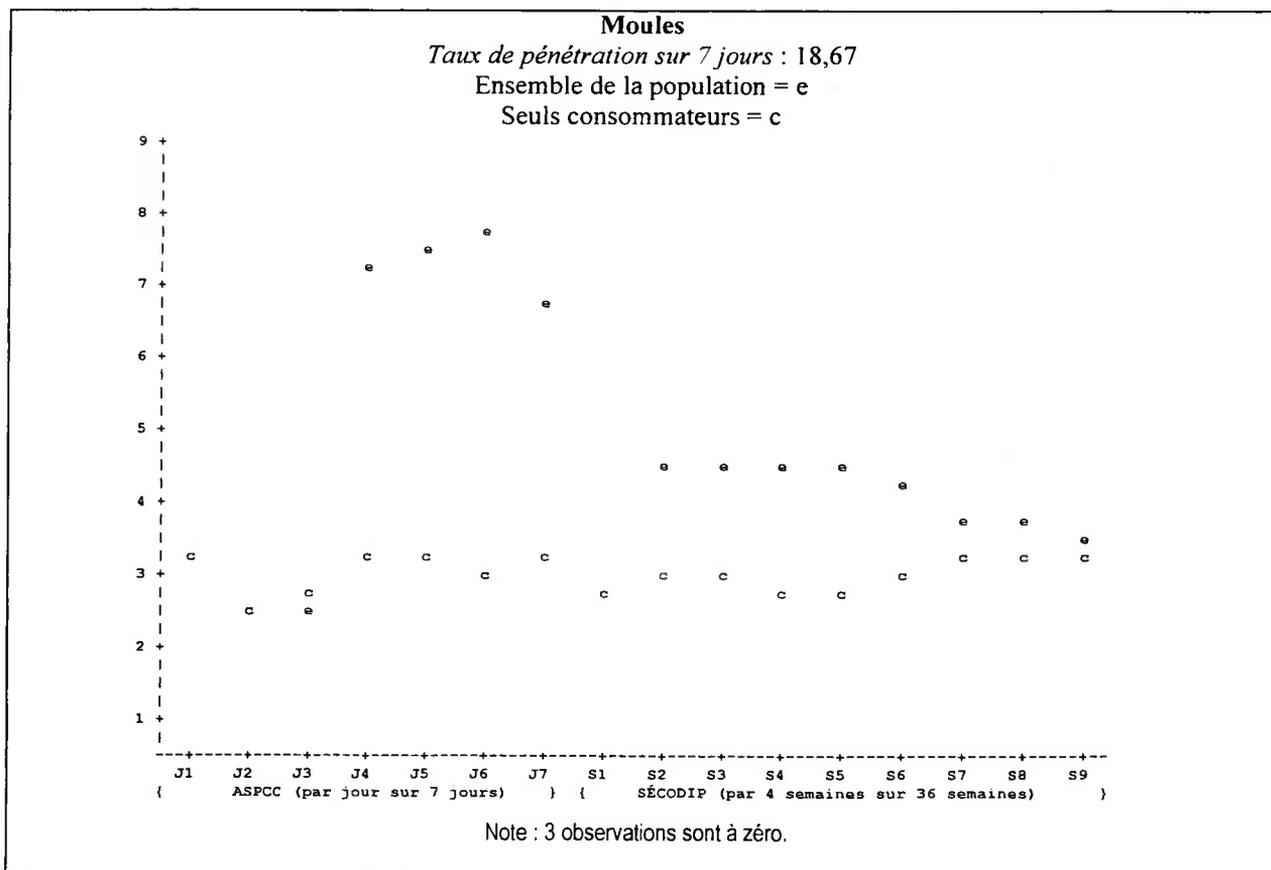
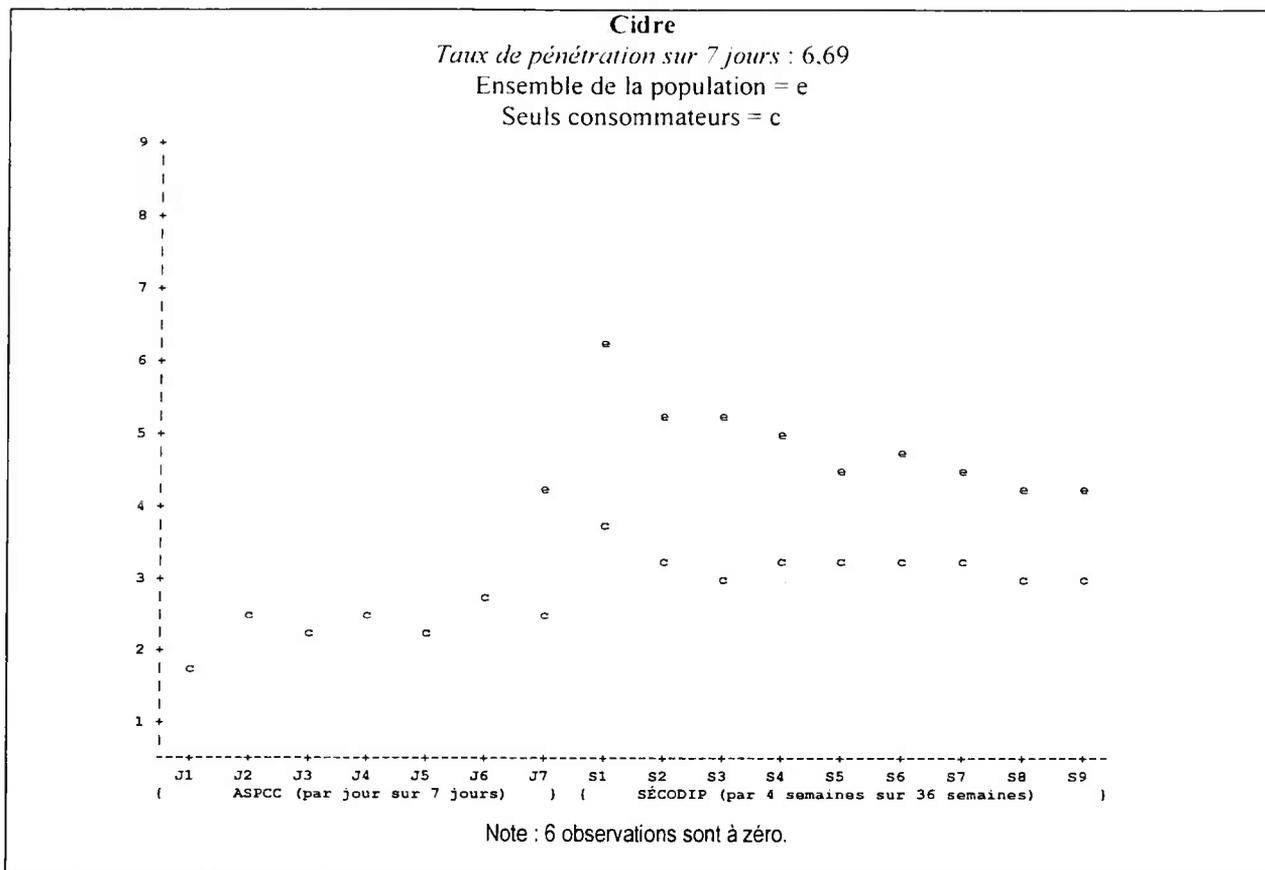
Pour simplifier, nous avons divisé les 36 semaines de panel SÉCODIP en neuf périodes de quatre semaines.

Nous pouvons donc **tester le raccordement entre ces deux types de données et compléter le travail de l'IEFS avec des durées d'observation encore plus longues.**

Il apparaît globalement que **le raccordement entre ASPCC et SÉCODIP est bon** et que l'estimation des percentiles sur données SÉCODIP se stabilise au bout de 16 à 20 semaines pour les aliments peu achetés comme les gaufrettes, le cidre ou les moules.

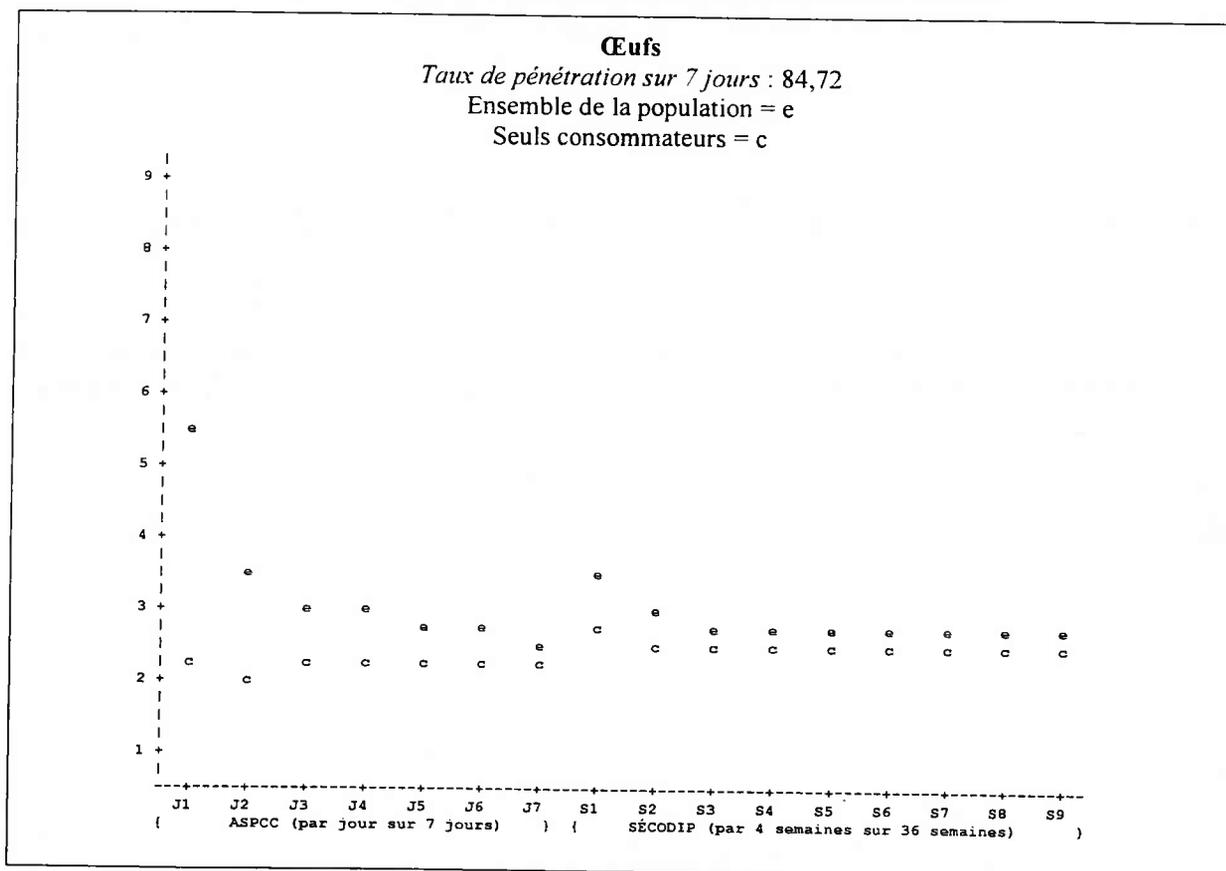
Consommation de GAUFRETTES, de CIDRE et de MOULES
Évolutions des rapports P95/moyenne
 pour l'ensemble de la population et pour les seuls consommateurs
 dans l'enquête ASPCC 1994 et le panel SÉCODIP 1996

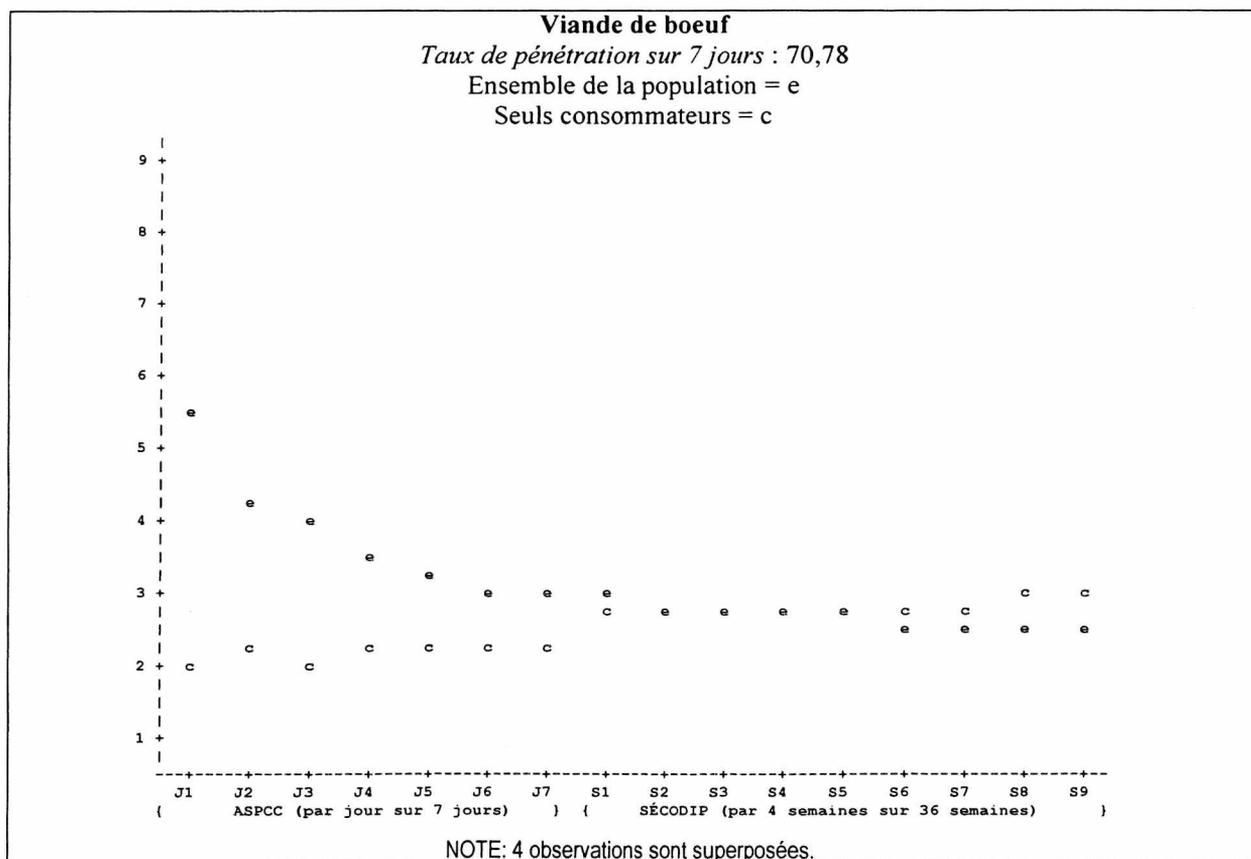
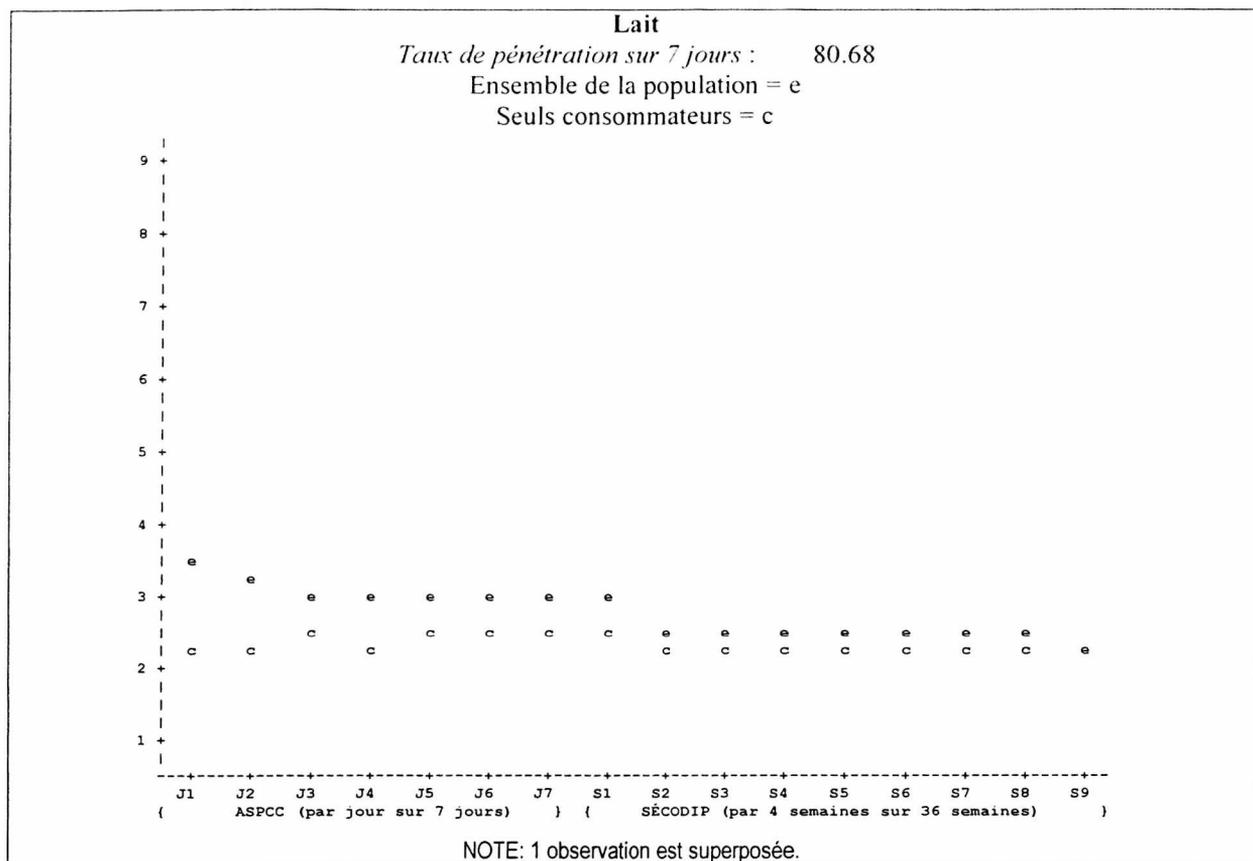


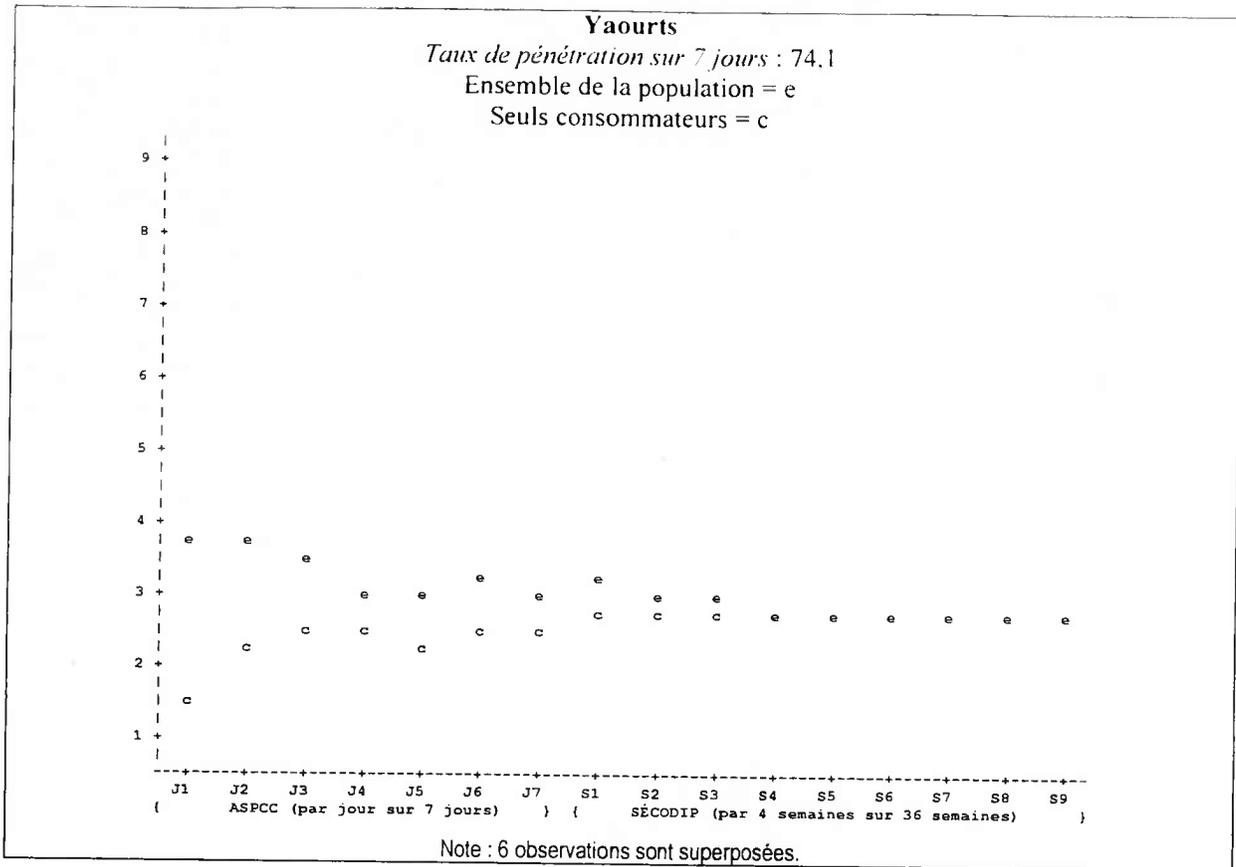


Pour les aliments fréquemment achetés comme les oeufs, le lait, la viande de bœuf et les yaourts, la stabilisation du rapport 95e percentile/moyenne se fait dès la quatrième ou la huitième semaine.

Consommation d'OEUFs, de LAIT, de VIANDE DE BŒUF et de YAOURTS
Évolutions des rapports P95/moyenne
pour l'ensemble de la population et pour les seuls consommateurs

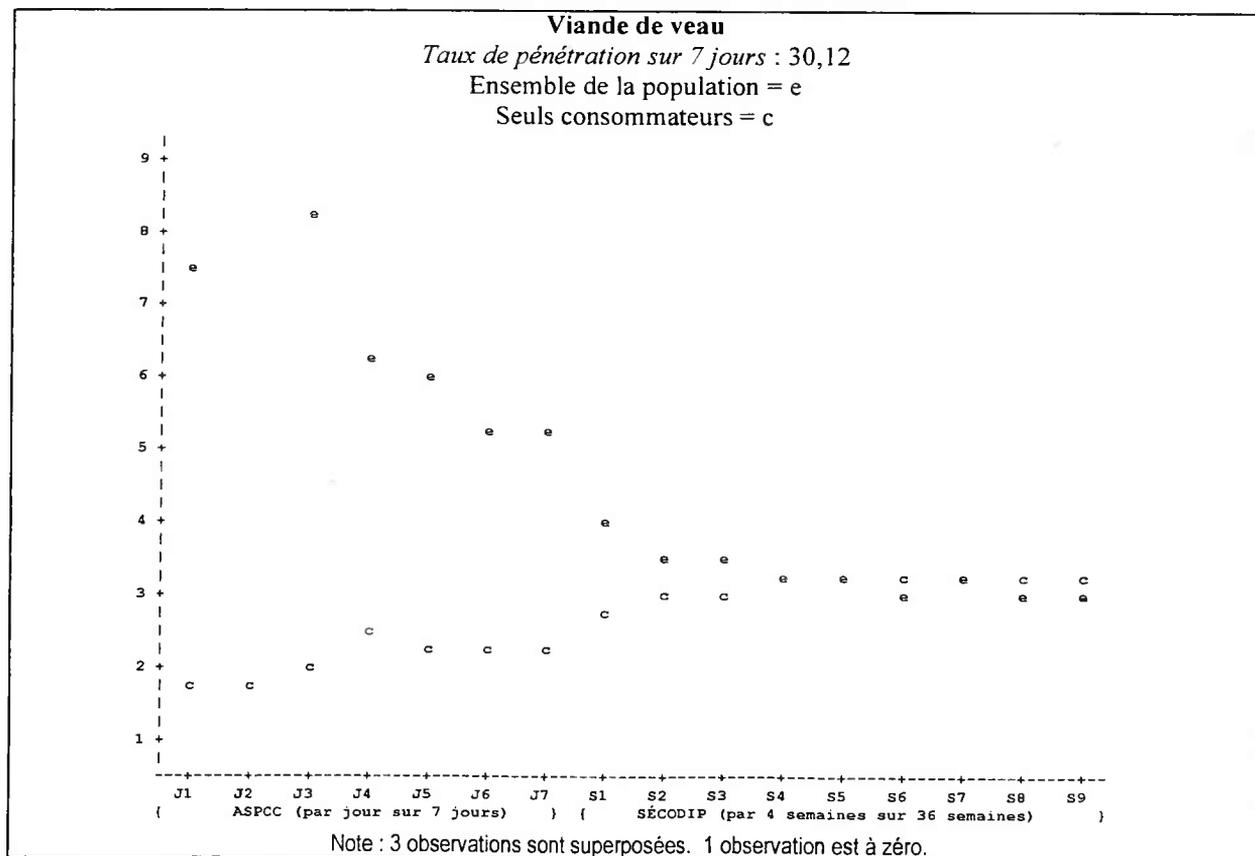
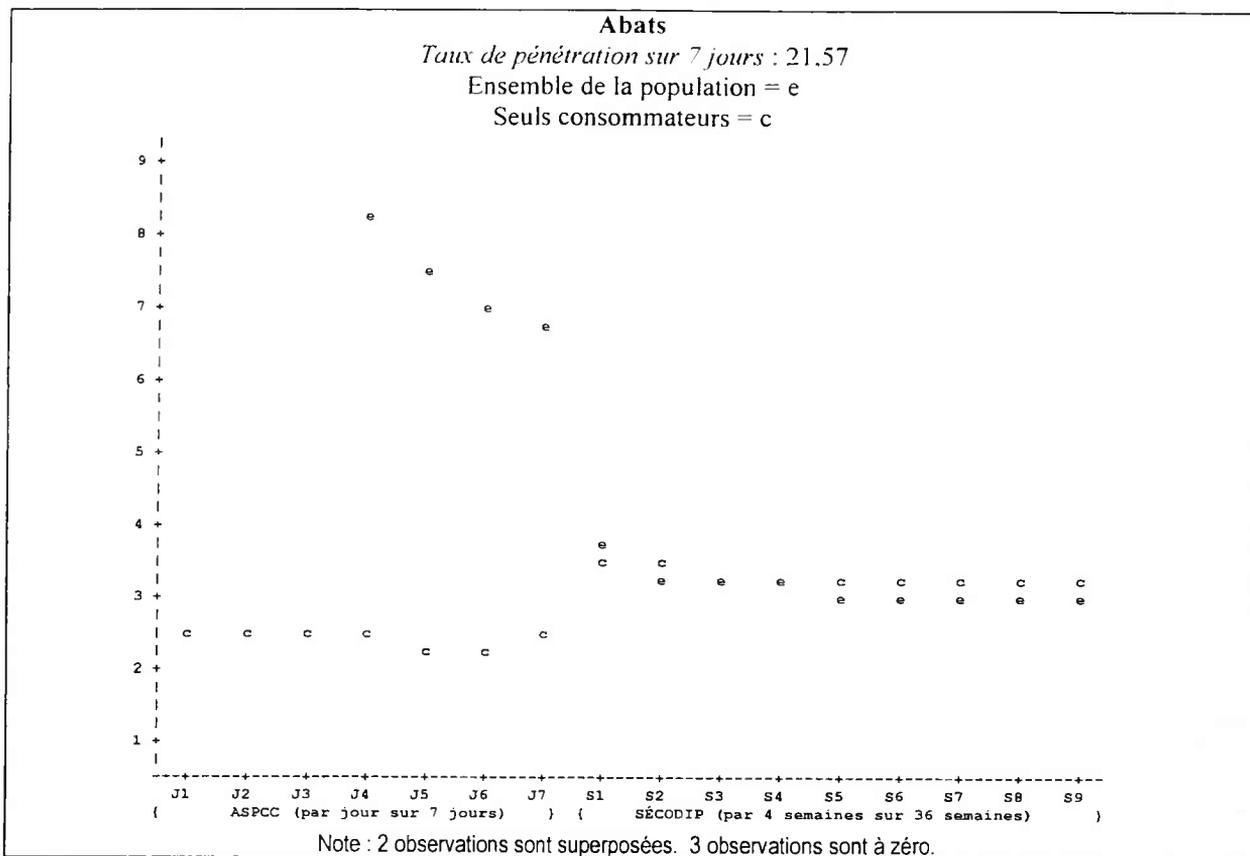






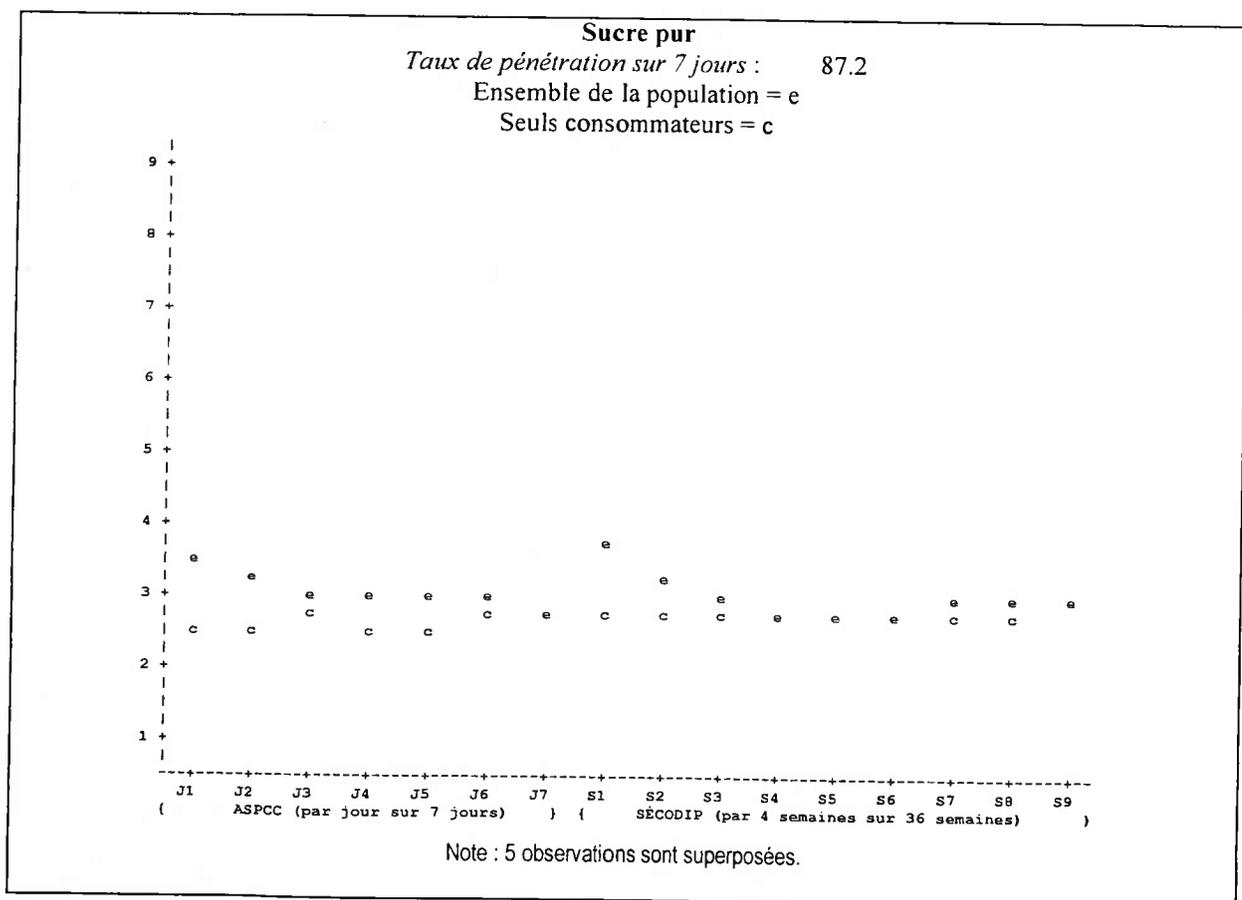
Cette distinction n'est cependant pas systématique. Certains aliments peu achetés comme les abats voient néanmoins leur consommation extrême se stabiliser dès la deuxième période de quatre semaines. Dans ce cas, il s'agit d'une catégorie de produits qui n'est pas consommée tous les jours mais qui est consommée assez régulièrement par une catégorie de consommateurs fidèles. On retrouve de façon moins marquée le même phénomène pour la viande de veau.

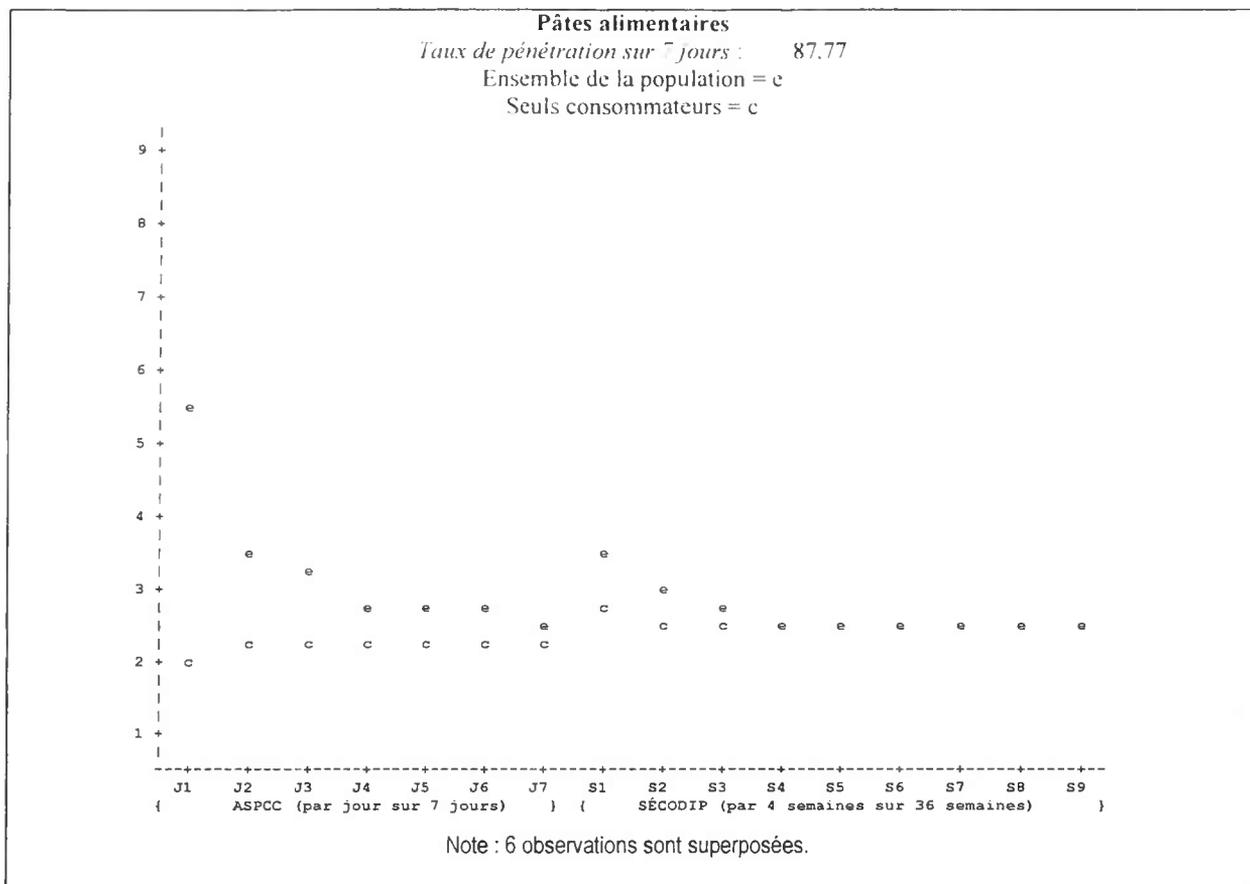
Consommation d'ABATS et de VIANDE DE VEAU - Évolutions des rapports P95/moyenne pour l'ensemble de la population et pour les seuls consommateurs



Enfin, pour certains produits régulièrement consommés mais moins régulièrement achetés car stockés comme les pâtes ou le sucre, le raccordement entre données ASPCC et données SÉCODIP n'est pas bon pour les huit premières semaines d'achat, mais se stabilise ensuite. Ce résultat confirme qu'il faut utiliser les enquêtes de type « budget des familles » avec une certaine précaution pour estimer les consommations extrêmes et que la longueur des périodes d'enquête de SÉCODIP est un avantage important pour les études de sécurité alimentaire. Il existe d'ailleurs un programme européen d'évaluation des risques nutritionnels et alimentaires basé sur la ré-exploitation des enquêtes budgétaires des différents pays européens (Trichopoulou, 1997).

Consommation de SUCRE PUR et de PÂTES ALIMENTAIRES - Évolutions des rapports P95/moyenne pour l'ensemble de la population et pour les seuls consommateurs





5.2. RAPPORT PERCENTILES ÉLEVÉS /MOYENNE POUR LES SEULS CONSOMMATEURS

Pour SÉCODIP comme pour ASPCC, les rapports percentiles élevés / consommation moyenne des seuls consommateurs sont stables alors qu'ils décroissent régulièrement avec la durée d'observation pour les produits consommés par une minorité de consommateurs (cidre...). On retrouve des résultats convergents avec l'étude de Nelson et al. (1989) qui faisait remarquer que pour certains produits et certains nutriments associés, sept jours de consommation ne suffisent pas. Nelson donnait en particulier l'exemple de l'alcool en tant que nutriment, dont les consommations sont mal identifiées sur courte période en raison des consommations occasionnelles d'alcools forts ou de boissons alcoolisées particulières comme le cidre ou les vins de qualité.

Pour les boissons alcoolisées, on peut penser que cet inconvénient risque de ne pas s'atténuer dans les années qui viennent en raison de l'augmentation des consommations occasionnelles qui se substituent aux consommations régulières (Boulet et al., 1996).

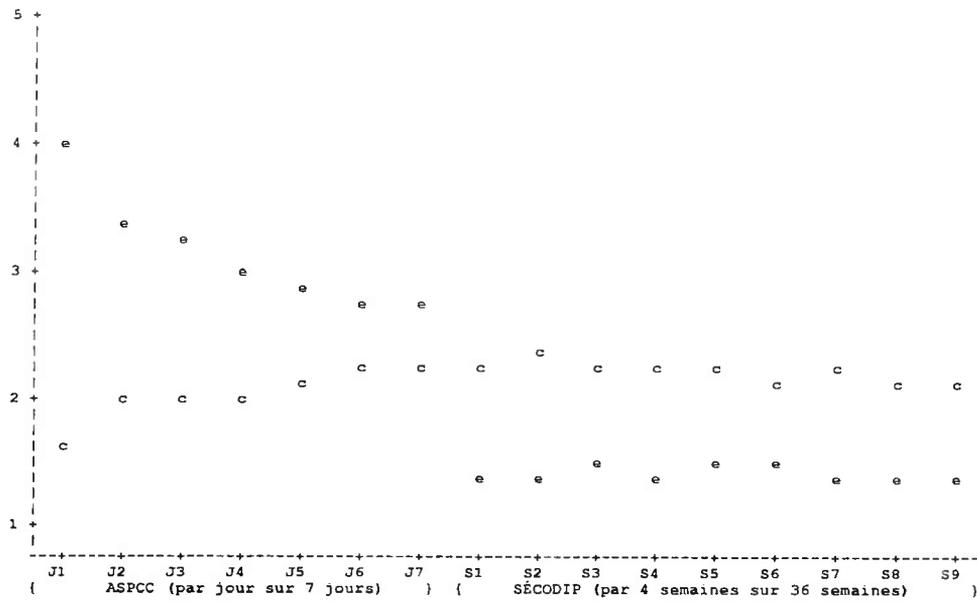
Cette seconde série de tests confirme encore l'intérêt du rapport entre les forts percentiles et la consommation moyenne des seuls consommateurs, car ce rapport varie peu selon la durée d'observation, pour les achats comme pour les consommations individuelles.

Il est proche de la valeur 2 pour le 90e percentile et inférieur à la valeur 3 pour le 95e, ainsi que l'illustre la sélection de graphiques ci-dessous. Les annexes 4 et 5 montrent la régularité de ces rapports pour l'ensemble des catégories de produits étudiées.

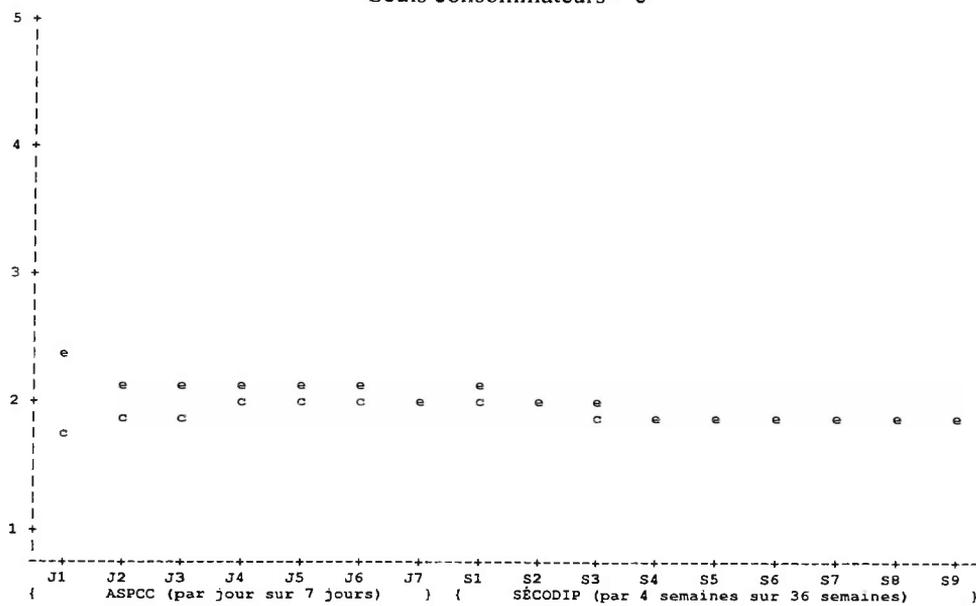
**Consommation de POMMES et de FROMAGES - Évolutions des rapports P90/moyenne
pour les seuls consommateurs**

Rapport P90/moyenne

Pommes - Rapport P90/moyenne
Taux de pénétration sur 7 jours : 57,5
Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



Fromages - Rapport P90/moyenne
Taux de pénétration sur 7 jours : 93,88
Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

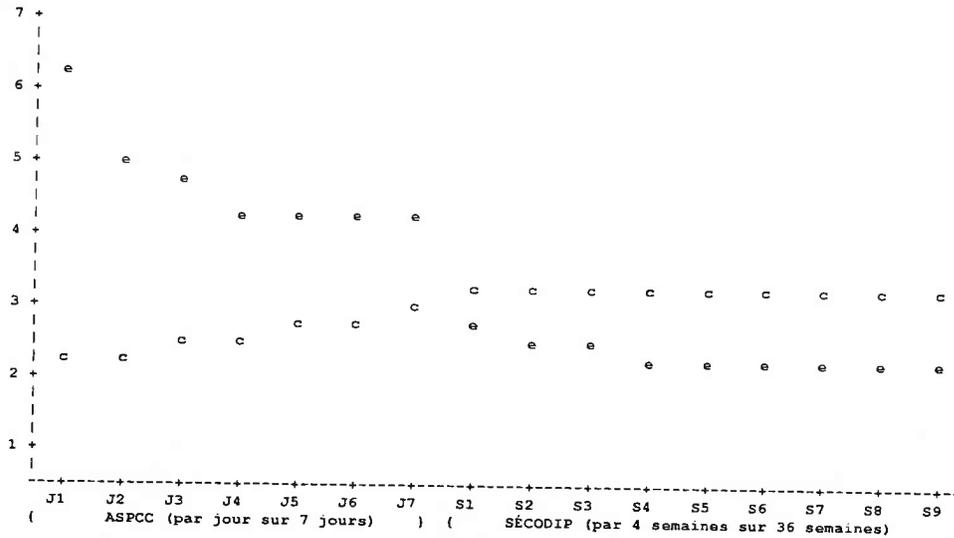


NOTE: 8 observations superposées.

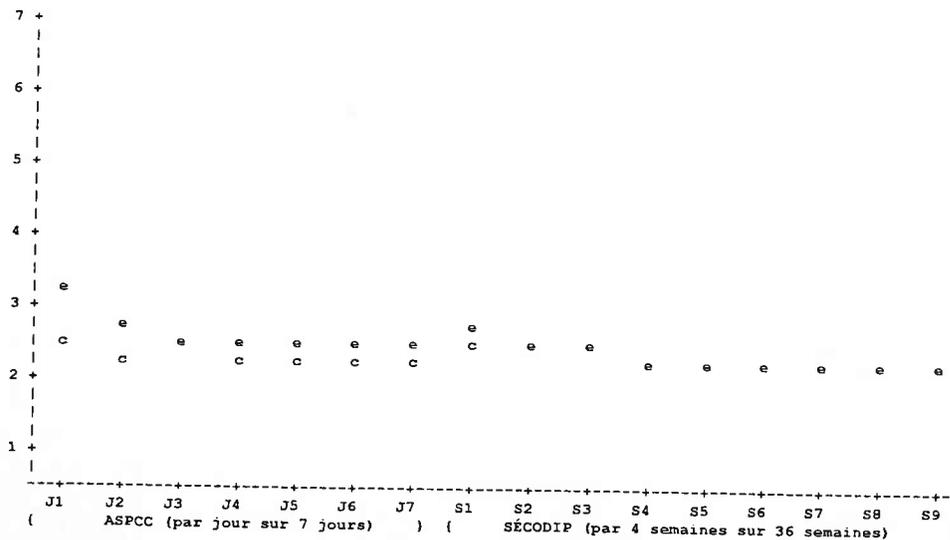
Consommation de POMMES et de FROMAGES - Évolutions des rapports P95/moyenne pour les seuls consommateurs

Rapport P95/moyenne

Pommes - Rapport P95/moyenne
 Taux de pénétration sur 7 jours : 57,5
 Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



Fromages - Rapport P95/moyenne
 Taux de pénétration sur 7 jours : 93,88
 Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



Note : 9 observations sont superposées.

