



Le suivi des produits frais dans l'Indice des Prix à la Consommation français

Sébastien FAIVRE
Jean-Marc ROUCH
FranceAgriMer
27 septembre 2011





Plan de la présentation

- › I. Présentation d'ensemble du dispositif de l'IPC
- › II. Le suivi des produits frais dans l'IPC
- › III. Les réflexions en cours sur la refonte du suivi des produits frais



› I. Présentation d'ensemble du dispositif de l'IPC



L'indice des prix à la consommation (IPC)

- L'IPC est l'instrument officiel de mesure de l'inflation
- Il permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation moyenne des prix des biens et services consommés par les ménages
- C'est une mesure synthétique de l'évolution « pure » des prix, c'est-à-dire à qualité constante
- Il est fondé sur un concept de consommation intérieure des ménages et porte sur tous les ménages résidents ou non, de métropole et d'outre-mer



Les usages de l'IPC

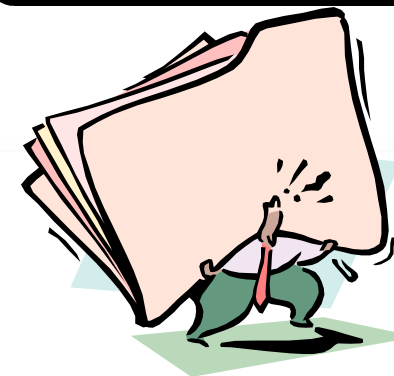
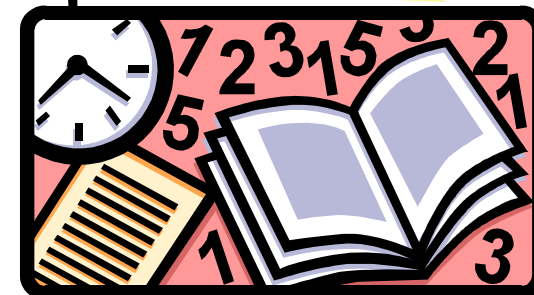
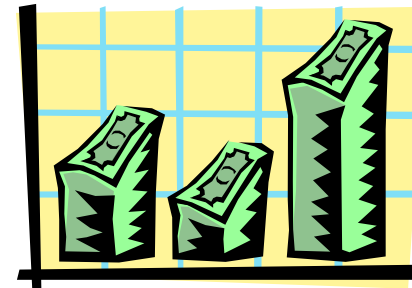
- › – Objectif économique
 - Inflation
 - Mesure des agrégats en termes réels (pouvoir d'achat, Comptabilité Nationale...).

- › – Objectif socio-économiques
 - Indexation (retraites, SMIC, pensions alimentaires)
 - Politiques salariales, contrats privés
 - Indice de revalorisation des loyers

- › – Objectif monétaire et financiers
 - Politique monétaire (BCE) via l'IPCH
 - Indexation de titres publics

Contraintes principales de mise en œuvre

- › Coût
- › Sources statistiques disponibles
- › Normes européennes





L'indice des prix à la consommation (IPC)

› Couverture sectorielle

- Taux de couverture de la consommation : 95,2 %
- Quelques défauts de couverture

› Couverture géographique

- France entière (y compris DOM)
- Agglomérations urbaines seulement
- [84 % population mais > 90 % consommation]
- Consommation finale effective marchande monétaire des ménages (tous ménages dont ménages en collectivités)



La construction de l'IPC

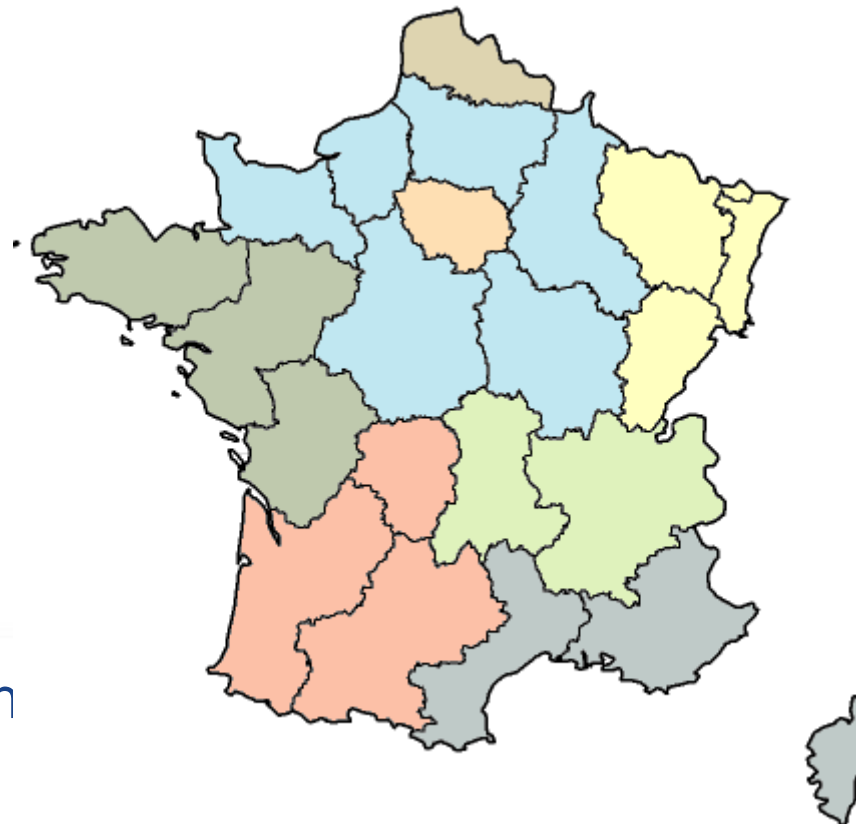
- › Tarifs (collecte centralisée)
- › Relevés de prix terrain : ~ 160.000 relevés chaque mois en métropole (96 agglomérations) et dans les DOM
- › **Le tirage des agglomérations** est un tirage stratifié selon deux critères : Groupes de Région (ZEAT) et tailles d'agglomérations



La liste des ZEAT

ZEAT :

1. La Région parisienne
2. Le Bassin parisien
3. Le Nord
4. L'Est
5. L'Ouest
6. Le Sud-Ouest
7. Le Centre-Est
8. Le Midi-Méditerranéen





La construction de l'IPC : sélection des prix relevés

- › **Échantillon des variétés et des lieux d'achats :**
- › **27 000 points de vente** : répartition par type de points de vente respectant la répartition nationale
- › Pour chaque **variété**, une taille nationale a été allouée, en fonction du poids de la famille de produits dans le panier de consommation des ménages



DEFINITIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE VARIETES

✓ **Une variété est tout d'abord définie par son libellé, exemples :**

- Gaz butane comprimé (13 kg), sans consigne
- Pain baguette (Prix au kg)
- Pain parisien (Prix au kg)
- Camembert pasteurisé 45% Matière Grasse fabriqué en Normandie (Prix des 250g)
- Lait UHT demi - écrémé (Prix du litre)
- Escalope de veau (Prix au kg)
- Café moulu 100% arabica (Prix des 250g)

✓ **Et par des caractéristiques techniques indispensables au bon suivi des articles**

Exemple type de variété de légumes en conserves »

- Marque
- Nombre de boites

Exemple type de variété « huile alimentaire »

- Marque
- Contenance
- Origine

Page 11





Deux grands types de variétés

› Variétés homogènes et hétérogènes :

– Variétés homogènes:

Exemple : camembert

Le prix moyen a un sens, le calcul de l'indice est basé sur une moyenne arithmétique

-- Variété hétérogènes:

Exemple : jeux de société

Le calcul de l'indice est basé sur une moyenne géométrique



- › Variétés choisies selon la formule du « bien vendue, bien suivie »
- › Les choix des marque, modèle et référence seront sélectionnés dans le point de vente par l'enquêteur