En conclusion de cette cinquième partie, on peut souligner les éléments suivants :

- la décroissance du rapport 95e percentile/ moyenne de l'ensemble de la population se poursuit parfois plusieurs semaines, voire plusieurs mois, pour les produits très occasionnellement consommés,
- que cette décroissance s'arrête en général au bout de huit à douze semaines pour un grand nombre de produits courants,
- le rapport 95e percentile/moyenne des seuls consommateurs est particulièrement stable et se raccorde bien entre données ASPCC et SÉCODIP.

CONCLUSION

Cette étude de la fiabilité des estimations actuellement réalisées pour les percentiles élevés des consommations alimentaires et des expositions aux risques alimentaires conduit à formuler plusieurs recommandations.

La première conclusion est qu'il faut **éviter d'utiliser des coefficients généraux pour estimer même grossièrement des consommations extrêmes, surtout si l'on se base sur des consommations moyennes pour l'ensemble de la population**. De telles estimations n'ont aucune valeur et risquent d'induire des erreurs de l'ordre du simple au double. Lorsqu'aucune méthode fiable d'estimation des fortes consommations n'existe, il faut mieux se limiter à publier les consommations moyennes.

La deuxième conclusion est de **ne pas utiliser des percentiles calculés sur des durées d'observation trop faibles et notamment à partir des enquêtes de type rappel de 24 heures**. Ce risque d'erreur est identifié depuis longtemps, mais il n'est pas inutile d'en confirmer les conséquences à partir de données d'enquêtes françaises récentes. Les nutritionnistes connaissent bien les risques de sous-estimation des faibles apports en nutriments et donc d'alertes inutiles en cas de détection erronée de tels apports. Dans le domaine de la sécurité alimentaire, l'utilisation des enquêtes alimentaires individuelles est souvent trop récente pour que ce risque d'erreur soit toujours bien identifié.

La troisième conclusion est l'**intérêt des consommations moyennes des seuls consommateurs pour estimer des percentiles extrêmes**. Le problème est que cette consommation moyenne dépend de la durée d'observation et décroît avec elle.

Il faut donc séparer deux étapes dans l'estimation :

- le calcul du ratio entre consommation extrême et consommation moyenne des seuls consommateurs, qui peut être réalisé sur des durées d'observation relativement faibles (de 3 à 7 jours).
- le calcul de la consommation moyenne des seuls consommateurs ou du taux de consommateurs qui doit être calculé sur longue période ou par un questionnaire de fréquence.

Cette combinaison permet de calculer les percentiles élevés des consommations des seuls consommateurs et non de l'ensemble de la population.

Une amélioration de la précision des estimations des fortes consommations semble possible à travers la combinaison pour la même enquête de deux recueils d'information. Un premier questionnaire par fréquence permet de distinguer les « vrais » non consommateurs des « faux ». Un carnet de consommation de plusieurs jours (entre 3 et 7 jours selon les moyens disponibles) permet d'estimer les consommations moyennes des consommateurs et les percentiles élevés.

Cette méthode a été testée par l'IEFS mais uniquement pour estimer les consommations moyennes des seuls consommateurs et non les percentiles élevés (IEFS 1998). Elle soulève évidemment d'autres questions. Comment utilise-t-on les « faux » non-consommateurs ? Comment relier une interrogation fermée (questionnaire fréquence) et une interrogation ouverte (questionnaire carnet) ? Peut-être ne faut-il choisir qu'un seul type d'interrogation par produit, mais à partir de quels critères décider du mode d'interrogation ? La mise en place de ce nouveau type d'enquête alimentaire pose de nombreuses questions méthodologiques qui se sont déjà posées pour les enquêtes de type « budget » mais qu'il faudra transposer avec prudence pour les enquêtes alimentaires individuelles.

Quatrième conclusion : ce rapport confirme aussi **la bonne qualité des estimations des élasticités transversales interproduits entre percentiles élevés et consommations moyennes de l'ensemble de la population**. Les résultats de la première partie de ce rapport constituent aussi une voie intéressante d'amélioration des estimations et pourraient être

ultérieurement intégrés à des outils logiciels d'estimation des expositions aux risques. Aujourd'hui, l'Agence de l'environnement américaine (E.P.A.) utilise plusieurs dizaines de logiciels d'estimation des expositions aux risques qui ne redressent pas systématiquement l'effet de la durée d'observation.

Cinquième et dernière conclusion, il faut souligner que **les résultats de ce rapport sont rassurants quand aux méthodes actuellement utilisées dans les enquêtes françaises (SUVIMAX, INCA) : les durées de 6 ou 7 jours réduisent en grande partie les écarts intra-individuels de la consommation, sauf pour les produits consommés très occasionnellement par une minorité de la population et pour lesquels le taux de consommation continue à augmenter après sept jours d'observation. Il faudra donc dans le futur résister à la tentation de réduire la durée d'observation actuelle pour limiter les coûts ou accroître la taille d'échantillon.**

BIBLIOGRAPHIE

- Basiotis P., Welsh S.O., Cronin F., Kelsay J.-L., Mertz W., (1987).- « Number of days of food intake records required to estimate individual and group nutrient intakes with defined confidence ». *Journal of Nutrition*, **117**, 1638-1641.
- Beaton G. H., Milner J., Gorey P., McGuire V., Cousins M., Stewart E., De Ramos M., Hewitt D., Grambsch P. V., Kassim N., Little J. A., (1979).- « Sources of variance in 24-hour dietary recall data : implications for nutrition study design and interpretation », *American Journal of Clinical Nutrition*, **32** : 2456-2559.
- Boizot C., Collierie de Borely A., Combris P., Volatier J.-L., (1999).- « A method to design a presumptive diet to estimate extreme food consumption in France », INRA-CRÉDOC soumis.
- Boulet D., Laporte J.-P., Aigrain P., Lalanne J.-B. et Melani C., (1996).- *La consommation du vin en France en 1995, Synthèse*, INRA-Onivins.
- Chambolle M., (1999).- « Assessment of Extreme Levels of Chronic Food Intakes », *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 30, 000-000.
- De Castro J. M., (1998).- « Prior day's intake has macronutrient specific delayed negative feedback effects on the spontaneous food intake of free-living humans ». *J. Nutr.* **128** : 61-67, 1998.
- Freudenheim J.-L., Johnson N.E., Wardrop R.-L. (1987).- « Misclassification of nutrient intake of individuals and groups using one-, two-, three- and seven-day food records. » *American Journal of Epidemiology*, **126**, 4 : 703-713.
- IEFS, (1998).- *The effect of survey duration on the estimation of food chemical intakes*, Report n°3.

- Liu K., Stamler J., Dyer A., Mac Keever J., (1978).- « Statistical methods to assess and minimise the role of intraindividual variability in obscuring the relationship between dietary lipids and serum cholesterol », *Journal of Chronic Diseases*, **31** : 399-418.
- Nelson M., Back A.-E., Morris J.-A., Cole T.-J.,(1989).- « Between and within-subject variation in nutrient intake from infancy to old age : estimating the number of days required to rank dietary intakes with desired precision », *Am. J. Clin. Nutr.* **50** : 155-167.
- Sempos C. T., Johnson N.E., Smith E. L. et al., (1985).- « Effects of intraindividual and interindividual variation in repeated dietary records », *Am. J. Epidemiol.* **121** : 120-130.
- Sempos C.T., Looker A. C., Johnson C. L., Woteki C. E., (1990).- « The importance of within-person variability in estimating prevalence » in *Monitoring dietary intakes*, ILSI monographs, 99-109.
- Tabard N., (1963).- « Précision des estimations et durée de l'enregistrement des comptes dans les enquêtes sur les budgets familiaux », *Consommation CRÉDOC*, n°2 : 48-81.

ANNEXES

ANNEXE 1. INDICATEURS DE CONSOMMATION SELON LE PRODUIT OU GROUPE DE PRODUIT

Produit ou groupe de produit	Percentile		Moyenne de la consommation hebdomadaire	
	95 ^e	97,5 ^e	Seuls consommateurs	Ensemble de la population
Biscottes	20,00	31,14	9,05	3,05
Céréales pour petit déjeuner	40,71	54,29	27,41	7,08
Farine	9,29	14,29	4,75	1,74
<i>Céréales à cuire</i>	<i>0,00</i>	<i>4,29</i>	<i>15,16</i>	<i>0,74</i>
Semoule	20,00	24,57	13,49	3,31
<i>Farine, bouillie, petit déjeuner enfant</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>27,29</i>	<i>0,29</i>
Pain	205,71	242,57	93,68	92,05
Pâte à pâtisserie	17,14	21,43	11,41	3,50
Biscuits secs salés	11,43	20,71	9,81	1,85
Biscuits sucrés	35,71	48,57	16,25	8,11
Biscuits chocolatés	28,57	38,57	17,16	4,68
<i>Gaufrettes</i>	<i>0,00</i>	<i>2,86</i>	<i>12,76</i>	<i>0,43</i>
Viennoiserie	47,14	67,14	25,58	11,44
Pâtisserie	60,00	74,00	29,74	18,39
Pâtes alimentaires	92,86	117,86	41,40	36,34
Riz	57,14	67,14	26,10	16,46
Crème fraîche	15,00	20,43	7,54	3,43
Crème en bombe	3,57	7,14	5,53	0,54
Fromages blancs	57,14	72,00	29,56	12,51
Petit-suisse	14,29	22,86	20,81	1,68
Yaourts	178,57	214,29	78,92	58,48
Glaces et sorbets	40,00	53,57	23,27	8,53
Desserts, crème dessert, lait gélifié	71,43	89,29	38,50	14,19
<i>Lait concentré</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>18,36</i>	<i>0,43</i>
Lait	406,29	484,00	169,68	136,90
<i>Lait en poudre</i>	<i>0,00</i>	<i>4,29</i>	<i>28,57</i>	<i>1,04</i>
Fromages	81,43	97,14	35,51	33,34
Oeufs	55,29	66,57	24,90	21,10
Beurre	43,71	51,43	18,29	17,51
Huile d'olive	10,00	14,29	7,12	1,59
Autres huiles	20,00	26,71	8,32	5,31
Margarine	11,43	17,86	7,08	2,03
Viande d'agneau	31,43	42,86	21,66	6,27
Viande de boeuf	75,00	95,00	34,47	24,40
<i>Viande de cheval</i>	<i>0,00</i>	<i>17,14</i>	<i>18,42</i>	<i>0,68</i>
Viande de porc	47,14	59,29	25,71	13,51
Viande hachée	49,29	63,57	25,41	15,06
Viande de veau	33,71	44,29	21,52	6,48
Poule et poulets	58,57	71,43	29,38	19,08

Produit ou groupe de produit	Percentile		Moyenne de la consommation hebdomadaire	
	95 ^e	97,5 ^e	Seuls consommateurs	Ensemble de la population
Autres volailles et gibier	51,43	63,57	25,99	11,87
Abats	25,71	35,71	17,85	3,85
Jambon cuit et cru	50,00	60,00	22,10	17,87
Autres charcuteries	64,43	78,57	27,15	21,88
Poisson frais	62,14	77,86	31,03	17,74
Poisson pané surgelé	21,43	28,57	18,50	3,68
Conserves de poisson	21,43	25,71	10,85	4,21
<i>Huîtres</i>	<i>0,00</i>	<i>22,86</i>	<i>36,32</i>	<i>1,83</i>
Moules	35,71	56,43	28,25	5,28
Crevettes	14,29	24,29	11,83	1,89
Autres crustacés et mollusques	14,29	22,86	12,17	2,15
<i>Cresson et pissenlit</i>	<i>0,00</i>	<i>9,29</i>	<i>12,12</i>	<i>0,49</i>
Choux fleurs	28,57	41,43	24,71	4,29
Concombre	18,14	27,86	14,04	3,26
Petits pois	28,57	35,71	15,66	6,18
Tomates fraîches	64,29	90,00	27,29	17,32
Autres légumes	217,14	252,86	92,16	89,94
Pommes de terre	135,71	158,57	59,40	56,65
Légumes secs et féculents	40,71	52,86	20,88	9,49
Oranges fraîches	42,86	68,57	36,39	7,26
Pommes	110,00	141,43	45,70	26,28
Autres fruits	218,29	271,43	84,08	76,02
Amandes, noix et graines	14,29	21,43	6,60	2,67
Confiserie de sucre	11,43	17,14	7,64	1,93
Chocolat et confiserie de chocolat	50,00	66,57	19,33	13,92
Sucre pur	34,43	44,29	13,81	12,04
Autres dérivés du sucre	28,57	34,86	12,09	7,37
Bière	201,43	335,71	165,18	37,82
Cidre	14,29	35,71	51,17	3,42
Vins	452,86	571,43	197,90	110,94
Autres boissons alcoolisées	80,00	107,14	41,89	17,52
Colas	158,57	261,43	114,68	29,59
Boissons non alcool. hors colas	266,43	374,29	111,03	79,12
Café	591,71	700,00	252,34	173,80
Cornichons au vinaigre	2,86	5,00	3,85	0,58
Mayonnaise	7,14	10,00	4,13	1,35
Moutarde	3,57	5,71	2,23	0,71
Poivre moulu	1,29	2,14	0,94	0,30

Source : Enquête ASPCC - traitement CRÉDOC

Logarithme du 97,5e percentile et logarithme de la consommation moyenne de l'ensemble de la population

Model: MODEL1 Dependent Variable: LP97_5

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	1	79.03758	79.03758	981.635	0.0001
Error	67	5.39459	0.08052		
C Total	68	84.43217			

Root MSE	0.28375	R-square	0.9361
Dep Mean	3.95291	Adj R-sq	0.9352
C.V.	7.17836		

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > |T|
INTERCEP	1	2.283696	0.06328740	36.085	0.0001
LMENS	1	0.768335	0.02452310	31.331	0.0001

Logarithme du 95e percentile et logarithme de la consommation moyenne de l'ensemble de la population

Model: MODEL2 Dependent Variable: LP95

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	1	92.89879	92.89879	1770.647	0.0001
Error	67	3.51522	0.05247		
C Total	68	96.41402			

Root MSE	0.22905	R-square	0.9635
Dep Mean	3.63490	Adj R-sq	0.9630
C.V.	6.30153		

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > |T|
INTERCEP	1	1.825234	0.05108749	35.728	0.0001
LMENS	1	0.832988	0.01979578	42.079	0.0001

Logarithme du 95e percentile et logarithme de la consommation moyenne des seuls consommateurs

Model: MODEL3 Dependent Variable: LP95

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	1	87.04673	87.04673	622.606	0.0001
Error	67	9.36729	0.13981		
C Total	68	96.41402			

Root MSE	0.37391	R-square	0.9028
Dep Mean	3.63490	Adj R-sq	0.9014
C.V.	10.28671		

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > |T|
INTERCEP	1	0.273690	0.14202870	1.927	0.0582
LMCONS	1	1.086538	0.04354500	24.952	0.0001

Logarithme du 97,5e percentile et logarithme de la consommation moyenne des seuls consommateurs

Model: MODEL4 Dependent Variable: LP97_5

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	1	79.39912	79.39912	1056.963	0.0001
Error	67	5.03304	0.07512		
C Total	68	84.43217			

Root MSE	0.27408	R-square	0.9404
Dep Mean	3.95291	Adj R-sq	0.9395
C.V.	6.93364		

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > |T|
INTERCEP	1	0.742739	0.10410812	7.134	0.0001
LMCONS	1	1.037712	0.03191882	32.511	0.0001

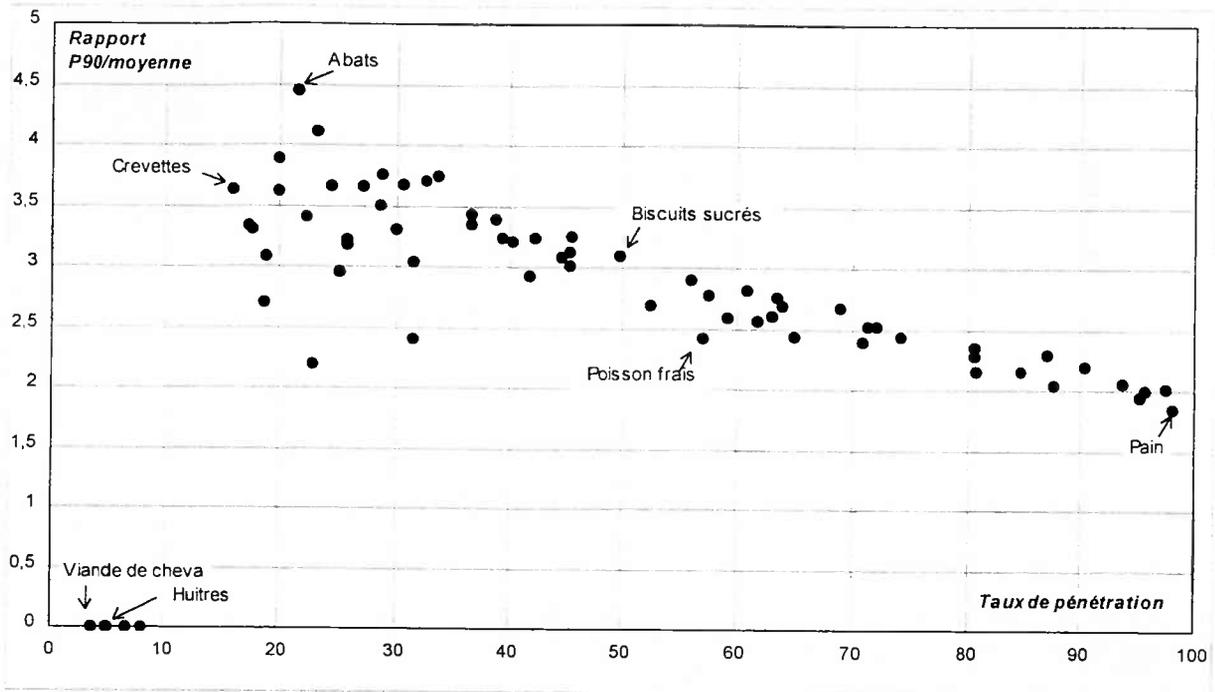
ANNEXE 2. TAUX DE PÉNÉTRATION DES PRODUITS ÉTUDIÉS

Produit	1 semaine	1 année
Farine, bouillie, petit déjeuner enfant	1,0	14,4
Lait concentré	2,3	29,9
Gaufrettes	3,3	54,7
Lait en poudre	3,6	12,8
Viande de cheval	3,7	25,1
Cresson et pissenlit	4,1	10,8
Céréales à cuire	4,9	5,2
Huîtres	5,0	16,9
Cidre	6,7	40,1
Petit-suisse	8,1	72,2
Crème en bombe	9,8	35,0
Cornichons au vinaigre	14,9	66,8
Crevettes	15,9	47,2
Choux fleurs	17,3	62,4
Moules	18,7	40,5
Biscuits secs salés	18,9	92,9
Poisson pané surgelé	19,9	62,1
Oranges fraîches	20,0	83,4
Huile d'olive	22,4	52,6
Bière	22,9	77,5
Concombre	23,2	65,6
Semoule	24,5	57,5
Confiserie de sucre	25,3	93,2
Colas	25,8	75,7
Céréales pour petit déjeuner	25,8	73,0
Biscuits chocolatés	27,3	87,5
Margarine	28,7	78,6
Viande d'agneau	28,9	70,4
Viande de veau	30,1	76,7
Pâte à pâtisserie	30,6	74,7
Poivre moulu	31,5	57,9
Moutarde	31,5	91,9
Mayonnaise	32,7	72,8
Biscottes	33,7	86,0
Glaces et sorbets	36,7	85,5
Farine	36,7	89,4
Desserts, crème dessert, lait gélifié	36,8	91,6
Petits pois	39,4	82,5
Amandes, noix et graines	40,4	87,6

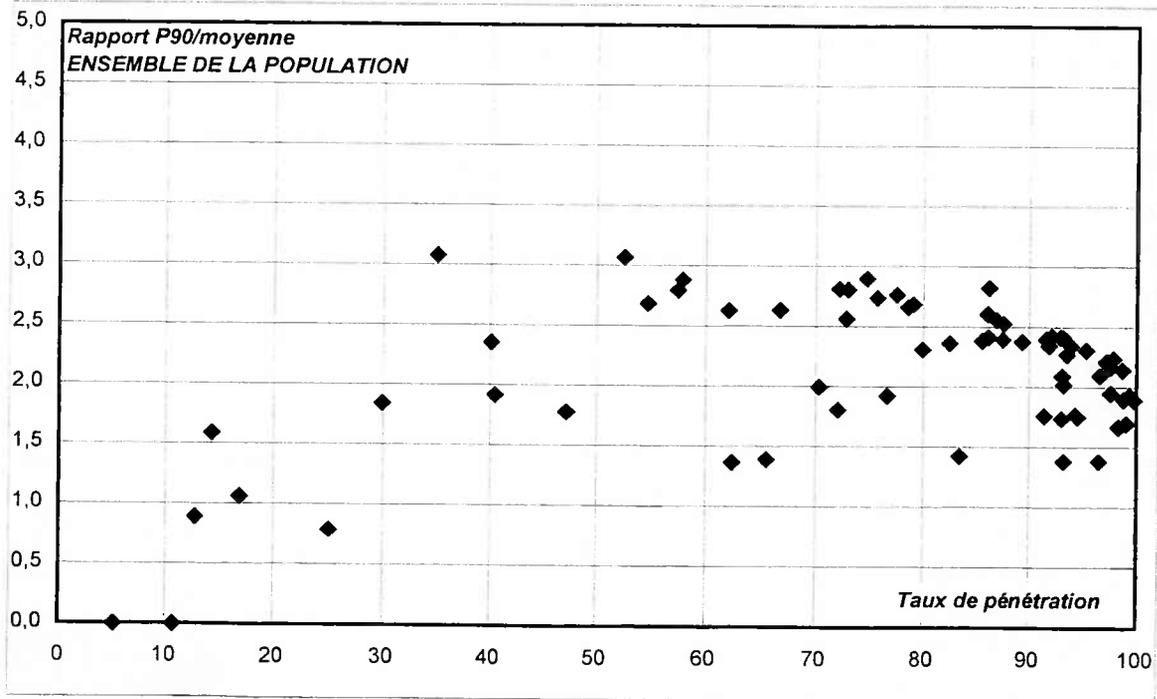
Produit	1 semaine	1 année
Fromages blancs	42,3	86,9
Viennoiserie	44,7	79,1
Légumes secs et féculents	45,5	79,9
Crème fraîche	45,5	93,5
Autres volailles et gibier	45,7	94,4
Autres volailles et gibier	45,7	72,1
Biscuits sucrés	49,9	97,4
Viande de porc	52,5	93,1
Vins	56,1	92,1
Pommes	57,5	93,3
Autres dérivés du sucre	60,9	86,2
Pâtisserie	61,8	93,9
Riz	63,1	93,2
Tomates fraîches	63,5	96,6
Autres huiles	63,9	96,6
Poule et poulets	64,9	91,5
Café	68,9	97,9
Viande de boeuf	70,8	94,6
Boissons non alcool. hors colas	71,3	98,7
Chocolat et confiserie de chocolat	72,0	99,4
Yaourts	74,1	97,2
Autres charcuteries	80,6	99,1
Lait	80,7	97,6
Jambon cuit et cru	80,9	98,4
Oeufs	84,7	93,1
Sucre pur	87,2	97,6
Pâtes alimentaires	87,8	98,8
Fromages	93,9	99,7
Beurre	95,7	95,3
Pain	98,3	86,1

Source :
Données de l'enquête ASPCC 1994
sur les 1161 normoévaluants
et Panel SÉCODIP 1996
sur les ménages « actifs » -
Traitement CRÉDOC

Relations entre le taux de pénétration et le rapport de la consommation au 90e percentile sur la moyenne (P90/M) - Observations faites sur 7 jours de consommation



Source : Enquête ASPCC 1994



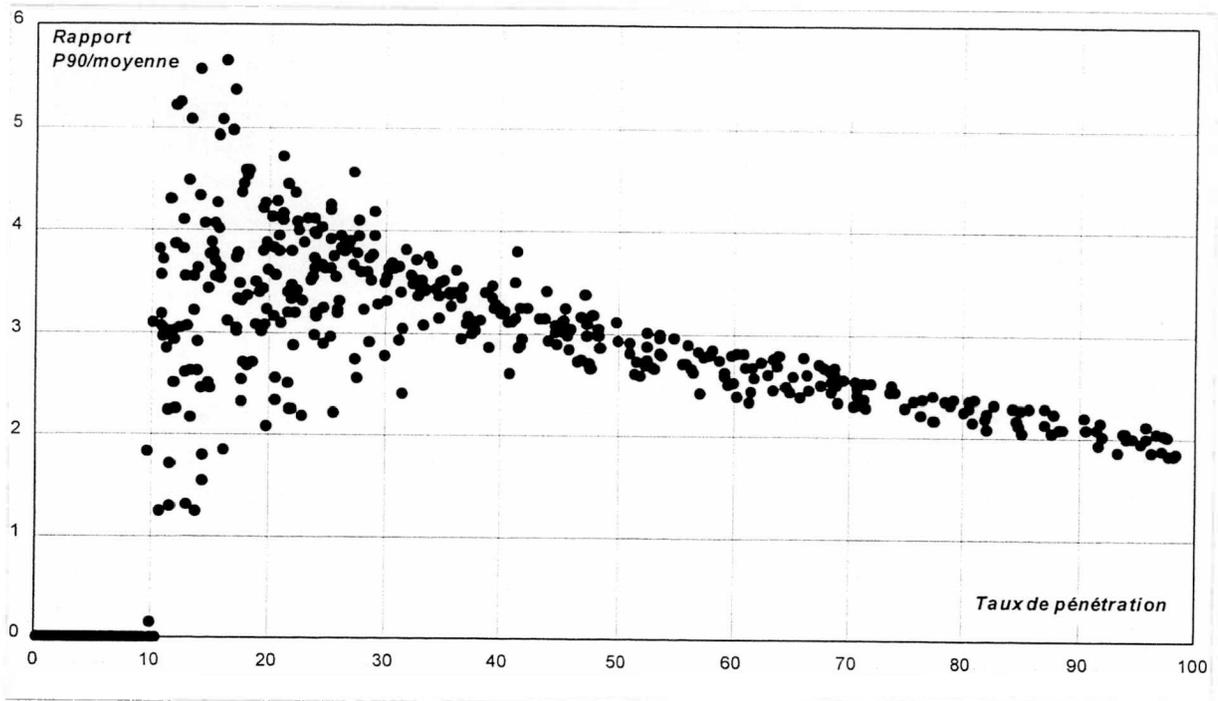
Source : Données SÉCODIP - Sur une année

**Produits ou groupes de produits classés en fonction de leur taux de pénétration
calculé sur la semaine**

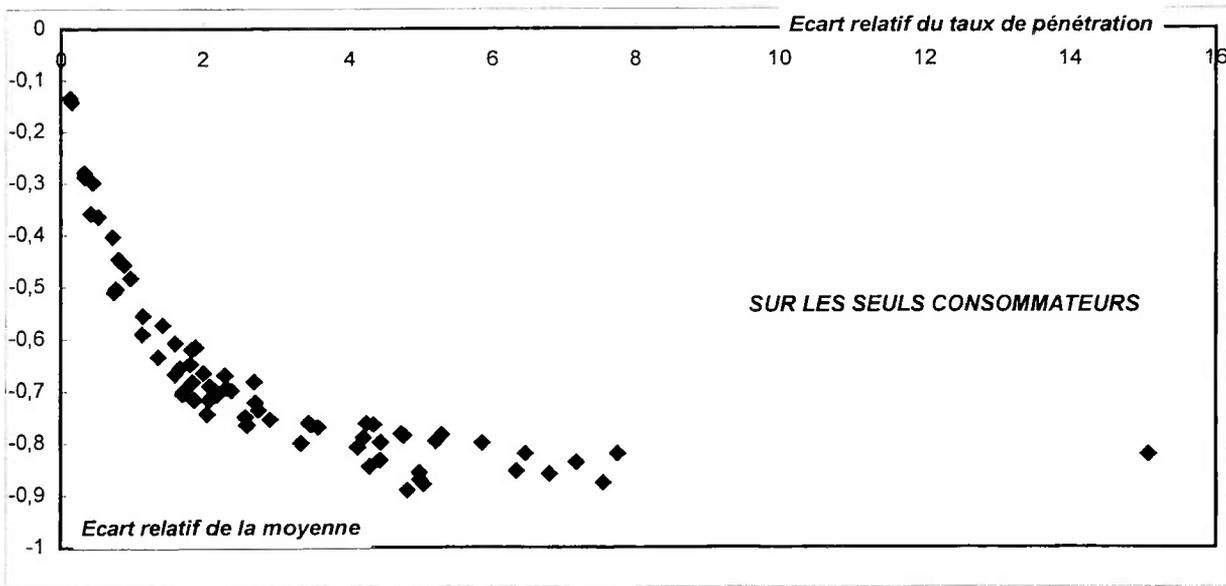
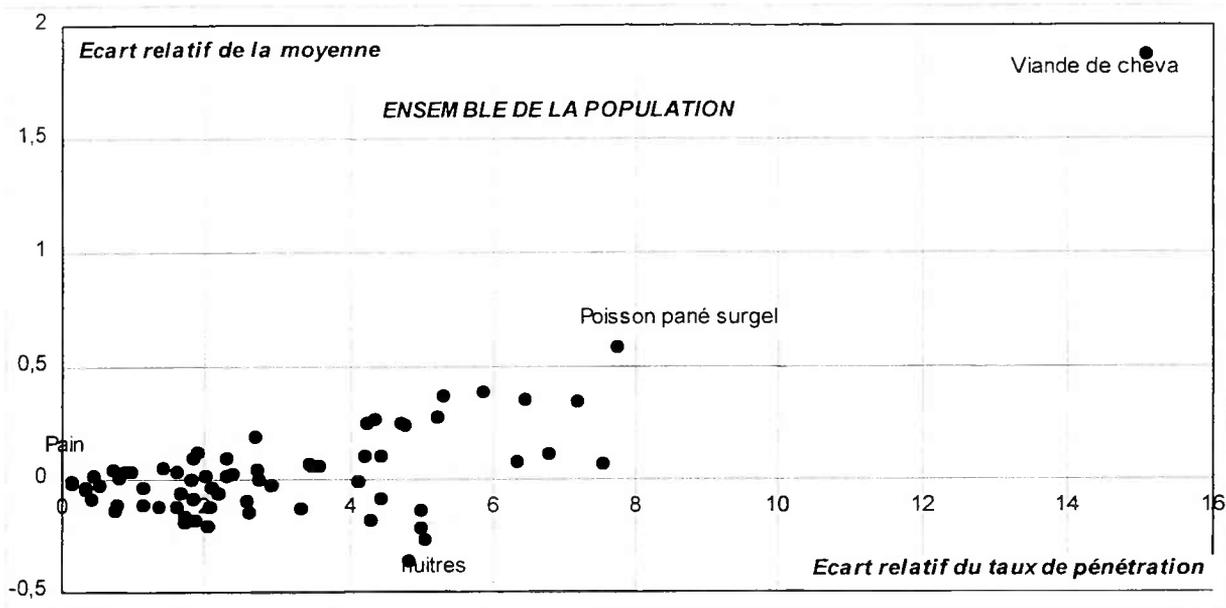
Produit ou groupe de produit	Taux de péné- tration	Rapport P90/ moyenne
Viande de cheval	3,7	0,0
Huîtres	5,0	0,0
Cidre	6,7	0,0
Petit-suisse	8,1	0,0
Crevettes	15,9	3,6
Choux fleurs	17,3	3,3
Autres crustacés et mollusques	17,7	3,3
Moules	18,7	2,7
Biscuits secs salés	18,9	3,1
Poisson pané surgelé	19,9	3,9
Oranges fraîches	20,0	3,6
Abats	21,6	4,5
Huile d'olive	22,4	3,4
Bière	22,9	2,2
Concombre	23,2	4,1
Semoule	24,5	3,7
Confiserie de sucre	25,3	3,0
Colas	25,8	3,2
Céréales pour petit déjeuner	25,8	3,2
Biscuits chocolatés	27,3	3,7
Margarine	28,7	3,5
Viande d'agneau	28,9	3,8
Viande de veau	30,1	3,3
Pâte à pâtisserie	30,6	3,7
Poivre moulu	31,5	2,4
Moutarde	31,5	3,0
Mayonnaise	32,7	3,7
Biscottes	33,7	3,7
Glaces et sorbets	36,7	3,3
Farine	36,7	3,4
Conserves de poisson	38,8	3,4
Petits pois	39,4	3,2
Amandes, noix et graines	40,4	3,2
Autres boissons alcoolisées	41,8	2,9

Produit ou groupe de produit	Taux de péné- tration	Rapport P90/ moyenne
Fromages blancs	42,3	3,2
Viennoiserie	44,7	3,1
Légumes secs et féculents	45,5	3,0
Crème fraîche	45,5	3,1
Autres volailles et gibier	45,7	3,2
Biscuits sucrés	49,9	3,1
Viande de porc	52,5	2,7
Vins	56,1	2,9
Poisson frais	57,2	2,4
Pommes	57,5	2,8
Viande hachée	59,3	2,6
Autres dérivés du sucre	60,9	2,8
Pâtisserie	61,8	2,6
Riz	63,1	2,6
Tomates fraîches	63,5	2,8
Autres huiles	63,9	2,7
Poule et poulets	64,9	2,4
Café	68,9	2,7
Viande de boeuf	70,8	2,4
Boissons non alcool. hors colas	71,3	2,5
Chocolat et confiserie de chocolat	72,0	2,5
Yaourts	74,1	2,4
Autres charcuteries	80,6	2,3
Lait	80,7	2,3
Jambon cuit et cru	80,9	2,2
Oeufs	84,7	2,2
Sucre pur	87,2	2,3
Pâtes alimentaires	87,8	2,0
Autres fruits	90,4	2,2
Fromages	93,9	2,1
Pommes de terre	95,4	1,9
Beurre	95,7	2,0
Autres légumes	97,6	2,0
Pain	98,3	1,8

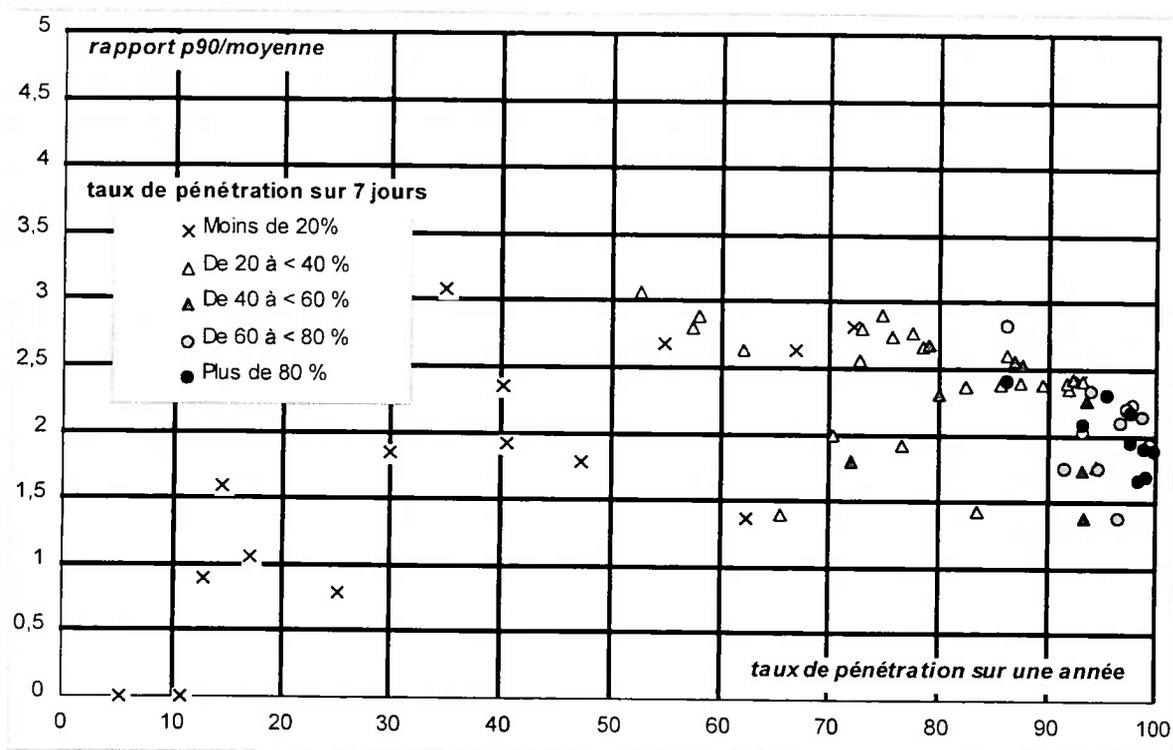
Observations cumulées quelque soit la période de référence
(de 1 à 7 jours)



**Relations entre
l'écart relatif de la moyenne sur 1 jour et sur 7 jours
et
l'écart relatif du taux de pénétration sur 1 jour et sur 7 jours**

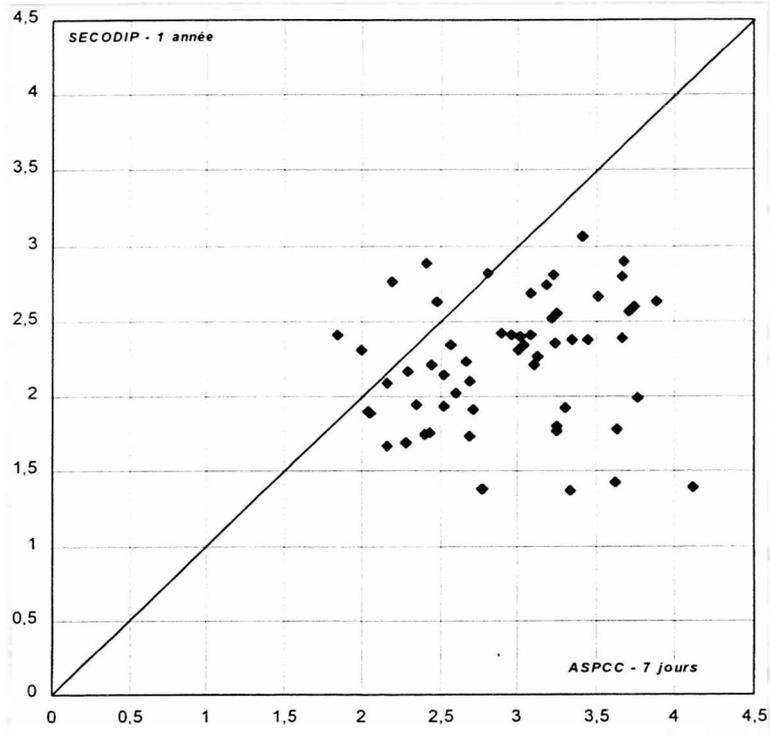


Rapport P90 / Moyenne

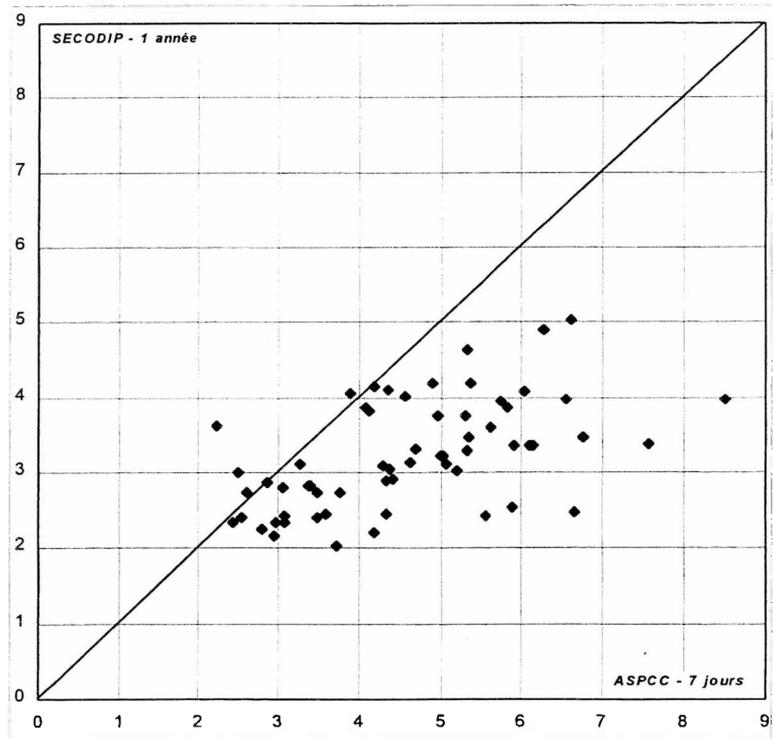


Comparaison de la dispersion de la consommation observée sur 7 jours sur une année

Dispersion mesurée par le rapport P90/moyenne

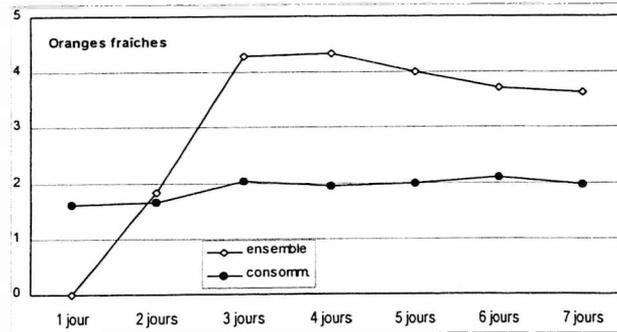
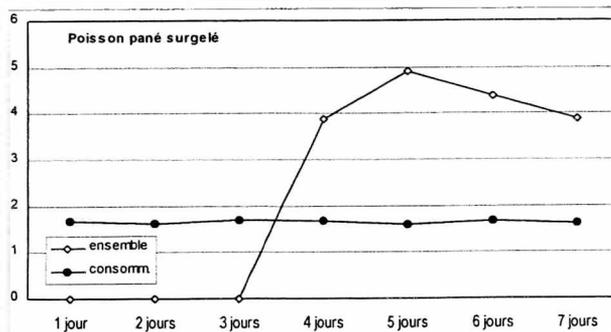
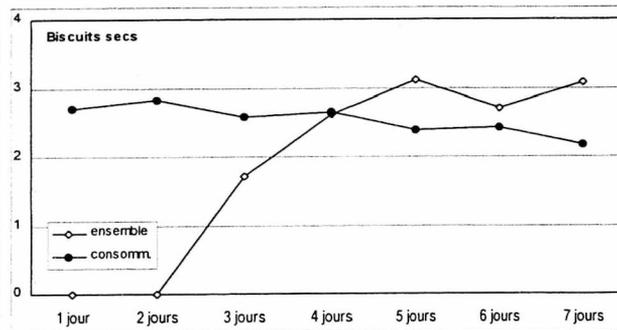
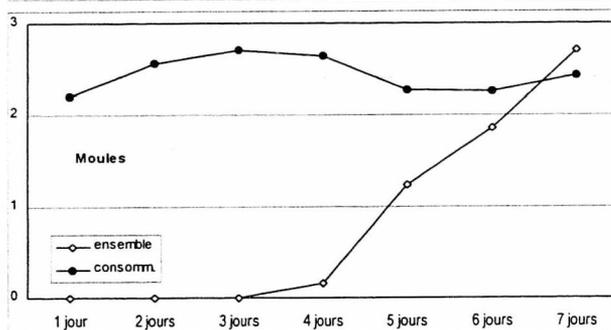
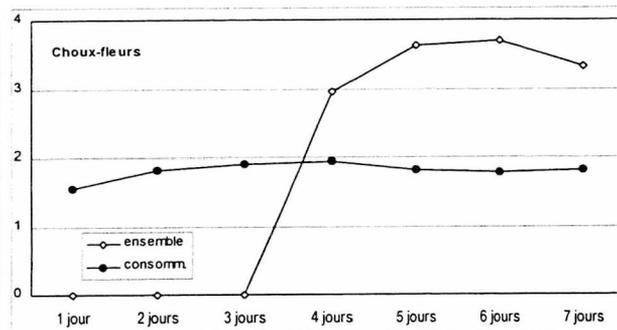
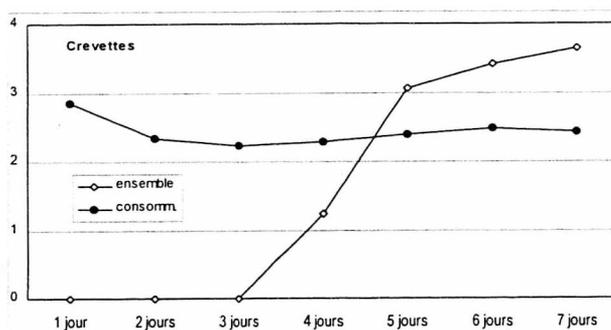


Dispersion mesurée par le rapport P95/moyenne

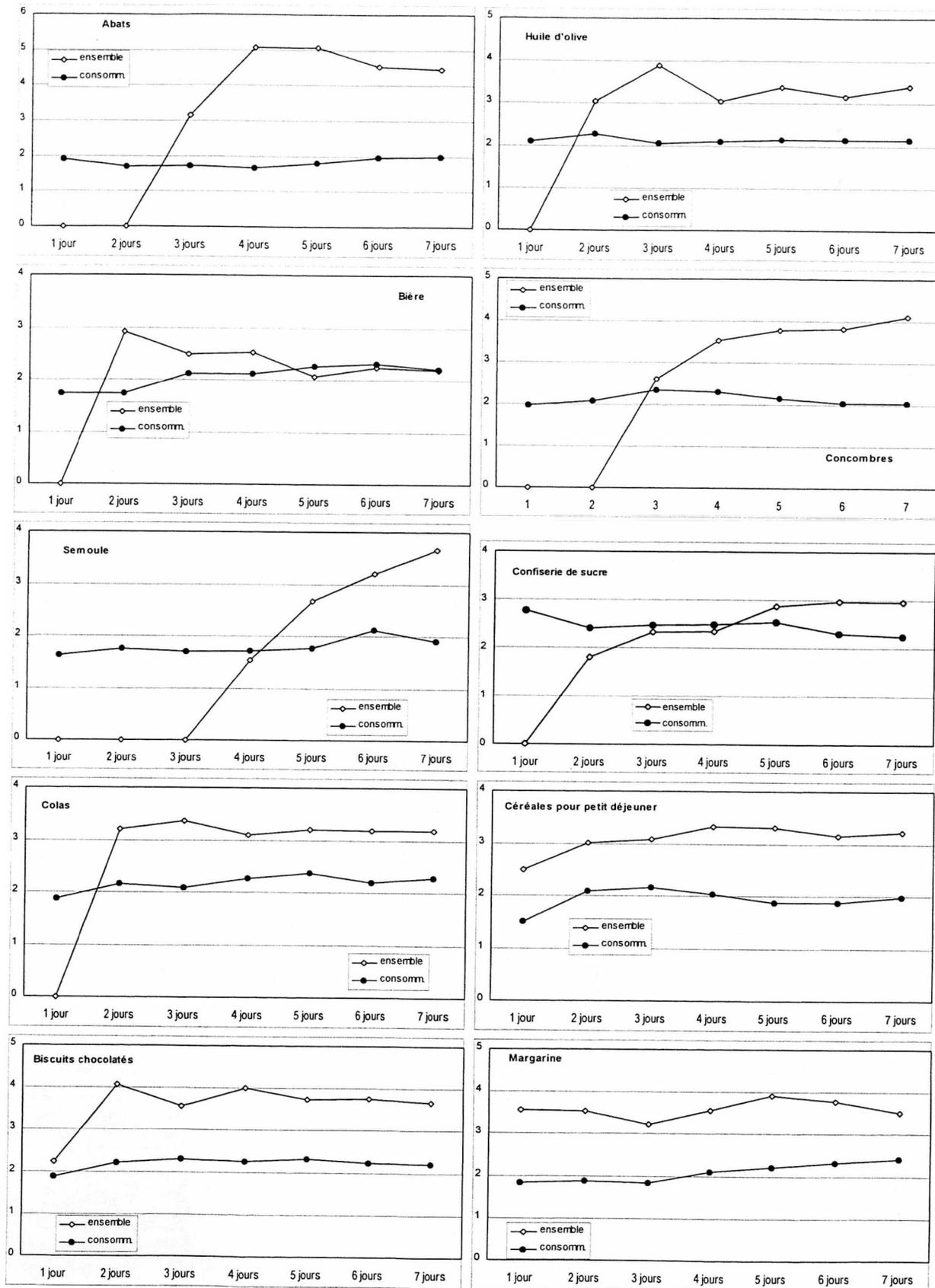


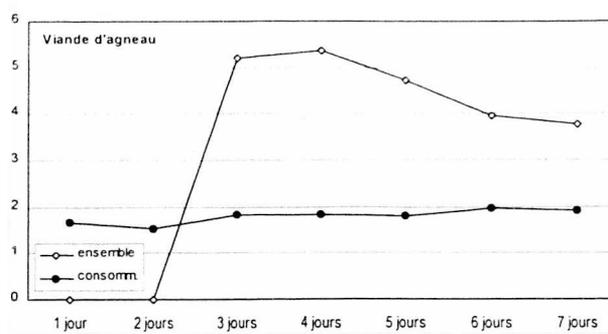
ANNEXE 3. ÉVOLUTION DES RAPPORTS P90/MOYENNE POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION ET LES SEULS CONSOMMATEURS

Taux de pénétration entre 10 et 20%

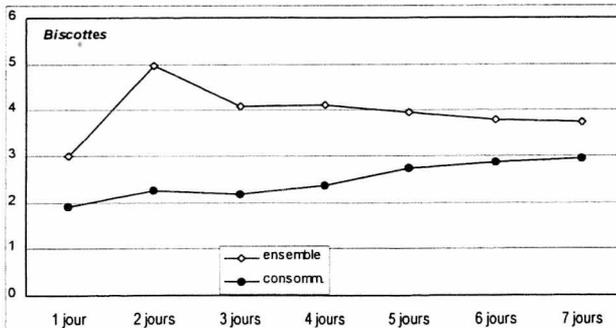
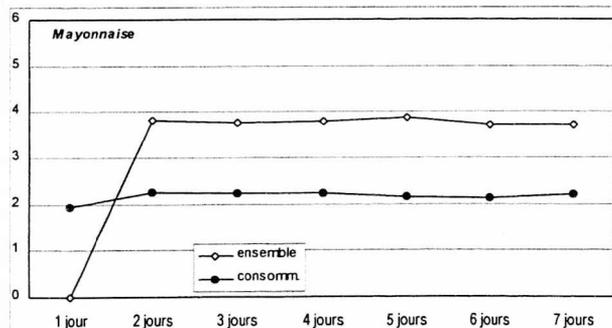
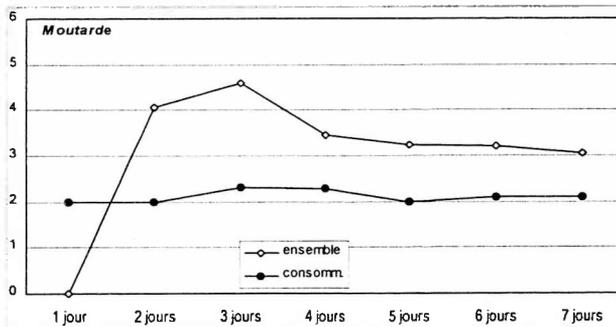
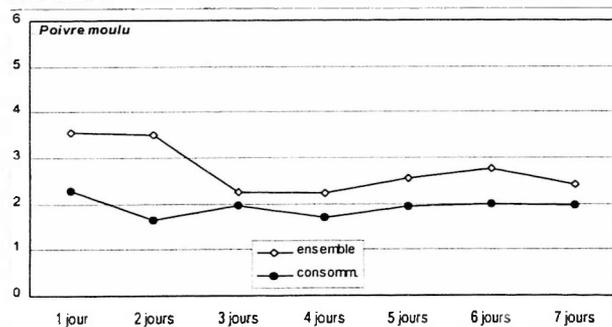
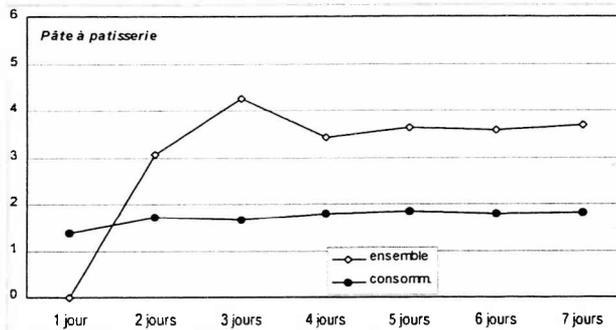
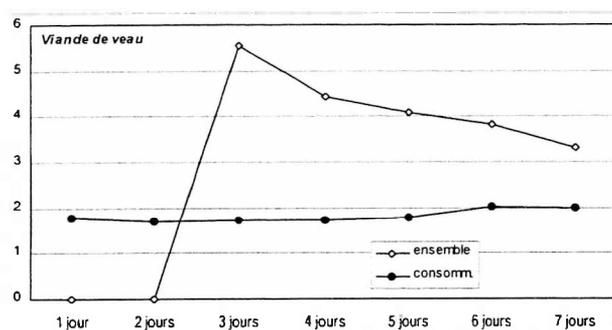


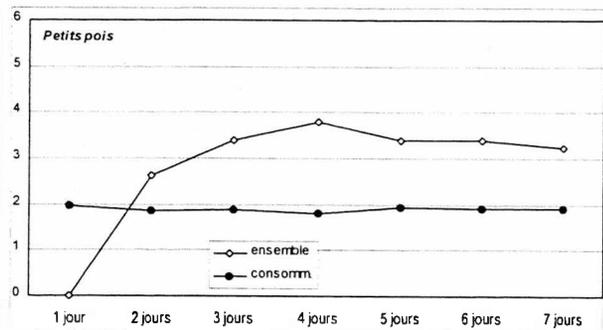
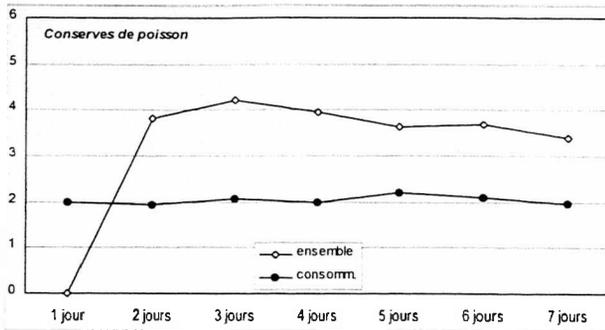
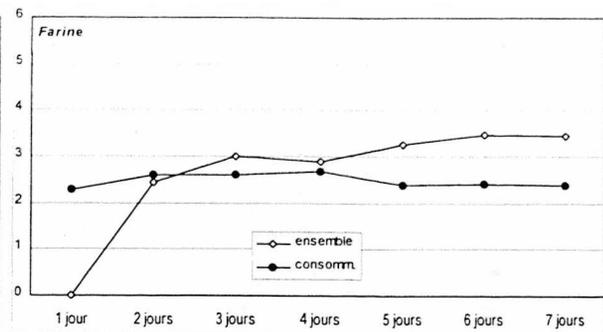
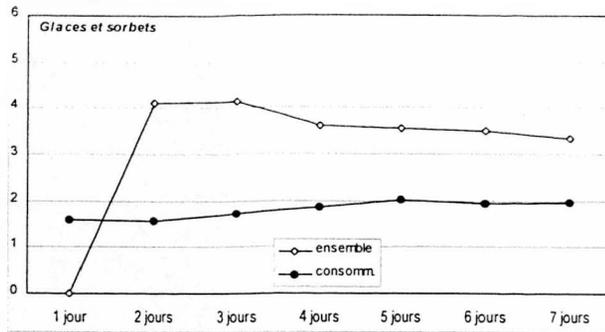
Taux de pénétration entre 20 et 30 %



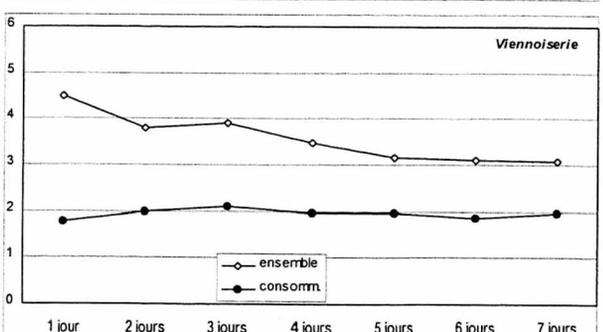
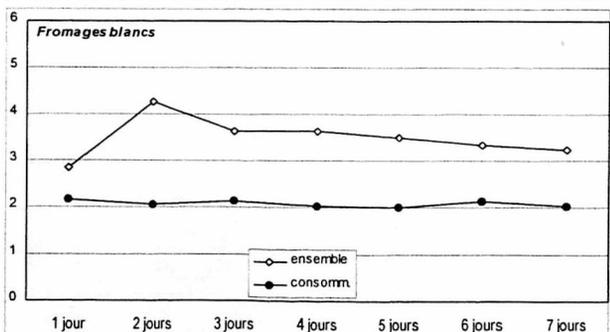
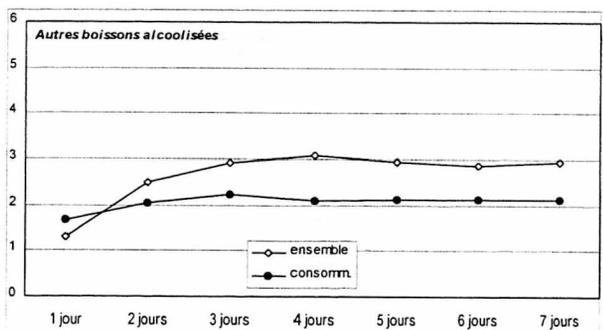
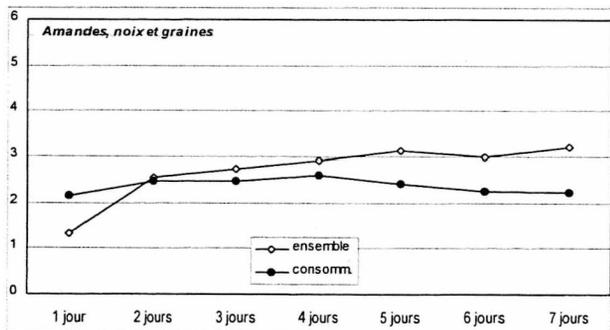


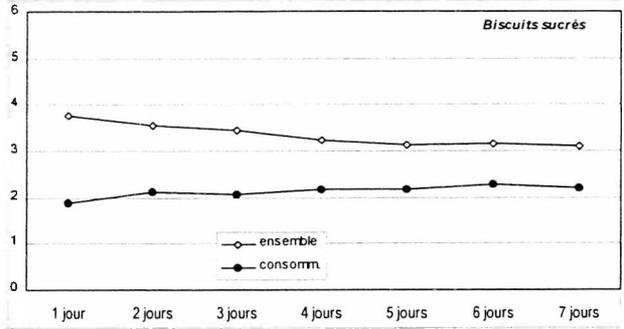
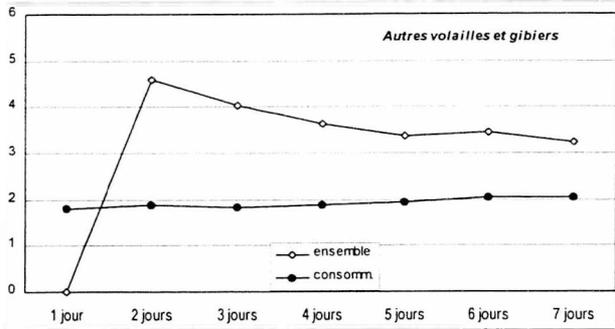
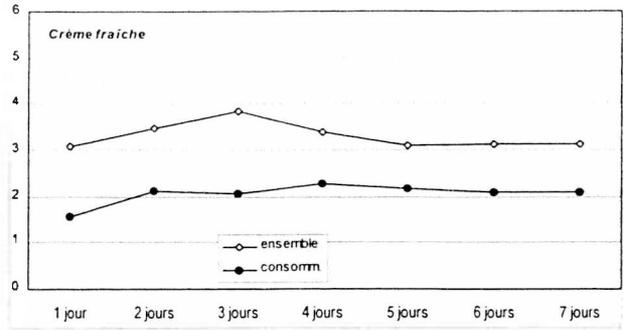
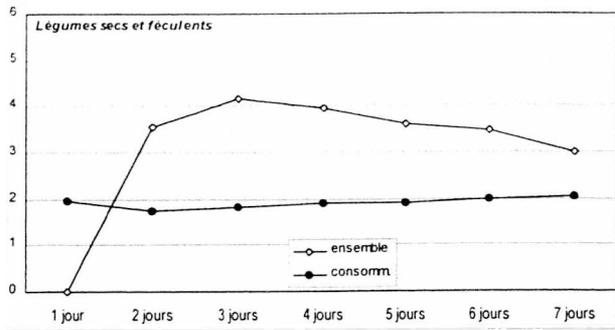
Taux de pénétration entre 30 et 40 %



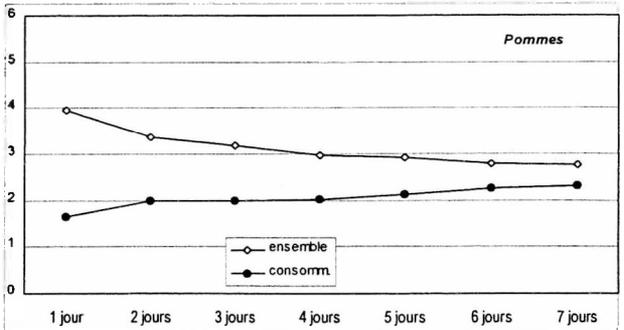
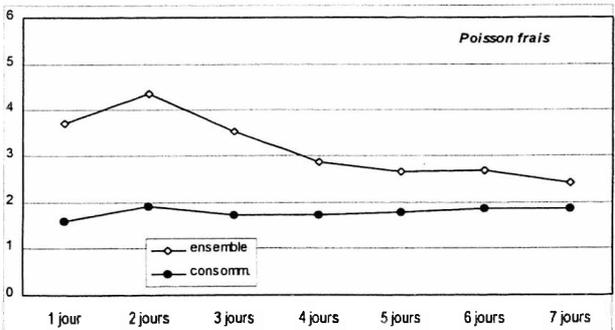
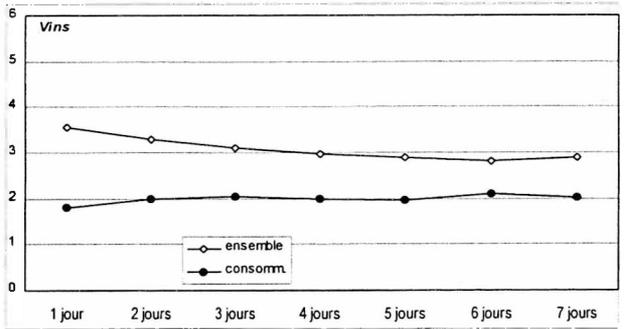
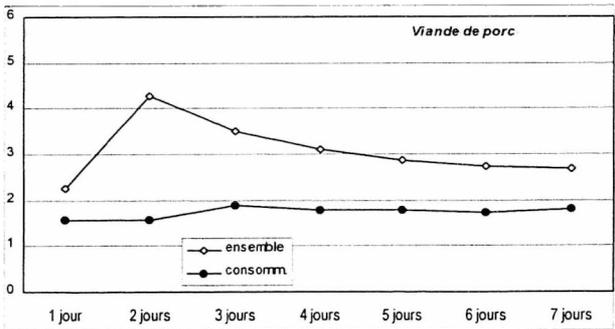


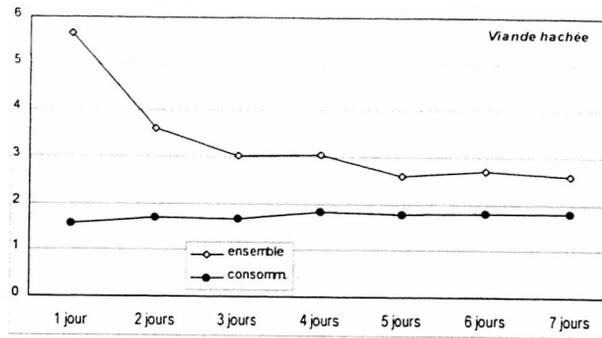
Taux de pénétration de 40 à 50 %



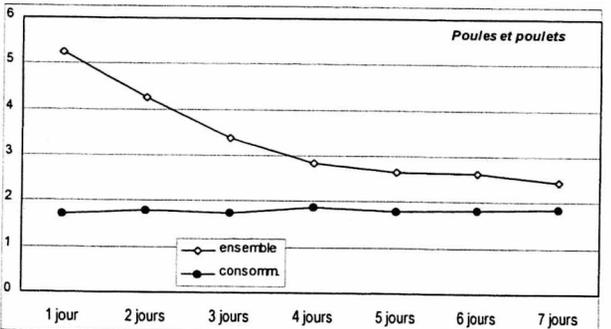
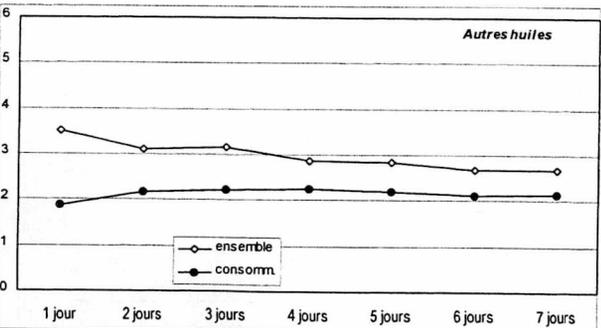
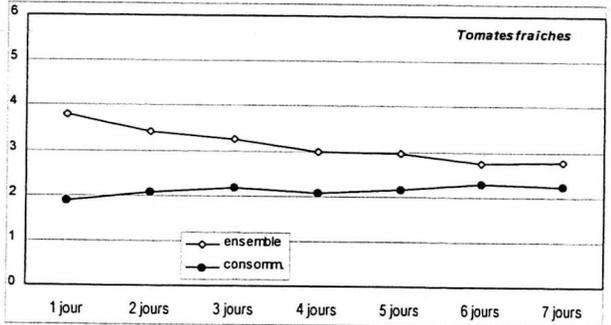
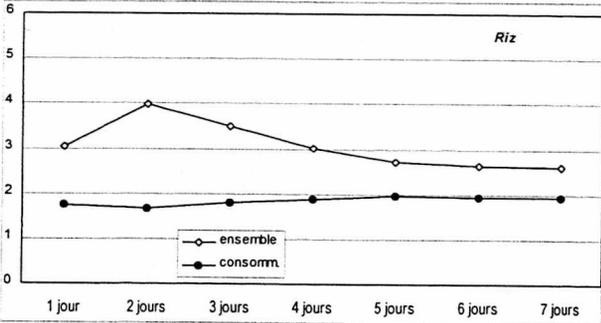
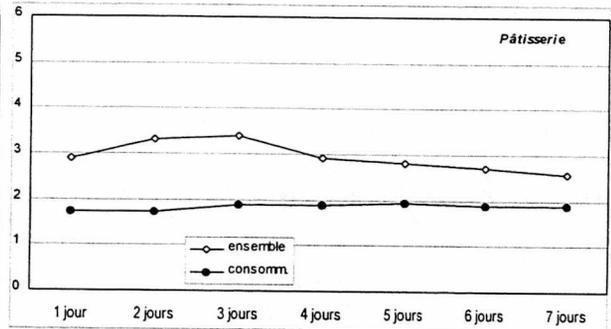
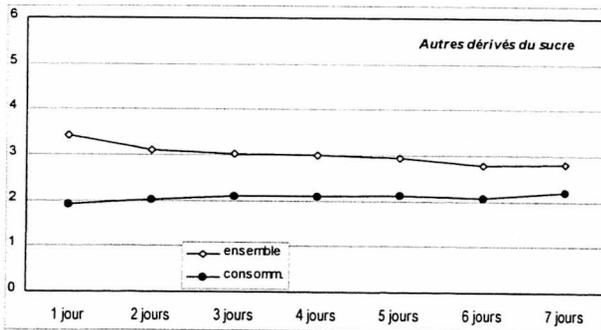


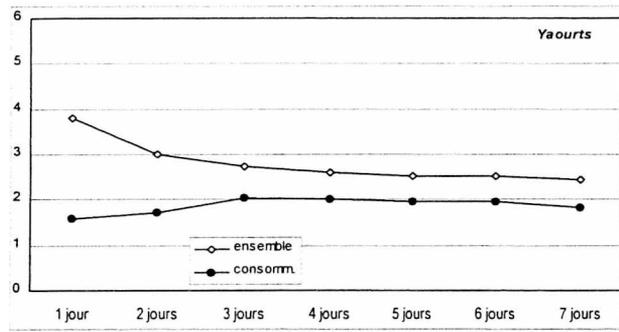
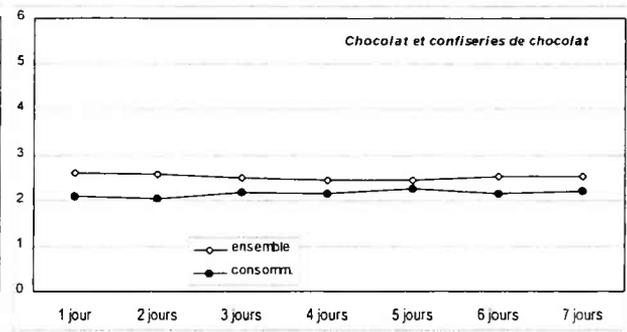
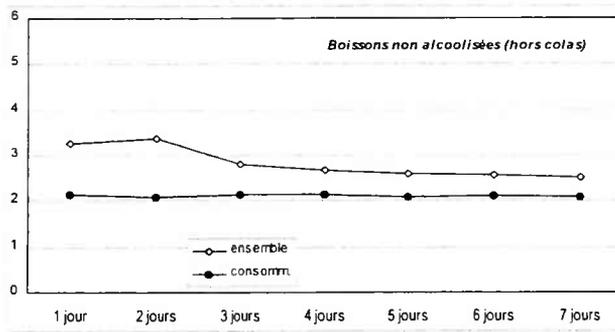
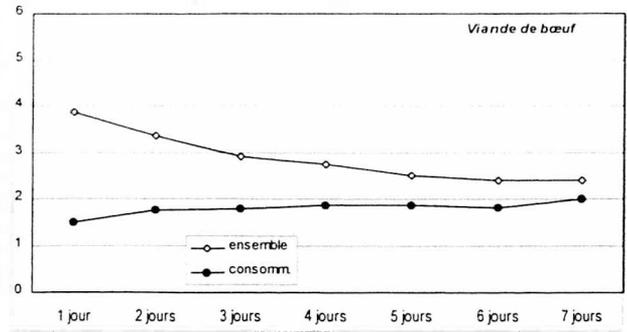
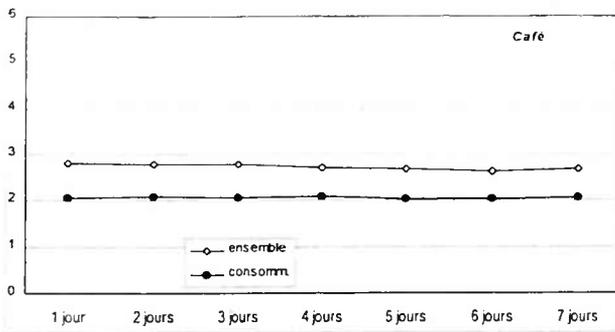
Taux de pénétration de 50 à 60 %



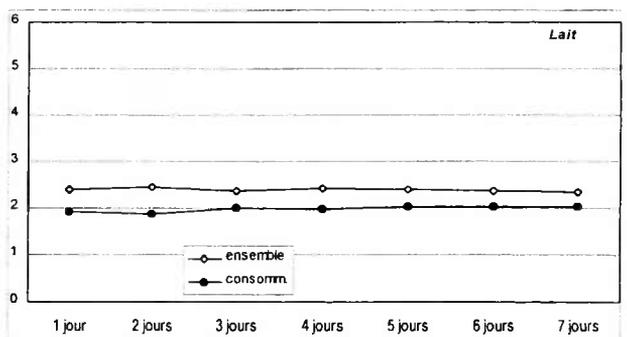
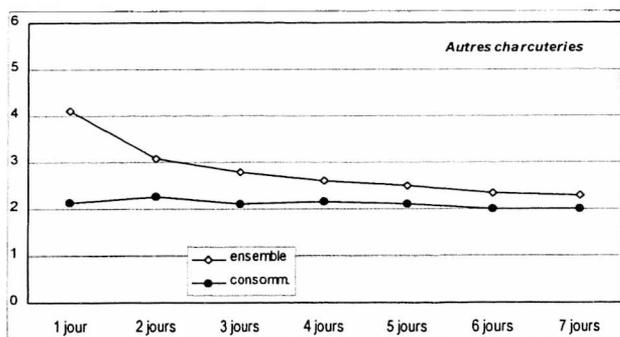


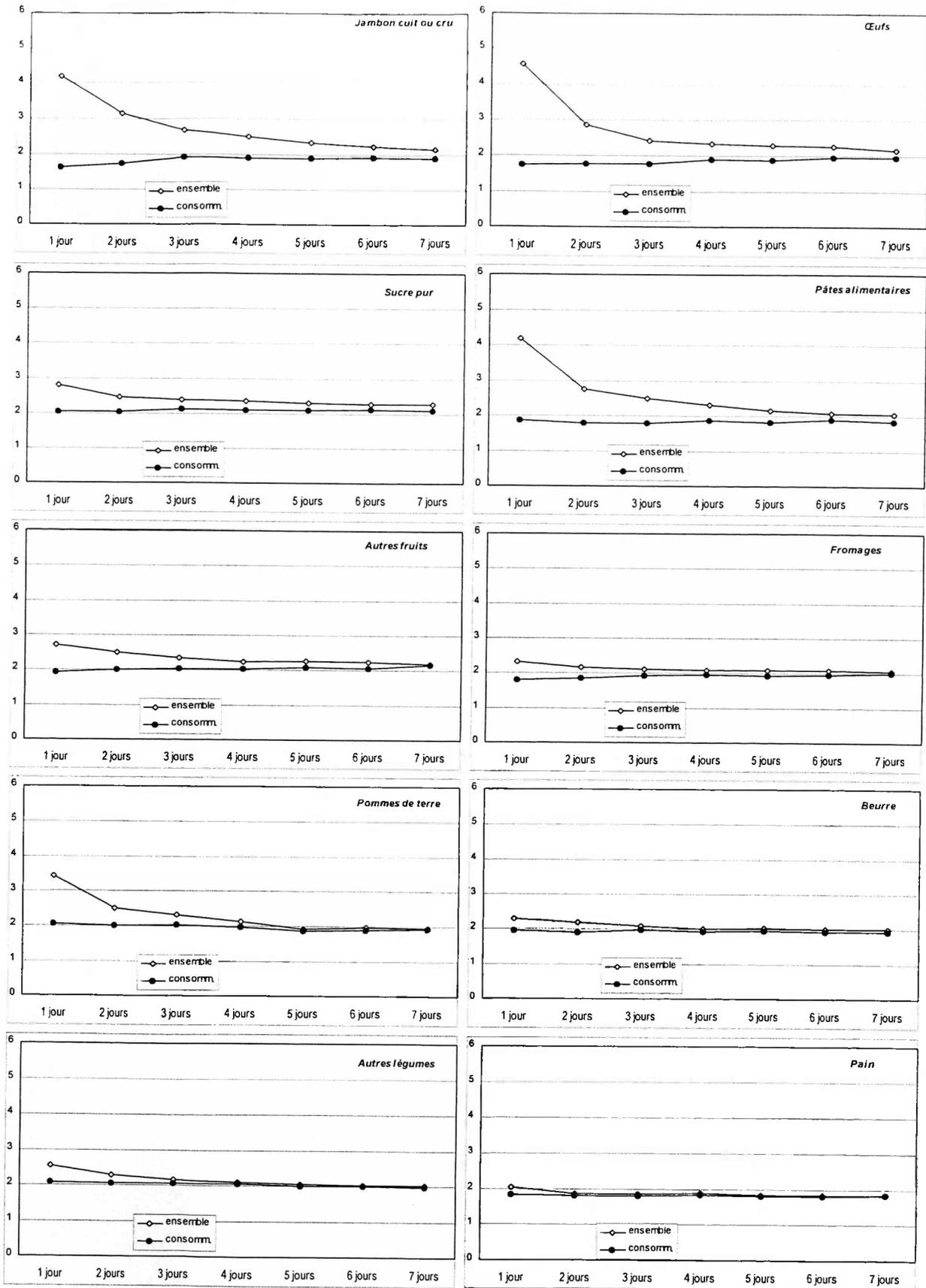
Taux de pénétration de 60 à 80 %





Taux de pénétration supérieurs à 80 %





**ANNEXE 4. ÉVOLUTIONS DES RAPPORTS P95/MOYENNE
POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION
ET
POUR LES SEULS CONSOMMATEURS
DANS
L'ENQUÊTE ASPCC 1994 ET LE PANEL SECODIP 1996**

*Produits ordonnés selon le taux de pénétration (taux > 30)
sur une période de 7 jours*

Sommaire de l'Annexe 4

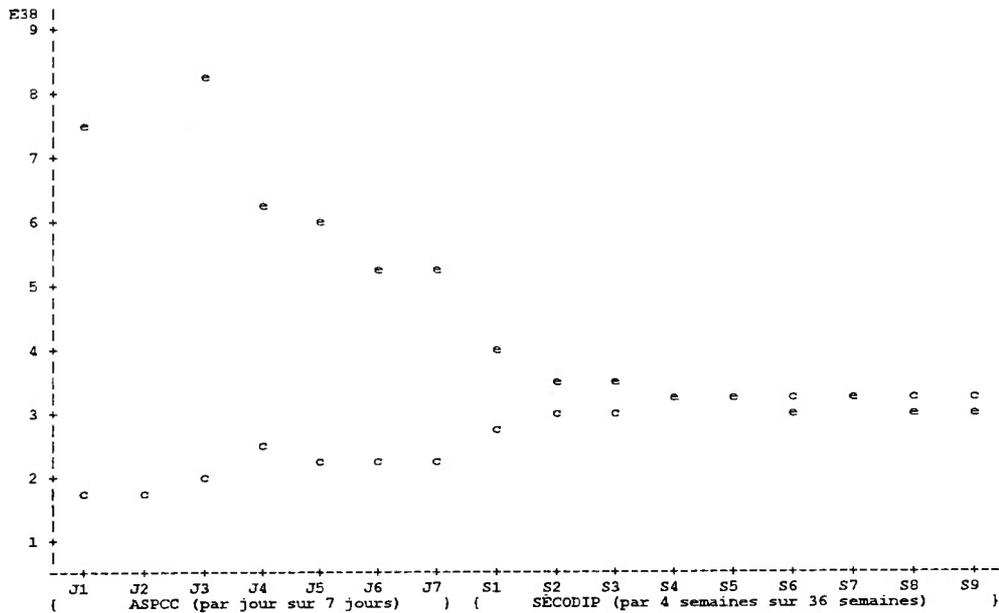
<i>Viande de veau</i>	87	<i>Autres dérivés du sucre</i>	99
<i>Pâte à pâtisserie</i>	87	<i>Pâtisserie</i>	99
<i>Poivre moulu</i>	88	<i>Riz</i>	100
<i>Moutarde</i>	88	<i>Tomates fraîches</i>	100
<i>Mayonnaise</i>	89	<i>Autres huiles</i>	101
<i>Biscottes</i>	89	<i>Poule et poulets</i>	101
<i>Glaces et sorbets</i>	90	<i>Café</i>	102
<i>Farine</i>	90	<i>Viande de boeuf</i>	102
<i>Desserts, crème dessert, lait gélifié</i>	91	<i>Boissons non alcool. hors colas</i>	103
<i>Conserves de poisson</i>	91	<i>Chocolat et confiserie de chocolat</i>	103
<i>Petits pois</i>	92	<i>Yaourts</i>	104
<i>Amandes, noix et graines</i>	92	<i>Autres charcuteries</i>	104
<i>Autres boissons alcoolisées</i>	93	<i>Lait</i>	105
<i>Fromages blancs</i>	93	<i>Jambon cuit et cru</i>	105
<i>Viennoiserie</i>	94	<i>Oeufs</i>	106
<i>Légumes secs et féculents</i>	94	<i>Sucre pur</i>	106
<i>Crème fraîche</i>	95	<i>Pâtes alimentaires</i>	107
<i>Autres volailles et gibier</i>	95	<i>Autres fruits</i>	107
<i>Biscuits sucrés</i>	96	<i>Fromages</i>	108
<i>Viande de porc</i>	96	<i>Pommes de terre</i>	108
<i>Vins</i>	97	<i>Beurre</i>	109
<i>Poisson frais</i>	97	<i>Autres légumes</i>	109
<i>Pommes</i>	98	<i>Pain</i>	110
<i>Viande hachée</i>	98	<i>Séries statistiques</i>	111

Viande de veau

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 30.12

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



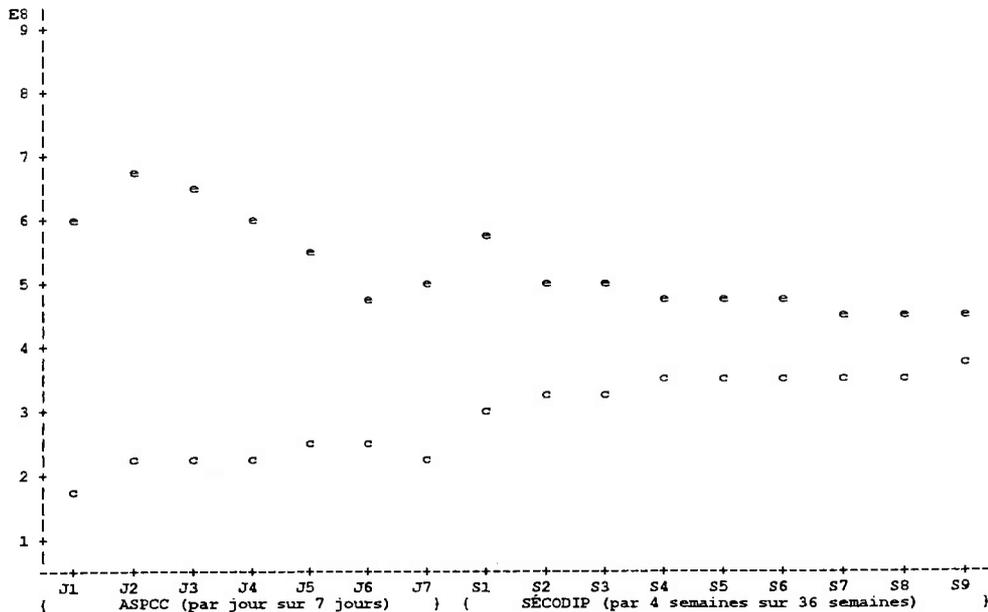
NOTE: 3 observations sont superposées. 1 observation est à zéro.

Pâte à pâtisserie

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 30.63

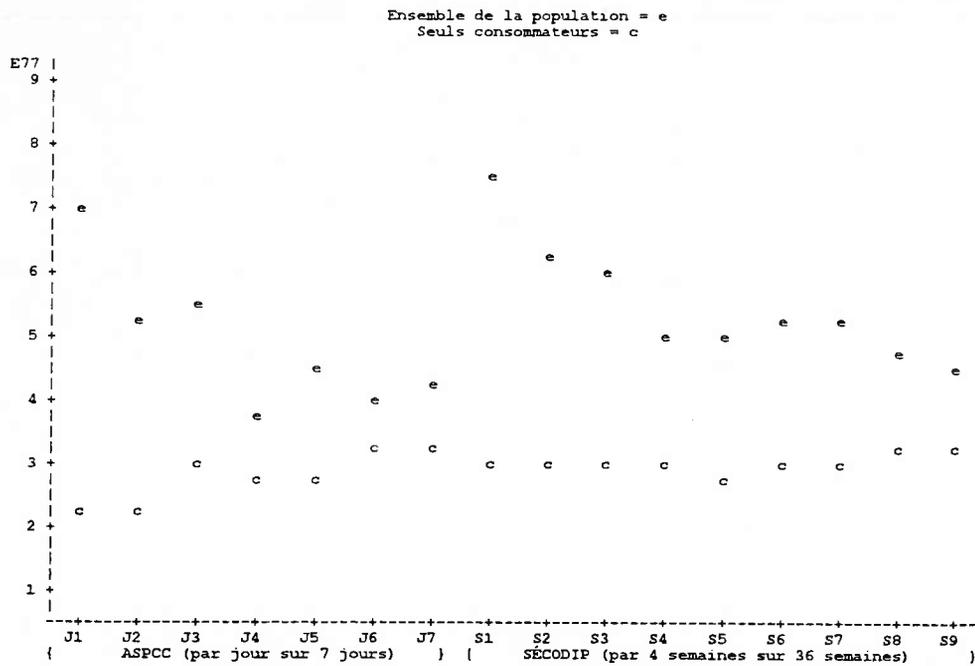
Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



Poivre moulu

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

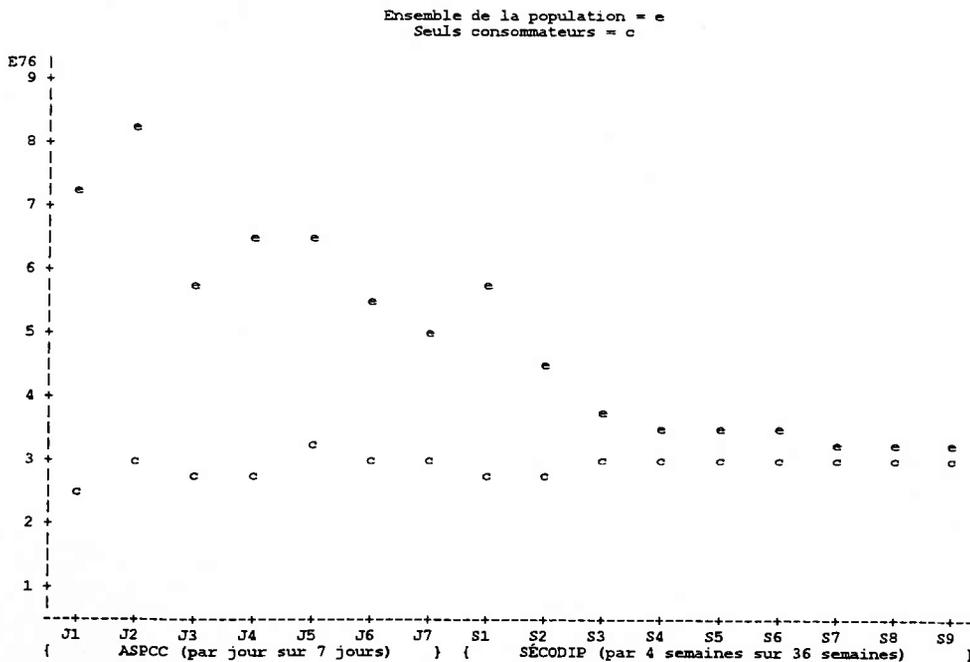
Taux de pénétration sur 7 jours : 31.5



Moutarde

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

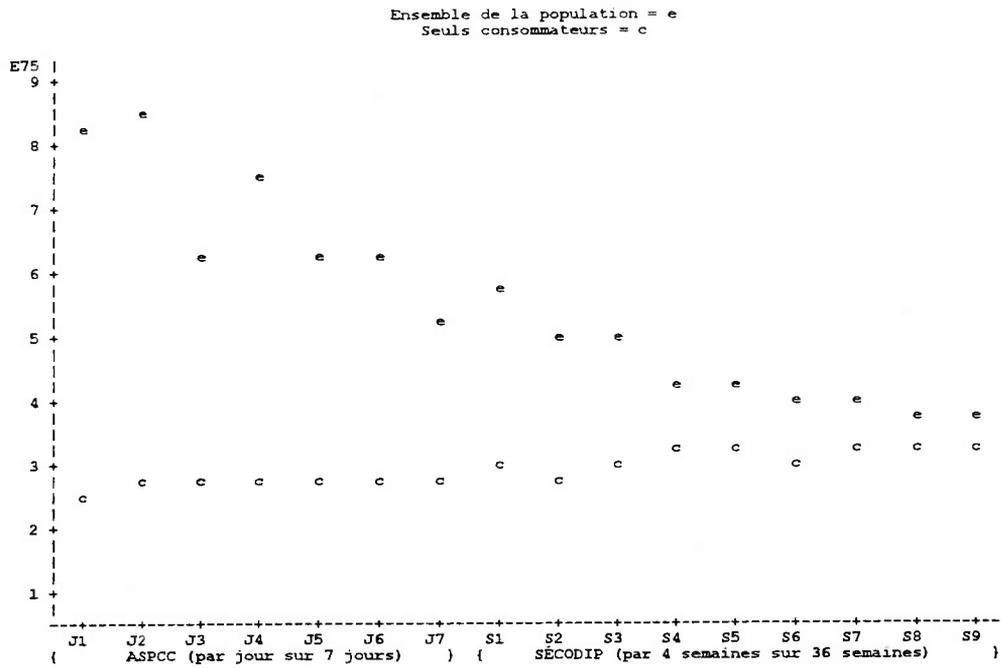
Taux de pénétration sur 7 jours : 31.53



Mayonnaise

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

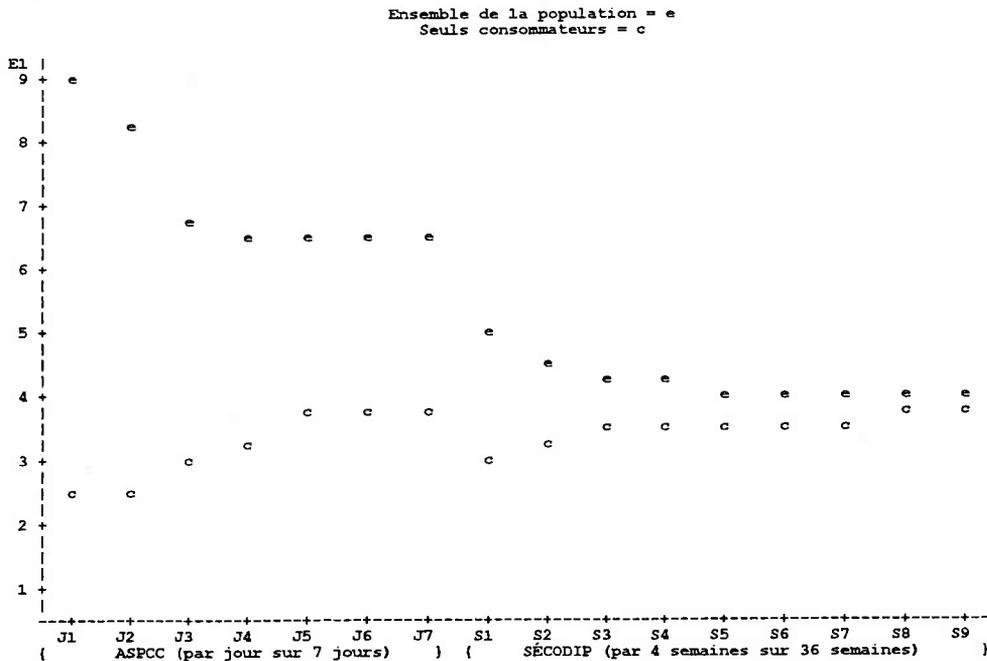
Taux de pénétration sur 7 jours : 32.67



Biscottes

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

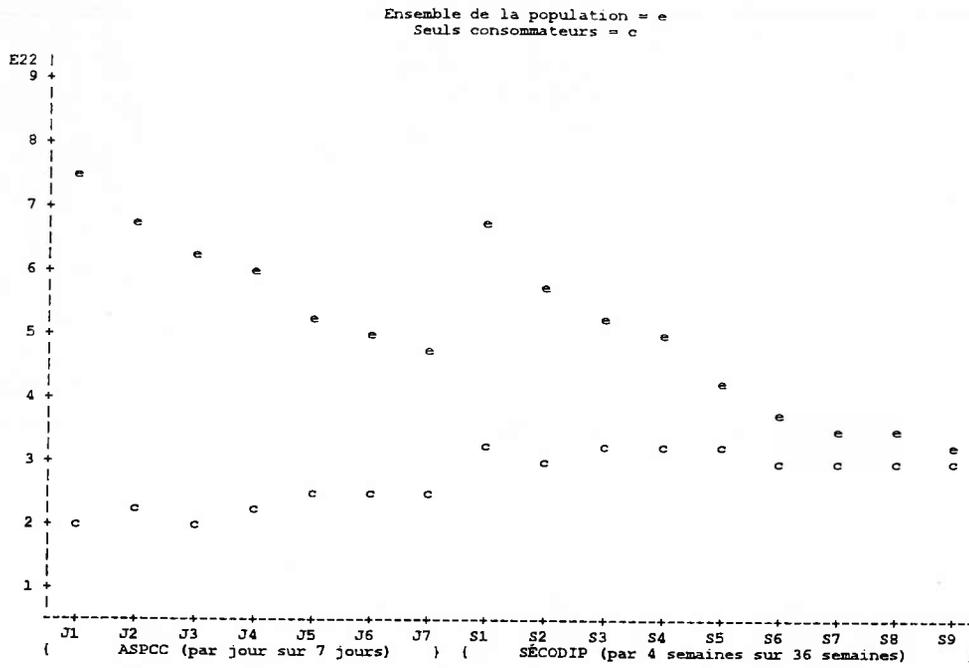
Taux de pénétration sur 7 jours : 33.72



Glaces et sorbets

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

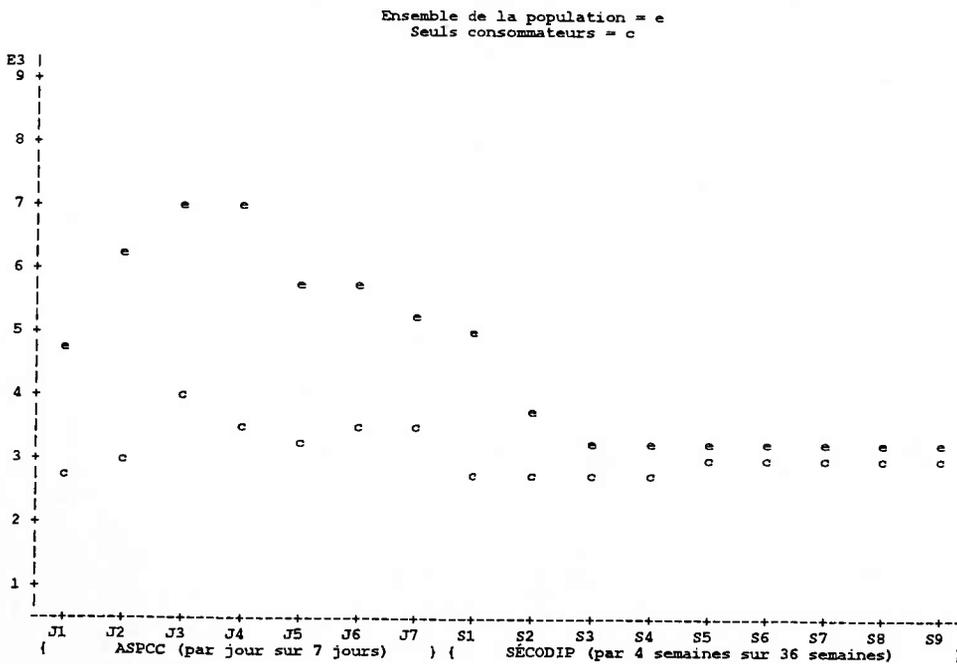
Taux de pénétration sur 7 jours : 36.68



Farine

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 36.73



Desserts, crème dessert, lait gélifié

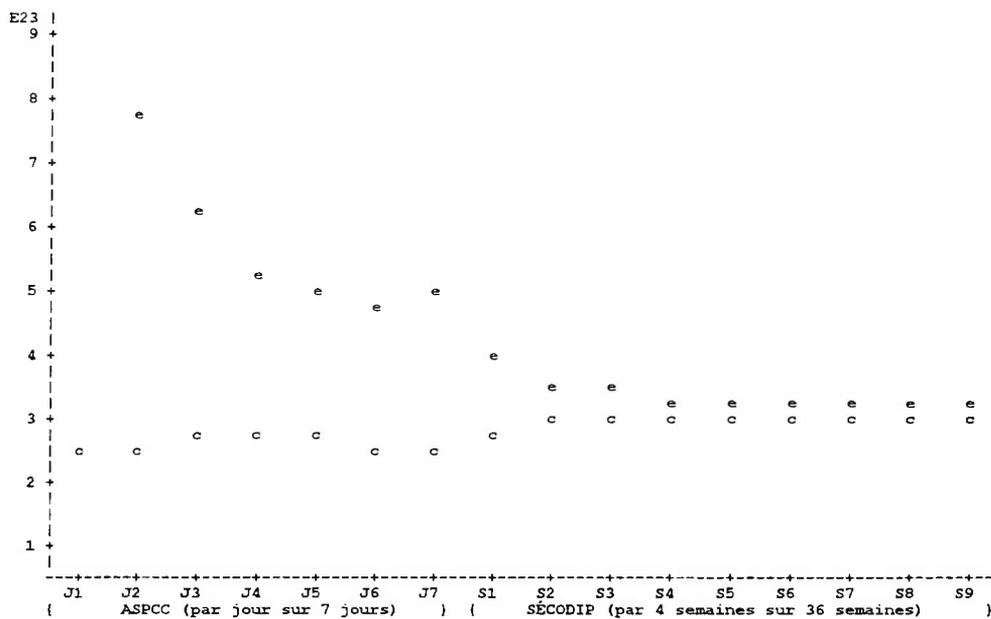
Rapport P95/moyenne

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et

ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours :

36.85

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

NOTE: 1 observation est à zéro.