ECHANTILLON DE PRODUITS D'UNE VARIETE

Exemple de répartition de produits par agglo et type de forme de vente

AGGLO	HYPER-MARCHE	SUPER-MARCHE	MAXIDIS COMTE	SUPERETTE	MAG.N POPULAIRE	AUTRE			MARCHE	TOTAL
1	2	2	1	0	0	...	...	...	1	6
2	1	2	1	0	0	...	...	...	0	4
3	1	1	1	1	1	...	...	...	0	5
.....
.....
15	8	6	3	1	1	0	...	1	1	21
.....
.....
24	2	1	1	0	0				0	4
TOTAL	60	52	20	5	5	0	...	4	4	150

Page 14





La construction de l'IPC: calcul de l'indice

- › Un indice de Laspeyres chaîné annuellement
- › Un « panier » inchangé toute l'année
- › Le calcul des indices de variété par agglomération ou « micro-indices » différencié selon le type de variétés (homogènes ou hétérogènes)
- › Neutralisation des changements de qualité pour évaluer la variation de prix « pure » = ajustement de qualité



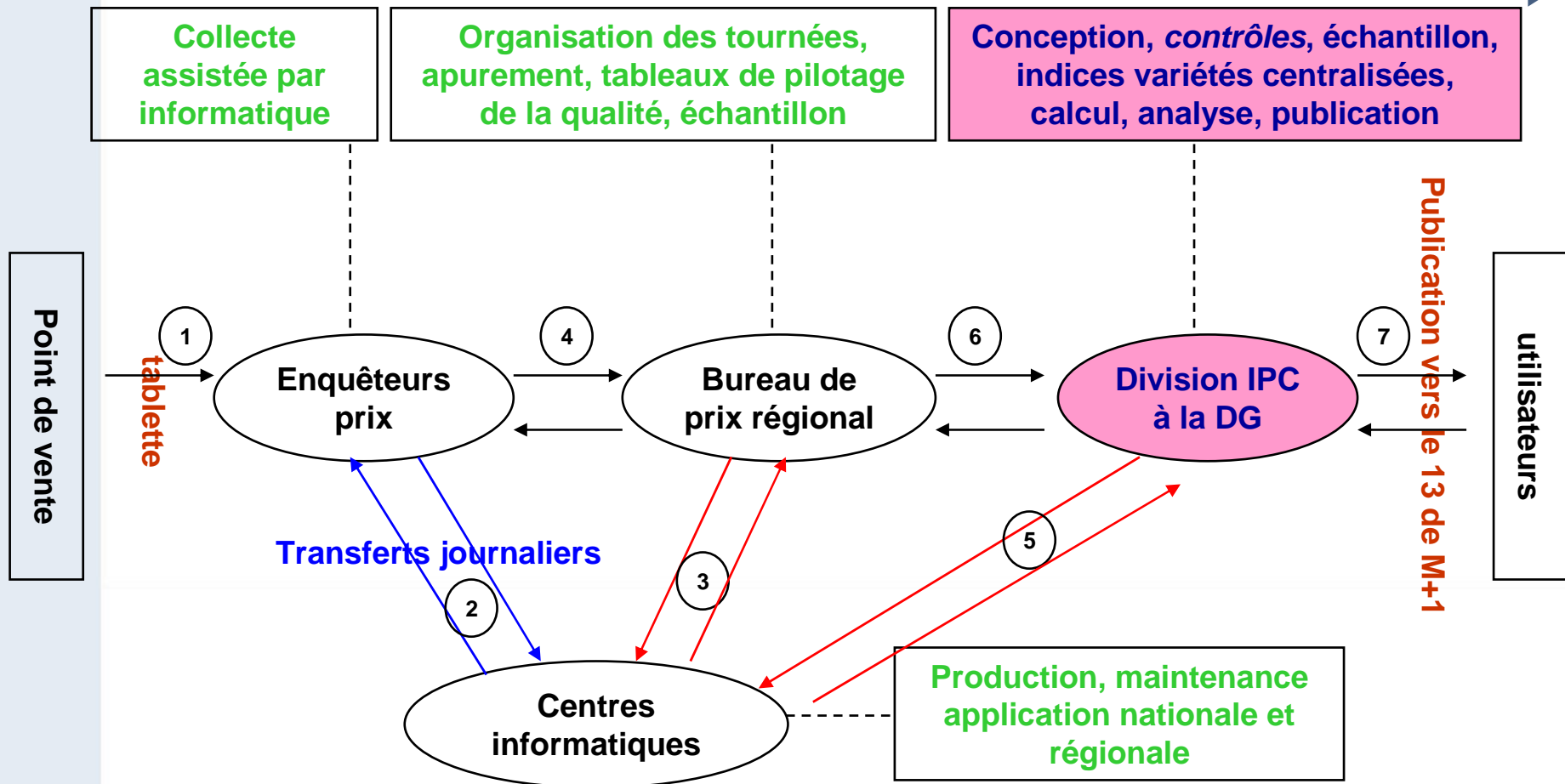
La construction de l'IPC : mises à jour

- › **Tous les 10 ans environ** : nouvelle base ; quand des changements importants le nécessitent

- › **Chaque année** : mise à jour en janvier
 - variétés créées, supprimées ou modifiées
 - répartition des points de vente
 - ensemble des pondérations : à l'aide des données de consommation de la Comptabilité Nationale, des enquêtes « budget des familles » et de sources spécialisées

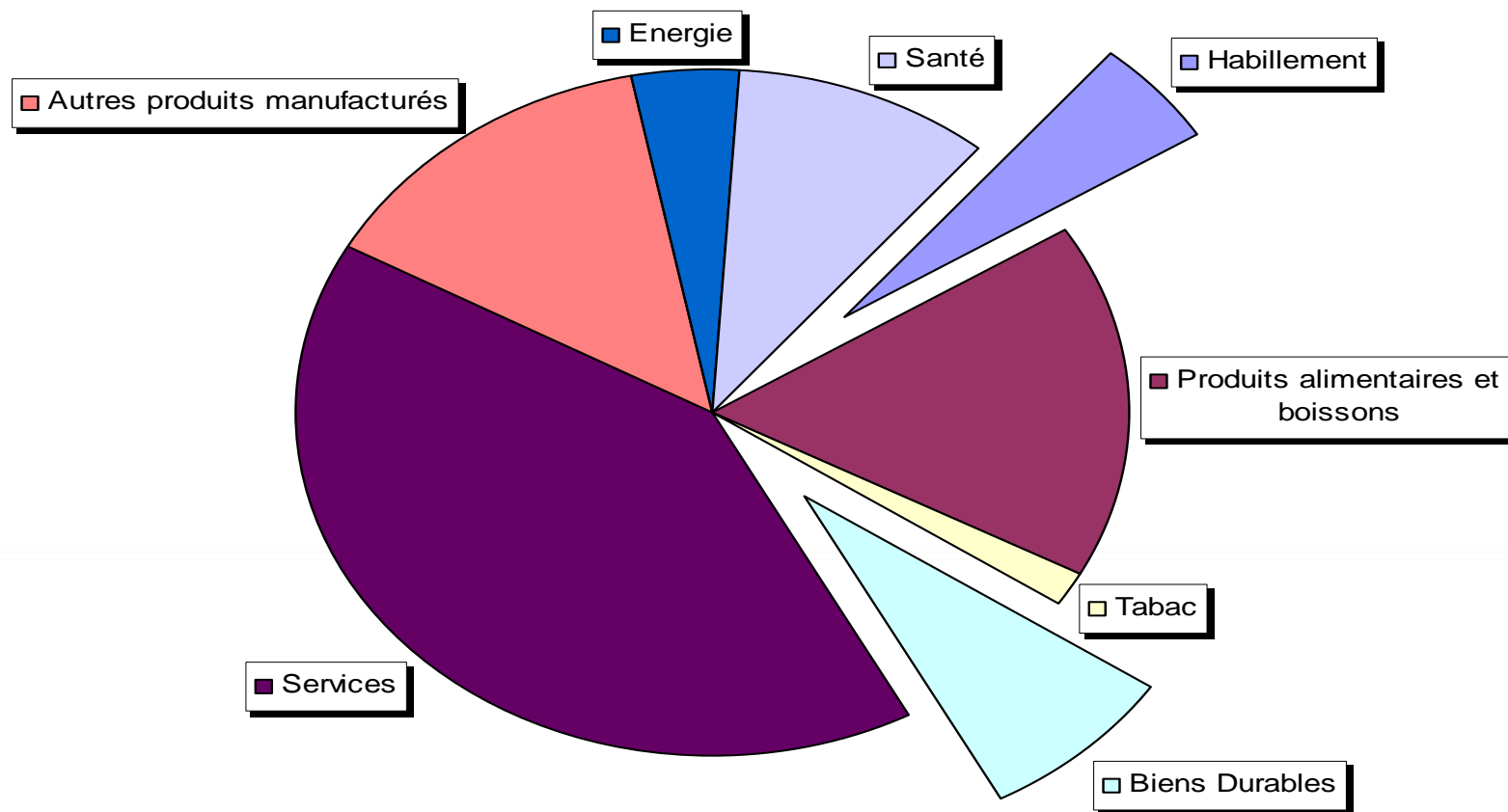
- › **En cours d'année**
 - Disparition des produits ou des points de vente
 - Séries renouvelées dans l'année