Conserves de poisson

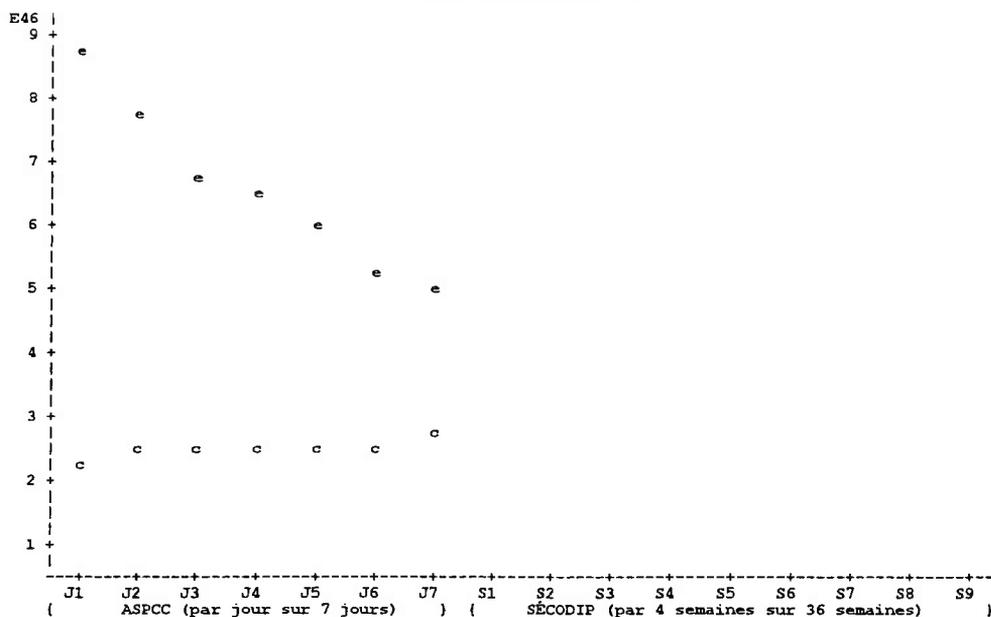
Rapport P95/moyenne

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et

ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours :

38.76

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

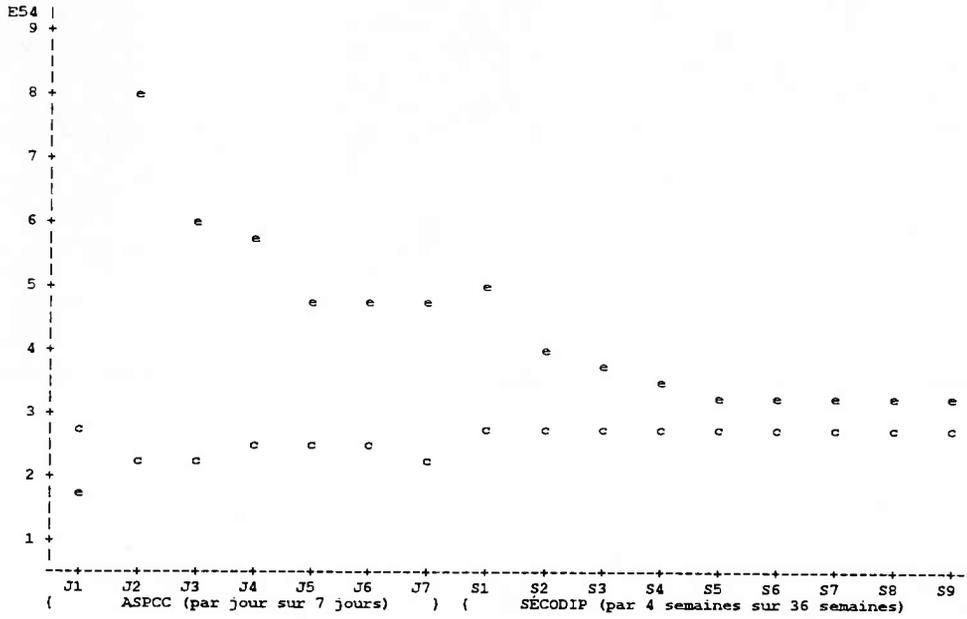
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Petits pois

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 39.43

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

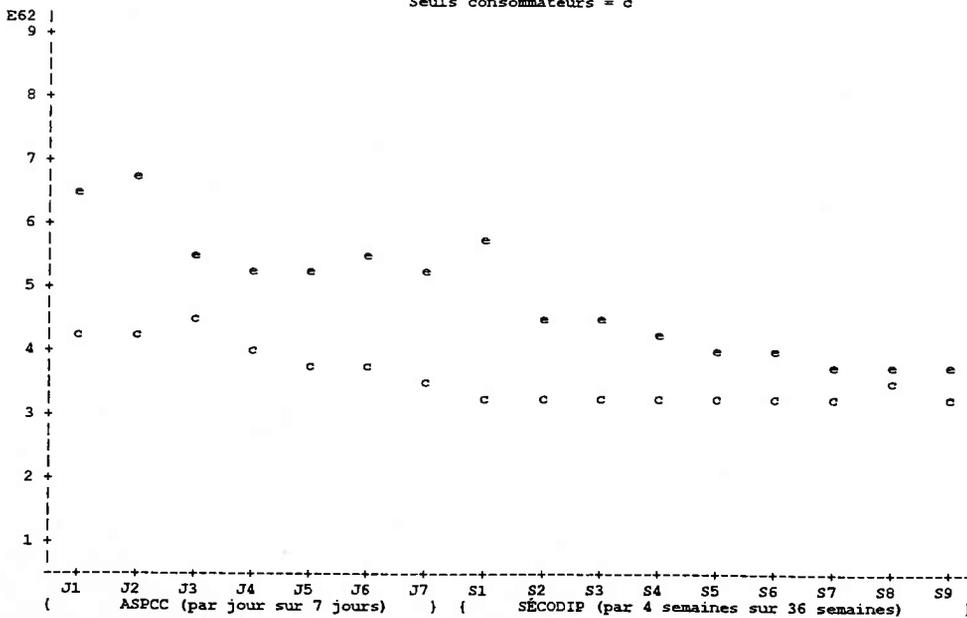


Amandes, noix et graines

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 40.39

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

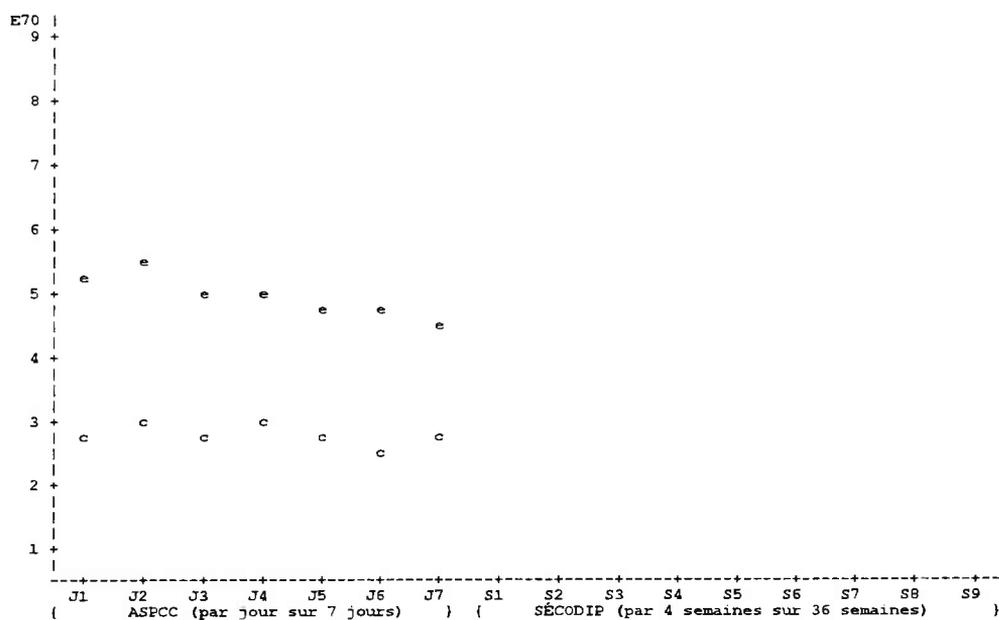


Autres boissons alcoolisées

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 41.83

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



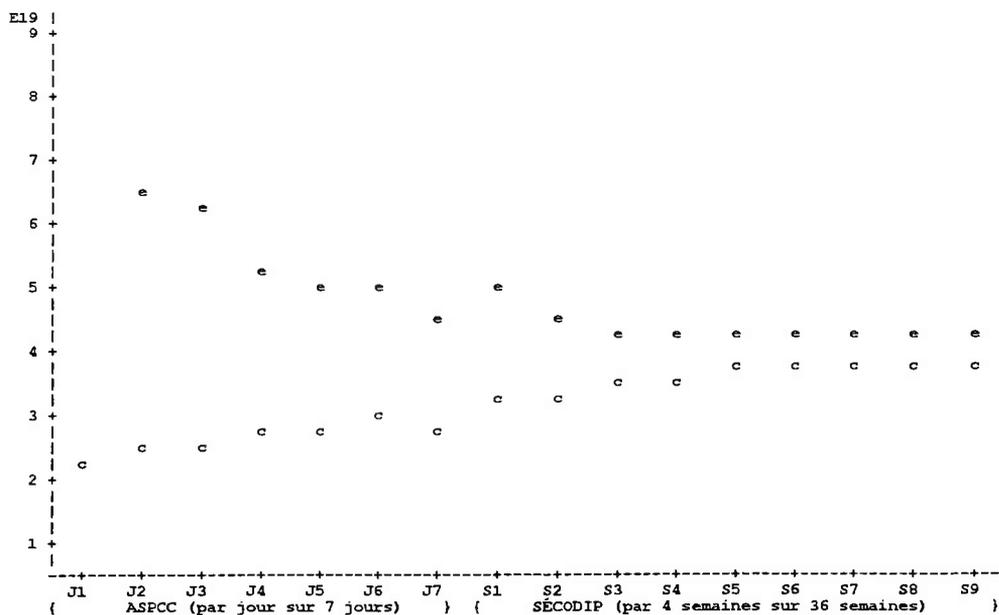
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Fromages blancs

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 42.31

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



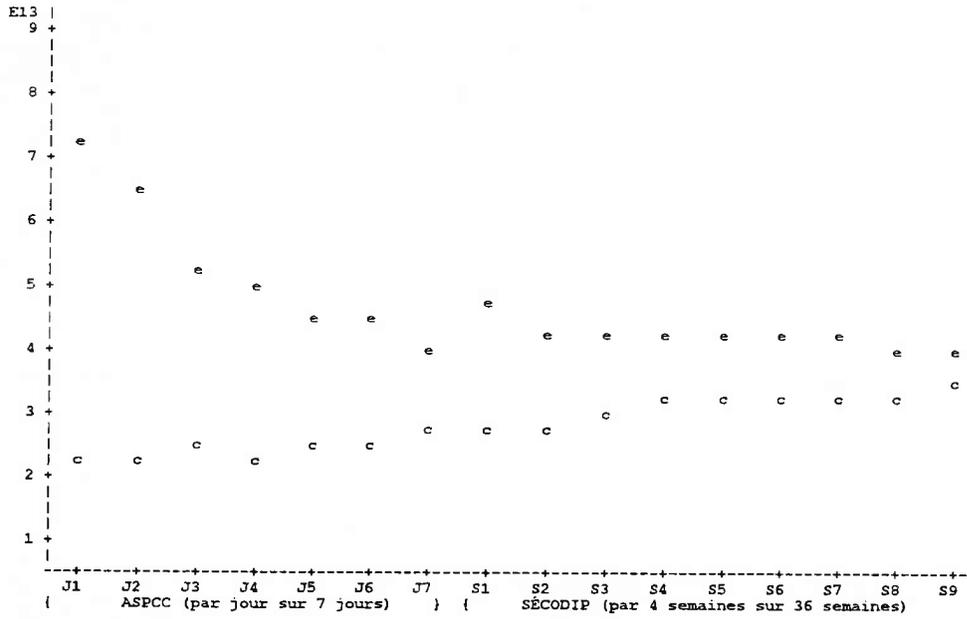
NOTE: 1 observation est à zéro.

Viennoiserie

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 44.73

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

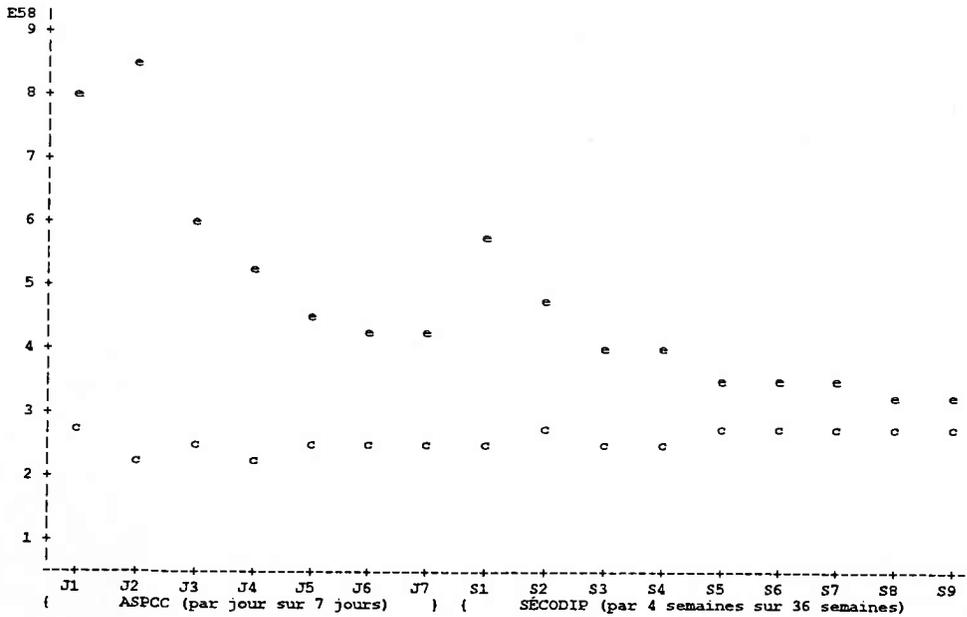


Légumes secs et féculents

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.47

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

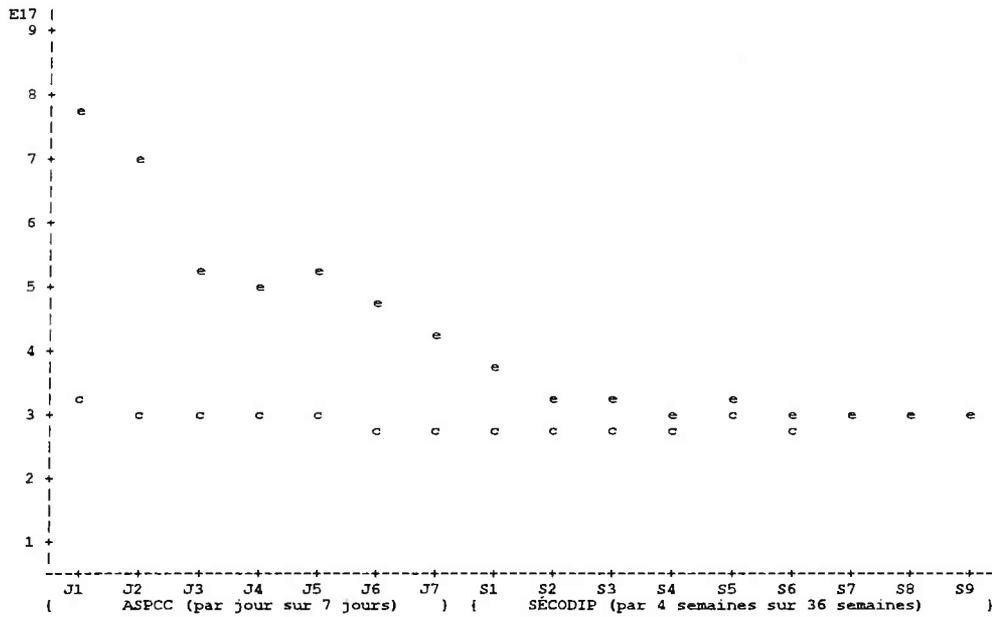


Crème fraîche

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.48

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



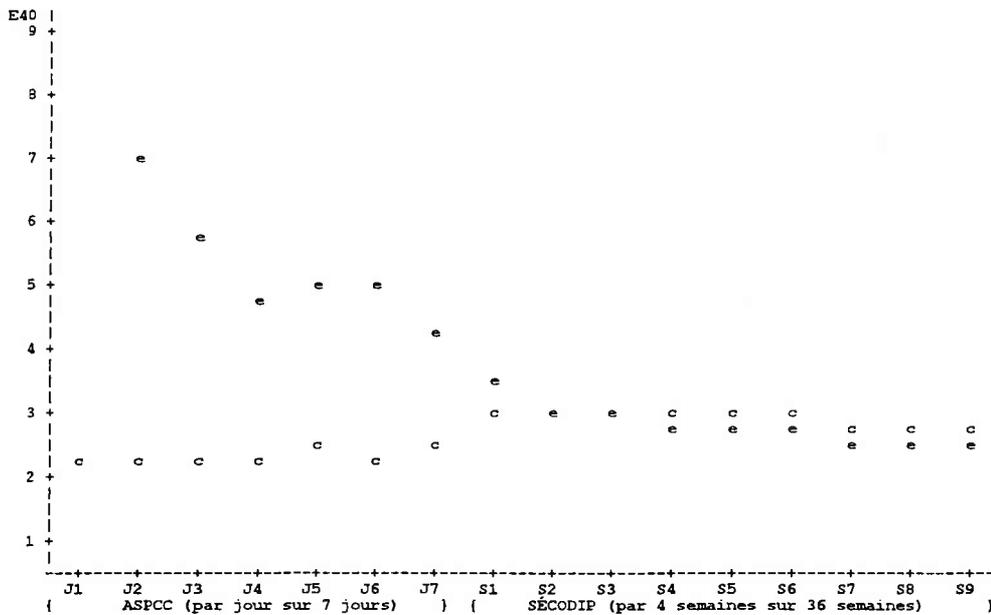
NOTE: 3 observations sont superposées.

Autres volailles et gibier

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.68

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

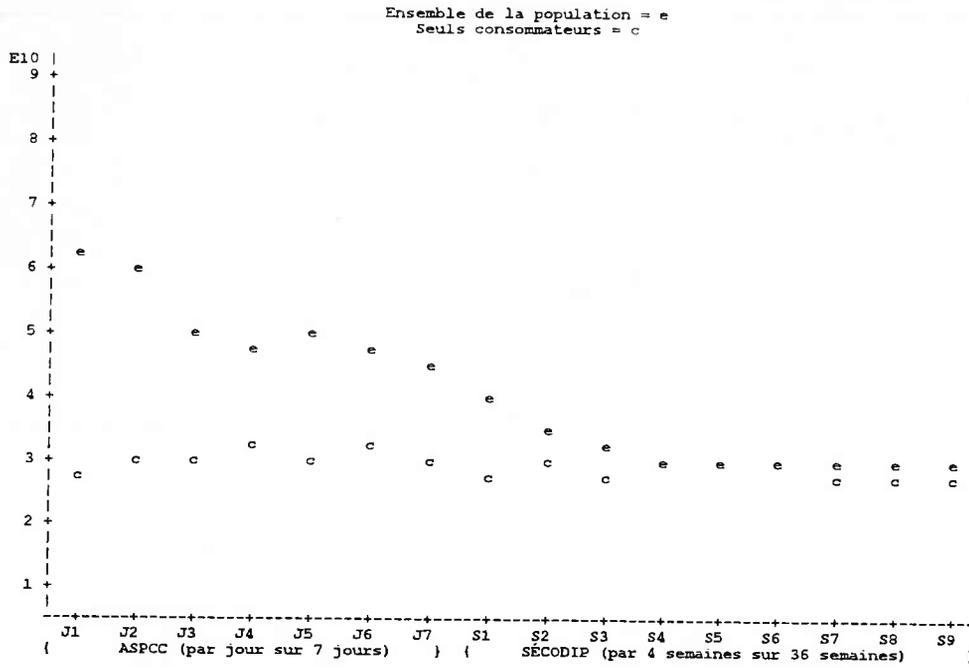


NOTE: 2 observations sont superposées. 1 observation est à zéro.

Biscuits sucrés

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 49.9

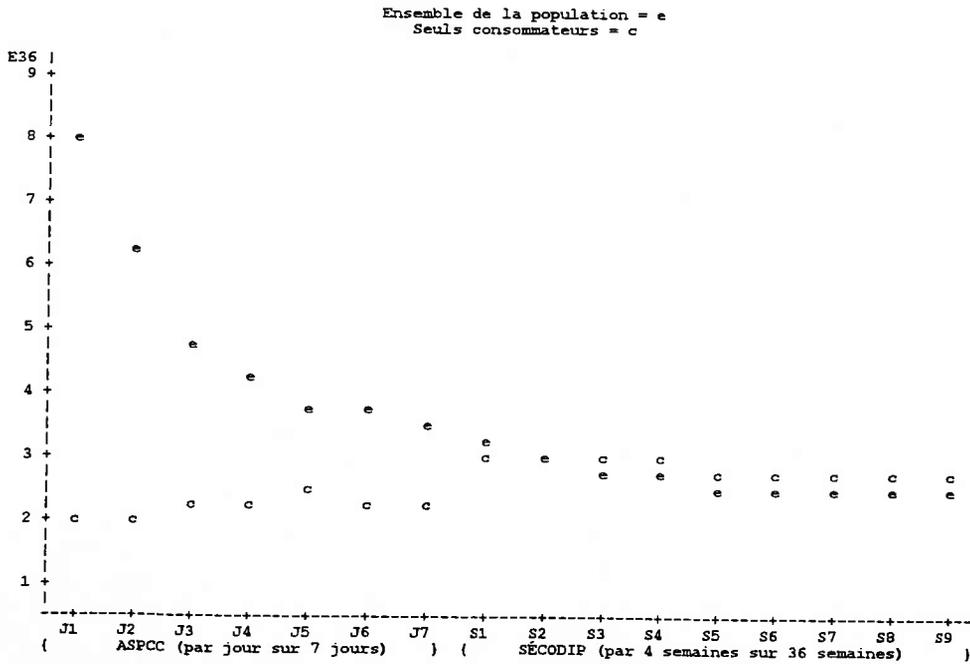


NOTE: 3 observations sont superposées.

Viande de porc

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 52.54



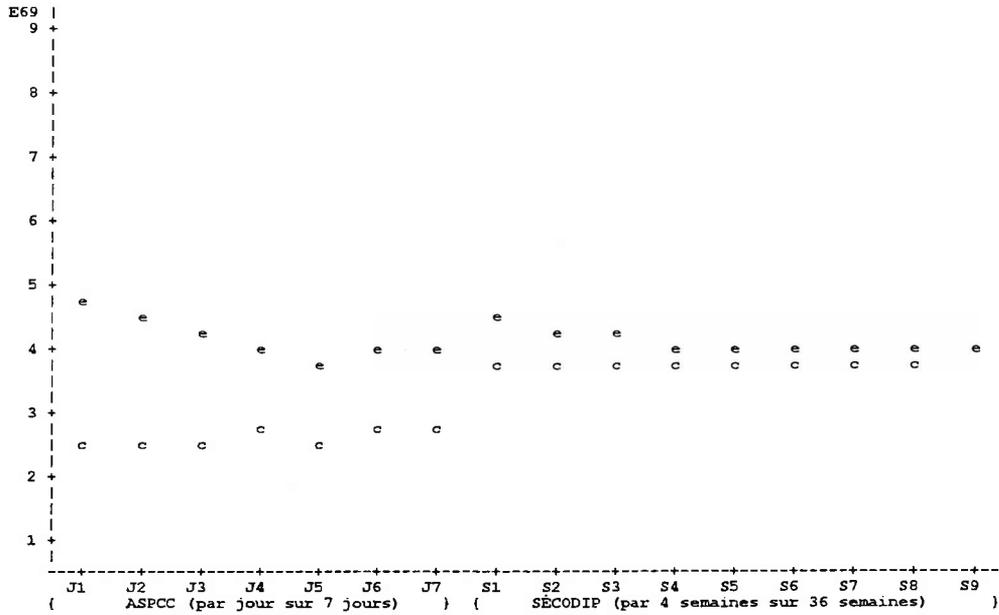
NOTE: 1 observation est superposée.

Vins

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 56.06

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



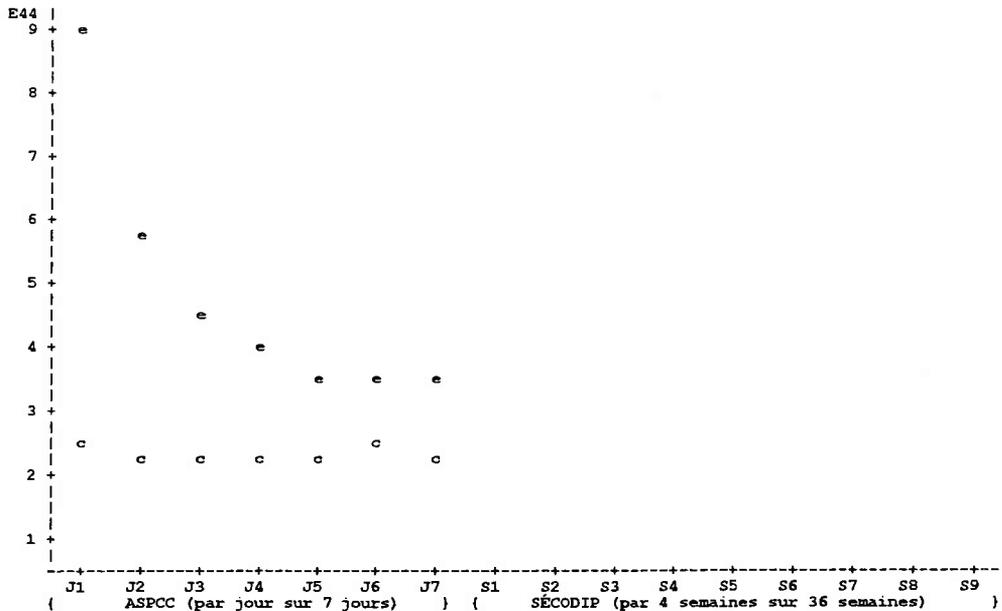
NOTE: 1 observation est superposée.

Poisson frais

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 57.16

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



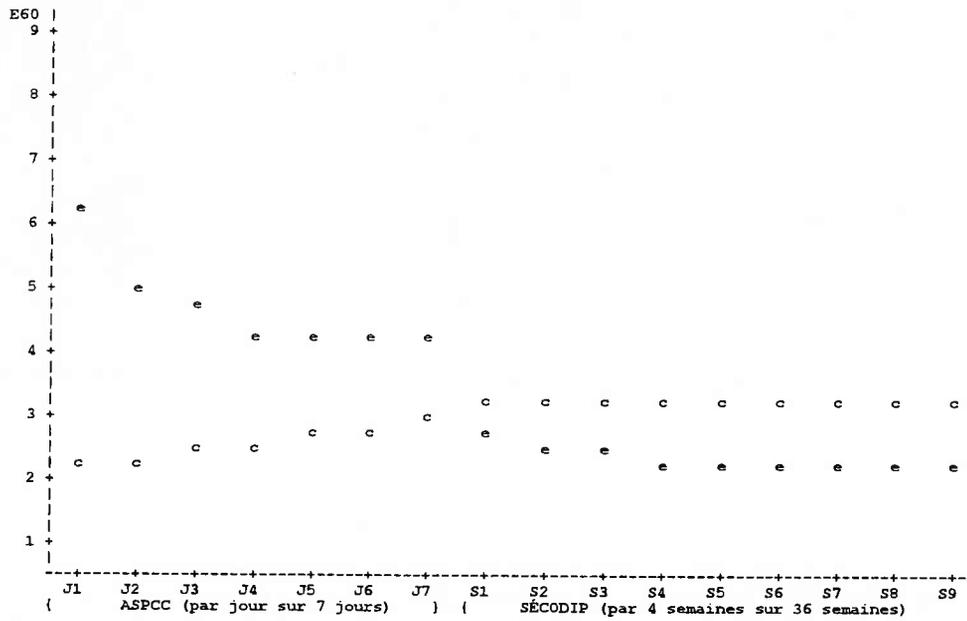
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Pommes

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 57.5

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

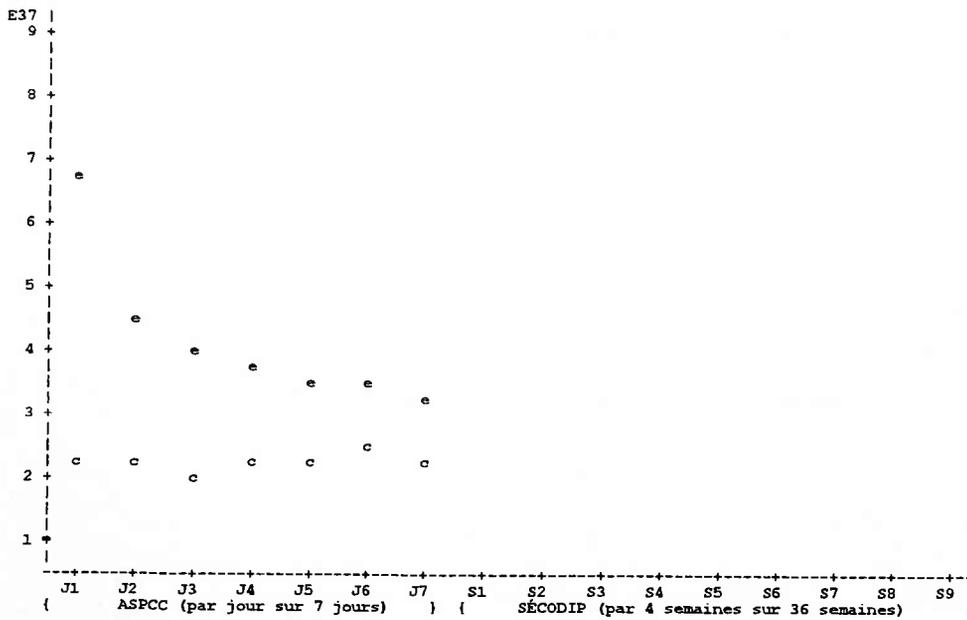


Viande hachée

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 59.27

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



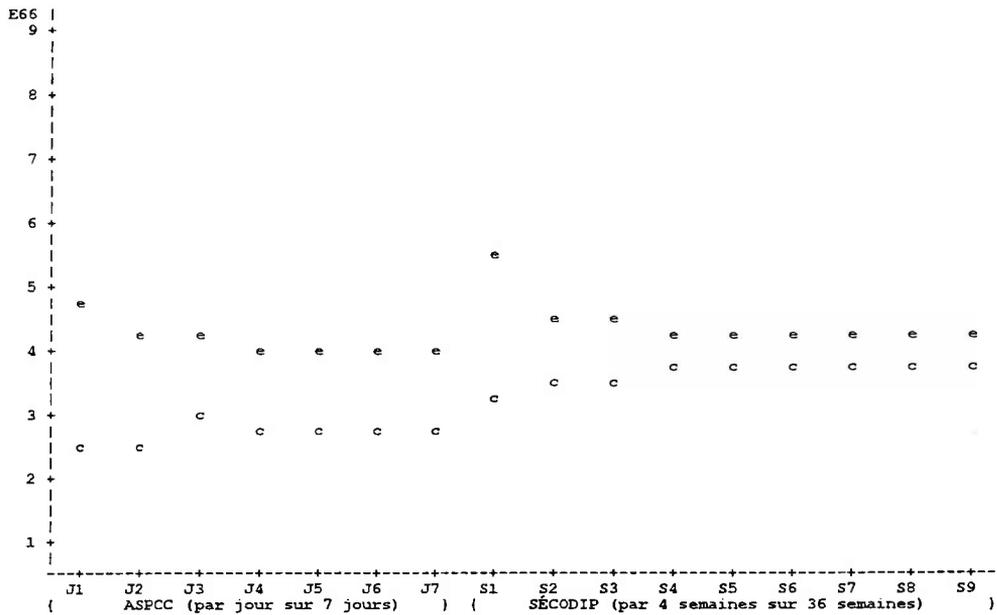
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Autres dérivés du sucre

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 60.9

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

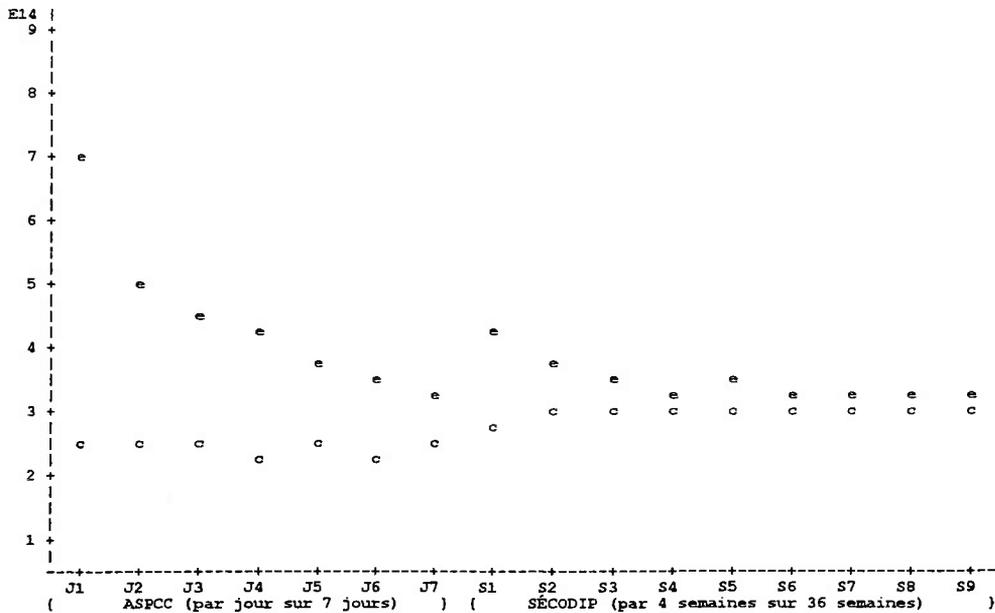


Pâtisserie

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 61.81

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

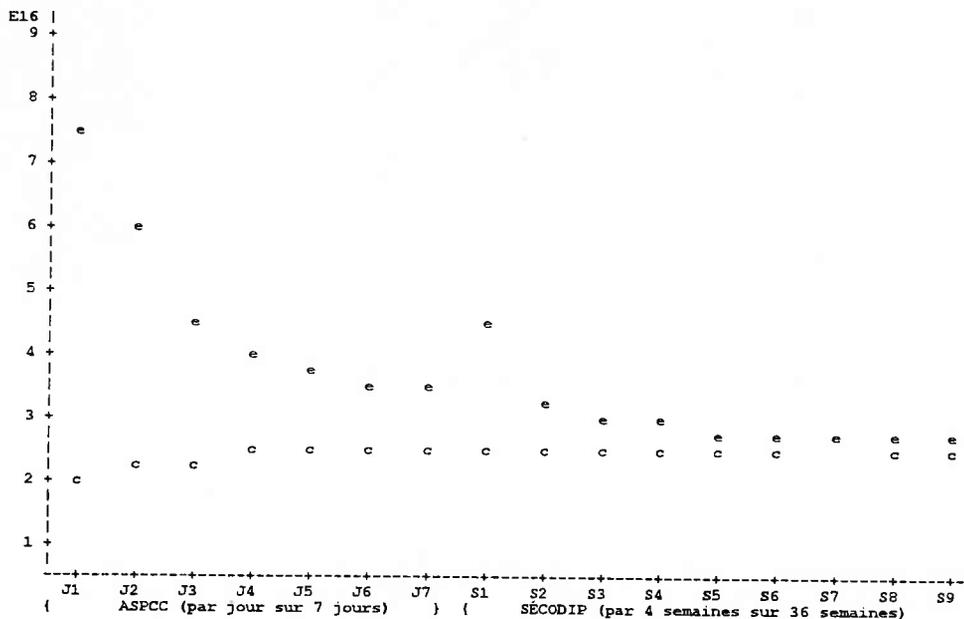


Riz

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.06

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



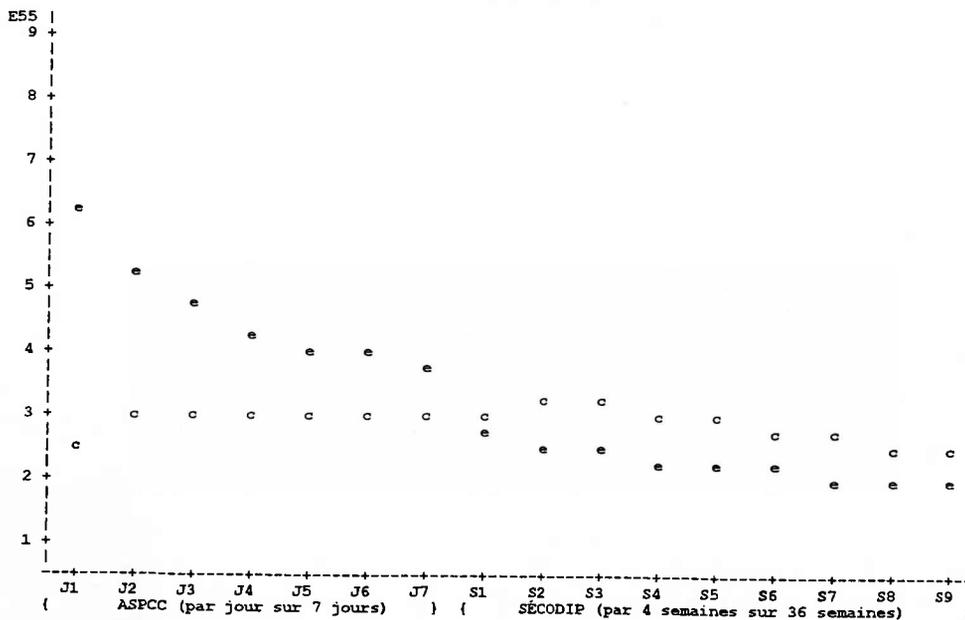
NOTE: 1 observation est superposée.

Tomates fraîches

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.47

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

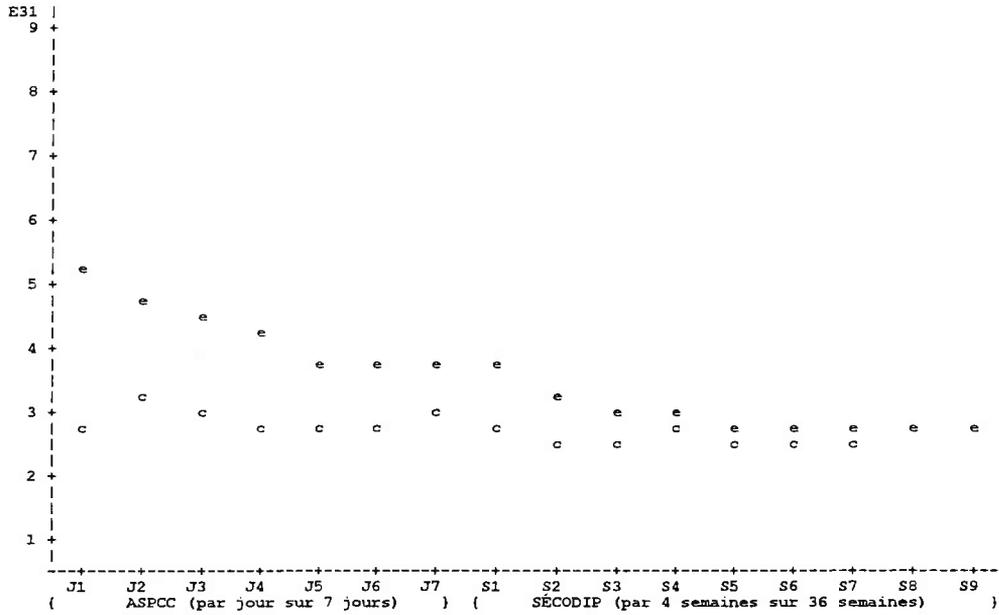


Autres huiles

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.87

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



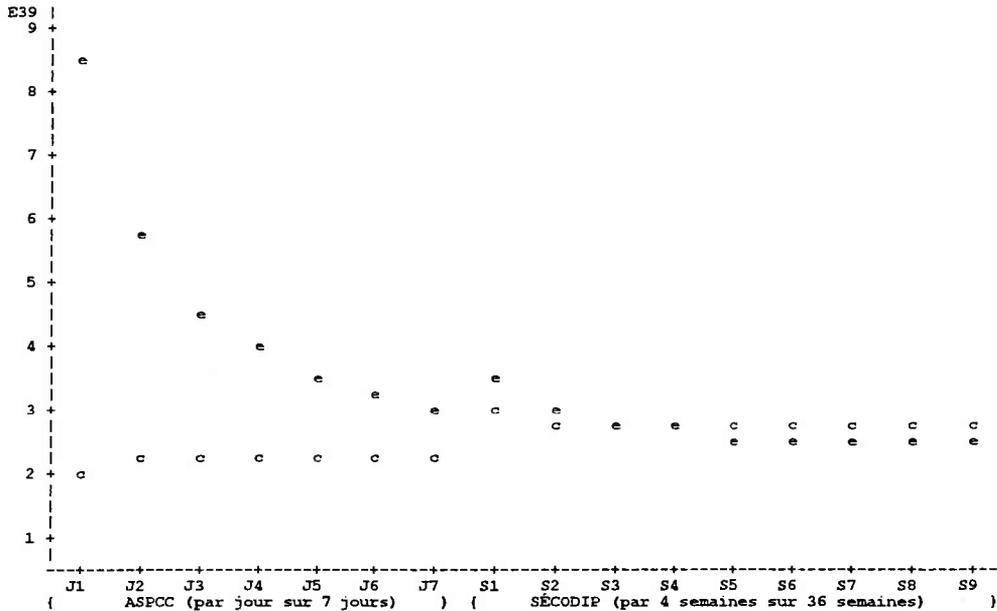
NOTE: 2 observations sont superposées.

Poule et poulets

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 64.94

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



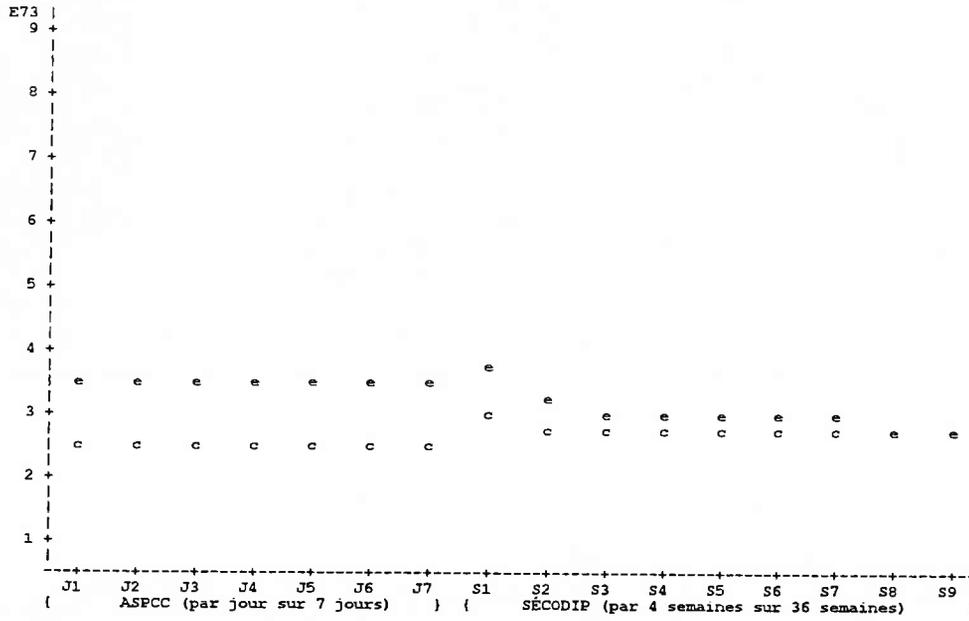
NOTE: 2 observations sont superposées.

Café

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 68.88

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



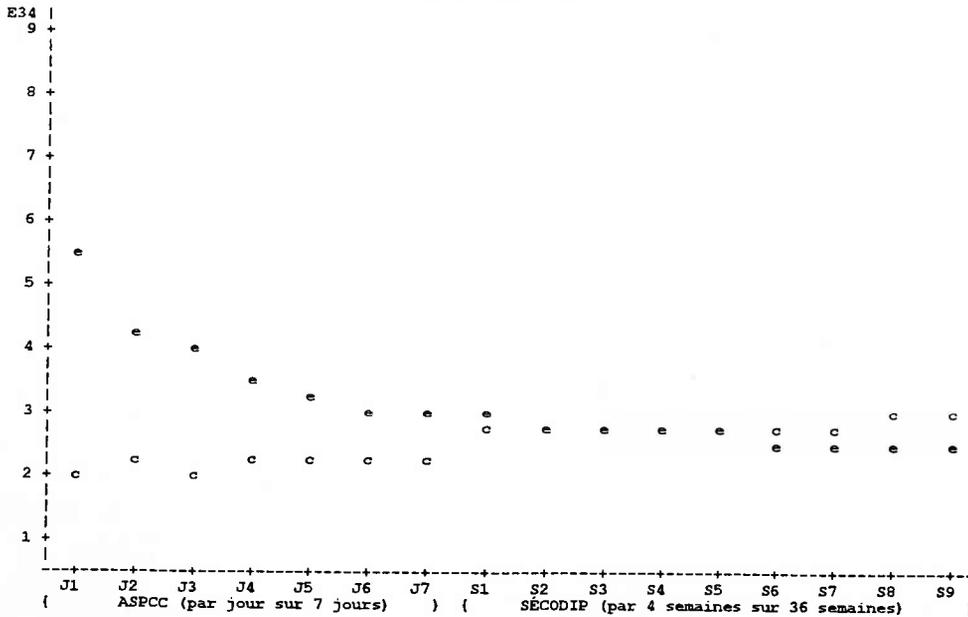
NOTE: 2 observations sont superposées.

Viande de boeuf

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 70.78

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



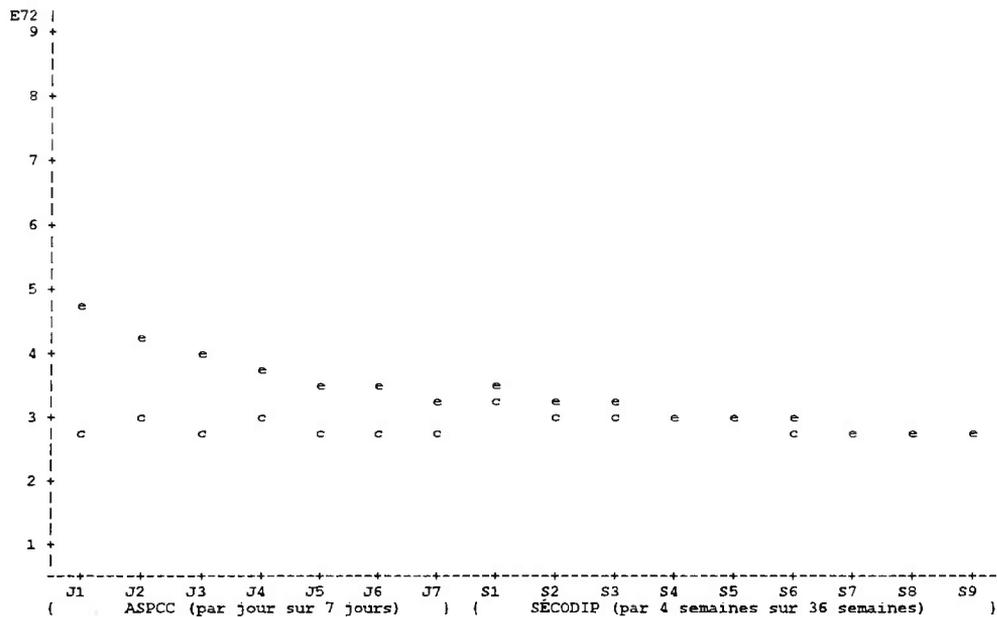
NOTE: 4 observations sont superposées.

Boissons non alcool. hors colas

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 71.26

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



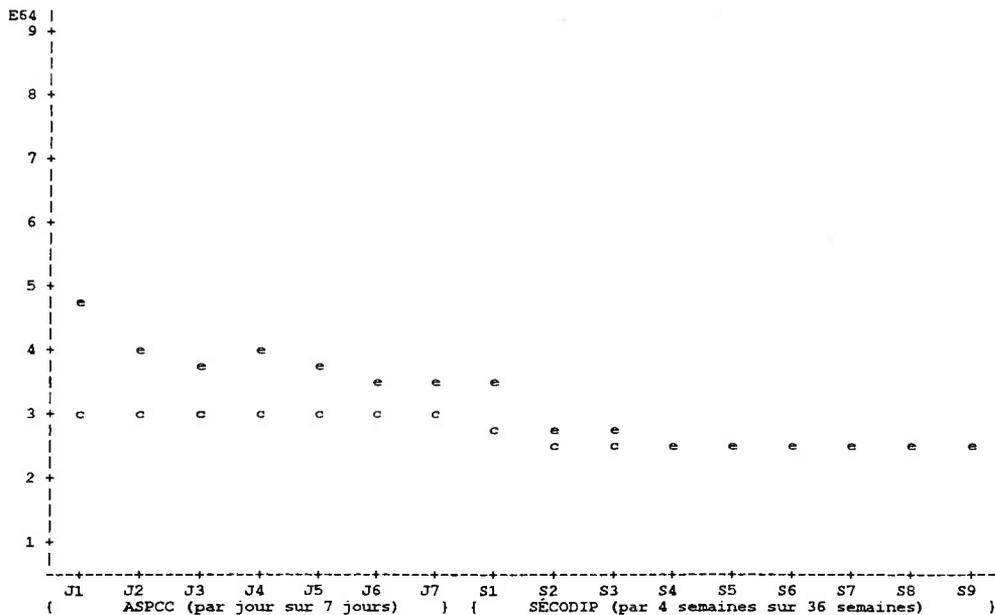
NOTE: 5 observations sont superposées.

Chocolat et confiserie de chocolat

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 72.03

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



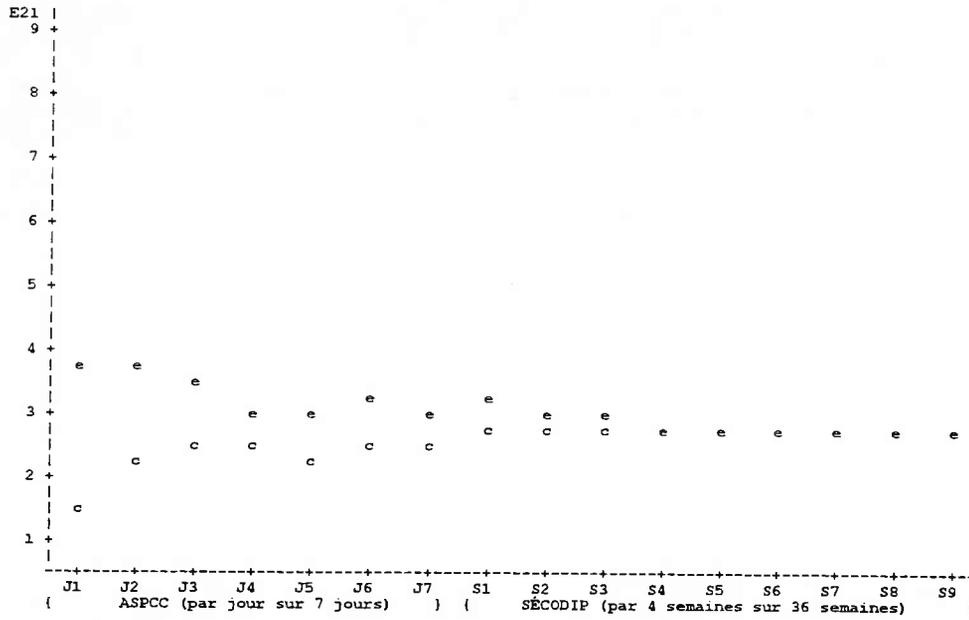
NOTE: 6 observations sont superposées.

Yaourts

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 74.1

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



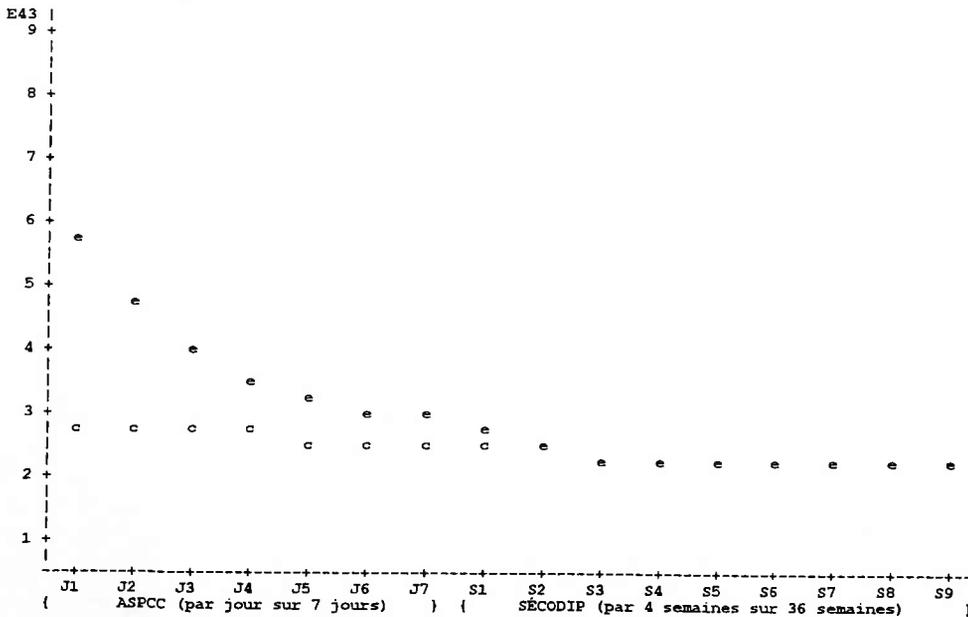
NOTE: 6 observations sont superposées.

Autres charcuteries

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 80.61

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



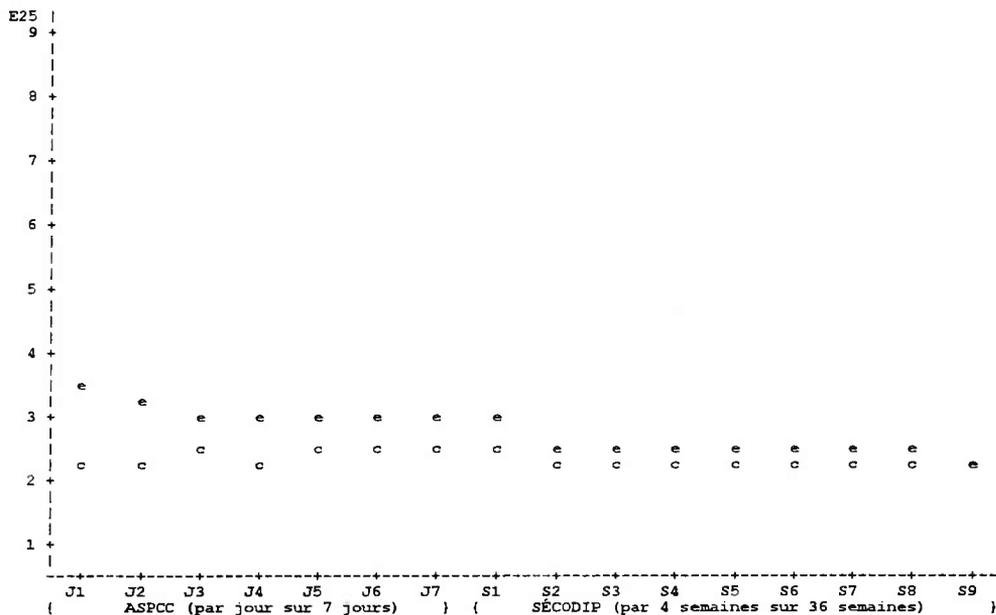
NOTE: 8 observations sont superposées.

Lait

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 80.68

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



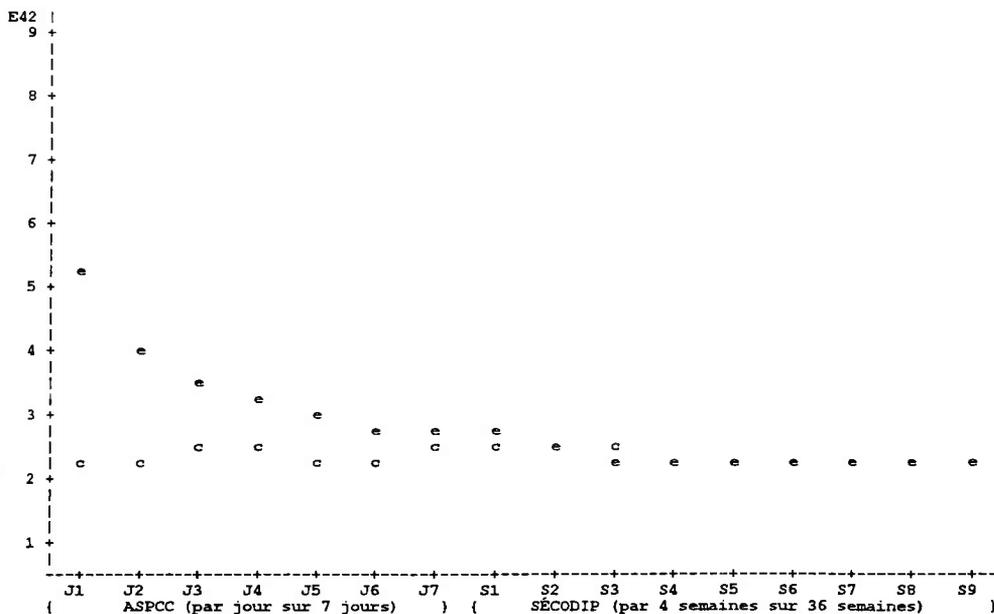
NOTE: 1 observation est superposée.

Jambon cuit et cru

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 80.89

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



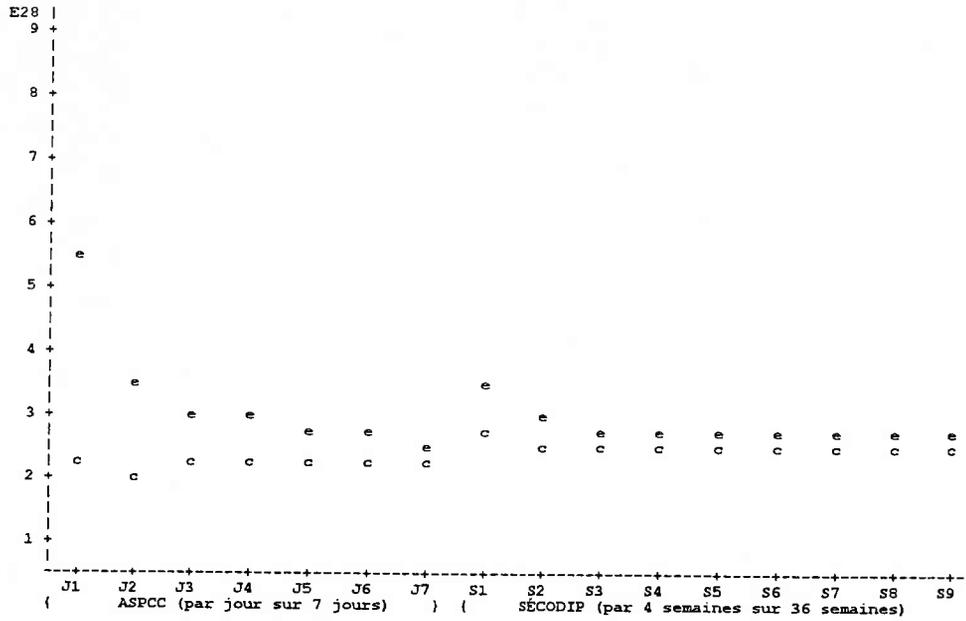
NOTE: 7 observations sont superposées.

Oeufs

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 84.72

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

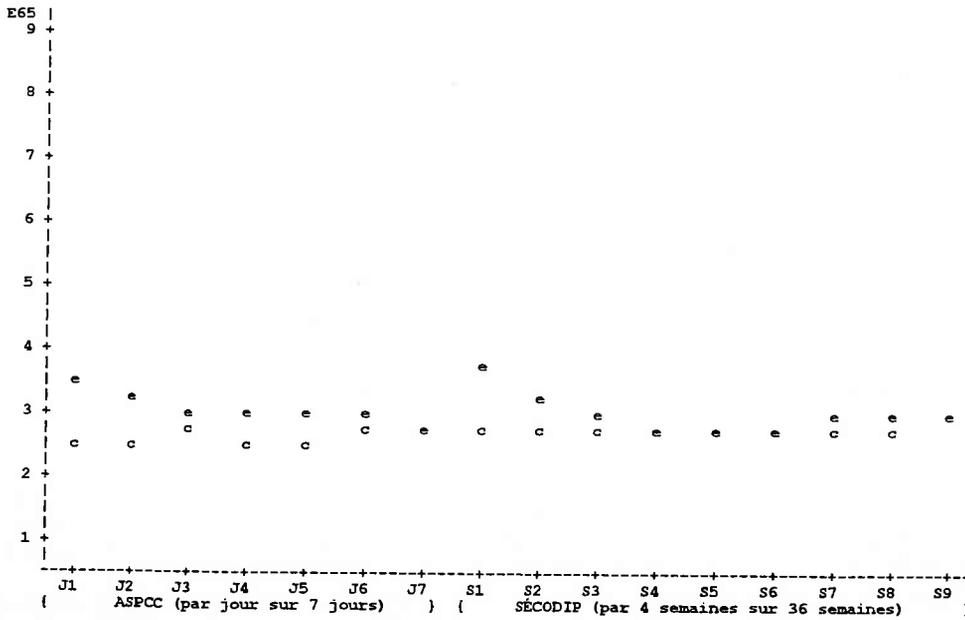


Sucre pur

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 87.2

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



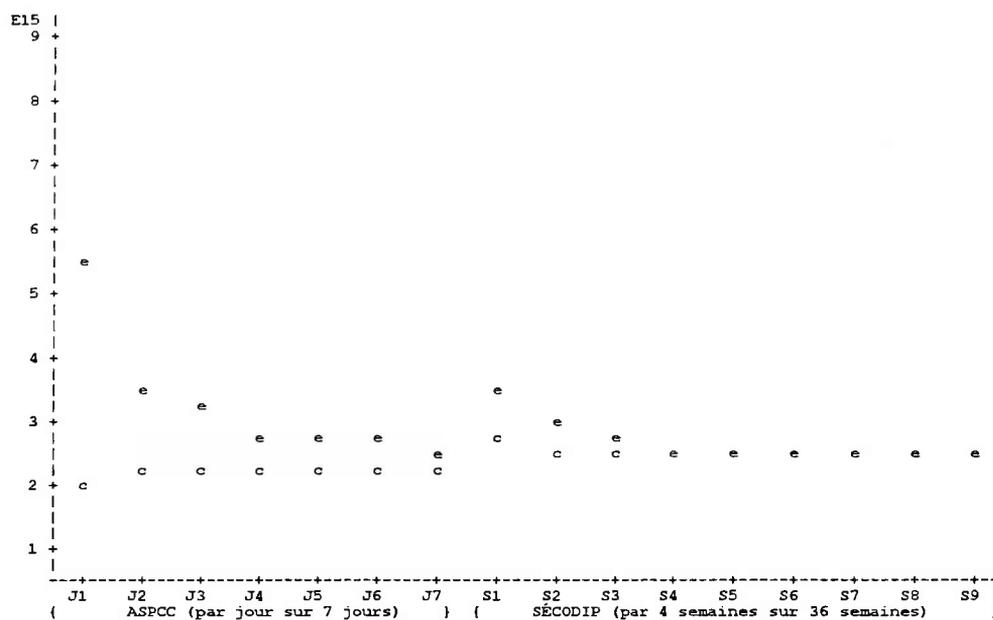
NOTE: 5 observations sont superposées.

Pâtes alimentaires

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 87.77

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



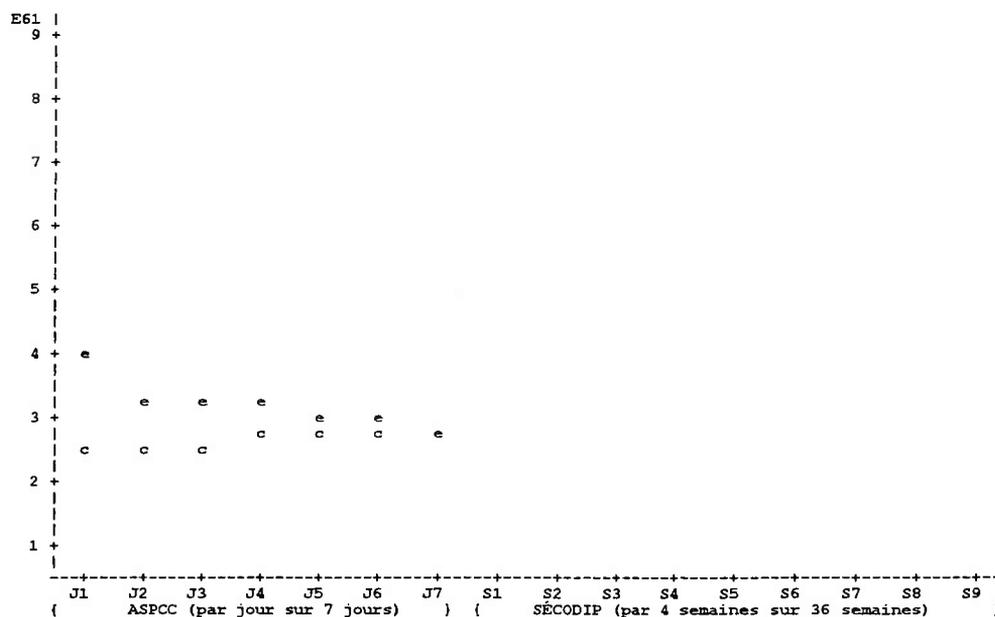
NOTE: 6 observations sont superposées.

Autres fruits

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 90.41

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



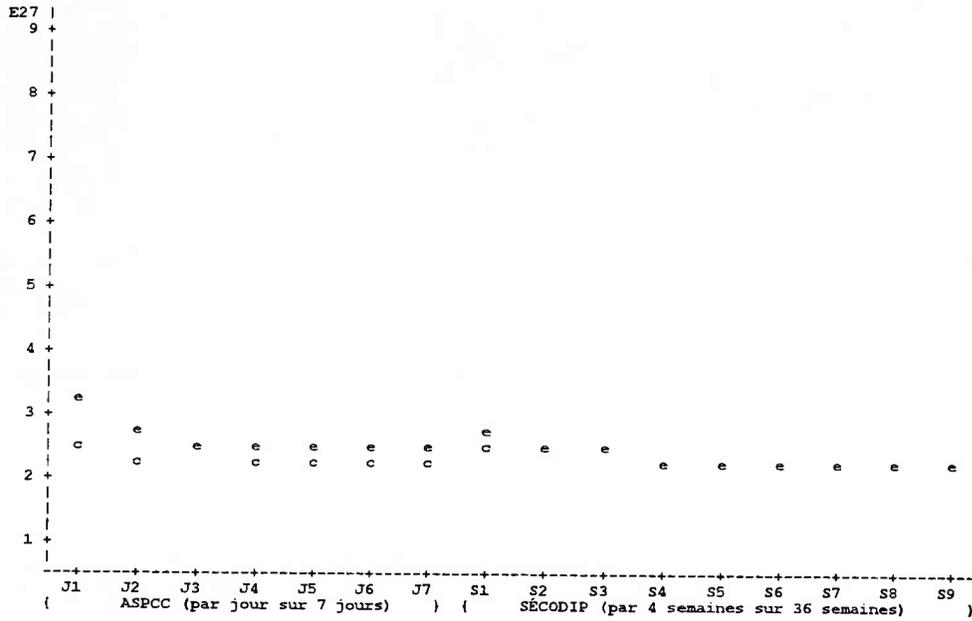
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 1 observation est superposée.

Fromages

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 93.88

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



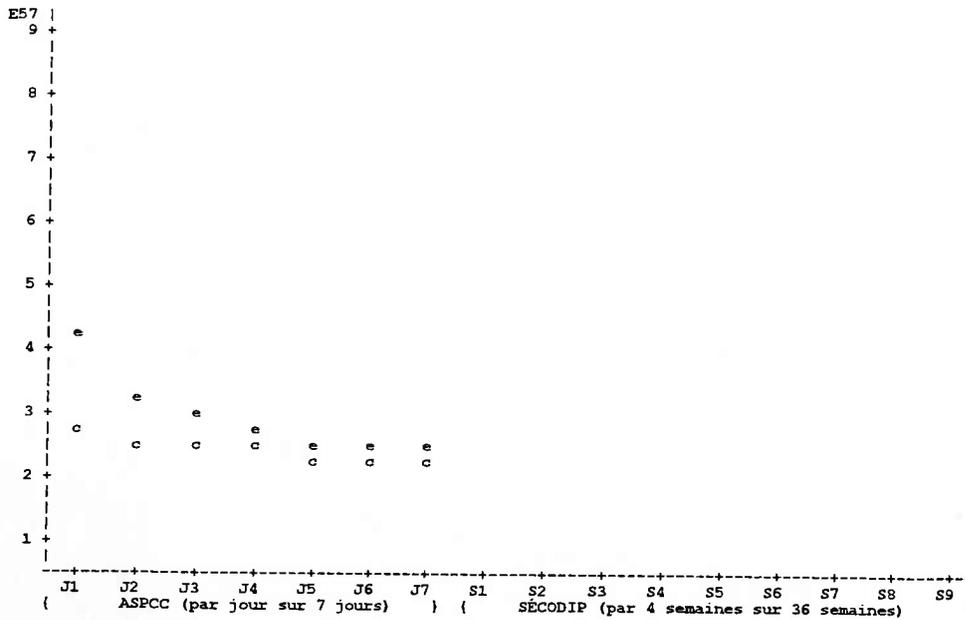
NOTE: 9 observations sont superposées.

Pommes de terre

Rapport P95/moyenne
 ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 95.36

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



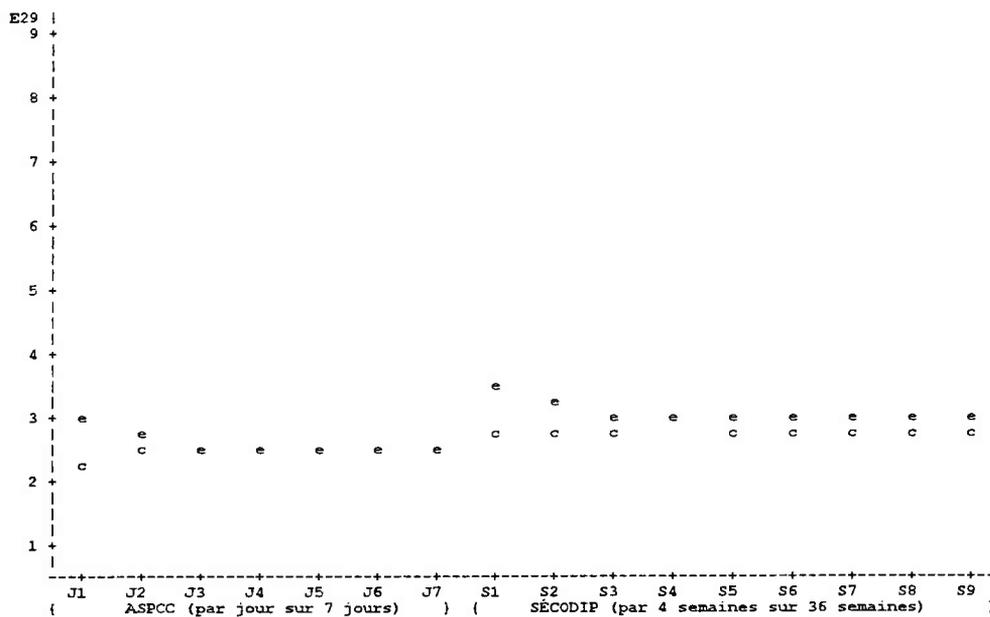
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Beurre

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 95.74

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



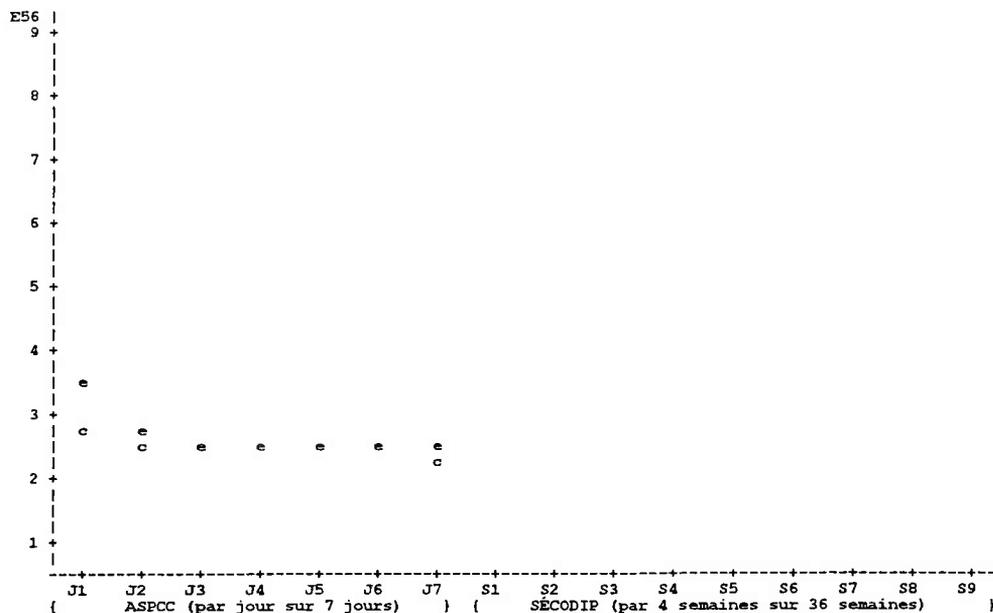
NOTE: 6 observations sont superposées.

Autres légumes

Rapport P95/moyenne
ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 97.58

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



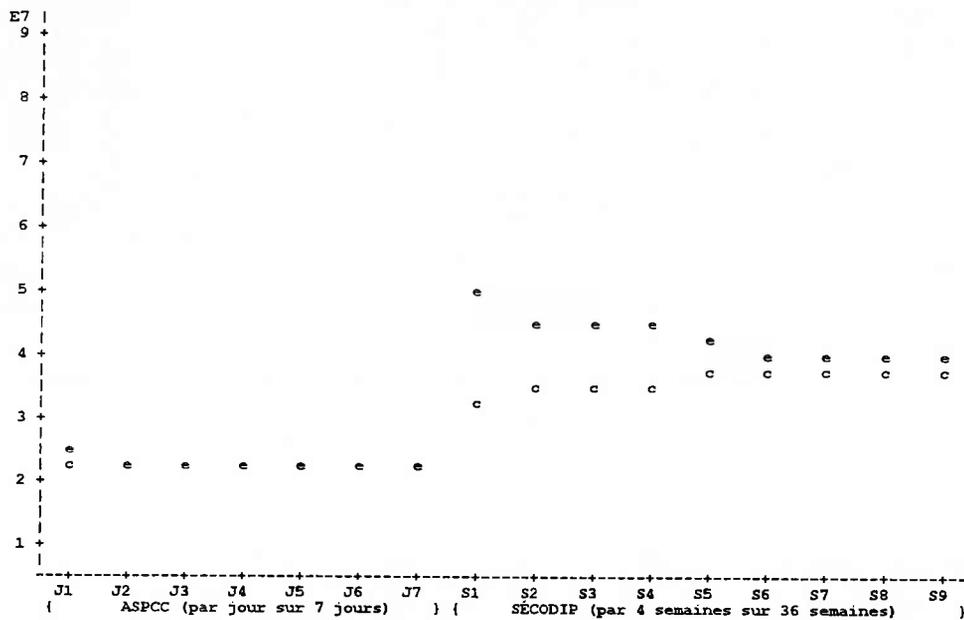
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 4 observations sont superposées.

Pain

Rapport P95/moyenne
 EVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 EVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de penetration sur 7 jours : 98.26

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



NOTE: 6 observations sont superposées.

Séries statistiques

OBS	NAME	E5	C6	E24	C24	E12	C12	E26	C26	E35	C35	E51	C51	E4	C4
1	J1	0.00000	1.98949	0.00000	2.42644	0.00000	3.10606	0.00000	5.03803	0.00000	1.55019	0	2.34453	0	4.17609
2	J2	0.00000	2.28669	0.00000	2.68821	0.00000	2.58366	0.00000	3.12286	0.00000	1.48100	0	3.06731	0	3.82440
3	J3	0.00000	2.51645	0.00000	2.49109	0.00000	2.44533	0.00000	3.29025	0.00000	2.49297	0	2.76507	0	5.62125
4	J4	0.00000	2.24710	0.00000	2.74302	0.00000	3.19355	0.00000	2.57805	0.00000	2.36745	0	2.54975	0	4.71030
5	J5	0.00000	2.88413	0.00000	3.41242	0.00000	2.41394	0.00000	2.43598	0.00000	2.91141	0	2.46944	0	3.11781
6	J6	0.00000	3.34755	0.00000	3.62578	0.00000	2.08038	0.00000	2.49533	0.00000	2.77406	0	2.47665	0	4.48016
7	J7	0.00000	3.89955	0.00000	3.57058	0.00000	2.47378	0.00000	2.83497	0.00000	3.10199	0	3.77256	0	4.52470
8	S1	0.00000	2.90496	3.45385	3.55699	6.53166	2.93740	0.00000	1.70737	0.00000	2.83416	0	2.05754	0	2.03551
9	S2	5.41965	2.70000	4.69025	3.53108	5.87126	3.07745	4.62383	3.48253	2.56600	3.21085	0	2.76048	0	2.97195
10	S3	5.69234	3.33183	4.62976	3.85331	5.32059	2.89423	4.51638	3.86995	2.66793	3.52014	0	3.08148	0	3.55490
11	S4	5.65769	2.93649	4.42953	4.26279	4.78742	2.91500	5.55541	3.35194	2.86057	3.43372	0	3.41254	0	2.98720
12	S5	5.75861	2.93218	4.22704	4.07548	4.49083	3.05645	4.92833	4.35194	2.86057	3.43372	0	3.41254	0	2.98720
13	S6	5.61404	3.05440	4.53484	4.08332	4.45847	3.05996	4.63799	4.21737	3.17352	3.88693	0	3.94215	0	3.75329
14	S7	5.78744	2.98717	4.12274	4.05700	4.36523	3.04129	4.84168	4.60793	3.17352	3.88693	0	3.94215	0	3.75329
15	S8	5.75144	3.03996	3.94728	3.85179	4.38917	3.04475	5.06409	4.71203	3.09580	4.07246	0	3.99116	0	3.83703
16	S9	5.63075	2.94793	3.87724	3.75085	4.30343	3.03322	5.27724	4.65973	3.11985	3.98343	0	4.45000	0	3.71024
OBS	E47	C47	E68	C68	E20	C20	E18	C18	E74	C74	E49	C49	E52	C52	
1	0.00000	2.42476	0.00000	1.66445	0.00000	2.28963	0.00000	2.00056	0.00000	2.74340	0.00000	3.55121	0.00000	1.58348	
2	0.00000	2.90799	0.00000	2.60808	0.00000	2.61498	0.00000	4.28047	4.65071	2.40433	0.00000	3.29105	5.15170	1.87761	
3	0.00000	1.15259	0.00000	2.15529	6.95228	2.37483	0.00000	3.94940	5.15263	2.32612	5.47627	3.94047	7.26724	2.26777	
4	0.00000	1.72102	0.00000	2.49574	8.68415	3.19818	4.48571	2.91350	5.18501	2.14953	6.23727	4.01855	8.28011	2.29182	
5	0.00000	1.41159	0.00000	2.18222	6.97028	2.93615	7.03564	3.25211	6.71973	2.25499	9.18101	3.99204	7.47055	2.50882	
6	0.00000	2.66225	0.00000	2.69445	7.69807	2.79758	5.66065	3.27552	5.78709	2.23841	8.55411	3.80446	6.92419	2.67739	
7	0.00000	3.30362	4.17340	2.45678	8.50419	2.67733	6.16133	3.09914	4.96587	2.22452	7.57930	3.62406	6.66519	2.60159	
8	0.00000	3.66956	6.18127	3.80866	5.23613	2.83171	0.00000	2.80768	7.28379	2.60095	2.61395	3.12264	3.47828	2.56067	
9	0.00000	4.09510	5.26781	3.31229	4.67936	3.02757	7.18947	2.30041	5.03605	2.81168	4.09351	3.12074	3.63456	2.68947	
10	0.00000	3.58720	5.12653	3.10017	4.48475	3.12634	7.34769	2.78454	4.82253	2.89698	3.93669	3.23774	3.31030	3.27661	
11	0.00000	3.66407	4.97031	3.28977	4.28654	3.16688	6.38618	8.20133	4.36418	2.96826	3.23774	3.31030	3.27661	2.78547	
12	0.00000	3.76306	4.60761	3.23899	4.25623	3.21153	6.29290	3.03691	4.21079	3.01959	3.82111	3.53258	2.73084	3.09063	
13	0.00000	3.64999	4.62928	3.24137	4.24750	3.29983	5.11080	3.05144	4.13635	2.97623	3.99442	3.57383	2.75357	3.10177	
14	0.00000	3.58835	4.49192	3.19883	4.15855	3.26383	4.88438	2.94559	3.99157	3.00240	3.99442	3.43372	2.68444	3.21864	
15	1.02349	3.06516	4.36313	3.07926	4.15908	3.36797	4.99337	2.97766	3.86261	2.98348	3.68476	3.48119	2.73399	3.41590	
16	1.41795	3.23446	4.25978	3.03646	4.12244	3.36814	5.03222	3.02186	3.87313	3.00402	3.55340	3.61106	2.70005	3.52135	
OBS	E50	C50	E48	C48	E9	C9	E45	C45	E59	C59	E41	C41	E67	C67	
1	0.00000	2.36123	0.00000	3.30047	5.91030	3.37610	0.00000	1.95354	7.33625	1.89582	0.00000	2.38173	7.20693	2.28395	
2	1.44840	2.52965	0.00000	2.56017	9.19317	3.39247	0.00000	2.02330	9.13399	2.13805	11.1834	2.55132	4.81839	2.60178	
3	5.57003	2.03722	2.47408	2.81978	6.83335	3.37363	9.96939	2.04832	7.88957	2.51532	9.5059	2.48693	4.99587	2.59017	
4	5.92053	2.36073	7.14984	3.27862	6.53804	3.19658	6.90507	1.66435	6.65971	2.58171	8.2345	2.43844	5.75040	3.04107	
5	7.69989	2.40718	7.43467	3.34882	6.21621	2.89777	6.08628	2.15703	7.22419	2.53053	7.6194	2.36936	4.59507	3.24680	
6	7.76612	2.45301	7.73229	3.10319	6.31858	3.07452	6.55353	2.12529	6.51478	2.82229	6.9252	2.36105	5.20611	3.13564	
7	6.63110	3.52118	6.77043	3.13553	6.16577	3.56789	5.82709	2.12321	5.90090	2.78755	6.6805	2.60174	5.32663	3.13949	
8	0.00000	2.74426	4.91260	3.06649	6.06649	6.47862	2.70878	3.35152	3.56870	3.7095	3.38371	5.98429	3.68895		
9	0.00000	4.60759	2.88041	4.32989	3.20373	5.21468	2.96014	2.92871	4.03325	3.3345	4.2831	5.93665	4.24004		
10	0.00000	4.41137	2.97227	3.78654	3.25268	3.31788	4.55302	2.82540	2.91877	3.40756	3.2745	3.25760	5.21905	4.18461	
11	0.00000	4.59051	2.68665	3.79443	3.17888	4.57287	2.83769	2.85745	4.49750	3.1323	3.24662	4.95667	4.21189		
12	0.00000	4.42404	2.70468	3.71160	3.28957	4.26252	2.88782	2.79994	3.52100	3.0832	3.33459	4.43082	4.27424		
13	0.00000	4.16953	2.99263	3.58955	3.24979	4.10725	2.93717	2.79830	3.55766	3.0143	3.28728	4.68411	4.33037		
14	0.00000	3.77731	3.19880	3.54033	3.22110	4.02263	3.00708	2.79853	3.59546	2.9666	3.25808	4.58116	4.31157		
15	0.00000	3.70441	3.21406	3.41460	3.16526	4.02842	3.02897	2.75354	3.59305	3.0038	3.35014	4.55181	4.14560		
16	0.00000	3.58358	3.17239	3.42829	3.23388	4.11020	3.06338	2.73340	3.64668	3.0161	3.32418	4.47069	4.16183		
OBS	E53	C53	E5	C5	E63	C63	E71	C71	E2	C2	E11	C11	E32	C32	
1	0.00000	2.44919	0.00000	1.95998	5.18207	3.69159	6.84042	1.95872	6.25555	2.24674	7.47541	2.56273	7.64222	2.22232	
2	7.01299	2.63760	2.08956	1.89085	6.42989	2.99764	5.29420	2.39223	6.01880	2.49570	8.13793	2.52158	7.07088	2.24395	
3	8.45555	2.67024	6.49540	2.03422	6.19536	3.56514	5.88503	2.80610	6.14464	2.59751	6.85292	2.72056	6.14676	2.65754	
4	7.87795	2.44203	7.34411	2.33356	5.85885	6.17444	5.41352	2.76900	5.65159	2.55396	6.50124	3.14919	6.51106	2.81527	
5	6.31081	2.42481	6.52196	2.77126	5.74134	3.70104	5.81576	2.59284	5.92415	2.66644	6.64752	2.91950	5.86275	2.91289	
6	6.12870	2.60266	6.39647	2.85806	6.10423	3.64883	5.49985	3.10306	5.88465	2.83537	6.37638	2.72442	5.88596	3.24470	
7	5.56309	2.64647	6.03160	2.85875	5.91856	3.55402	5.35975	3.17666	5.74769	2.91867	6.10916	2.74711	5.61979	3.52949	
8	0.00000	2.92484	7.33595	3.20320	4.78343	3.13133	5.18125	3.44414	5.18418	3.03761	4.91816	2.84425	4.26995	2.71799	
9	1.97473	3.15795	6.52266	2.82470	4.06270	3.23633	4.78972	3.63311	4.67840	3.09700	4.14494	2.94937	3.81922	2.88825	
10	2.60195	3.06585	5.74586	2.71670	3.73553	2.20669	4.66413	3.70903	4.44018	3.07586	3.74897	3.05539	3.76212	2.95388	
11	2.92357	3.20178	5.29118	2.77771	3.61543	3.26163	4.37194	3.70349	4.34169	3.12993	3.62068	3.09947	3.70024	2.94179	
12	2.79153	3.18728	5.06865	2.62252	3.46380	3.08484	4.41857	3.73083	4.20122	3.20368	3.62686	3.12663	3.63975	3.00331	
13	2.65572	3.20237	4.79622	2.90033	3.40185	3.16185	4.26779	3.71087	4.13958	3.13956	3.56742	3.10692	3.59634	3.00134	
14	2.52925	3.03449	4.41319	3.11829	3.39935	3.17864	4.27421	3.79882	4.09711	3.39876	3.53094	3.16887	3.62195	3.01138	
15	2.39775	3.00877	4.31037	3.05075	3.37209	3.16666	4.23336	3.72666	4.14773	3.32058	3.51683	3.18884	3.65877	3.00962	
16	2.45985	3.07127	4.35743	2.97182	3.40556	3.15333	4.19857	3.65390	4.11971	3.38199	3.41312	3.19778	3.62798	3.01393	
OBS	E38	C38	E8	C8	E77	C77	E76	C76	E75	C75	E1	C1	E22	C22	
1	7.6110	1.79132	5.87677	1.70467	7.08913	2.27700	7.37106	2.49469	8.19720	2.43894	9.00451	2.46595	7.43912	1.98606	
2	10.2316	1.86110	6.71688	2.31543	5.24400	2.31395	8.12697	2.94534	8.49632	2.72205					