LE PROCESSUS DE PRODUCTION MENSUELLE DE L'IPC



Le poids des différents secteurs dans l'IPC

Poids des différents secteurs



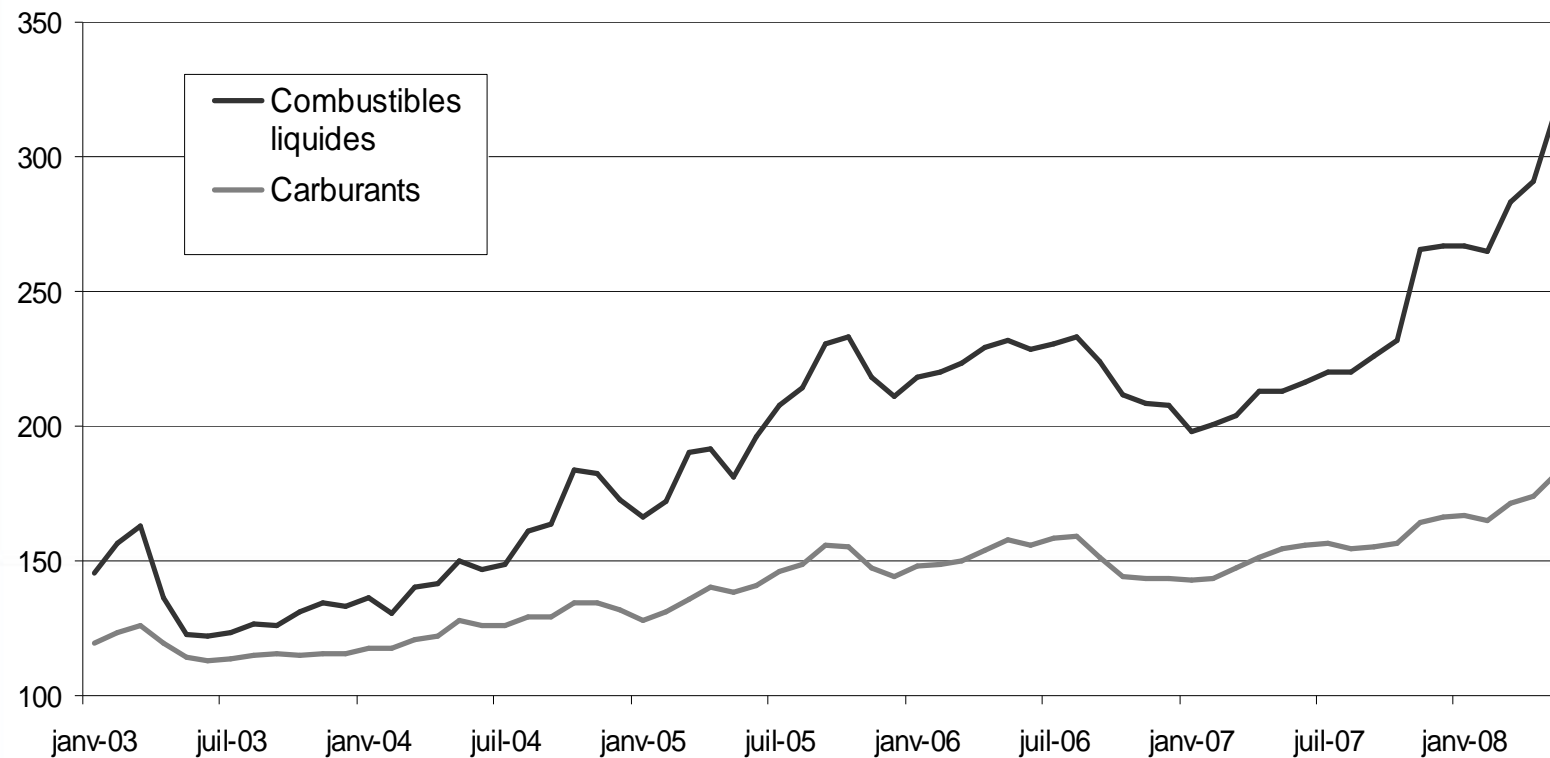


- › Une évolution très différente des indices de prix suivant les secteurs



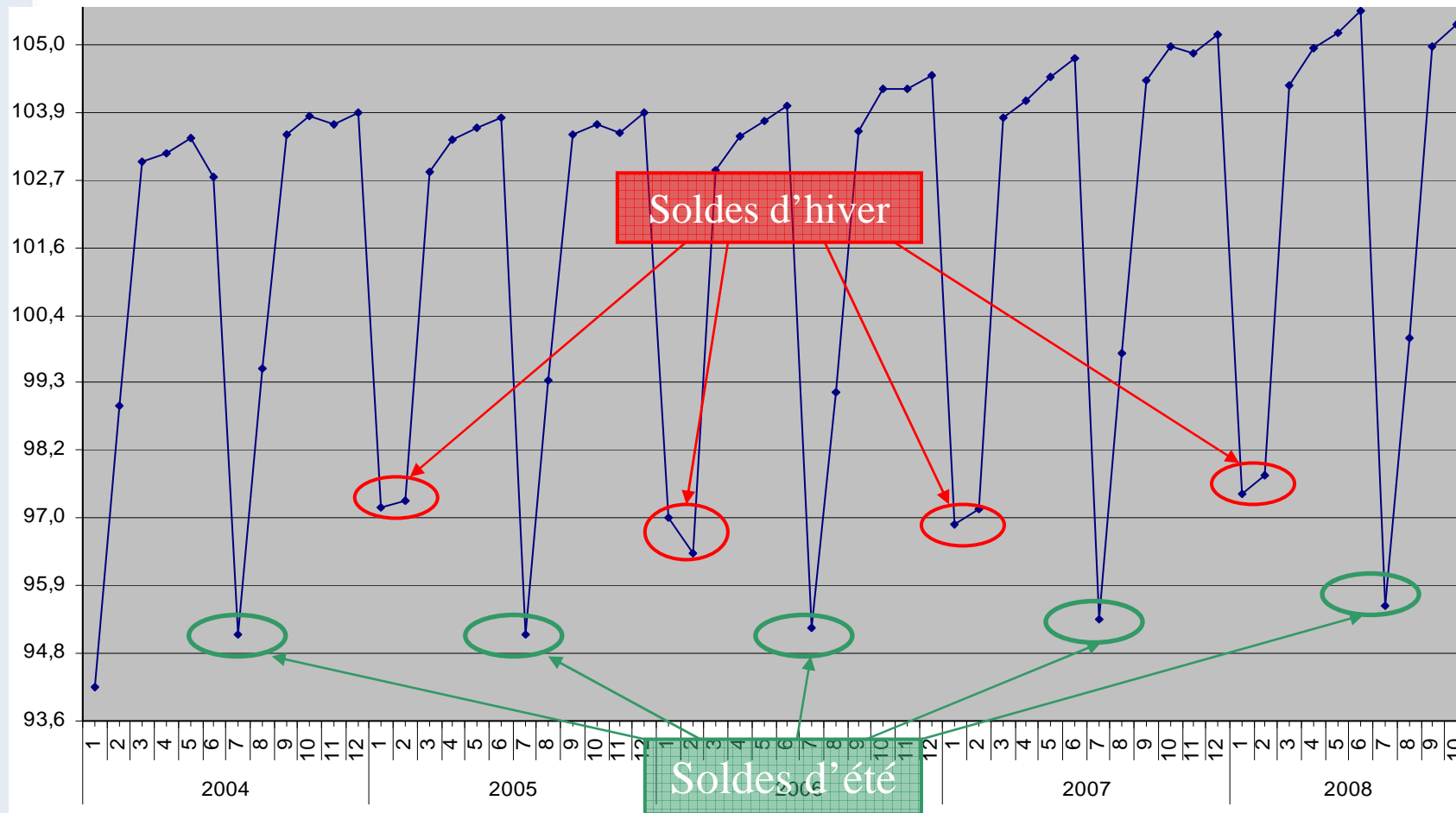
Le secteur de l'énergie

Evolution du prix des carburants et du fioul domestique





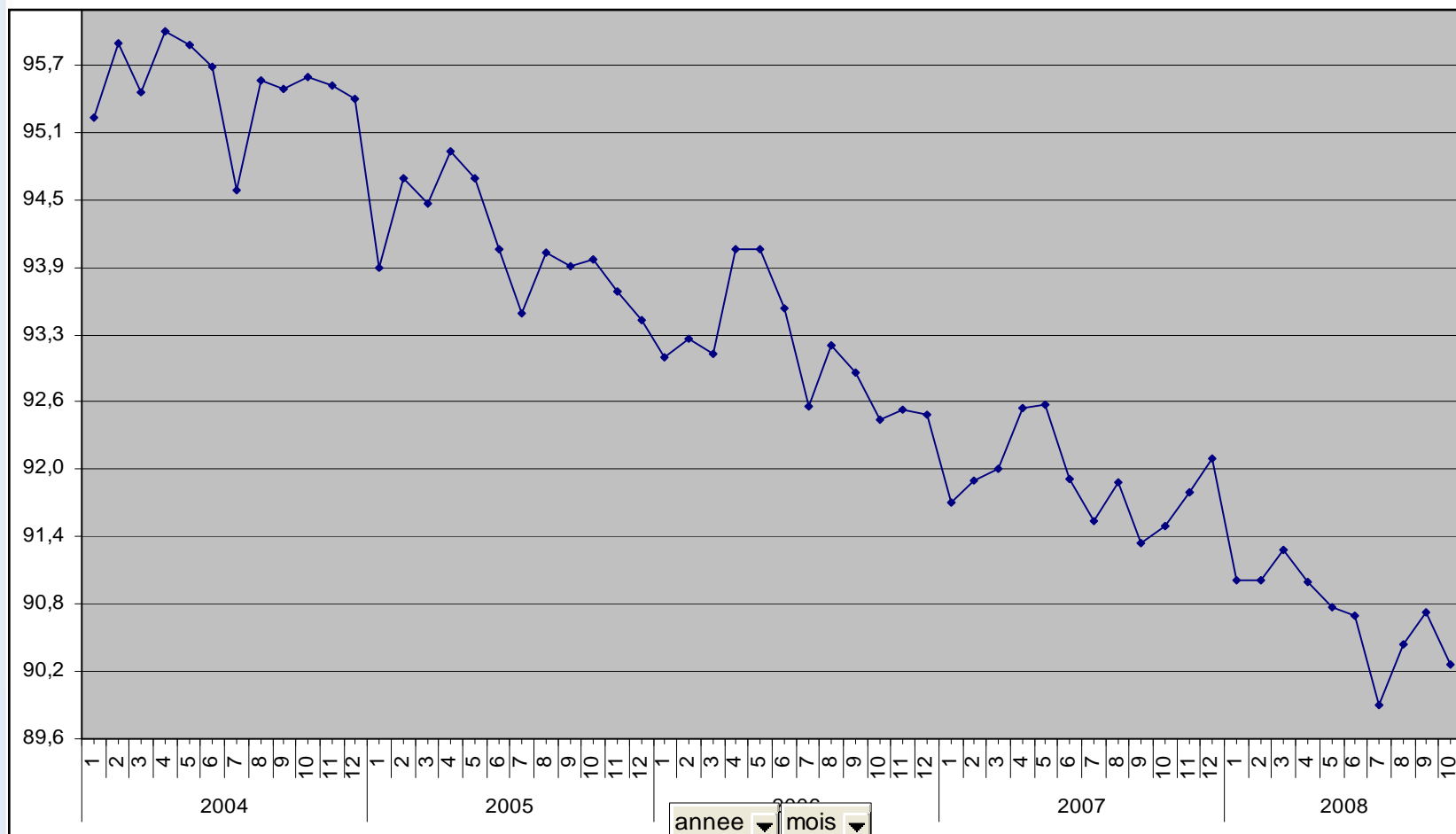
L'indice du secteur de l'habillement



Indice des prix du secteur de l'habillement-chaussures depuis janvier 2004



L'indice du secteur des biens durables



Indice des prix du secteur des Biens Durables depuis janvier 2004



› II. Le suivi des produits frais dans l'IPC



Les produits frais dans la consommation des ménages

- ✓ La part des produits frais, comme celle de l'alimentation connaît un recul graduel annuel.

Indice des prix à la consommation - pondérations (en %) sur 10000 de regroupements conjoncturels	1999	2009	Ecart en points de % entre 1999 et 2009
4000 - ALIMENTATION	1812	1655	-157
4001 - produits frais	234	205	-29
4002 - alimentation hors produits frais	1578	1451	-127
4009 - SERVICES	4197	4298	101



Composition des produits frais

Les produits frais sont composés de 5 postes :

- 4 postes classés dans l'alimentation, fruits, légumes, poissons, mollusques et crustacés.