OBS	E3	C3	E23	C23	E46	C46	E54	C54	E62	C62	E70	C70	E19	C19
1	4.69173	2.73831	10.3220	2.40715	8.54952	2.28226	1.73941	2.76558	6.59042	4.29812	5.15343	2.70195	9.45923	2.29775
2	6.12654	3.04054	7.8354	2.50527	7.63787	2.43784	7.96679	2.23116	6.81754	4.28272	5.56787	3.01263	6.40954	2.51661
3	7.01810	3.87516	6.1801	2.81609	6.75795	2.47134	6.05003	2.36045	5.49529	4.52548	5.05405	2.83092	6.15448	2.49094
4	6.94278	3.55966	5.2879	2.74809	6.59787	2.38547	5.70118	2.51638	5.27640	4.04908	4.94887	3.09562	5.33088	2.74893
5	5.76375	3.31395	5.0510	2.70417	5.97593	2.56651	4.64015	2.42020	5.22815	3.68462	4.76091	2.75009	4.96577	2.80835
6	5.63714	3.55992	4.7159	2.43688	5.32207	2.51075	4.64281	2.39174	5.39401	3.62542	4.76803	2.60710	4.90736	2.94797
7	5.32517	3.61056	5.0356	2.50478	5.09528	2.63341	4.62642	2.37162	5.35747	3.57061	4.56538	2.66001	4.56908	2.65836
8	5.08794	2.75725	3.9573	2.80226	4.91624	2.84542	4.91624	2.84542	5.75581	3.16723	.	.	5.05509	3.18958
9	3.71237	2.70164	3.6012	2.92906	4.08979	2.69003	4.58897	3.30707	.	.	.	.	4.56633	3.31294
10	3.32593	2.83173	3.4053	2.94749	3.67818	2.71496	4.58613	3.19455	.	.	.	.	4.30461	3.45714
11	3.33305	2.83079	3.2978	2.92469	3.52413	2.69153	4.21328	3.25900	.	.	.	.	4.35234	3.52203
12	3.23497	2.92502	3.2639	2.95033	3.33040	2.70878	4.03124	3.30636	.	.	.	.	4.27230	3.66215
13	3.25925	2.91859	3.2972	2.96921	3.30622	2.73177	3.95737	3.28733	.	.	.	.	4.21436	3.64702
14	3.31045	3.02552	3.2983	2.98436	3.24654	2.81517	3.79596	3.28075	.	.	.	.	4.17430	3.74477
15	3.29454	3.02733	3.2793	3.04105	3.22238	2.83944	3.78014	3.37701	.	.	.	.	4.15841	3.78608
16	3.35647	3.00029	3.2597	3.00164	3.24969	2.81668	3.68518	3.28983	.	.	.	.	4.13422	3.85179

OBS	E13	C13	E58	C58	E17	C17	E40	C40	E10	C10	E36	C36	E69	C69
1	7.18013	2.12659	8.03658	2.79449	7.71132	3.13027	10.6160	2.16969	6.28794	2.83129	8.04897	2.06581	4.67914	2.41312
2	6.45808	2.37437	8.39828	2.19141	6.95621	3.04916	6.9899	2.20907	5.91560	3.04097	6.16354	2.08918	4.50022	2.51058
3	5.20194	2.62410	6.05646	2.40398	5.29703	3.08656	5.7853	2.23749	5.10224	3.09429	4.65545	2.26737	4.26580	2.62242
4	4.88115	2.37274	5.25906	2.29618	5.11682	2.96935	4.8612	2.32530	4.71124	3.14109	4.12655	2.23138	4.08947	2.68291
5	4.39090	2.61142	4.57002	2.42278	5.18922	3.05852	5.0648	2.39272	5.01899	3.05528	3.71792	2.38380	3.86774	2.58708
6	4.44529	2.61268	4.36187	2.59763	4.83944	2.79695	4.9892	2.27248	4.70617	3.18999	3.71108	2.34122	4.00477	2.68976
7	4.11967	2.71376	4.28941	2.54915	4.37387	2.84158	4.3317	2.47319	4.40487	2.98924	3.48956	2.27802	4.08211	2.81527
8	4.80263	2.77692	5.65248	2.41109	3.87134	2.75107	3.3906	3.03790	3.92946	2.77549	3.26572	3.02333	4.49411	3.70805
9	4.32651	2.83002	4.69390	2.64198	3.36277	2.85052	3.0755	3.00905	3.44097	2.92863	2.95464	3.02407	4.18983	3.80476
10	4.30505	3.03966	4.10321	2.61686	3.19220	2.82086	2.9214	3.08632	3.19996	2.84686	2.87394	2.97471	4.20012	3.78074
11	4.32706	3.20063	3.88304	2.59871	3.09067	2.86189	2.8459	3.04351	3.09260	2.89622	2.71895	2.82628	4.92510	3.73705
12	4.17048	3.24541	3.62471	2.72125	3.15398	2.95680	2.7474	2.94581	3.01768	2.89348	2.62446	2.80030	4.05005	3.75143
13	4.17649	3.28671	3.50540	2.77809	3.07868	2.84618	6.3239	2.90712	3.01737	2.89165	2.49465	2.80336	3.95510	3.77830
14	4.17143	3.31268	3.44310	2.73902	3.07761	2.91229	2.6180	2.83450	2.97947	2.87143	2.42369	2.79255	3.92423	3.84015
15	4.11474	3.32129	3.34164	2.78559	3.05272	2.88843	2.5344	2.75614	2.93310	2.83628	2.44888	2.83979	3.91822	3.85130
16	4.00292	3.38247	3.26007	2.78022	3.06401	2.91085	2.4775	2.75377	2.93849	2.86220	2.42525	2.78128	3.92932	3.90410

OBS	E44	C44	E60	C60	E37	C37	E66	C66	E14	C14	E16	C16	E55	C55
1	8.97459	2.38095	6.33103	2.30915	6.78264	2.13073	4.79994	2.61064	6.96492	2.41982	7.59140	2.09215	6.16942	2.59677
2	5.82255	2.26796	5.04864	2.31715	4.50616	2.13293	4.34639	2.30337	4.97701	2.42682	5.97588	2.22220	5.26583	3.02818
3	4.40098	2.29701	4.72372	2.51140	4.04222	2.06326	4.33396	2.91232	4.52737	2.41751	4.62046	2.16920	4.64524	3.10694
4	3.91479	2.28584	4.24391	2.56485	3.70764	2.14616	4.01206	2.67214	4.13195	2.33073	3.98961	2.42660	3.64640	2.96593
5	3.49500	2.28180	4.24159	2.65294	3.42783	2.17942	3.97545	2.75715	3.81746	2.46602	3.79762	2.45327	4.05758	2.89498
6	3.50366	2.40072	4.23150	2.85988	3.38048	2.41607	3.92115	2.69275	3.46179	2.33876	3.58186	2.48950	4.06457	2.94631
7	3.50399	2.30198	4.18600	2.98526	3.27286	2.30535	3.87898	2.74039	3.26335	2.40143	3.47164	2.46300	3.71111	2.98874
8	.	.	2.69346	3.13389	.	.	4.53022	3.17893	4.16633	2.78152	4.47600	2.56248	2.79978	2.95259
9	.	.	2.57905	3.37097	.	.	4.59960	3.55071	3.68083	2.92552	3.12913	2.37967	2.57835	3.28553
10	.	.	2.43316	3.35172	.	.	4.51210	3.53451	3.44008	3.01087	3.02043	2.52755	2.49955	3.22447
11	.	.	2.35282	3.27371	.	.	4.33764	3.67036	3.37256	2.99554	2.95350	2.54926	2.36963	3.06858
12	.	.	2.30619	3.22542	.	.	4.32654	3.75908	3.38707	3.07187	2.87103	2.58549	2.29822	3.03903
13	.	.	2.25084	3.19551	.	.	4.34397	3.78265	3.37409	3.09821	2.84519	2.53919	2.17625	2.84042
14	.	.	2.20535	3.13118	.	.	4.27605	3.86325	3.28533	3.06297	2.84562	2.62523	2.03568	2.71979
15	.	.	2.18518	3.16647	.	.	4.17849	3.80287	3.24638	2.98610	2.80227	2.62445	2.01760	2.62115
16	.	.	2.15011	3.12722	.	.	4.25480	3.84431	3.21017	3.05598	2.75406	2.60656	2.03988	2.59144

OBS	E31	C31	E39	C39	E73	C73	E34	C34	E72	C72	E64	C64	E21	C21
1	5.27812	2.74463	8.51257	2.02857	3.37589	2.57285	5.49353	1.93523	4.87470	2.79666	4.65091	3.04011	3.79799	1.57391
2	4.72559	3.21319	5.67422	2.14800	3.46047	2.55943	4.29243	2.13817	4.26607	2.90377	3.95362	3.03294	3.83965	2.14921
3	4.42657	2.97379	4.50499	2.14431	3.44668	2.50788	3.94591	2.06941	4.04584	2.81028	3.83472	2.91338	3.41040	2.54632
4	4.30172	2.82066	3.92119	2.30254	3.44643	2.56581	3.56094	2.25054	3.80617	2.88900	3.87651	2.98805	3.12498	2.42050
5	3.79360	2.78401	3.38876	2.25656	3.44491	2.57431	3.28945	2.35122	3.54569	2.82330	3.63067	3.07867	3.11562	2.31423
6	3.84271	2.69193	3.22447	2.35194	3.44711	2.57248	3.06902	2.24601	3.45621	2.75829	3.54757	3.03861	3.16184	2.38018
7	3.76489	2.91984	3.06964	2.30953	3.40452	2.56454	3.07394	2.36219	3.36731	2.74695	3.59096	2.95617	3.05362	2.48899
8	3.84893	2.68136	3.56404	2.92210	3.84610	2.89562	3.07996	2.82226	3.58795	3.19254	3.37937	2.71281	3.29127	2.79203
9	3.18987	2.59553	3.05550	2.76564	3.26768	2.85847	2.78781	2.85713	3.34363	2.99668	2.84339	2.60174	3.01627	2.72790
10	2.98732	2.58884	2.78317	2.81650	3.05374	2.86144	2.64595	2.85555	3.15598	2.96365	2.63276	2.50944	2.92526	2.71331
11	2.89821	2.63199	2.67064	2.69902	2.91112	2.78836	2.64560	2.84925	3.03014	2.90023	2.57080	2.52393	2.82824	2.71019
12	2.78040	2.59461	2.54195	2.72506	2.88203	2.76038	2.62940	2.81919	3.03627	2.95812	2.55930	2.51481	2.81737	2.70042
13	2.70739	2.57299	2.54927	2.73236	2.88087	2.79106	2.53607	2.83478	2.92898	2.86623	2.52641	2.49219	2.82635	2.72431
14	2.70013	2.55799	2.44671	2.68804	2.87931	2.78183	2.57058	2.85889	2.84908	2.79603	2.51347	2.47449	2.83040	2.73930
15	2.74864	2.63029	2.44686	2.71810	2.84583	2.76430	2.56518	2.91167	2.81367	2.77959	2.48930	2.45979	2.82417	2.77704
16	2.78130	2.68097	2.40239	2.66024	2.80953	2.73827	2.62074	2.94231	2.82002	2.79402	2.47329	2.44829	2.85031	2.77992

OBS	E43	C43	E25	C25	E42	C42	E28	C28	E65	C65	E15	C15	E61	C61
1	5.63915	2.62702	3.44802	2.33759	5.25285	2.12543	5.49006	2.24582	3.47116	2.53899	5.58003	2.10837	4.07112	2.61596
2	4.70273	2.71195	3.16305	2.34020	3.93633	2.29981	3.56287	2.06792	3.12663	2.47816	3.56342	2.12589	3.28507	2.44372
3	3.88714	2.72339	3.02249	2.45210	3.54914	2.50430	3.03696	2.24665	3.08944	2.64210	3.23892	2.20819	3.1345	

**ANNEXE 5. ÉVOLUTIONS DES RAPPORTS P90/MOYENNE
POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION
ET
POUR LES SEULS CONSOMMATEURS
DANS
L'ENQUÊTE ASPCC 1994 ET LE PANEL SÉCODIP 1996**

*Produits ordonnés selon le taux de pénétration (taux > 30)
sur une période de 7 jours*

Sommaire de l'Annexe 5

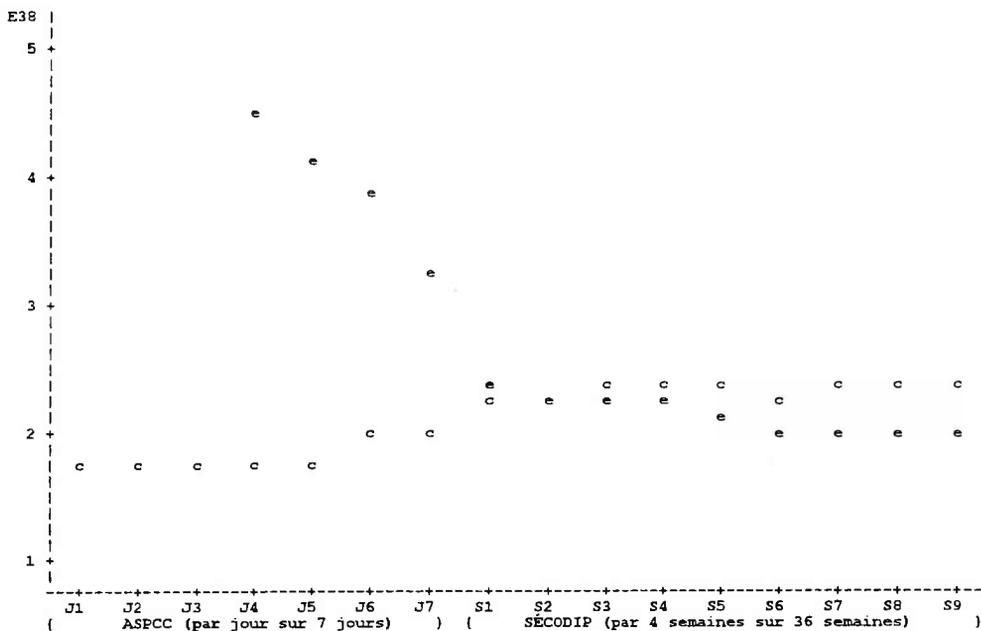
<i>Viande de veau</i>	117	<i>Pâtisserie</i>	129
<i>Pâte à pâtisserie</i>	117	<i>Riz</i>	130
<i>Poivre moulu</i>	118	<i>Tomates fraîches</i>	130
<i>Moutarde</i>	118	<i>Autres huiles</i>	131
<i>Mayonnaise</i>	119	<i>Poule et poulets</i>	131
<i>Biscottes</i>	119	<i>Café</i>	132
<i>Glaces et sorbets</i>	120	<i>Viande de boeuf</i>	132
<i>Farine</i>	120	<i>Boissons non alcool. hors colas</i>	133
<i>Desserts, crème dessert, lait gélifié</i>	121	<i>Chocolat et confiserie de chocolat</i>	133
<i>Conserves de poisson</i>	121	<i>Yaourts</i>	134
<i>Petits pois</i>	122	<i>Autres charcuteries</i>	134
<i>Amandes, noix et graines</i>	122	<i>Lait</i>	135
<i>Autres boissons alcoolisées</i>	123	<i>Jambon cuit et cru</i>	135
<i>Fromages blancs</i>	123	<i>Oeufs</i>	136
<i>Viennoiserie</i>	124	<i>Sucre pur</i>	136
<i>Légumes secs et féculents</i>	124	<i>Pâtes alimentaires</i>	137
<i>Crème fraîche</i>	125	<i>Autres fruits</i>	137
<i>Autres volailles et gibier</i>	125	<i>Fromages</i>	138
<i>Biscuits sucrés</i>	126	<i>Pommes de terre</i>	138
<i>Viande de porc</i>	126	<i>Beurre</i>	139
<i>Vins</i>	127	<i>Autres légumes</i>	139
<i>Poisson frais</i>	127	<i>Pain</i>	140
<i>Pommes</i>	128	<i>Séries statistiques</i>	141
<i>Viande hachée</i>	128		
<i>Autres dérivés du sucre</i>	129		

Viande de veau

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 30.12

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



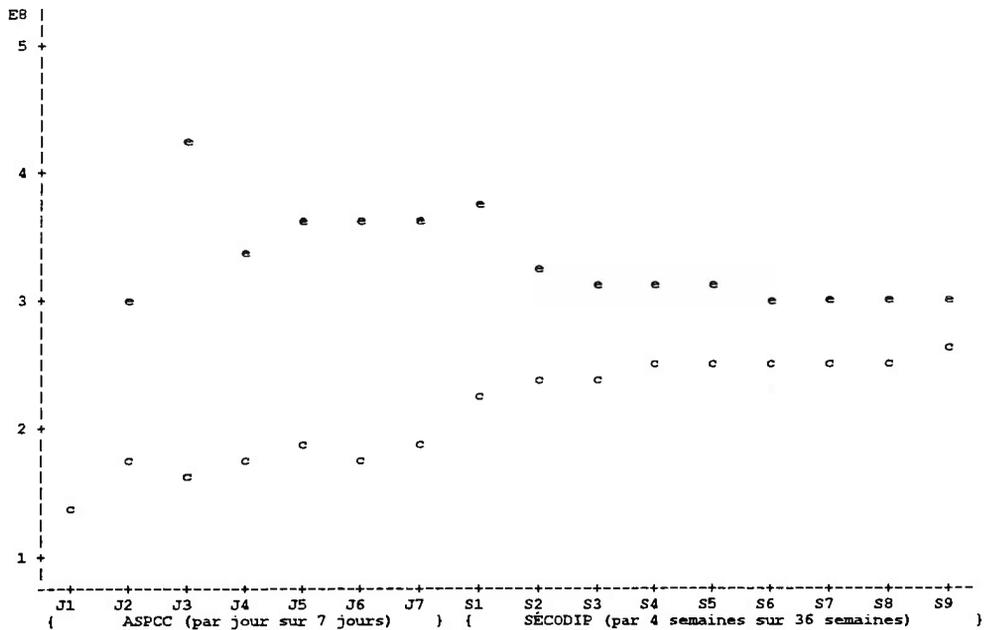
NOTE: 1 observation superposée. 3 observations sont à zéro.

Pâte à pâtisserie

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 30.63

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



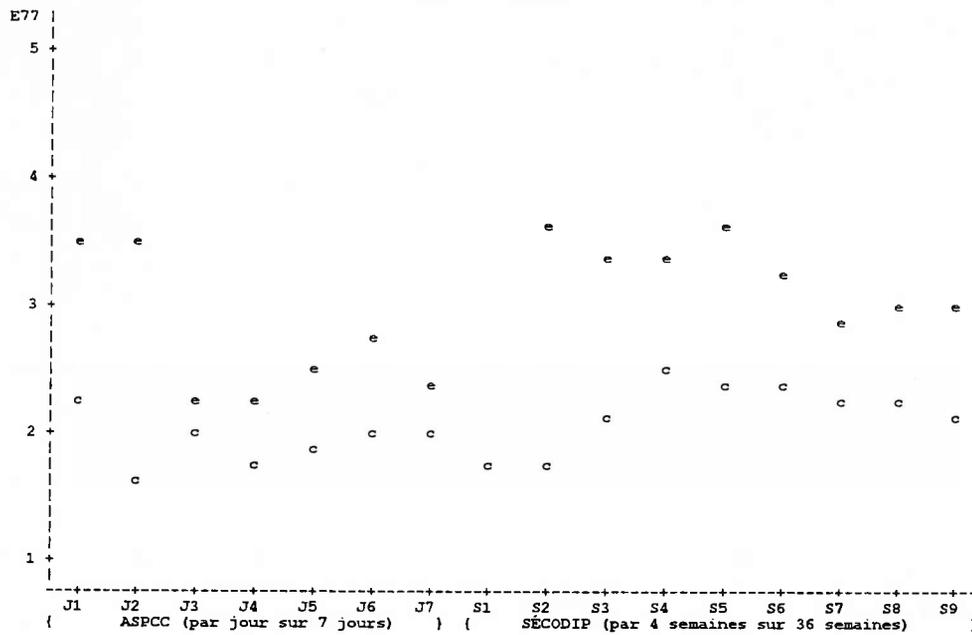
NOTE: 1 observation est à zéro.

Poivre moulu

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 31.5

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



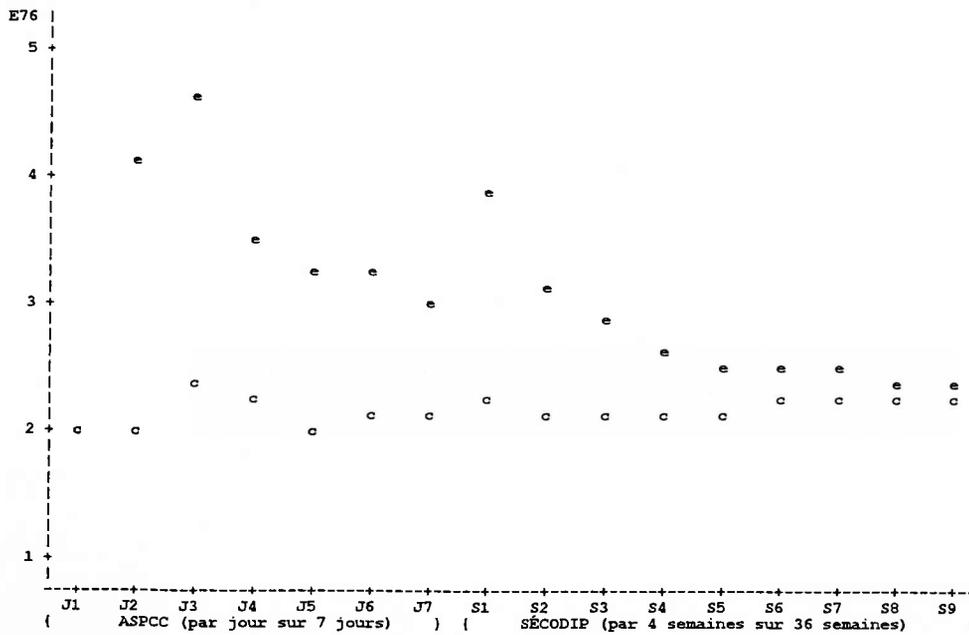
NOTE: 1 observation est à zéro.

Moutarde

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 31.53

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



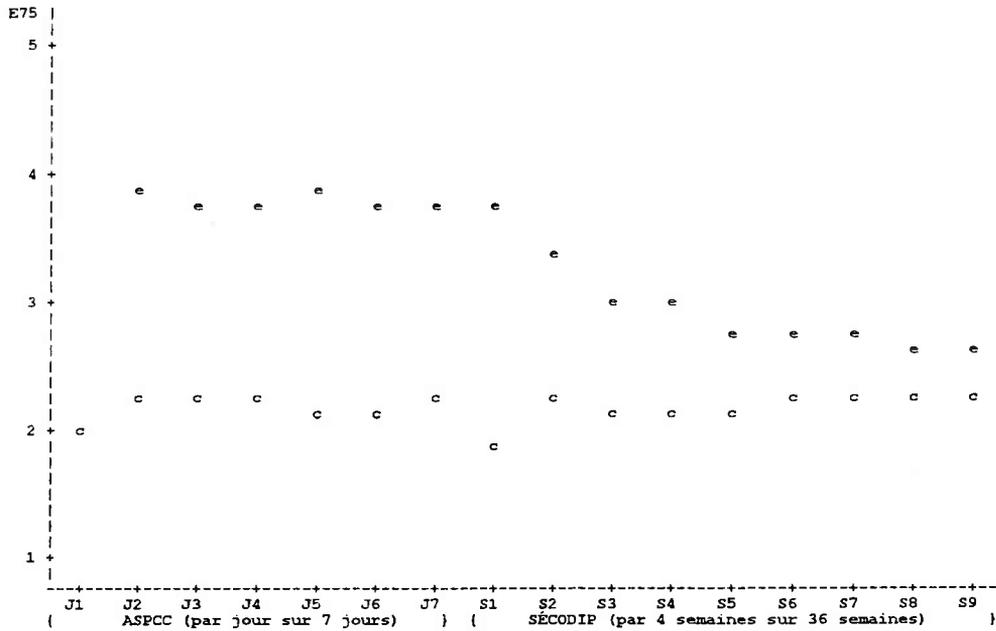
NOTE: 1 observation est à zéro.

Mayonnaise

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 32.67

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



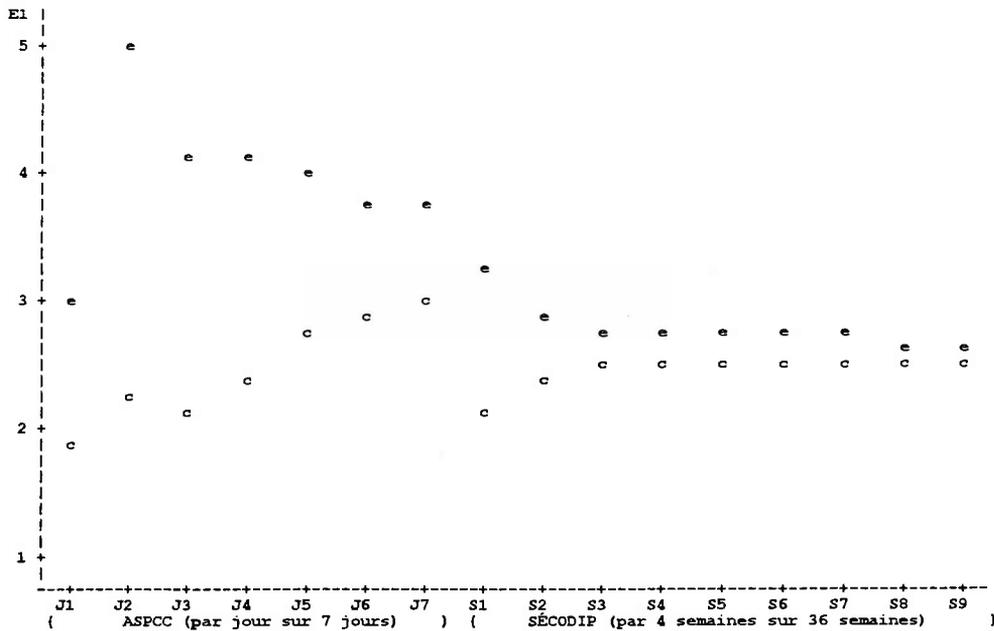
NOTE: 1 observation est à zéro.

Biscottes

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 33.72

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

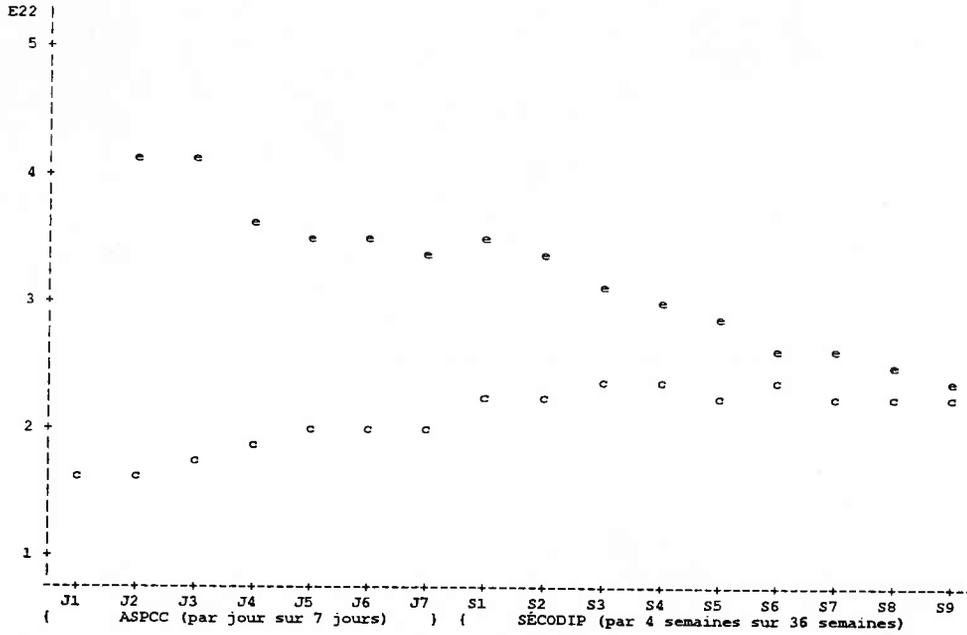


Glaces et sorbets

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 36.68

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



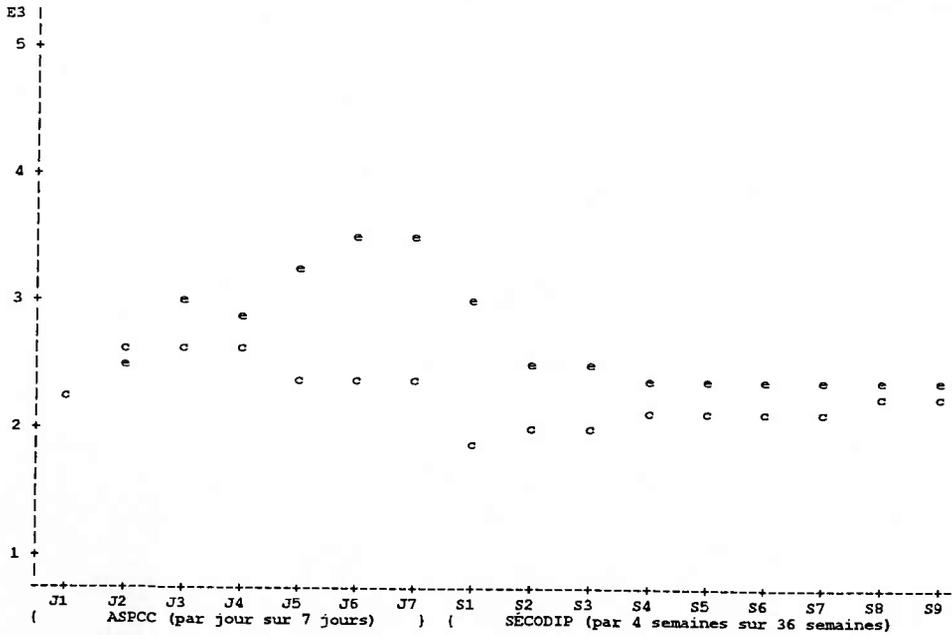
NOTE: 1 observation est à zéro.

Farine

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 36.73

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



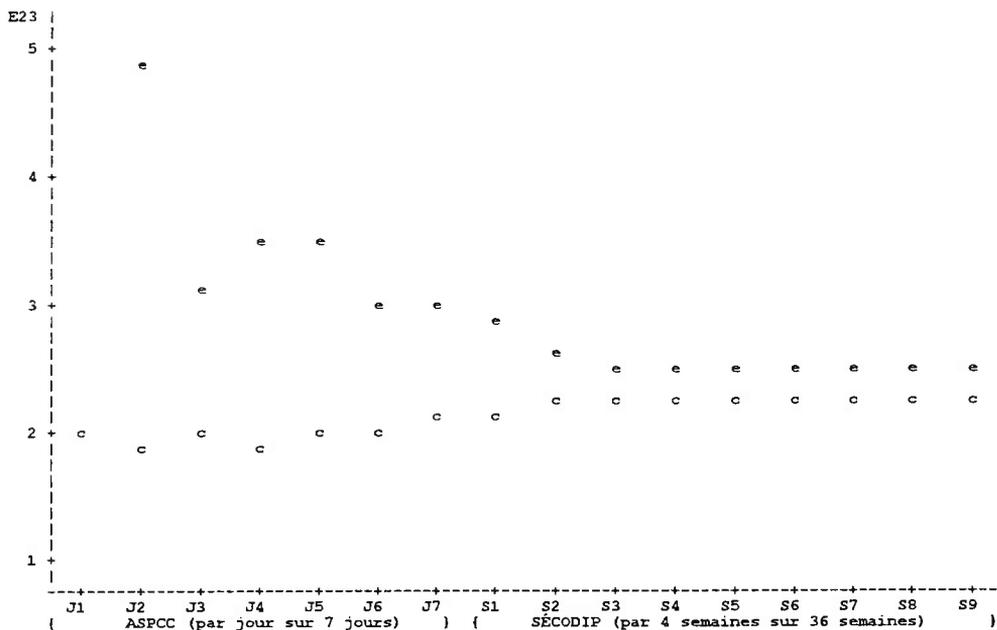
NOTE: 1 observation est à zéro.

Desserts, crème dessert, lait gélifié

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 36.85

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



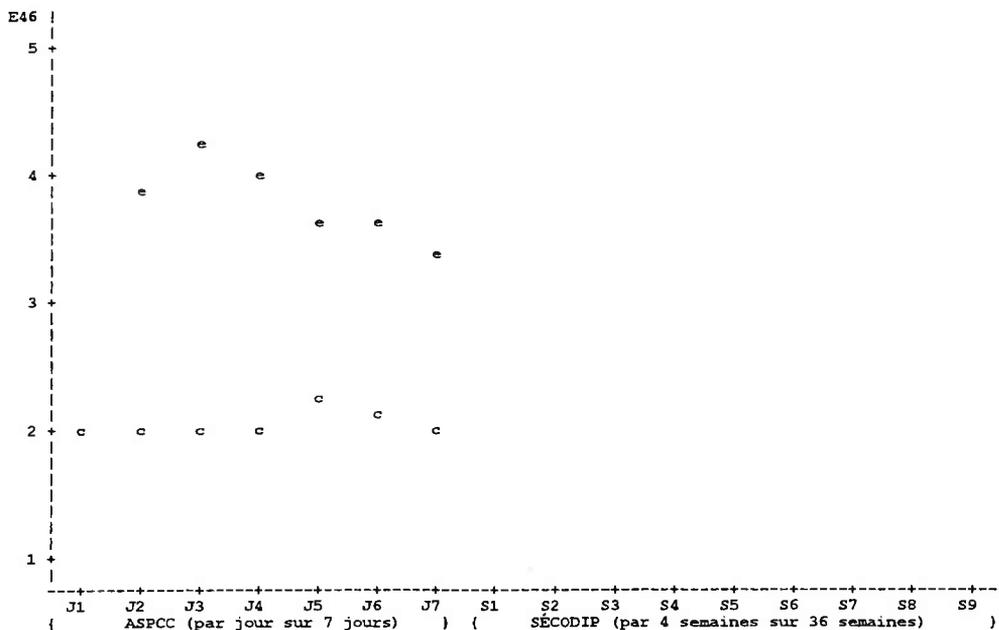
NOTE: 1 observation est à zéro.

Conserves de poisson

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 38.76

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



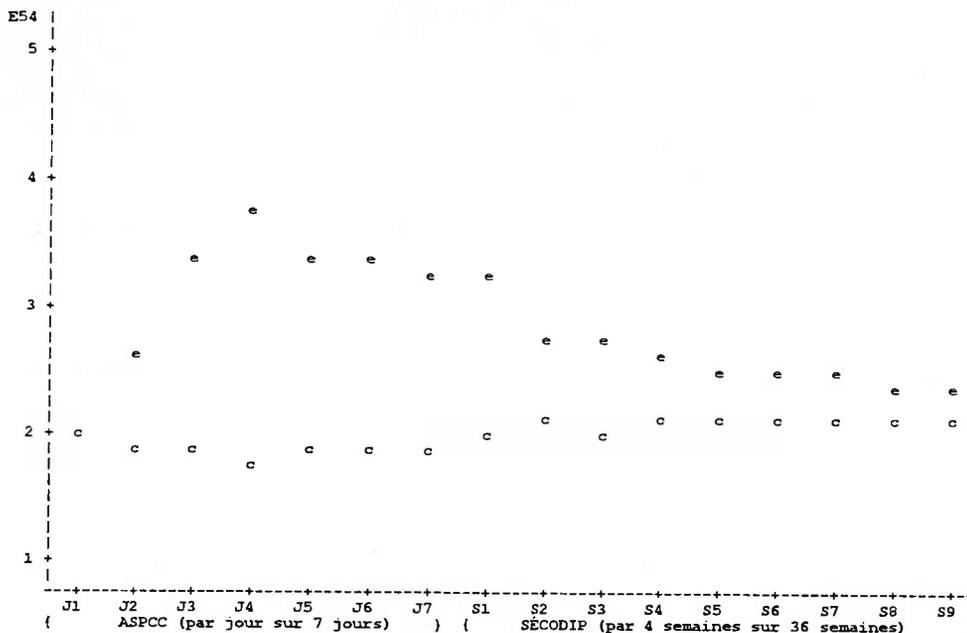
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 1 observation est à zéro.

Petits pois

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 39.43

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



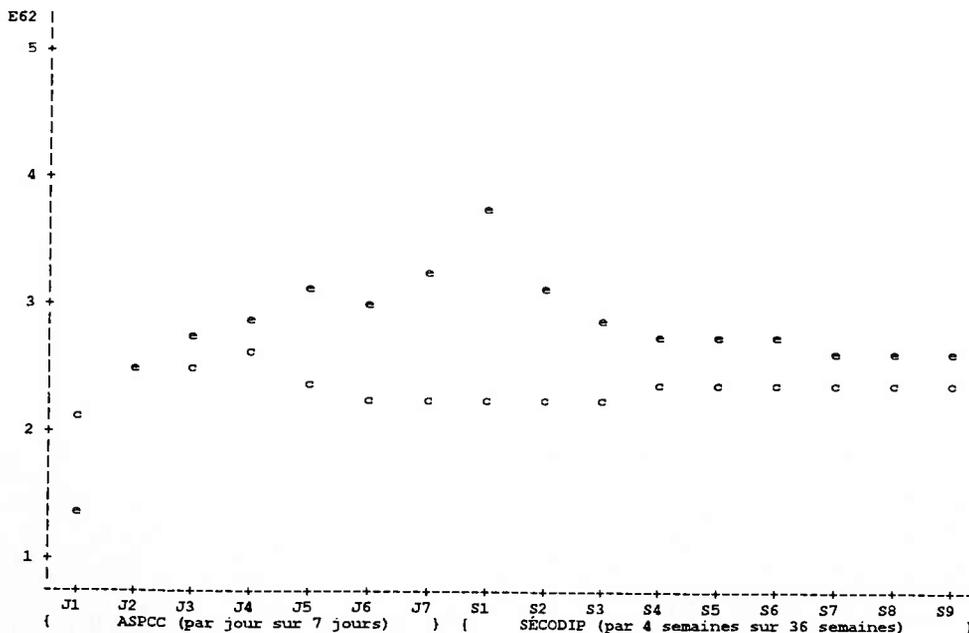
NOTE: 1 observation est à zéro.

Amandes, noix et graines

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 40.39

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



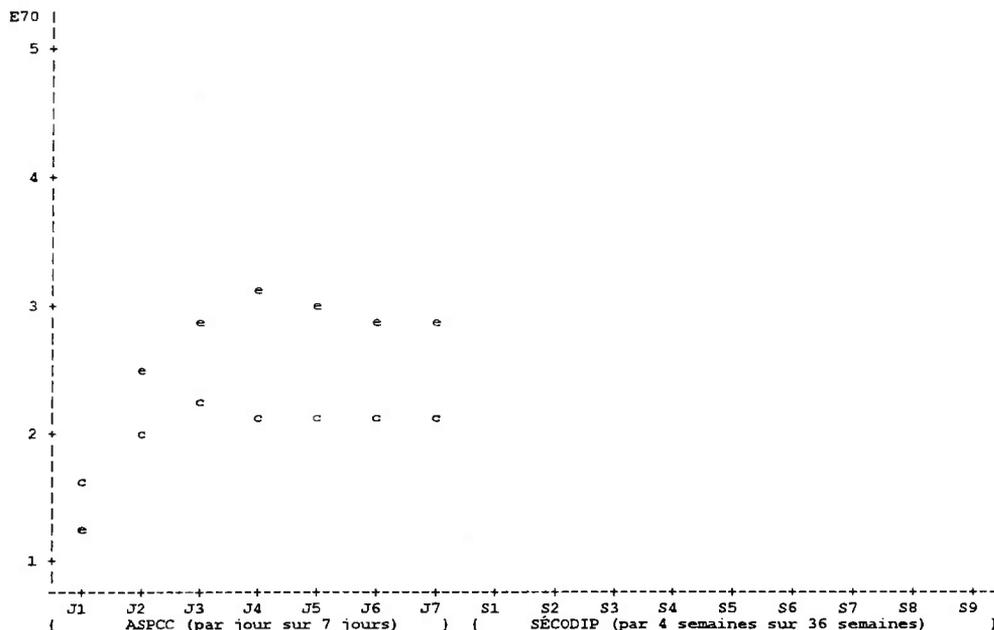
NOTE: 1 observation superposée.

Autres boissons alcoolisées

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 41.83

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



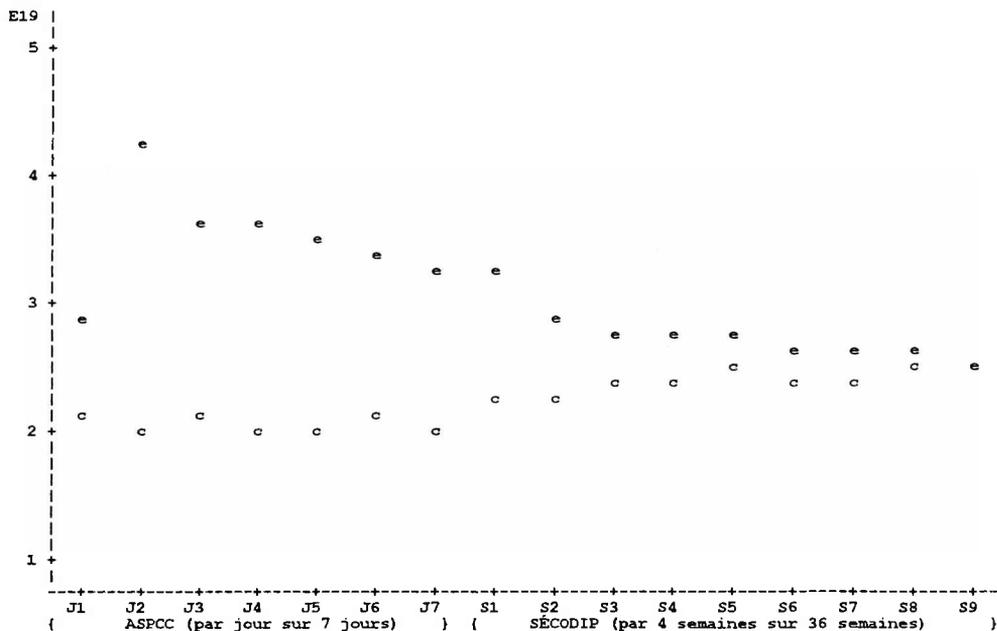
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Fromages blancs

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 42.31

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



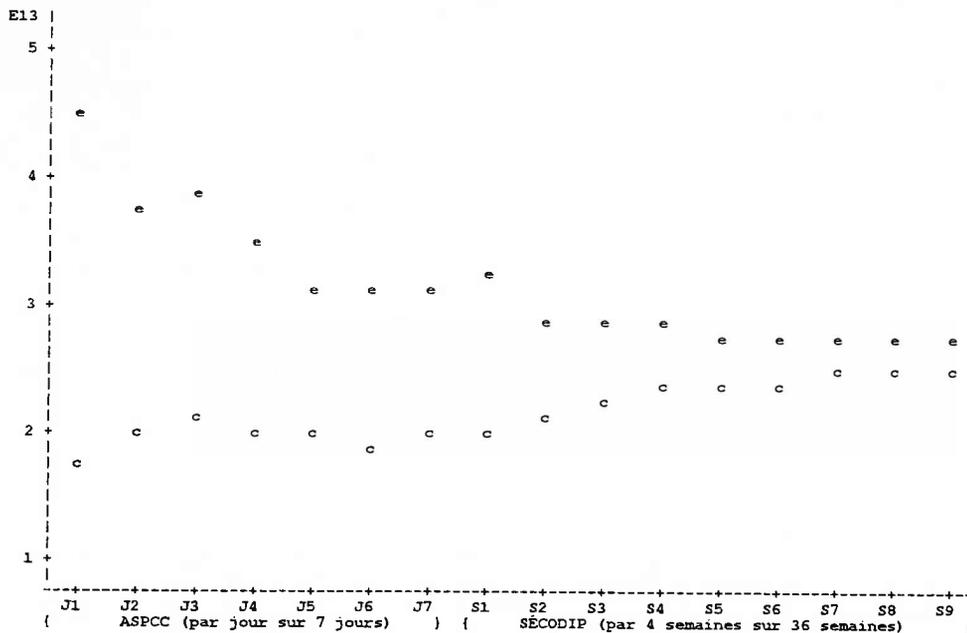
NOTE: 1 observation superposée.

Viennoiserie

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 44.73

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

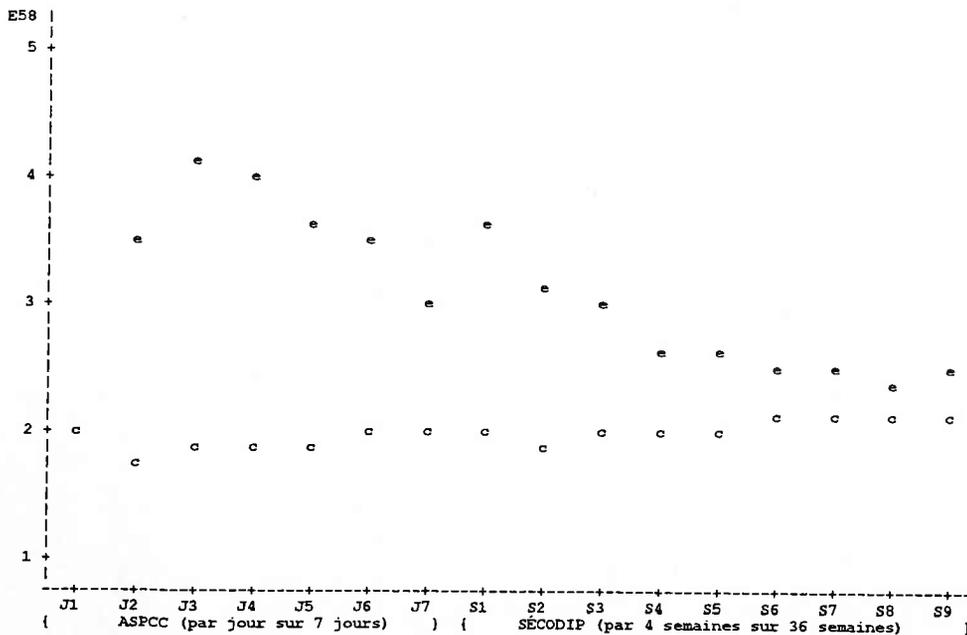


Légumes secs et féculents

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.47

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



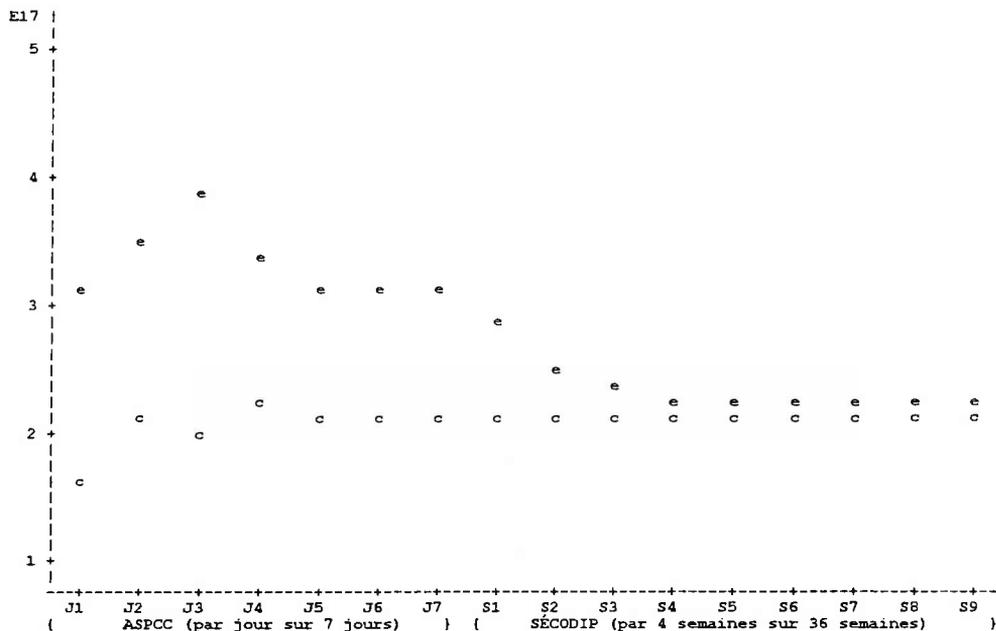
NOTE: 1 observation est à zéro.

Crème fraîche

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.48

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

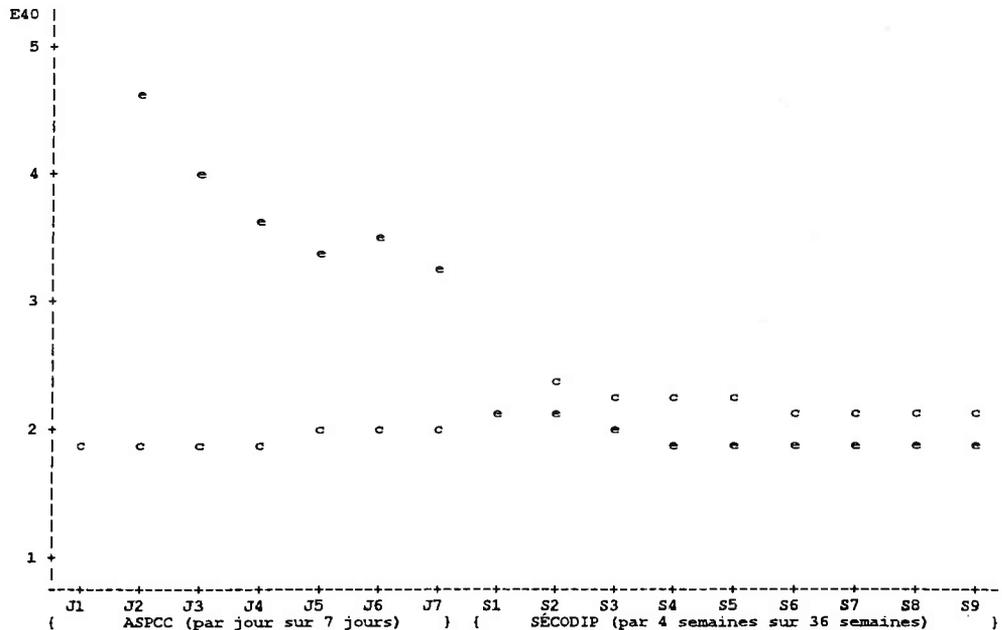


Autres volailles et gibier

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 45.68

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



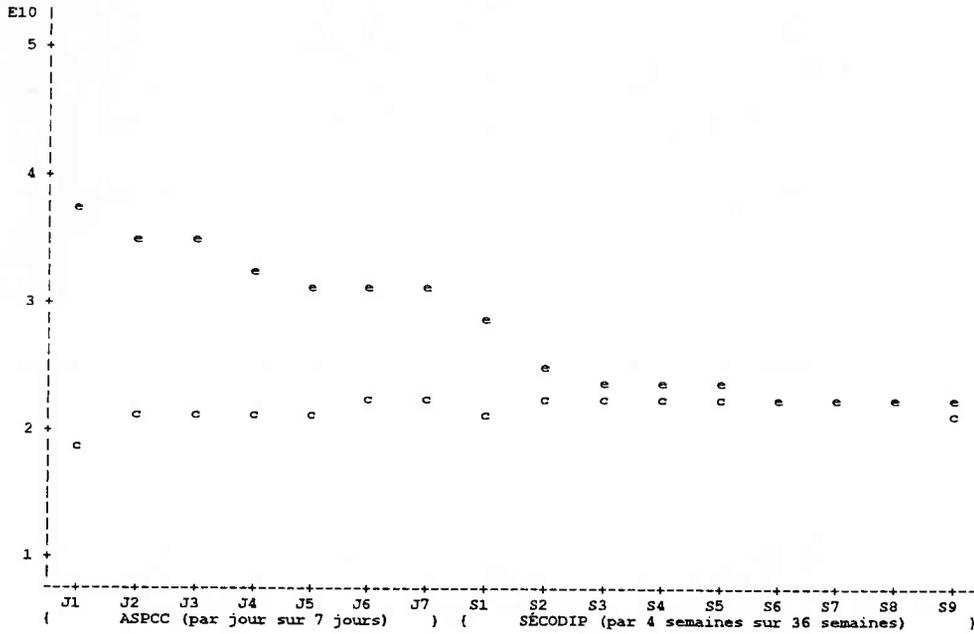
NOTE: 1 observation superposée. 1 observation est à zéro.

Biscuits sucrés

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 49.9

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



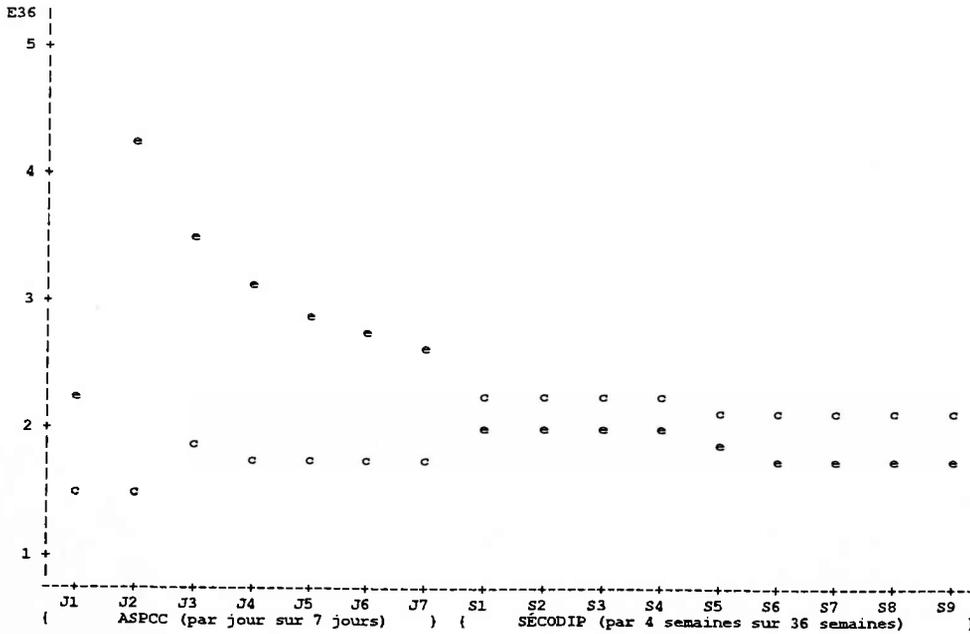
NOTE: 3 observations superposées.

Viande de porc

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 52.54

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

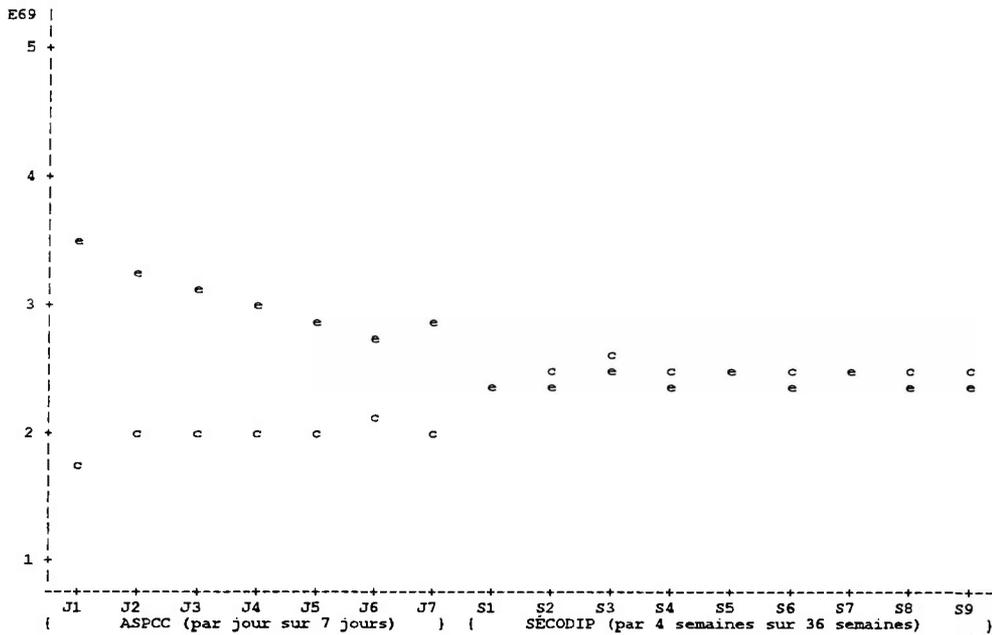


Vins

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 56.06

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



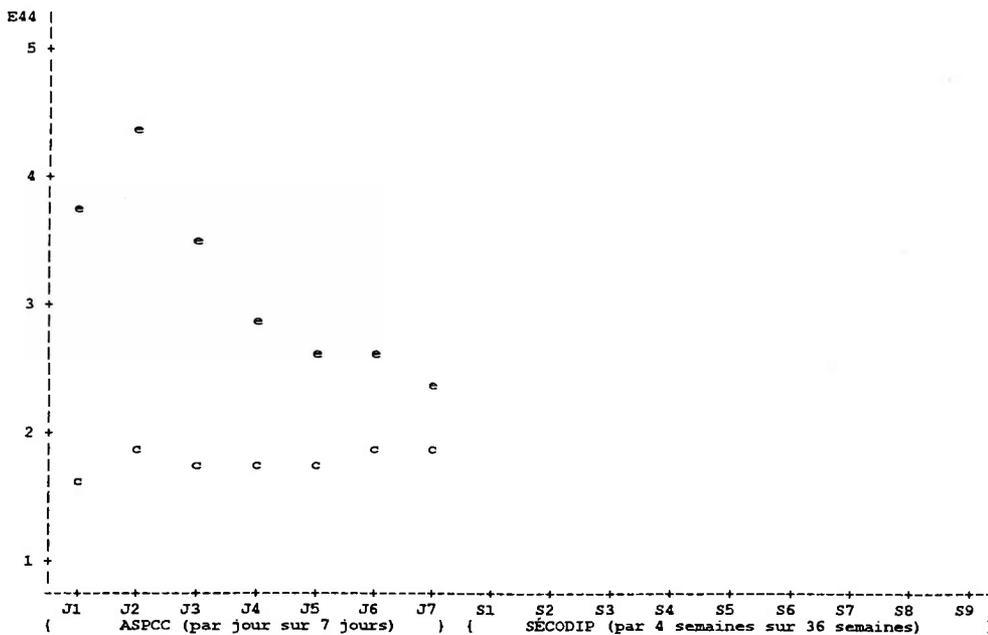
NOTE: 3 observations superposées.

Poisson frais

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 57.16

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



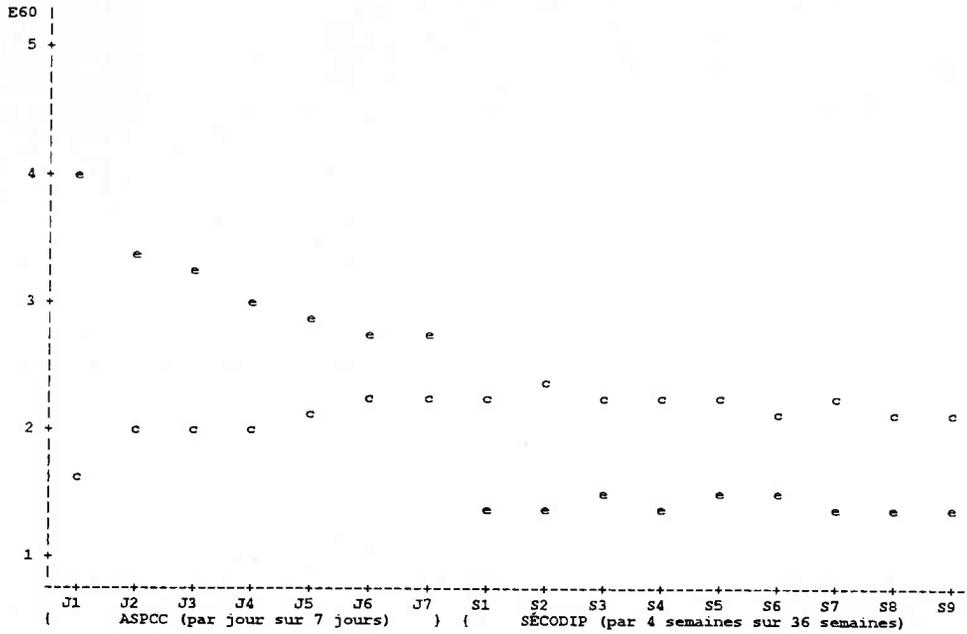
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Pommes

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 57.5

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

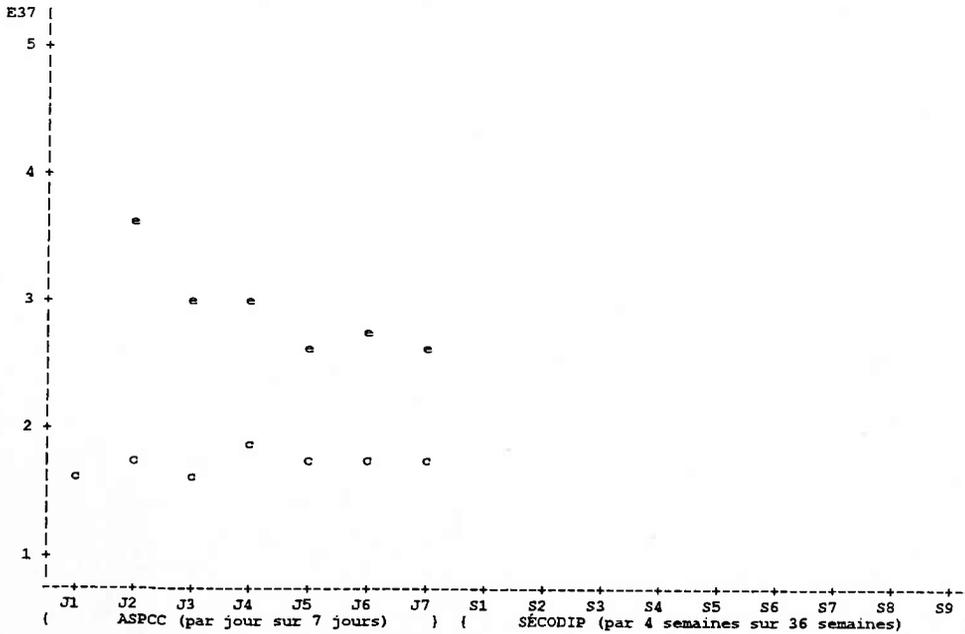


Viande hachée

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 59.27

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



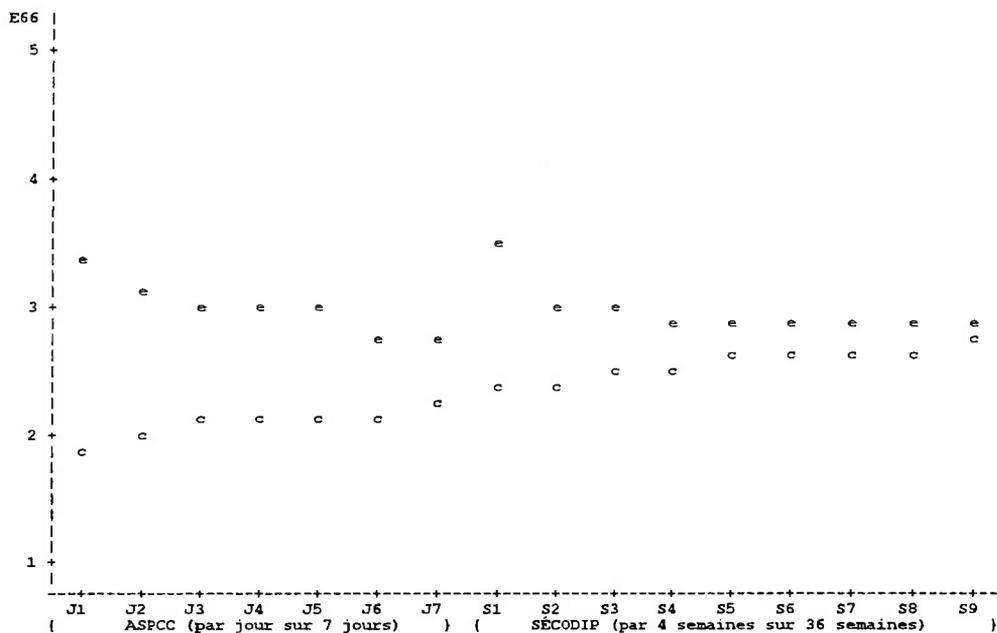
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 1 observation est à zéro.

Autres dérivés du sucre

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 60.9

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

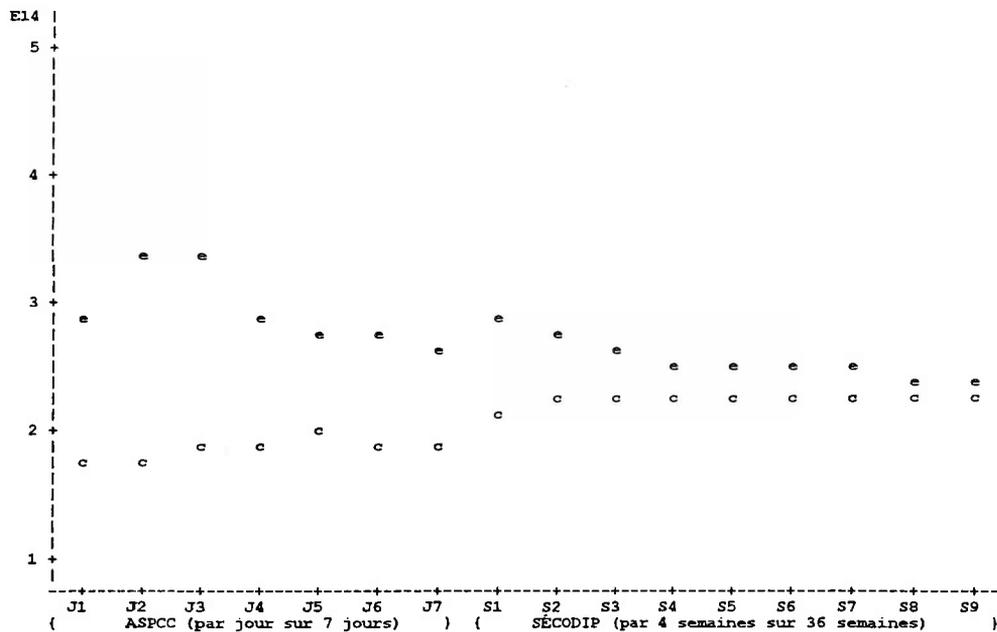


Pâtisserie

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 61.81

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

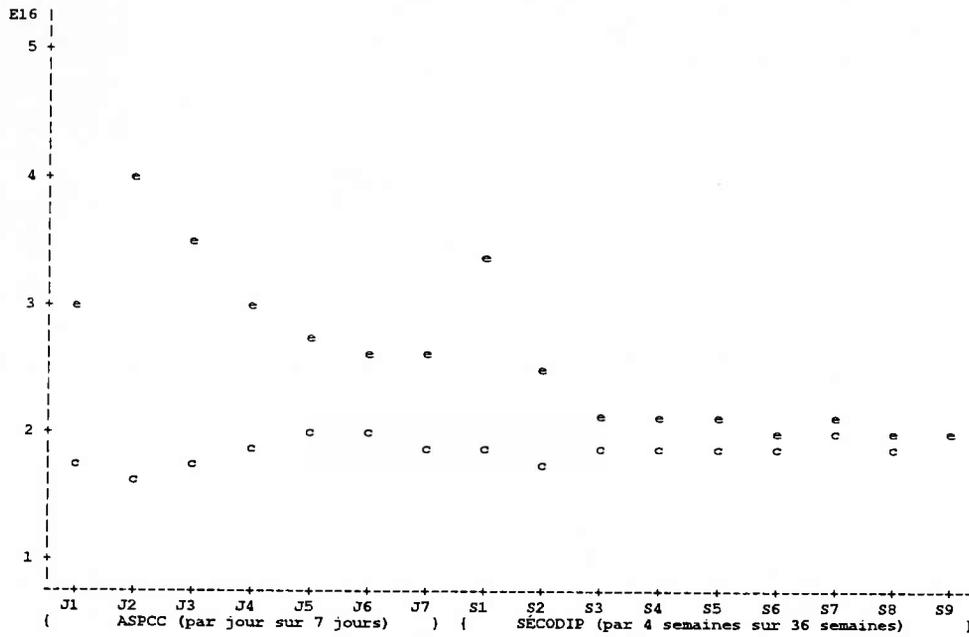


Riz

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.06

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c



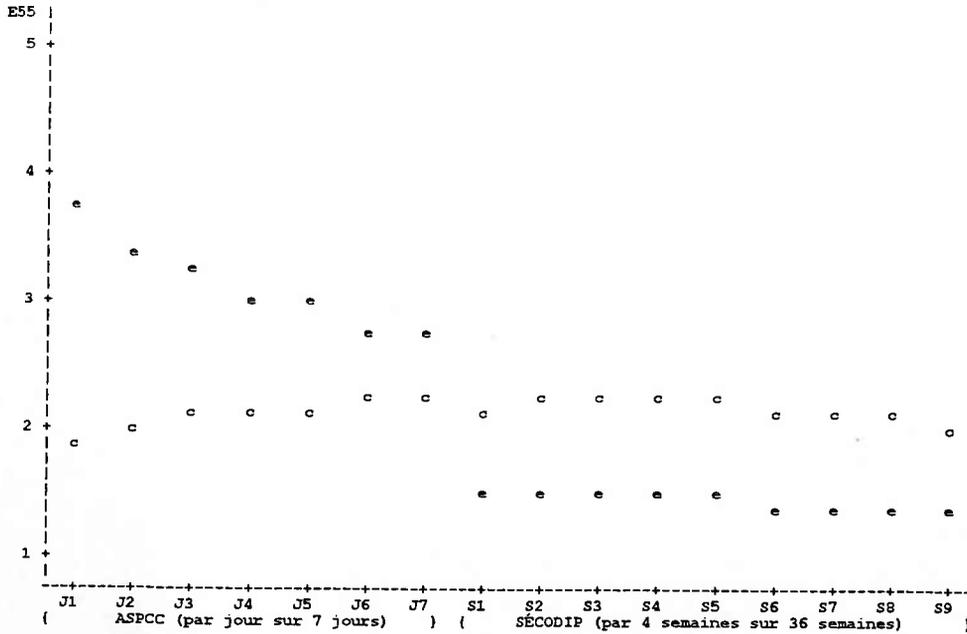
NOTE: 1 observation superposée.

Tomates fraîches

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.47

Ensemble de la population = e
Seuls consommateurs = c

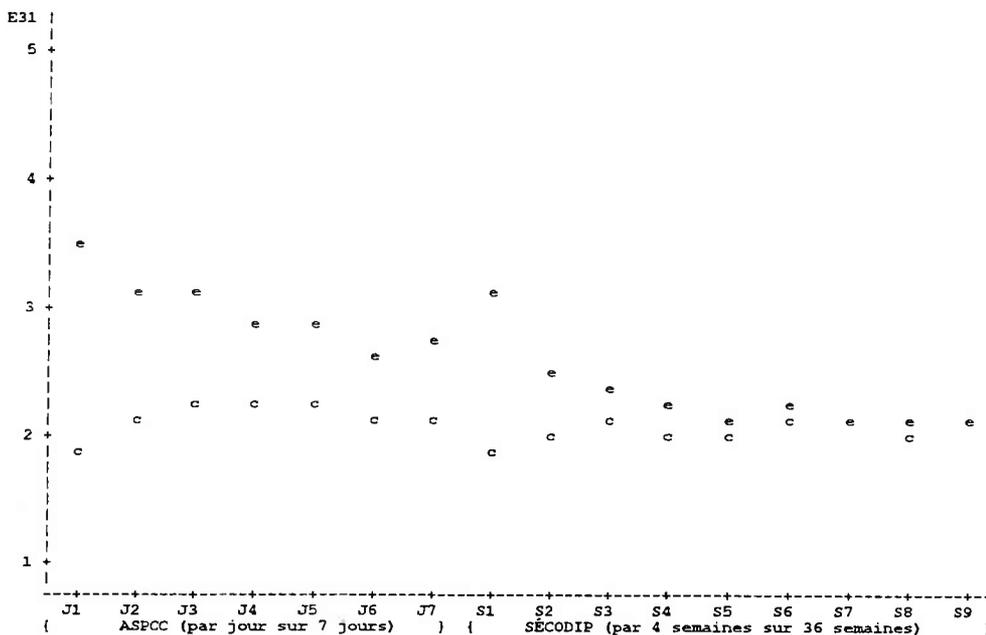


Autres huiles

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 63.87

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



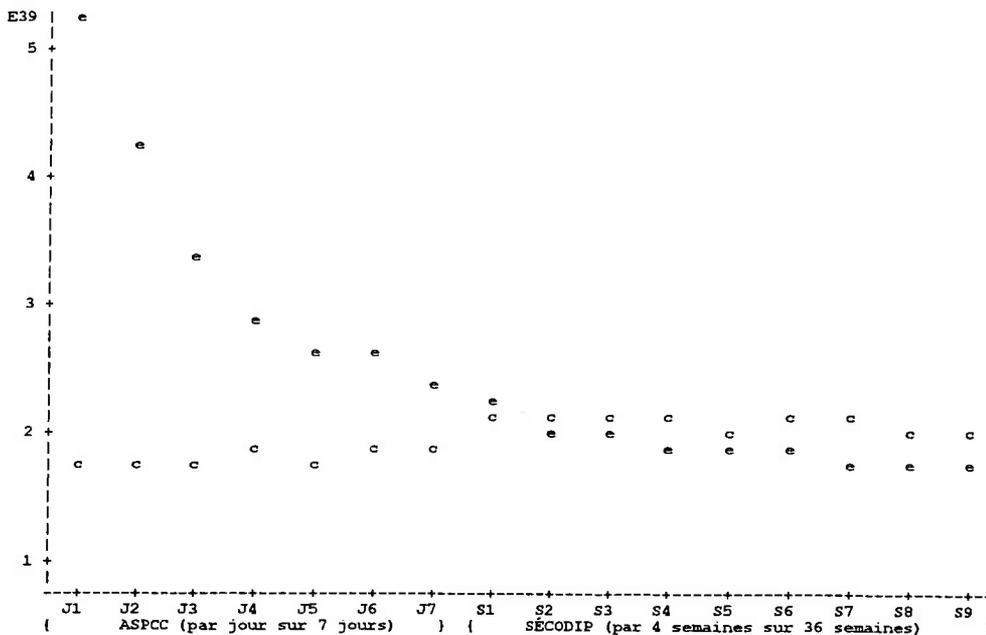
NOTE: 2 observations superposées.

Poule et poulets

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 64.94

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

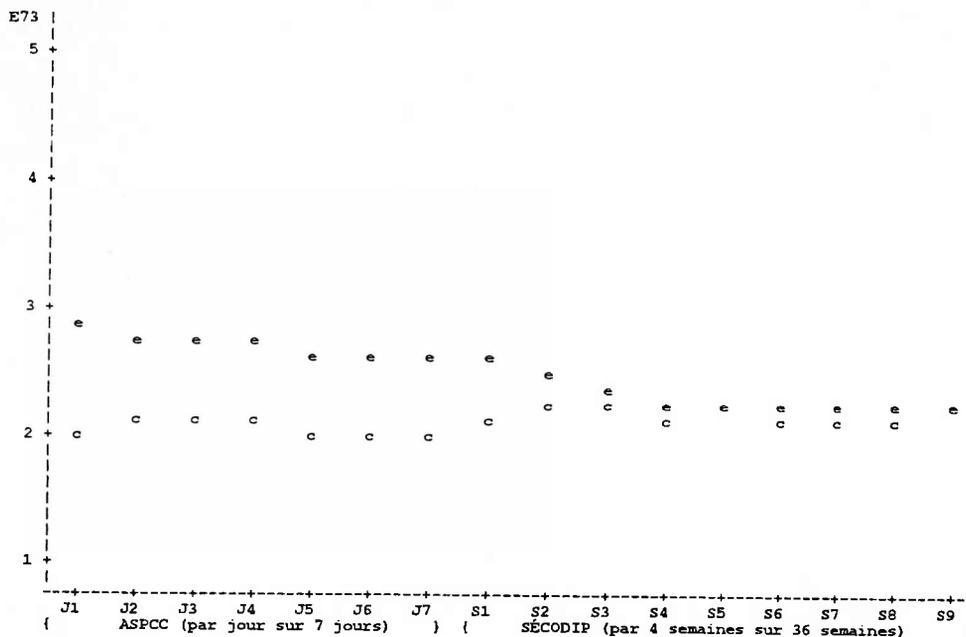


Café

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 68.88

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



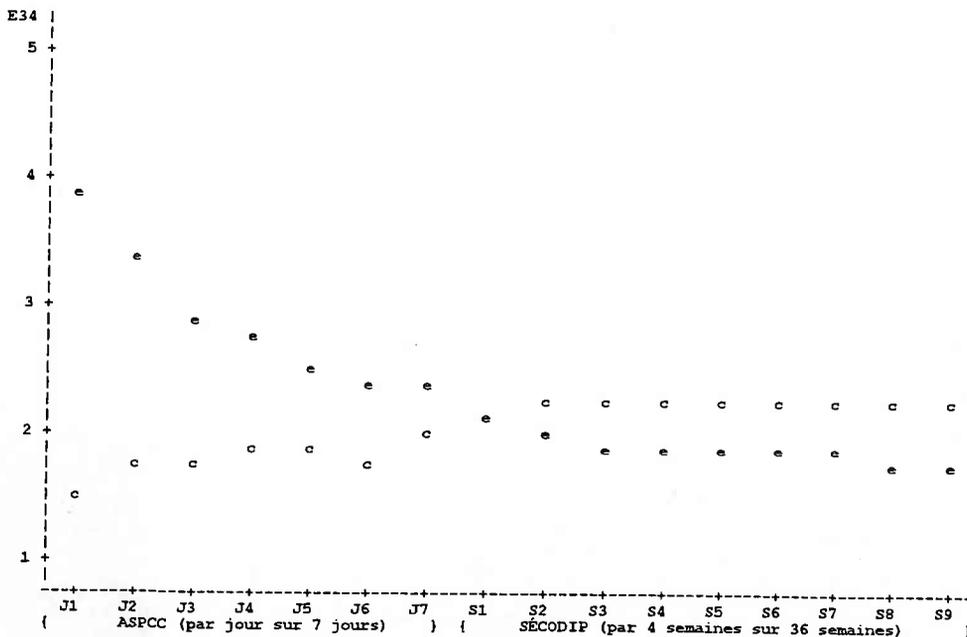
NOTE: 2 observations superposées.

Viande de boeuf

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 70.78

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



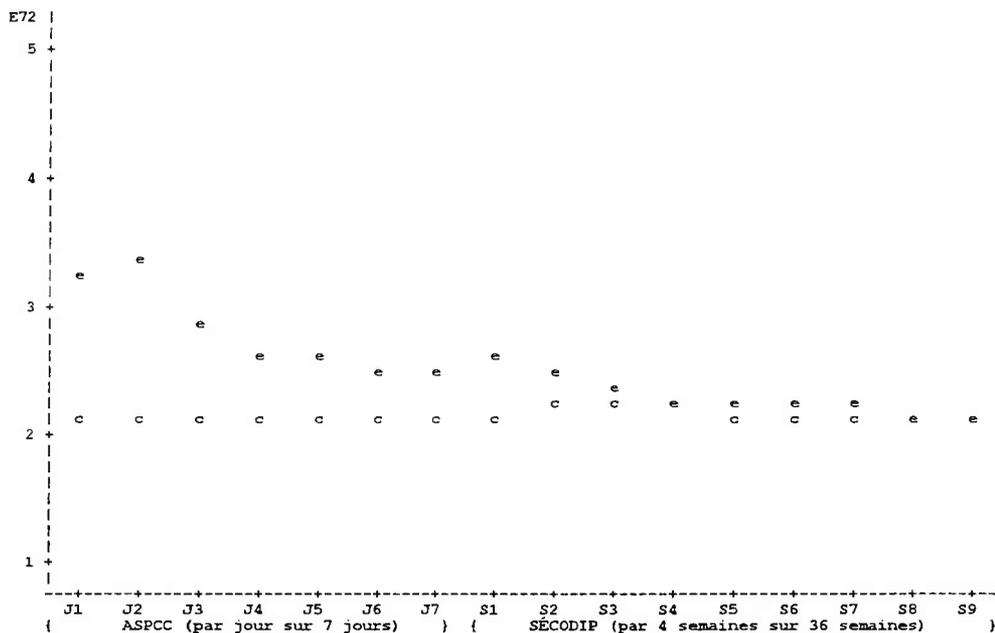
NOTE: 1 observation superposée.

Boissons non alcool. hors colas

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 71.26

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



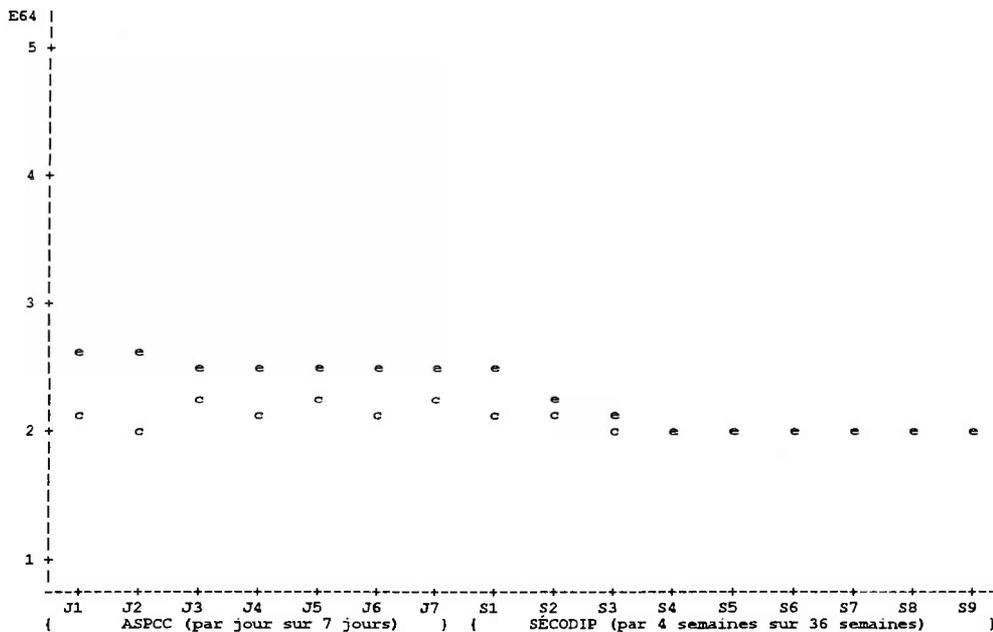
NOTE: 3 observations superposées.

Chocolat et confiserie de chocolat

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 72.03

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

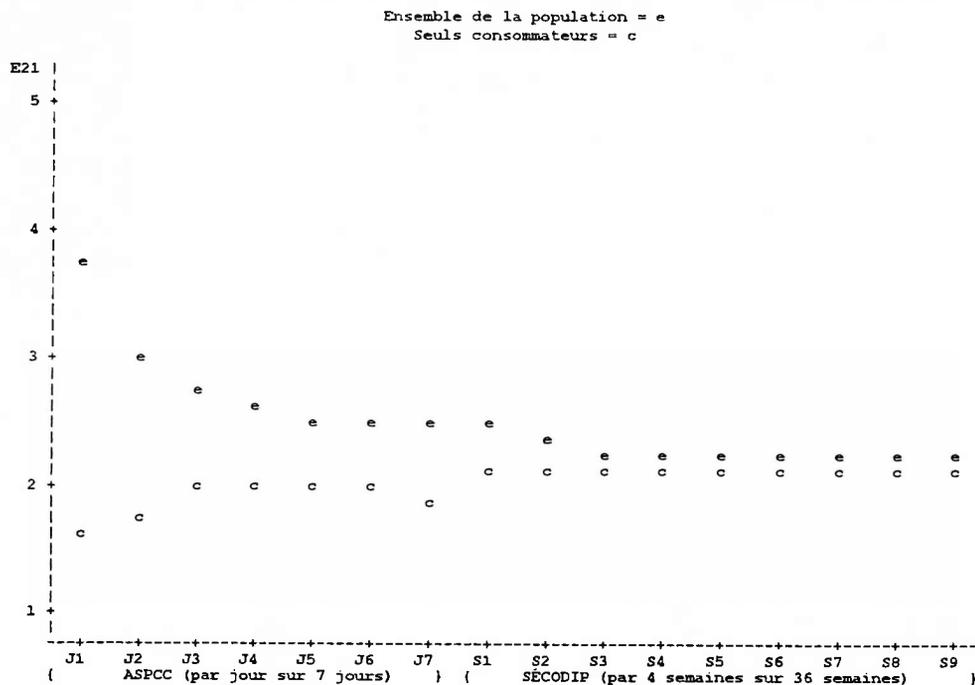


NOTE: 6 observations superposées.

Yaourts

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

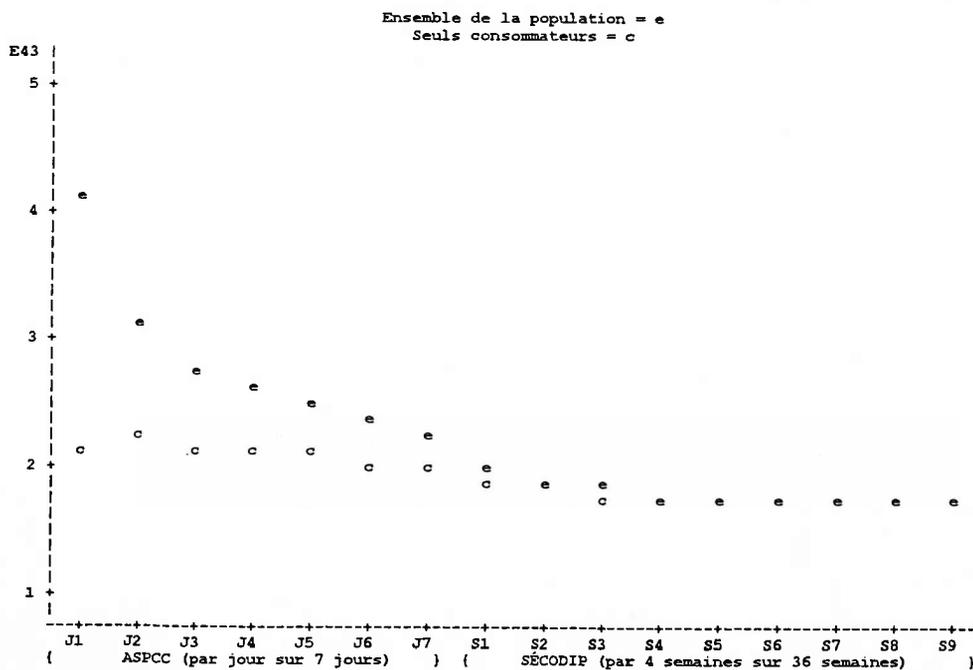
Taux de pénétration sur 7 jours : 74.1



Autres charcuteries

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 80.61



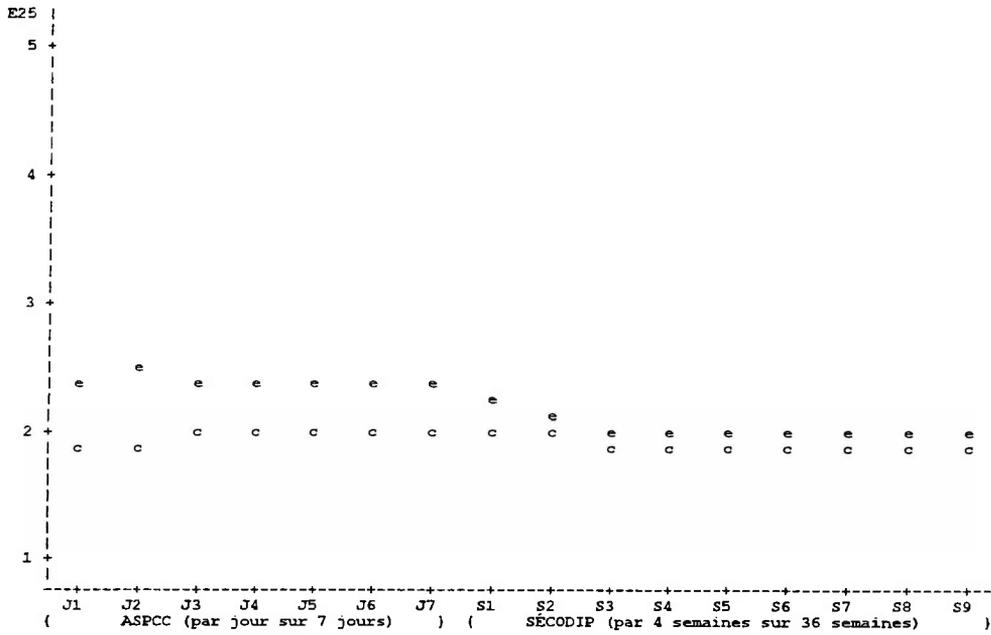
NOTE: 7 observations superposées.