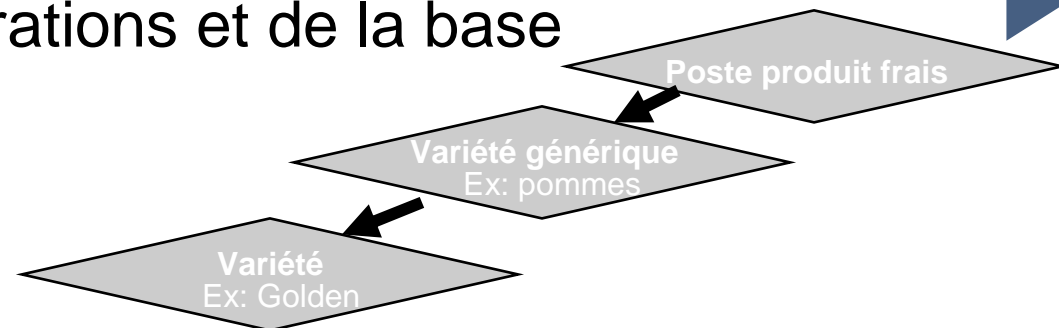
identifiant	libellé poste ou groupe	Détail des pondérations des produits frais en 2009
011611	fruits	82
011711	légumes	86
	ensemble fruits et légumes	168
011311	poissons frais	27
011312	crustacés et mollusques frais	10
	ensemble poissons et crustacés frais	37
	Produits Frais - Alimentation	205
093311	fleurs et plantes	43

- 1 poste fleurs et plantes, classé dans la fonction de consommation « loisirs et culture »,
 - ✓ Ils incorporent des variétés nommées génériques, elles-mêmes contenant des variétés spécifiées (variété générique : pommes ; variété : pommes golden,...).



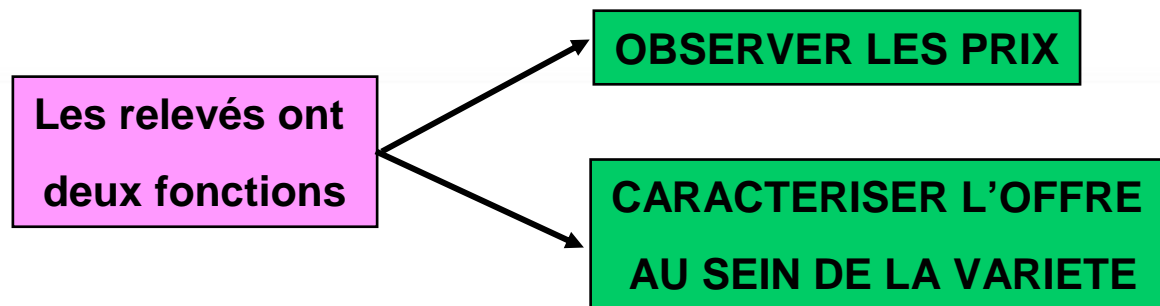
Particularités des produits frais (1/2)

- Base de calcul fixe (base 100 = 1998). Une approche mensuelle des pondérations et de la base



- Niveau de détail fin

- Pondérations mensuelles et annuelles déterminées à partir de sources de données de panels





Particularités des produits frais (2/2)

- 80 000 relevés de prix de produits frais par mois
- Dans un même point de vente, 2 collectes mensuelles des prix, en 1ère quinzaine, puis en 2ème quinzaine.
- Publication mensuelle de prix moyens pour de nombreuses variétés génériques
- Des dispositifs sur la tablette de l'enquêteur et sur le poste de gestionnaire (site prix), permettent un contrôle des données saisies (fourchettes).

Mode opératoire de collecte de relevés de prix de produits frais

- Dans un point de vente donné, l'enquêteur relève les prix définis au sein de chaque poste produits frais
- Des limites de champ sont fixées pour les quantités (poids) observables. Des fourchettes de prix sont indiquées. Par exemple, pour les pommes Golden, l'enquêteur accède à la (ou aux) ligne(s) de saisie de prix par sélection de radio bouton.

Produit * Année * 2010 Mois * 12 Quinzaine 1 Visualiser

Point de vente N° PV FDV 10 Agglo. 104 TA A UG 12 Cherté MO État N

Variété Type

FRUITS FRAIS PF

CE du relevé -1 ==> 0

Var.PF	N°	Variété	Info1	Info2	UC	Unité	Champ	Fourch. de prix
<input checked="" type="radio"/>	1084	22-5	POMMES GOLDEN			1 Kg	0,5 < QTE < 3	0,70 < PUC < 3,50

Validé	Variété	Prix	Qté (Poids)	Prov.	Promo.	Cond.	Cat.	CC	Esp.	Comment.
22-1 <input checked="" type="checkbox"/>	POMMES GOLDEN	<input type="text" value="1,50"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Non renseigné	<input type="text"/>
22-2 <input checked="" type="checkbox"/>	POMMES GOLDEN	<input type="text" value="2,60"/>	<input type="text" value="1,5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	S	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Golden Delicious	70/75
22-3 <input checked="" type="checkbox"/>	POMMES GOLDEN	<input type="text" value="2,60"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	S	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Golden Delicious	65/70

Page 28



Liste des variétés produits frais publiées au bulletin statistique

- Les prix moyens et graphiques des variétés produits frais sont accessibles dans insee.fr

Fruits (prix au kg)	Légumes (prix au kg ; sauf salade : pièce)	Poissons (prix au kg)	Crustacés et mollusques (prix au kg ; sauf huîtres, prix à la dz)	Fleurs et plantes (prix selon conditionnement)
Abricots	Artichauts	Baudroie (lotte) en tranche	Coquille Saint-Jacques entières (kg)	Azalée (le pot)
Avocats	Asperges	Cabillaud en tranche	Crevettes grises (kg)	Bégonia, (le pot, diam. 25 cm environ)
Bananes	Carottes	Filet de cabillaud	Crevettes roses tropicales (kg)	Cyclamens 6 à 8 fleurs (le pot)
Pêches, brugnons, nectarines	Champignons de Paris	Filet de merlan	Huîtres creuses calibre moyen (dz)	Œillets (la botte)
Cerises	Concombres	Lieu noir en tranche	Huîtres creuses gros calibre (dz)	Rose (la fleur, à l'unité)
Citrons	Courgettes	Limande	Langoustines crues (20-30 au kg)	Rose (la fleur, en bouquet)
Clémentines	Endives	Merluchon ou colinot	Moules de bouchot (kg)	Tulipes (la botte)
Fraises	Haricots verts	Roussette	Tourteaux (kg)	
Melons	Oignons	Saumon d'élevage		
Oranges	Poireaux	Sole		
Pamplemousses roses	Pommes de terre de conservation	Thon rouge		
Poires	Pommes de terre nouvelles	Truite		
Pommes	Tomates			
Raisins	Choux-fleurs			
Kiwis	Salade			



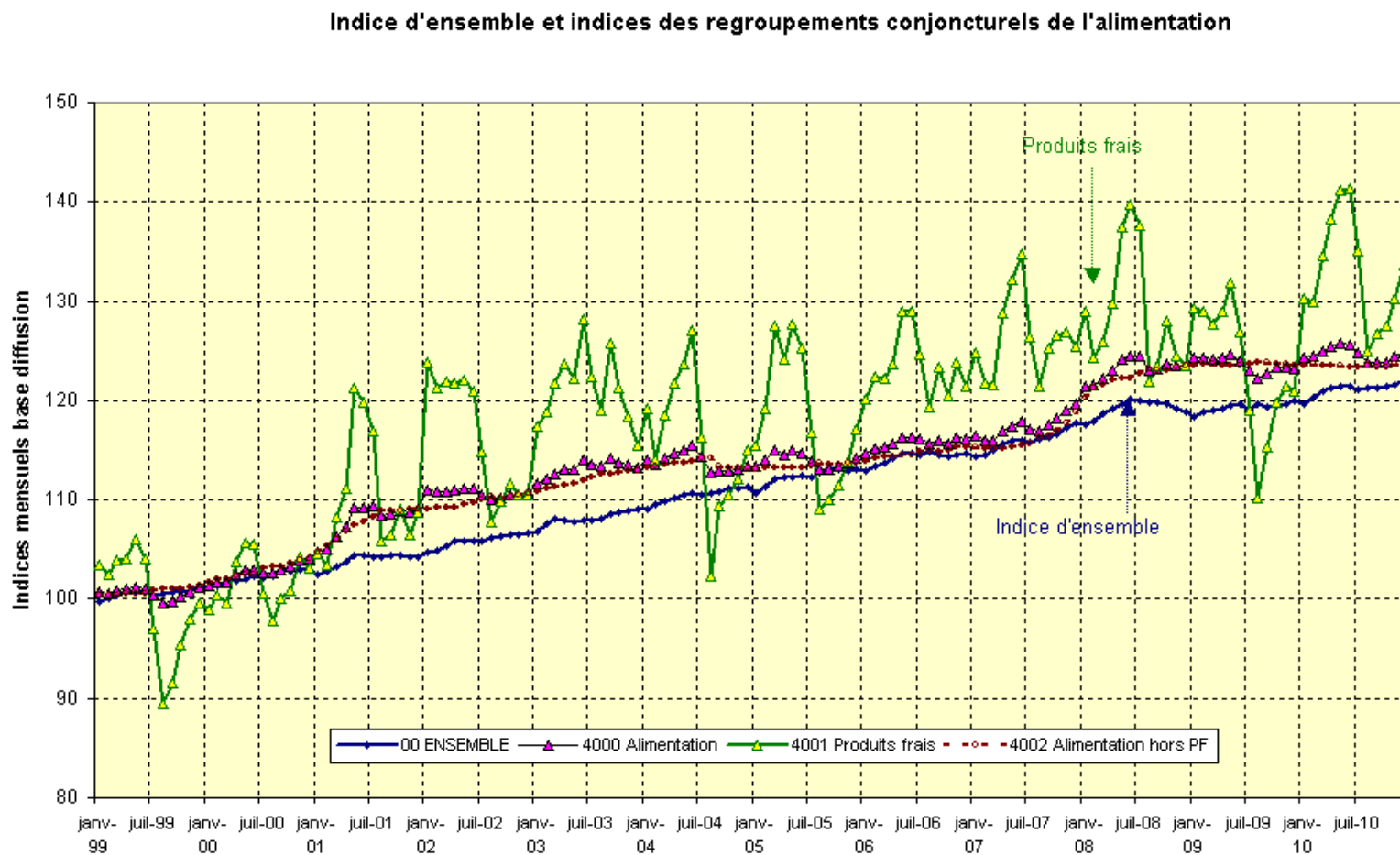
Circuits de distribution suivis dans les produits frais

- ✓ Les principaux circuits de distribution sont suivis dans l'indice des prix à la consommation. Pour les produits frais, les parts sont :

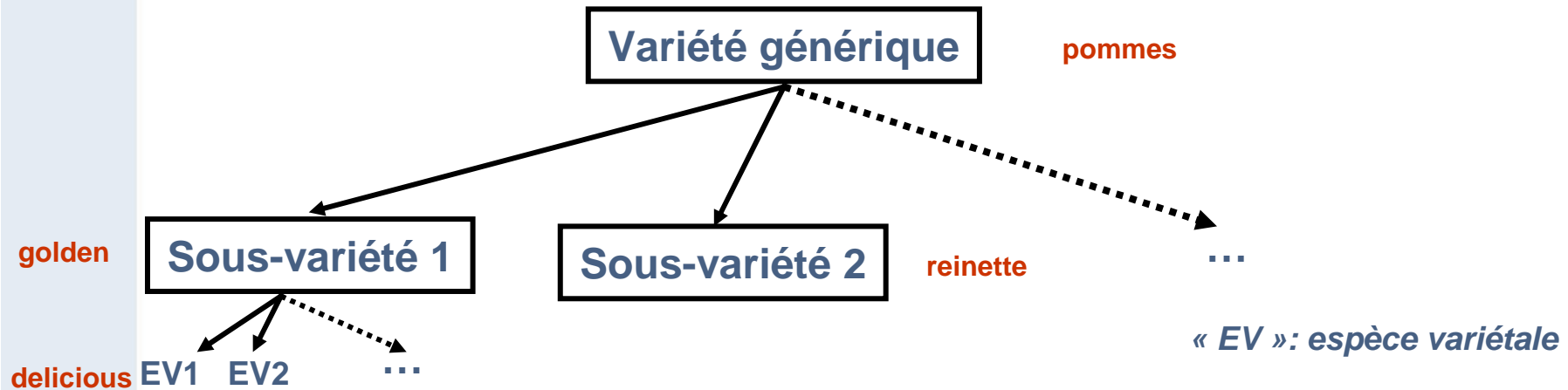
Circuits de distribution	Part en %
Grande distribution étendue (1)	66
Petits magasins traditionnels et marchés	34
(1) recouvre, les hypermarchés, les supermarchés, les supérettes, les magasins populaires	

Indice d'ensemble et indices de regroupements alimentation

- Les variations mensuelles des prix sont marquées dans les produits frais



Quelques éléments de méthode



- › Dans chaque magasin, le prix de chaque conditionnement de sous-variété est relevé par quinzaine. On en déduit un prix moyen de la sous-variété i (appartenant à la variété générique g) dans ce magasin (m) : $P_{i,g}^m$

- › Prix moyen de la variété générique g (moyenne harmonique):

$$\frac{1}{\bar{P}_g} = \sum_{\substack{i \in I_g \\ m \in M}} \frac{1}{P_i^m}$$

Quelques éléments de méthode (2)

› Pourquoi une moyenne harmonique?

– La moyenne n'a de sens que pour des produits homogènes

– 3 données: (prix, quantité, dépense)

observés

Non observé

– Les quantités sont fixées à l'instant de base 0

$$Q^0 = \sum_i q_i^0 \quad \underbrace{D^0}_{\text{Dépense totale}} = \underbrace{\bar{P}^0}_{\text{prix moyen}} Q^0 \quad \underbrace{d_i^0}_{\text{dép. particulière}} = \underbrace{p_i^0}_{\text{prix particulier}} q_i^0$$

$$\frac{d_i^0}{D^0} = \omega_i^0$$

$$\frac{D^0}{\bar{P}^0} = \sum_i \frac{d_i^0}{p_i^0}$$

\iff

$$\frac{1}{\bar{P}^0} = \sum_i \frac{\omega_i^0}{p_i^0}$$



Pour l'exercice...

- › On définit des indices de prix moyens:

$$I^{M,A} = \frac{\bar{P}^{M,A}}{\text{MOYENNE}(P^{M,0})}$$

Mois M Année A

Calcul de l'indice des produits frais

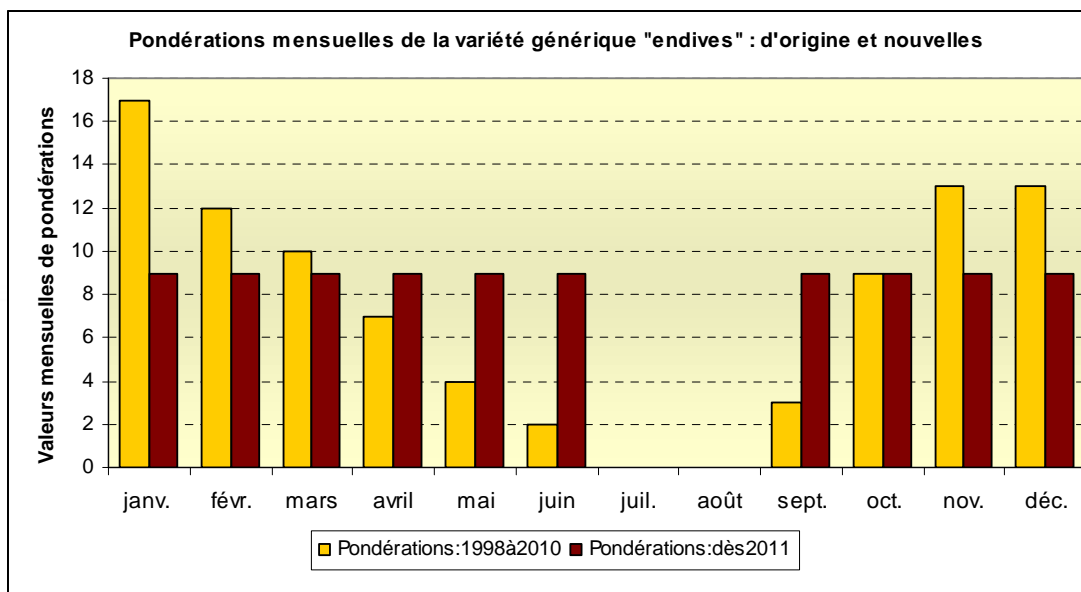
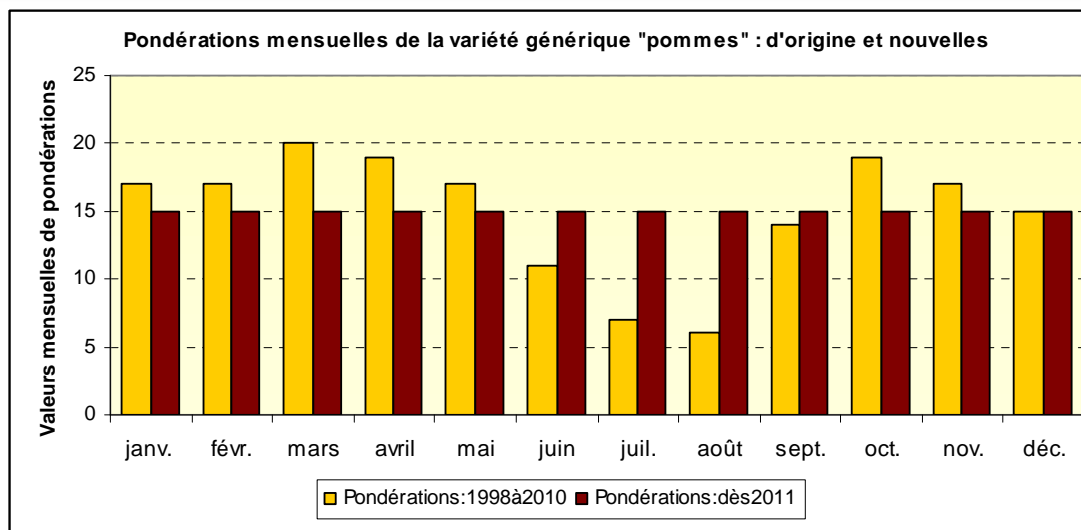
- Pour la variété générique vg du point de vente pv , le produit i (appartenant à une sous-variété de vg) contribue de la manière suivante au calcul du prix moyen mensuel:

$$\bar{P}(t, vg, pv) = \sum_i \alpha_i \cdot P_i(t, vg, pv)$$

Proportion du nombre de relevés du produit i en (t, v, A)

- Puis calcul de prix moyen mensuel par strate d'agglomération : (t, vg, S)
- Indice base 98 (t, vg, S) obtenu en rapportant le prix moyen mensuel précédant au prix moyen annuel de 1998
- Agrégation à la strate en utilisant les pondérations des strates
- Calcul du poste produit frais correspondant en utilisant les **pondérations du mois de mesure** (voir ci-après)
- Remontée « classique » jusqu'à l'indice d'ensemble

Exemple de pondérations mensuelles de variétés génériques





III. Les réflexions en cours sur l'amélioration du suivi des produits frais



Éléments de contexte

- › Projet de révision de la base des produits frais
 - La structure de collecte des PF (produits observés, méthode de détermination des indices) est stabilisée depuis 1998
 - La collecte actuelle est spécifique aux PF (relevés exhaustifs)
 - Objectifs multiples:
 - rapprocher la collecte PF et celle des autres produits de l'IPC
 - Améliorer la définition du produit frais (travail de nomenclature)
 - Enrichir l'offre de publication sur les PF
- › Les travaux d'ici 2014
 - Recueil d'information dès 2011
 - Amélioration de la collecte (normalisation des caractéristiques relevées, nouveaux produits): premiers tests dès 2012
 - Offre de publication

} GT



A. Travaux sur la normalisation du suivi des produits frais



Trois axes

- › Une réflexion sur le nombre de relevés et leur périodicité

- › La normalisation des espèces variétales
 - Exemple pour les pommes: on relève une vingtaine d'espèces variétales au sein des sous-variétés (ex: golden delicious, reinette,...)

- › La collecte des signes de qualité
 - Aujourd'hui, des champs existent dans la collecte mais ils sont peu relevés:
 - Espèces variétales
 - Catégorie de qualité (pour les fruits et légumes)
 - Pêche ou élevage (poisson)
 - labels
 - Pays d'origine

Normes de commercialisation dans les produits frais

- ✓ Les Etats membres de l'Union européenne ont approuvé les propositions de la Commission, visant à abroger, à compter du 1er juillet 2009, les normes de commercialisation applicables à 26 types de fruits et légumes. Ils devront simplement répondre à des caractéristiques minimales (« dérèglementation européenne ») : plus d'obligation d'indication de catégorie, de calibre, de traitement post-récolte, simplement facultatif.
- ✓ Pour 10 types de fruits et légumes (pommes, agrumes, kiwis, laitues, pêches et nectarines, poires, fraises, poivrons, raisins de table et tomates), les normes de commercialisation sont maintenues, même si les autorités nationales peuvent autoriser la vente de spécimens hors normes, étiquetés de façon à les distinguer des produits de catégories « extra », « I », et « II » .
- ✓ La pomme de terre fait l'objet d'une exception (arrêté du 3 mars 1997), obligation de noter, sa catégorie, son calibre, sa variété, son type de chair, et le traitement anti-germinatif subi.



Les catégories : l'exemple de la pomme. Le calibrage

- ❖ CATEGORIE : c'est un élément qualitatif important
 - ✓ La pomme fait partie des 10 produits non touchés par la dérèglementation.
 - ✓ La catégorie I autorise de légers défauts n'excédant pas 2 cm² ou 1 cm² (sauf tavelure limitée à 0,25 cm²)
 - ✓ La catégorie II peuvent atteindre 4 cm² ou 2,5 cm² (tavelure limitée à 1 cm²).
 - ✓ En extra : 0 défaut et pédoncule intact.
- ❖ CALIBRAGE : des normes sont fixées pour certains produits frais soumis à réglementation, et peuvent être aussi fixées en fonction de la catégorie.



Les signes de qualité : autre élément de positionnement du produit frais

- ✓ Des fruits ou des légumes peuvent s'accompagner d'une origine ou d'un label, signes de qualité.
- Pomme, pêche, nectarine, poire, melon... : Label Rouge,
- Kiwi : Label rouge Hayward
- Pomme : IGP de Savoie,
- Fraise : IGP du Périgord,
- Pomme : AOC du Limousin
- Raisin : AOC Chasselas de Moissac,
-
- Carotte, haricot, pomme de terre : Label rouge,
- Asperge : IGP des sables des Landes
- Oignon : AOC doux des Cévennes



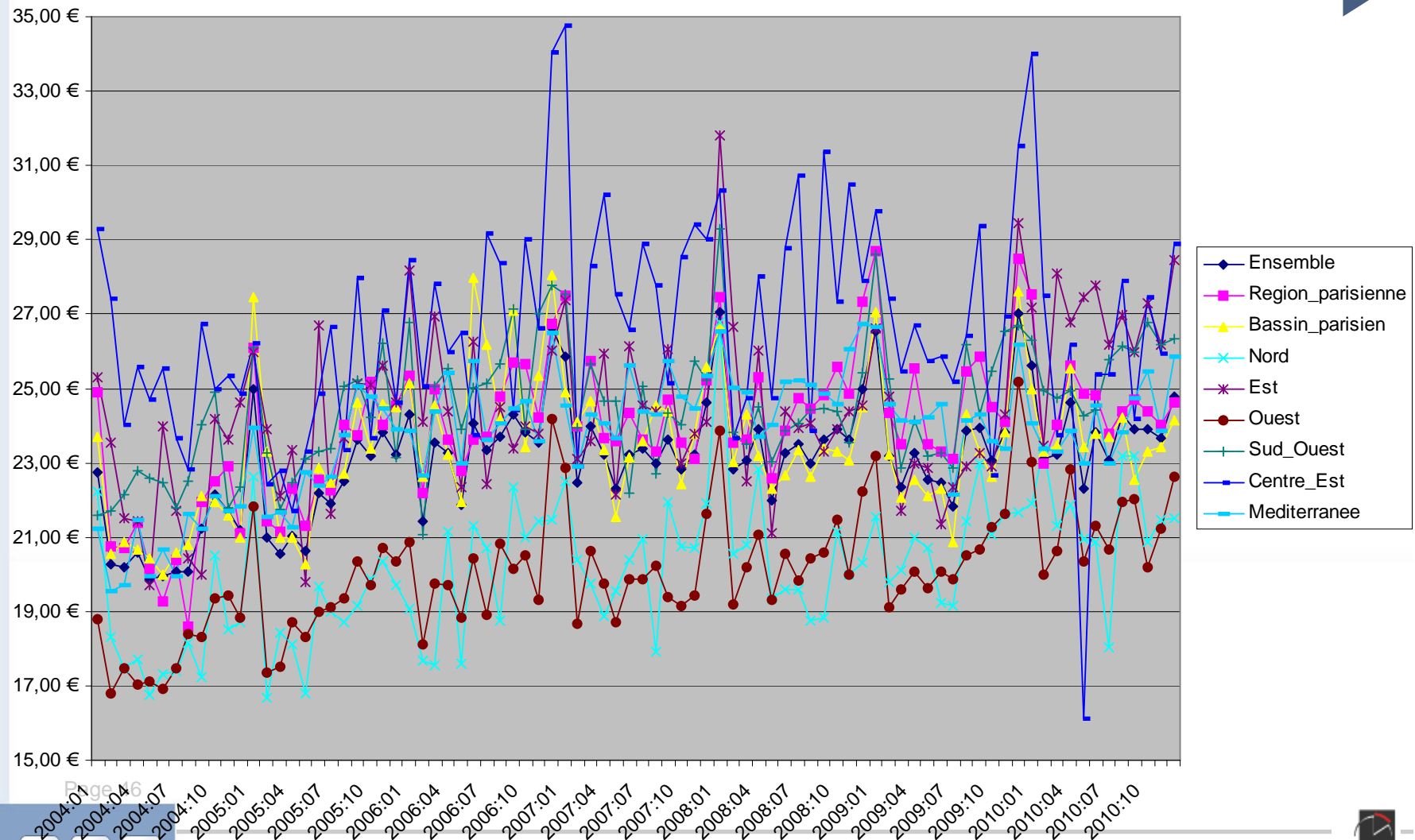
B. Une réflexion sur la possibilité de calculer des indices plus détaillés sur les produits frais



- › Ces indices plus détaillés n'ont de sens que s'ils portent sur des domaines où l'offre est comparable en termes de qualité des produits présents dans les rayons
- › On peut raisonnablement penser que c'est le cas lorsqu'on raisonne par grande zone géographique (compte tenu du grand nombre de relevés effectués et du fait qu'on « contrôle » le nombre de relevés par forme de vente au sein de chaque zone géographique), ce qui permet de calculer des indices par zone géographique qui font sens

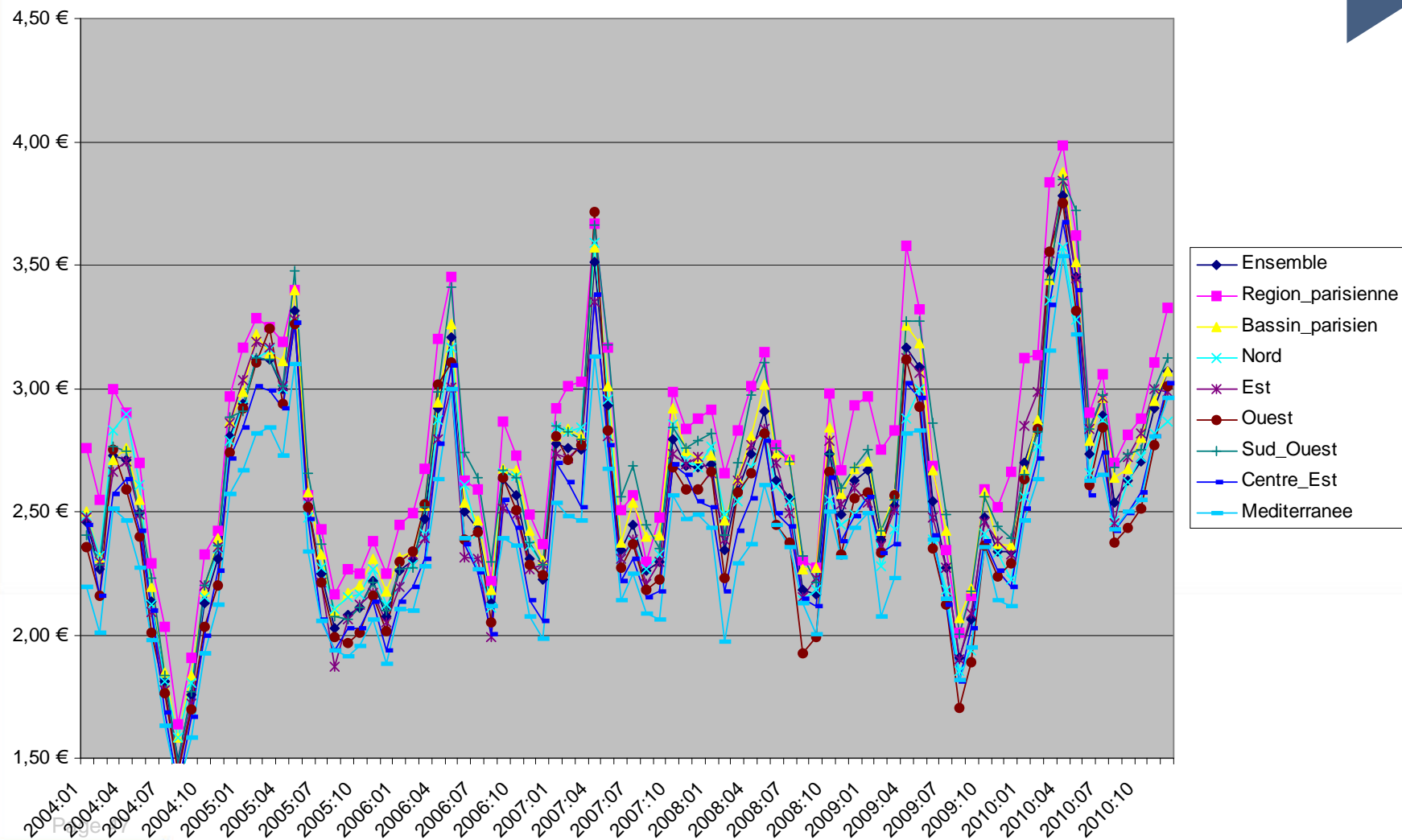


Prix moyen de la baudroie (kg) par grande région