Lait

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 80.68

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

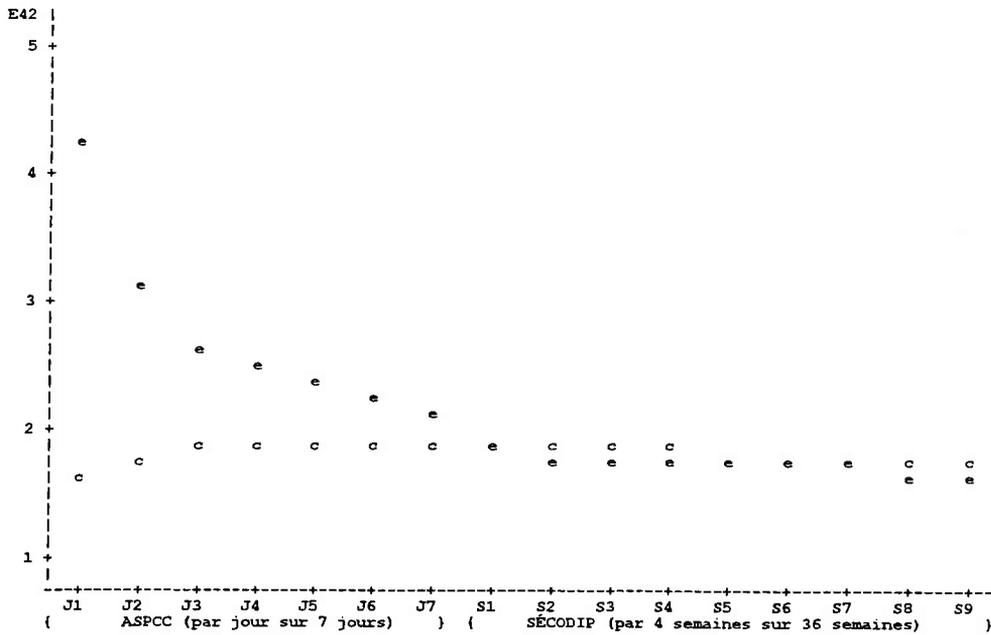


Jambon cuit et cru

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 80.89

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



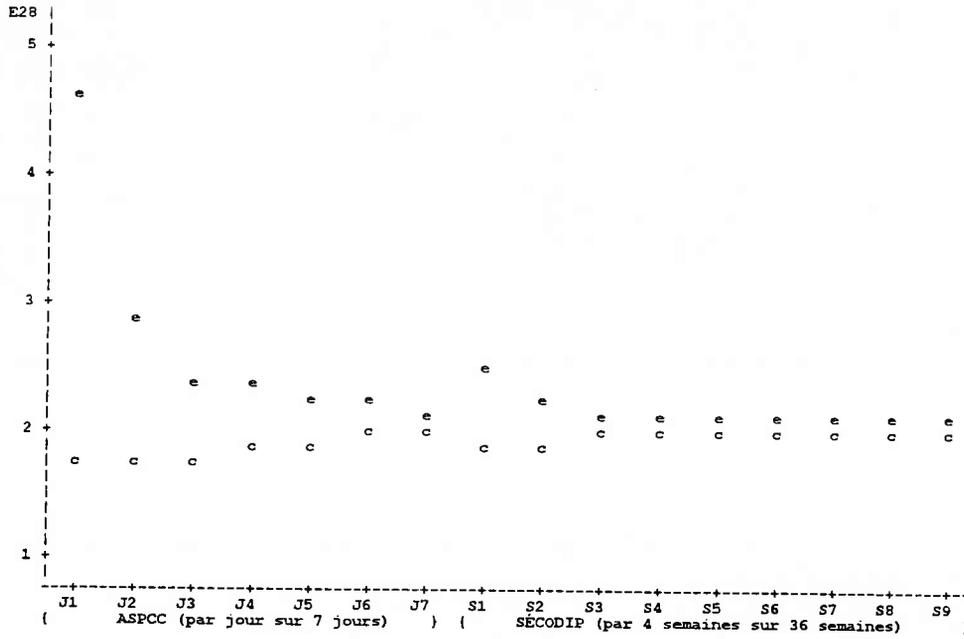
NOTE: 4 observations superposées.

Oeufs

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 84.72

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

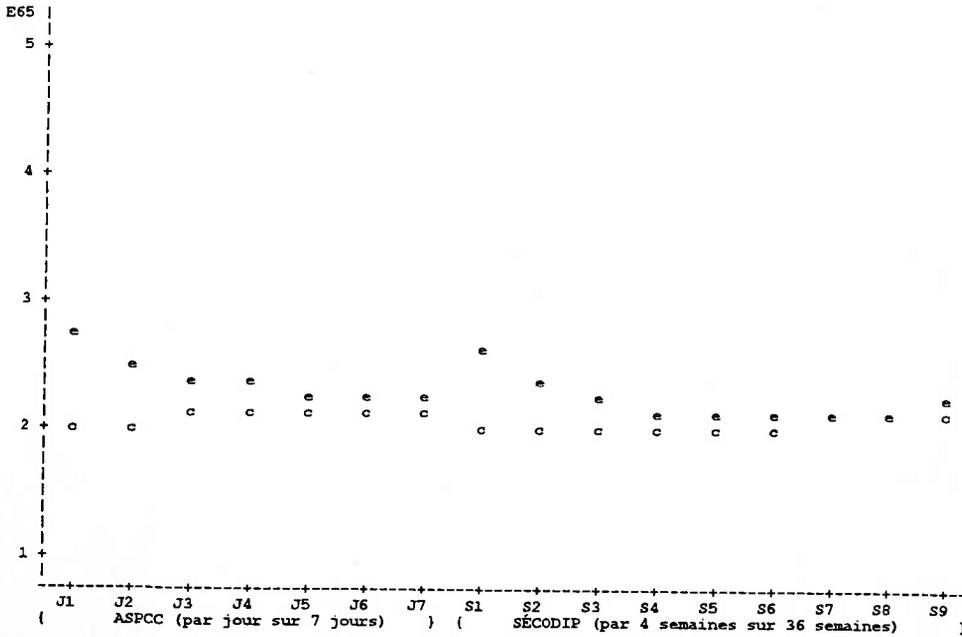


Sucre pur

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 87.2

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



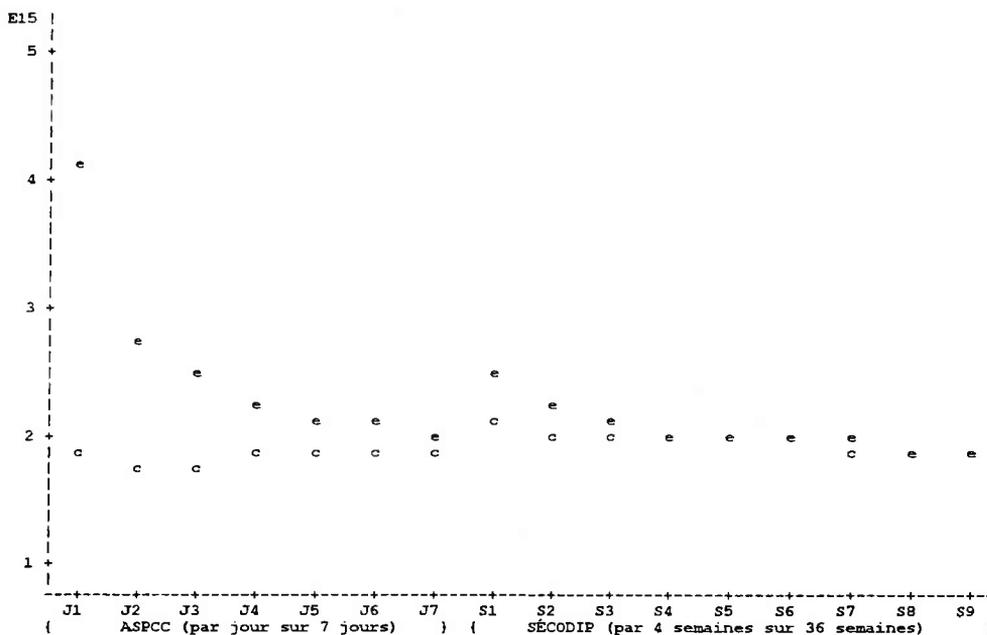
NOTE: 2 observations superposées.

Pâtes alimentaires

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 87.77

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



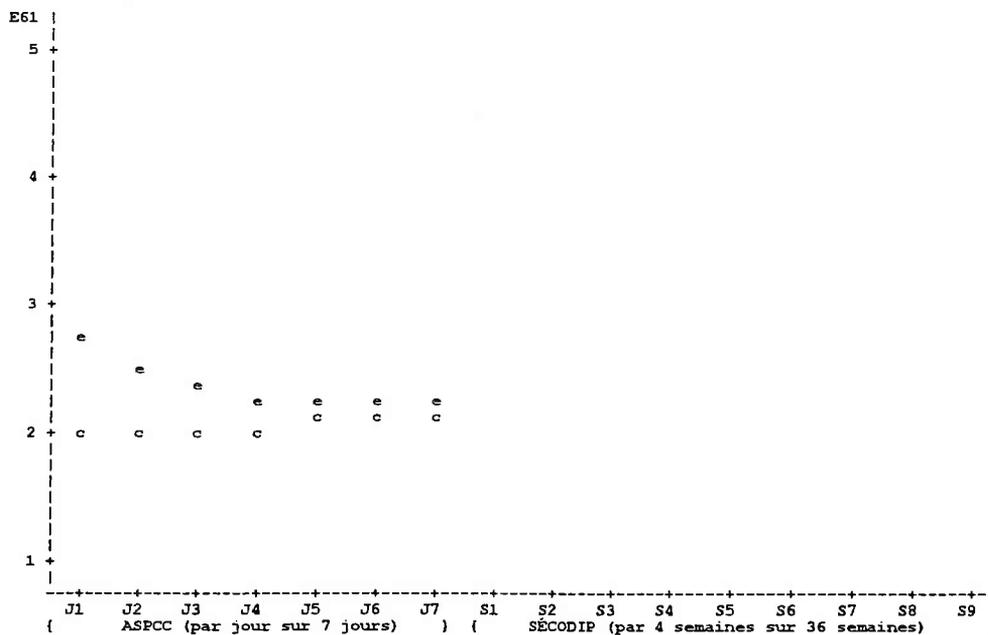
NOTE: 5 observations superposées.

Autres fruits

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 90.41

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



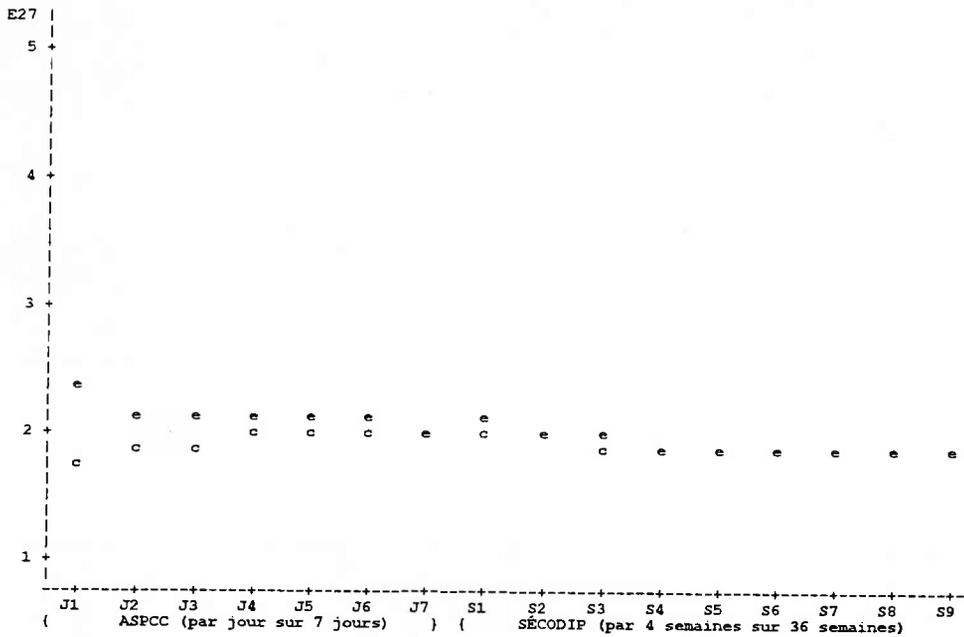
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes.

Fromages

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 93.88

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



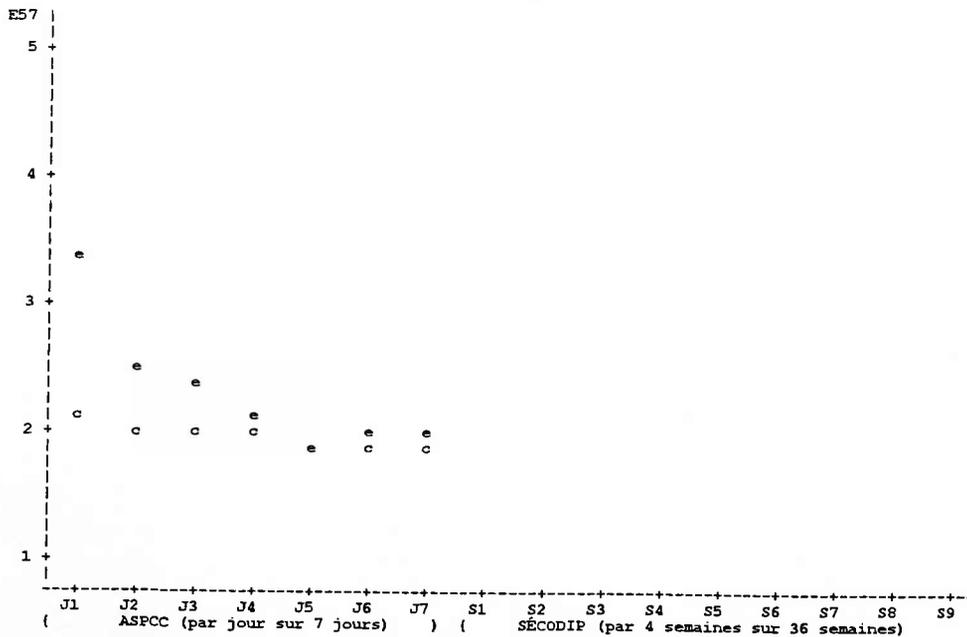
NOTE: 8 observations superposées.

Pommes de terre

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 95.36

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c

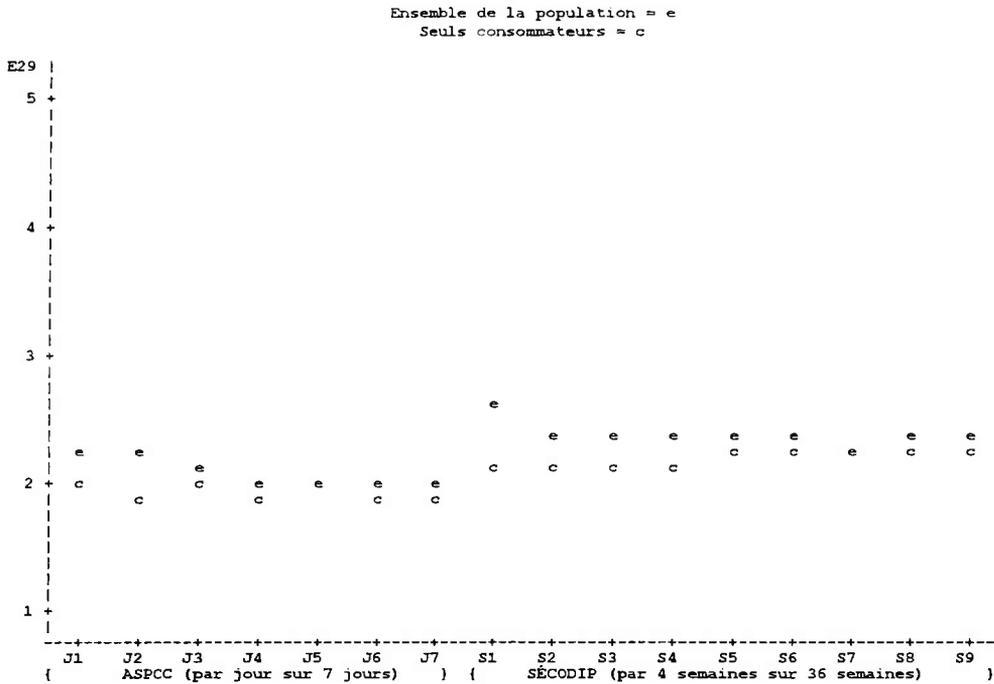


NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 1 observation superposée.

Beurre

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 95.74

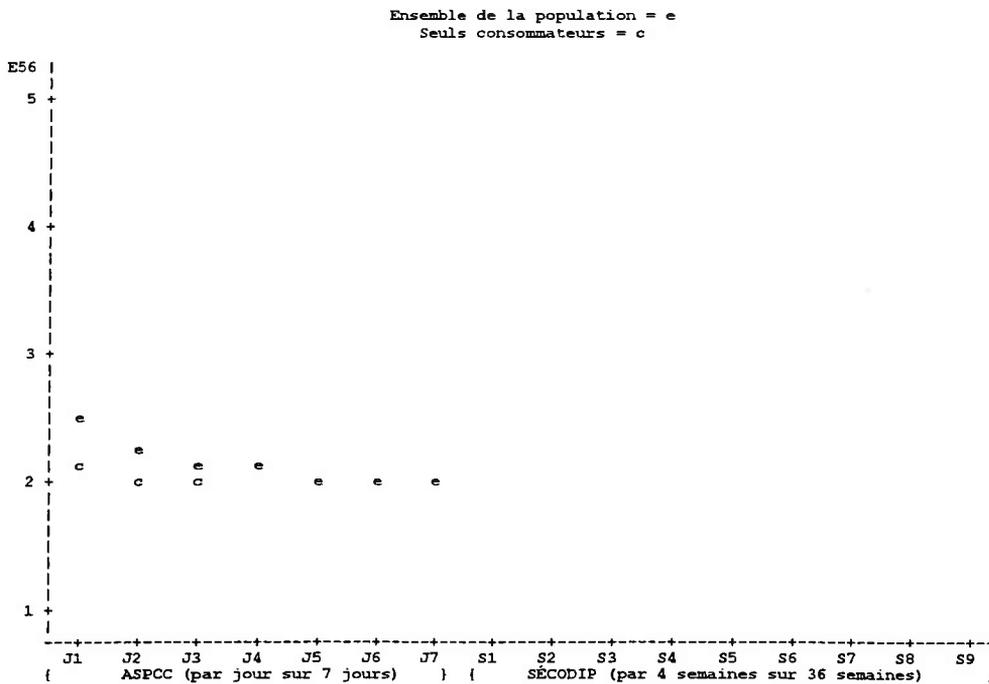


NOTE: 2 observations superposées.

Autres légumes

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 97.58



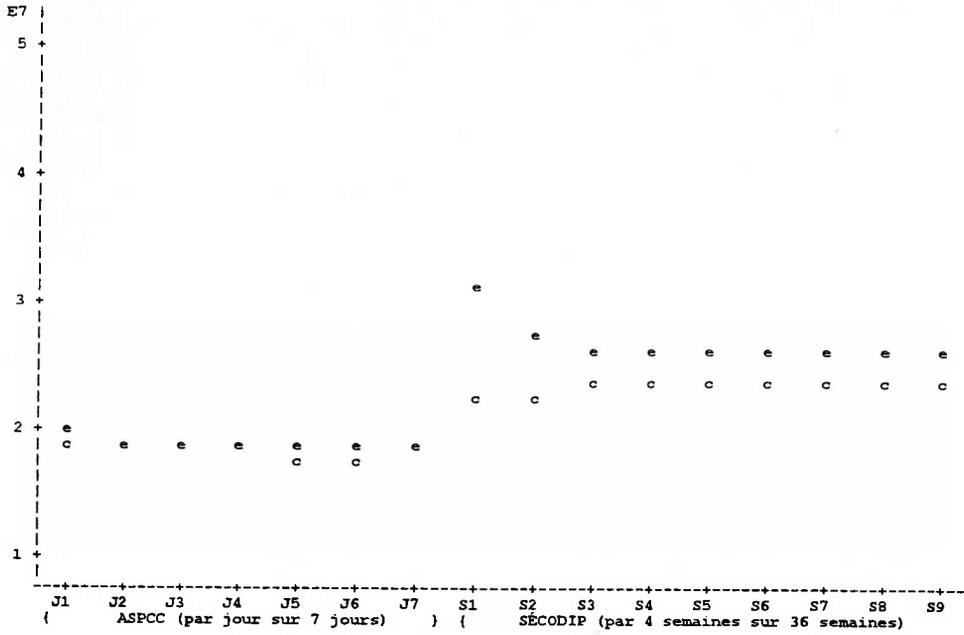
NOTE: 18 observations ont des valeurs manquantes. 4 observations superposées.

Pain

ÉVOLUTION SUR 7 JOURS (source = ASPCC) et
 ÉVOLUTION SUR 36 SEMAINES DE 4 en 4 semaines (source = SÉCODIP)

Taux de pénétration sur 7 jours : 98.26

Ensemble de la population = e
 Seuls consommateurs = c



NOTE: 4 observations superposées.

Séries statistiques

OBS	NAME	E6	C6	E24	C24	E12	C12	E26	C26	E35	C35	E51	C51	E4	C4
1	J1	0.00000	1.98949	0.00000	1.94115	0.00000	3.10606	0.00000	1.63232	0.00000	1.55019	0	2.23289	0	2.50565
2	J2	0.00000	2.28669	0.00000	2.05754	0.00000	2.06693	0.00000	1.93377	0.00000	1.38844	0	3.06731	0	2.94185
3	J3	0.00000	2.51645	0.00000	2.17141	0.00000	2.03778	0.00000	2.35156	0.00000	2.45143	0	2.46882	0	4.49700
4	J4	0.00000	2.24710	0.00000	2.50314	0.00000	2.13090	0.00000	2.31382	0.00000	2.32799	0	2.36763	0	2.20365
5	J5	0.00000	2.78419	0.00000	2.69674	0.00000	1.84667	0.00000	2.25554	0.00000	2.29848	0	2.14018	0	2.59818
6	J6	0.00000	2.89228	0.00000	3.56342	0.00000	1.85674	0.00000	2.26428	0.00000	2.19005	0	2.14643	0	2.33342
7	J7	0.00000	2.82652	0.00000	3.11162	0.00000	2.12678	0.00000	2.44997	0.00000	2.32649	0	2.71153	0	2.35662
8	S1	0.00000	2.23458	0.00000	2.47445	1.96216	2.04539	0.00000	2.38638	0.00000	2.08432	0	1.44705	0	1.99636
9	S2	0.00000	2.08372	0.00000	2.23071	3.07363	1.92341	0.00000	2.52156	0.00000	2.20231	0	1.22290	0	1.89220
10	S3	0.00000	2.05387	1.62305	2.21208	2.90214	1.96808	0.00000	2.77593	0.00000	2.11454	0	2.01006	0	2.24422
11	S4	0.00000	2.08817	1.78261	2.14301	2.91541	2.06655	0.00000	3.03146	0.00000	2.27297	0	2.19521	0	2.32436
12	S5	0.00000	2.25244	1.79983	2.05535	2.80448	2.02105	0.00000	3.02736	0.00000	2.23247	0	1.98019	0	2.26303
13	S6	0.94818	2.14637	1.89455	2.10745	2.85402	2.07507	0.00000	3.12142	0.46716	2.40378	0	2.00712	0	2.22115
14	S7	1.11943	2.27156	1.94437	2.13755	2.78177	2.07222	0.00000	3.10762	0.70294	2.49126	0	1.97881	0	2.55326
15	S8	1.13286	2.18768	1.82763	2.06551	2.84251	2.07672	0.72817	3.32915	0.74979	2.51642	0	2.00340	0	2.74074
16	S9	1.20659	2.16528	1.84897	2.18067	2.81040	2.10202	0.74761	3.28571	0.76385	2.55261	0	2.02888	0	2.83507
OBS	E47	C47	E68	C68	E20	C20	E18	C18	E74	C74	E49	C49	E52	C52	
1	0	2.42476	0.00000	1.66445	0.00000	2.03522	0.00000	1.37025	0.00000	1.97525	0.00000	2.84097	0.00000	1.56237	
2	0	1.30860	0.00000	1.46521	0.00000	1.96123	0.00000	2.85365	0.00000	1.92347	0.00000	2.34030	0.00000	1.81502	
3	0	0.86444	0.00000	1.43686	0.00000	2.37483	0.00000	2.05933	0.00000	1.55075	0.00000	2.23293	0.00000	1.91789	
4	0	1.25491	0.00000	1.99659	0.00000	2.13212	0.00000	2.03945	0.00000	1.59224	1.24745	2.27718	2.95718	1.93822	
5	0	1.05870	0.00000	1.77487	0.00000	1.95743	0.00000	1.62606	1.67993	1.50333	3.06034	2.39522	3.62208	1.81889	
6	0	1.36916	0.00000	1.84675	0.00000	1.84051	0.00000	1.99152	2.89355	1.49228	3.42164	2.47290	3.69290	1.78492	
7	0	1.57315	0.00000	1.95426	0.00000	2.47138	0.00000	1.93696	2.48293	1.48302	3.63807	2.41604	3.33259	1.82111	
8	0	2.44841	0.00000	2.23759	3.36870	2.07066	0.00000	2.18021	3.83357	2.19027	0.00000	1.79754	0.00000	2.04445	
9	0	2.35243	2.91756	2.25236	2.99959	2.10248	0.00000	2.10871	3.45018	2.06382	0.00000	2.38680	0.00000	1.87448	
10	0	2.33328	2.95761	2.19830	2.94712	2.24131	0.00000	2.05814	2.97565	2.01596	1.51635	2.22705	1.22610	2.20842	
11	0	2.37175	2.48515	2.21898	2.96109	2.27796	3.49058	1.94401	3.01284	2.10757	1.76816	2.28198	1.60680	2.34684	
12	0	2.29147	2.32406	2.15933	2.96061	2.33027	3.42471	1.93371	2.86039	2.11058	1.80420	2.32898	1.35484	2.22287	
13	0	2.35940	2.45374	2.12460	2.91671	2.37748	3.29955	2.10210	2.72142	1.17662	1.88162	2.50805	1.34925	2.35120	
14	0	2.25712	2.34153	2.15047	2.89020	2.41873	3.55228	2.16828	2.71915	2.13542	1.82336	2.53959	1.34222	2.41398	
15	0	2.19758	2.39440	2.10970	2.87116	2.40570	3.47765	2.28490	2.66617	2.08577	1.79899	2.46207	1.43209	2.41669	
16	0	2.19190	2.32868	1.99799	2.85535	2.44909	3.32901	2.23973	2.67830	2.09171	1.75316	2.38986	1.37650	2.41754	
OBS	E50	C50	E48	C48	E9	C9	E45	C45	E59	C59	E41	C41	E67	C67	
1	0.00000	1.77092	0.00000	2.20031	0.00000	2.70088	0.00000	1.66051	0.00000	1.62499	0.00000	1.90538	0.00000	1.73026	
2	0.00000	1.89724	0.00000	2.56017	0.00000	2.82706	0.00000	1.61864	1.82680	1.64919	0.00000	1.70088	2.92023	1.74319	
3	0.00000	1.90989	0.00000	2.70699	1.70834	2.57984	0.00000	1.70694	4.29544	2.02766	3.16863	1.71512	2.49793	2.11654	
4	0.00000	1.77055	0.15889	2.64405	2.61522	2.64860	3.86684	1.66435	4.32881	1.94802	5.06739	1.68168	2.53018	1.21199	
5	2.17409	1.98593	1.23911	2.27039	3.10810	2.38640	4.91974	1.59780	4.01344	1.98225	5.07959	1.79744	2.07609	2.25746	
6	2.45246	2.01147	1.85575	2.25232	2.70796	2.42725	4.36902	1.66159	3.72273	2.10469	4.54464	1.96754	2.24401	2.31998	
7	3.31555	2.17139	2.70817	2.42751	3.08289	2.18442	3.88473	1.62136	3.61922	1.96306	4.45367	2.00134	2.19110	2.21624	
8	.	.	0.00000	1.93946	3.25994	2.20320	3.75465	2.00026	1.69143	2.22389	1.68613	2.26168	3.12054	2.55768	
9	.	.	0.00000	2.08348	2.86001	2.35876	3.46166	2.04138	1.68449	2.40796	1.90904	2.27854	3.03813	2.54299	
10	.	.	0.00000	2.03921	2.78627	2.36131	3.11779	2.02849	1.57757	2.36500	1.91254	2.29194	2.91143	2.52374	
11	.	.	1.43956	1.99341	2.65065	2.41079	2.96563	2.17261	1.56102	2.39147	1.90180	2.24156	2.76086	2.48880	
12	.	.	1.65605	2.01958	2.54374	3.32205	2.91099	2.10490	1.54104	2.44732	1.87838	2.18899	2.75522	2.50785	
13	.	.	1.88793	2.10878	2.51300	2.29815	2.90724	2.07710	1.47591	2.41833	1.87919	2.23200	2.68027	2.47874	
14	.	.	1.82211	2.17364	2.49121	2.31768	2.86261	2.08574	1.48065	2.44181	1.84707	2.24152	2.70172	2.56627	
15	.	.	1.89349	2.13954	2.48150	2.29321	2.84291	2.11799	1.45947	2.45098	1.82395	2.27302	2.73602	2.55052	
16	.	.	1.90205	2.13151	2.46639	2.34104	2.76417	2.20733	1.47313	2.43425	1.75658	2.31087	2.75704	2.52683	
OBS	E53	C53	E5	C5	E63	C63	E71	C71	E2	C2	E11	C11	E32	C32	
1	0.00000	1.95935	0.00000	1.63332	0.00000	2.76869	0.00000	1.87624	2.50222	1.49783	2.24262	1.87933	3.56637	1.83341	
2	0.00000	2.07527	0.00000	1.75079	1.80037	2.40551	3.20860	2.15301	3.00940	2.07975	4.06897	2.20638	3.53544	1.86996	
3	2.60974	2.34314	0.00000	1.69518	2.32326	2.46818	3.35550	2.09522	3.07232	2.16459	3.55825	2.29887	2.22705	1.83278	
4	3.54508	2.30838	1.54226	1.71835	2.34354	2.48397	3.09344	2.26569	3.32447	2.02858	4.00076	2.24942	3.55149	2.11145	
5	3.78649	2.14926	2.66550	1.76540	2.87067	2.53785	3.19547	2.36490	3.06550	1.88219	3.73923	2.33361	3.90850	2.22170	
6	3.83044	2.03007	3.19824	2.12495	2.97179	3.30453	3.18991	2.19195	3.15417	1.87702	3.75498	2.24310	3.78383	2.31764	
7	4.11757	2.03575	3.66812	1.90583	2.95928	2.24464	3.18688	2.27972	3.22677	1.98052	3.66550	2.06011	3.51237	2.42022	
8	0.00000	1.80242	0.00000	1.94480	3.02424	2.34677	3.14605	2.37516	3.38700	2.15496	3.24802	2.14387	2.90594	2.09198	
9	0.00000	2.29669	3.84670	2.03545	2.84185	2.43122	2.93137	2.41682	3.18131	2.22205	2.75802	2.19103	2.82905	2.24642	
10	0.00000	2.23403	3.53013	2.40323	2.70708	2.32724	2.92651	2.41087	2.98307	2.26560	2.58641	2.19025	2.73212	2.27043	
11	1.19236	2.25039	3.81575	2.26574	2.61014	2.41467	2.78214	2.38673	2.93551	2.30272	2.57173	2.20919	2.73637	2.30910	
12	1.31822	2.25561	3.23531	2.14084	2.61478	2.41879	2.86447	2.47174	2.90719	2.31993	2.48281	2.24726	2.66648	2.27769	
13	1.36084	2.20458	3.11999	2.05697	2.55932	2.40181	2.78642	2.47953	2.85057	2.34677	2.52342	2.25920	2.69725	2.28673	
14	1.37001	2.21394	2.97890	2.09885	2.50673	2.33062	2.73225	2.45719	2.80530	2.37514	2.48118	2.27666	2.64855	2.31078	
15	1.49860	2.13633	3.07508	2.13552	2.49127	2.35187	2.69587	2.42722	2.75105	2.41534	2.47508	2.26959	2.64284	2.31467	
16	1.45224	2.16795	2.99791	2.20135	2.49277	2.36870	2.70217	2.43014	2.72281	2.44255	2.44982	2.27390	2.63180	2.31659	
OBS	E38	C38	E8	C8	E77	C77	E76	C76	E75	C75	E1	C1	E22	C22	
1	0.00000	1.79132	0.00000	1.36374	3.54457	2.27700	0.00000	1.99576	0.00000	1.95115	3.00150	1.90230	0.00000	1.58885	
2	0.00000	1.69191	3.05313	1.72003	3.49600	1.65282	4.06349	2.00283	3.82334	2.26837	4.97367	2.25317	4.10421	1.56797	
3	5.55577	1.71466	4.26833	1.66255	2.24969	1.96993	4.57988	2.31343							

OBS	E3	C3	E23	C23	E46	C46	E54	C54	E62	C62	E70	C70	E19	C19
1	0.00000	2.28193	0.00000	2.00596	0.00000	1.98458	0.00000	1.96419	1.31808	2.14906	1.28836	1.68121	2.83777	2.15751
2	2.45141	2.60618	4.89715	1.90757	3.81894	1.95027	2.62970	1.85930	2.55658	2.45730	2.50554	2.04859	4.27303	2.05523
3	3.00776	2.59636	3.09006	2.02758	4.22372	2.05945	3.38802	1.88836	2.74765	2.47393	2.91580	2.22033	3.63674	2.12296
4	2.89283	2.66975	3.52524	1.84786	3.95872	1.98789	3.80079	1.81179	2.93133	2.61231	3.07430	2.10702	3.62500	2.02898
5	3.27743	2.38604	3.50762	2.05517	3.63536	2.20418	3.40278	1.93616	3.13689	2.41614	2.93783	2.12198	3.49760	1.99769
6	3.47624	2.41456	2.94741	1.94951	3.68451	2.09229	3.39588	1.91339	2.99667	2.25182	2.86082	2.12293	3.33973	2.14398
7	3.44088	2.37695	3.02135	2.08175	3.39685	1.97506	3.23850	1.91554	3.21448	2.22893	2.93488	2.11436	3.24405	2.03486
8	3.01727	1.87728	2.87726	2.12007	3.27749	2.03505	3.80071	2.25580	2.03505	3.80071	2.25580	2.03505	3.23234	2.20817
9	2.52528	2.04670	2.65026	2.23858	2.77612	2.09402	3.15737	2.22485	2.69145	2.05997	2.88701	2.29520	2.87026	2.28041
10	2.55841	2.02170	2.51094	2.22847	2.62600	2.09203	2.77502	2.36813	2.53620	2.07578	2.76302	2.39257	2.73023	2.46168
11	2.36924	2.09878	2.46404	2.25929	2.62600	2.09203	2.77502	2.36813	2.47292	2.12454	2.69546	2.37797	2.61018	2.42490
12	2.37338	2.09562	2.45599	2.25926	2.53620	2.07578	2.76302	2.39257	2.46093	2.12831	2.66683	2.33284	2.61590	2.43632
13	2.35390	2.11767	2.47457	2.25445	2.41412	2.12821	2.64932	2.38747	2.34494	2.19135	2.47333	2.30350	2.59269	2.43943
14	2.37014	2.17048	2.45105	2.28384	2.21175	2.47030	2.30532	2.43366	2.11534	2.61845	2.38552	2.11534	2.52367	2.45309
15	2.34494	2.19135	2.47333	2.30350										
16	2.39779	2.21175	2.47030	2.30532										

OBS	E13	C13	E58	C58	E17	C17	E40	C40	E10	C10	E36	C36	E69	C69
1	4.48758	1.77215	0.00000	1.96105	3.08453	1.56514	0.00000	1.81564	3.77276	1.88753	2.25371	1.55910	3.55615	1.80984
2	3.79887	1.97864	3.55312	1.75312	3.47810	1.13441	4.58713	1.87771	3.54936	2.12868	4.28023	1.55803	3.28516	1.99422
3	3.90146	2.09928	4.16382	1.84306	3.85238	2.05770	4.03629	1.84264	3.44199	2.08064	3.49159	1.88366	3.11048	2.04415
4	3.48653	1.95845	3.94429	1.91349	3.41121	2.28412	3.64588	1.89820	3.23898	2.18409	3.09491	1.78510	2.96816	1.90899
5	3.16145	1.95857	3.61350	1.92284	3.11353	1.84666	3.37650	1.94779	3.13687	2.18234	2.85994	1.77891	2.90081	1.95168
6	3.11170	1.84710	3.48949	1.98430	3.14564	2.09771	3.46074	2.03103	3.17155	2.27716	2.72146	1.73424	2.80932	2.08758
7	3.08351	1.96552	3.01011	2.05301	3.12419	2.10277	3.24877	2.03351	3.10103	2.19797	2.68590	1.80575	2.89611	2.02998
8	3.23446	2.04892	3.62880	1.96580	2.93306	2.06330	2.10813	2.14855	2.84456	2.17829	2.04153	2.24285	2.43071	2.38375
9	2.91283	2.12779	3.10361	1.87695	2.44565	2.09307	2.09414	2.32672	2.54865	2.23244	2.02669	2.27816	2.35678	2.49270
10	2.85412	2.24067	2.94855	1.94437	2.36688	2.07970	2.01154	2.27305	2.41559	2.21200	1.99112	2.27701	2.45149	2.60721
11	2.83494	2.38816	2.67952	1.99342	2.29513	2.11653	1.92525	2.24324	2.37786	2.24213	1.97587	2.23002	2.43270	2.46502
12	2.78076	2.39505	2.65306	1.97839	2.25650	2.08183	1.90247	2.18823	2.34923	2.22090	1.89725	2.18434	2.44461	2.48622
13	2.76895	2.43573	2.52017	2.06924	2.28702	2.13138	1.88205	2.16030	2.28417	2.20034	1.80461	2.11655	2.42797	2.53871
14	2.73545	2.46893	2.46983	2.07046	2.29171	2.18131	1.85010	2.13894	2.25168	2.19057	1.76453	2.09671	2.44453	2.48069
15	2.71793	2.46013	2.41871	2.06694	2.28954	2.14953	1.81445	2.13603	2.24637	2.19628	1.75416	2.09525	2.38847	2.47538
16	2.69794	2.47030	2.44589	2.07830	2.28092	2.18545	1.85764	2.11670	2.21859	2.16635	1.75199	2.10779	2.38202	2.50499

OBS	E44	C44	E60	C60	E37	C37	E66	C66	E14	C14	E16	C16	E55	C55
1	3.71362	1.59864	3.95690	1.64939	5.52220	1.57489	3.42853	1.92363	2.90205	1.73421	3.03656	1.75741	3.79657	1.88006
2	4.36691	1.91156	3.36576	1.99716	6.60493	1.70634	3.10457	2.02430	3.31801	1.72830	3.98392	1.66665	3.42279	2.06097
3	3.52079	1.72276	3.18851	1.99017	3.03167	1.68117	3.00377	2.09519	3.39553	1.88028	3.06660	1.80767	3.25167	2.17486
4	2.87085	1.71438	2.97977	2.02706	3.04499	1.81878	3.00905	2.10958	2.92086	1.88978	3.01103	1.88736	2.98248	2.08099
5	2.64773	1.77473	2.92524	2.12235	2.59684	1.77036	2.95472	2.12315	2.80695	1.94988	2.72954	1.96261	2.95722	2.15584
6	2.67385	1.86179	2.78192	2.24972	2.70872	1.81206	2.87490	2.06638	2.71330	1.88779	2.62333	1.94135	2.74122	2.27922
7	2.41654	1.84849	2.77254	2.29756	2.58983	1.81054	2.81226	2.20885	2.56406	1.89713	2.60373	1.93209	2.76272	2.22455
8			1.37314	2.27472			3.45188	2.39571	2.91056	2.16147	3.40829	1.92186	1.50607	2.16002
9			1.41029	2.33049			3.04062	2.43564	2.71942	2.25619	2.44796	1.72146	1.51773	2.28296
10			1.45879	2.29790			2.93880	2.51726	2.58032	2.26428	2.13206	1.83027	1.48675	2.22130
11			1.42342	2.28397			2.89451	2.51887	2.50204	2.29522	2.17082	1.86990	1.47783	2.27348
12			1.44442	2.25229			2.92389	2.58561	2.48498	2.31048	2.13012	1.89872	1.44620	2.20326
13			1.44236	2.17072			2.86191	2.65313	2.46866	2.30091	2.06173	1.89024	1.41170	2.18488
14			1.42212	2.19855			2.91820	2.66879	2.44189	2.28401	2.07407	1.94462	1.40369	2.07356
15			1.39923	2.16008			2.93281	2.65351	2.41206	2.27816	2.05445	1.90980	1.38994	2.07313
16			1.35680	2.16670			2.92224	2.73069	2.39823	2.29329	2.02251	1.94660	1.37002	2.05789

OBS	E31	C31	E39	C39	E73	C73	E34	C34	E72	C72	E64	C64	E21	C21
1	3.51875	1.87134	5.23851	1.70400	2.81324	2.05828	3.87779	1.48864	3.25849	2.14411	2.60451	2.10274	3.79799	1.57391
2	3.11889	2.16620	4.25566	1.79000	2.78840	2.08777	3.35929	1.74941	3.38577	2.08558	2.59254	2.05566	2.99973	1.71937
3	3.16184	2.21034	3.37874	1.74895	2.77649	2.06457	2.89367	1.77378	2.82531	2.14509	2.51387	2.18984	2.72832	2.04387
4	2.86781	2.24142	2.83948	1.86692	2.71407	2.08170	2.74701	1.87545	2.67722	2.15181	2.44746	2.14178	2.60415	2.00556
5	2.84520	2.20953	2.64747	1.80525	2.67554	2.03761	2.50821	1.86139	2.59503	2.09444	2.43831	2.25157	2.52618	1.95552
6	2.67730	2.11508	2.62539	1.82929	2.63321	2.04882	2.38701	1.80130	2.55937	2.11837	2.54223	2.16460	2.51510	1.94929
7	2.68921	2.12977	2.43325	1.84763	2.67217	2.05163	2.40060	1.98921	2.52232	2.07726	2.52393	2.21713	2.44290	1.81923
8	3.14073	1.91509	2.21047	2.13033	2.65834	2.17172	2.16428	2.15685	2.63068	2.17200	2.50763	2.08167	2.51612	2.09402
9	2.47609	2.03605	2.02011	2.13803	2.46037	2.23622	1.98806	2.21382	2.44945	2.28623	2.23080	2.08377	2.35240	2.15750
10	2.33011	2.06457	1.97108	2.12122	2.29361	2.18653	1.89060	2.22432	2.38803	2.25173	2.10330	2.02581	2.27364	2.14796
11	2.21990	2.02839	1.90393	2.10193	2.26856	2.20613	1.93247	2.22327	2.30658	2.23377	2.05650	2.00609	2.28709	2.17380
12	2.17984	2.03244	1.87165	2.05333	2.26460	2.18781	1.90634	2.22294	2.25136	2.18180	2.00890	1.98716	2.22543	2.15636
13	2.19672	2.10040	1.82240	2.09146	2.22956	2.17083	1.82945	2.22317	2.18661	1.99813	1.98021	2.21611	2.15531	
14	2.14908	2.06857	1.78668	2.06611	2.24333	2.17591	1.83358	2.23349	2.19993	2.16202	1.98214	1.96828	2.22671	2.16846
15	2.14569	2.05491	1.80730	2.05186	2.22604	2.17471	1.80387	2.26954	2.17392	2.15278	1.99968	1.97048	2.21896	2.16203
16	2.12453	2.06273	1.77541	2.04630	2.24762	2.19372	1.78170	2.26657	2.15899	2.13862	1.98579	1.96891	2.20156	2.14682

OBS	E43	C43	E25	C25	E42	C42	E28	C28	E65	C65	E15	C15	E61	C61
1	4.10120	2.13002	2.38546	1.91257	4.20228	1.62064	4.57505	1.74675	2.79386	2.03119	4.18502	1.86510	2.71408	1.93774
2	3.08765	2.25996	2.46015	1.87216	3.14906	1.72485	2.86450	1.77712	2.46839	2.04084	2.74109	1.80379	2.50085	2.00510
3	2.79874	2.11297	2.37058	1.99043	2.66185	1.90326	2.42957	1.77859	2.37225	2.11368	2.49860	1.79415	2.35507	2.02337
4	2.61335	2.14865	2.43059	1.										

Dépôt légal : Novembre 1999

ISSN : 1257-9807

ISBN : 2-84104-149-2

CAHIER DE RECHERCHE

Récemment parus :

**Impact de la lemmatisation sur la robustesse
des typologies lexicales**

Anne-Delphine BROUSSEAU - n°131 (1999)

**Articles sur les consommations d'aliments
et de nutriments**

Département "Prospective de la Consommation" - n°132 (1999)

**Les déterminants sociaux de la stabilité
professionnelle en France**

Bertrand CHOKRANE - n°133 (1999)

**Savoirs implicites et compétence collective :
la complexité de la mise à jour de l'indiscible**

Patrick DUBÉCHOT, Pierre LE QUÉAU - n°134 (1999)

Méthode d'étude sectorielle - volume 5

Philippe MOATI - n°135 (1999)

**Concilier les logiques d'innovation et de satisfaction
du client : le rôle clé des "intégrateurs"**

Philippe MOATI - n°136 (1999)

**Connaissances et principes de division du travail :
incidences sur la coordination et la localisation
mondiale des activités productives**

Philippe MOATI, El Mouhoub MOUHOUD - n°137 (1999)

La "construction sociale" de la pauvreté

Pierre LE QUÉAU, Michel MESSU - n°138 (1999)

Président : Bernard SCHAEFER Directeur Général : Robert ROCHEFORT
142, rue du Chevaleret, 75013 PARIS - Tél. : 01 40 77 85 01

ISBN : 2-84104-149-2

CRÉDOC

Centre de recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie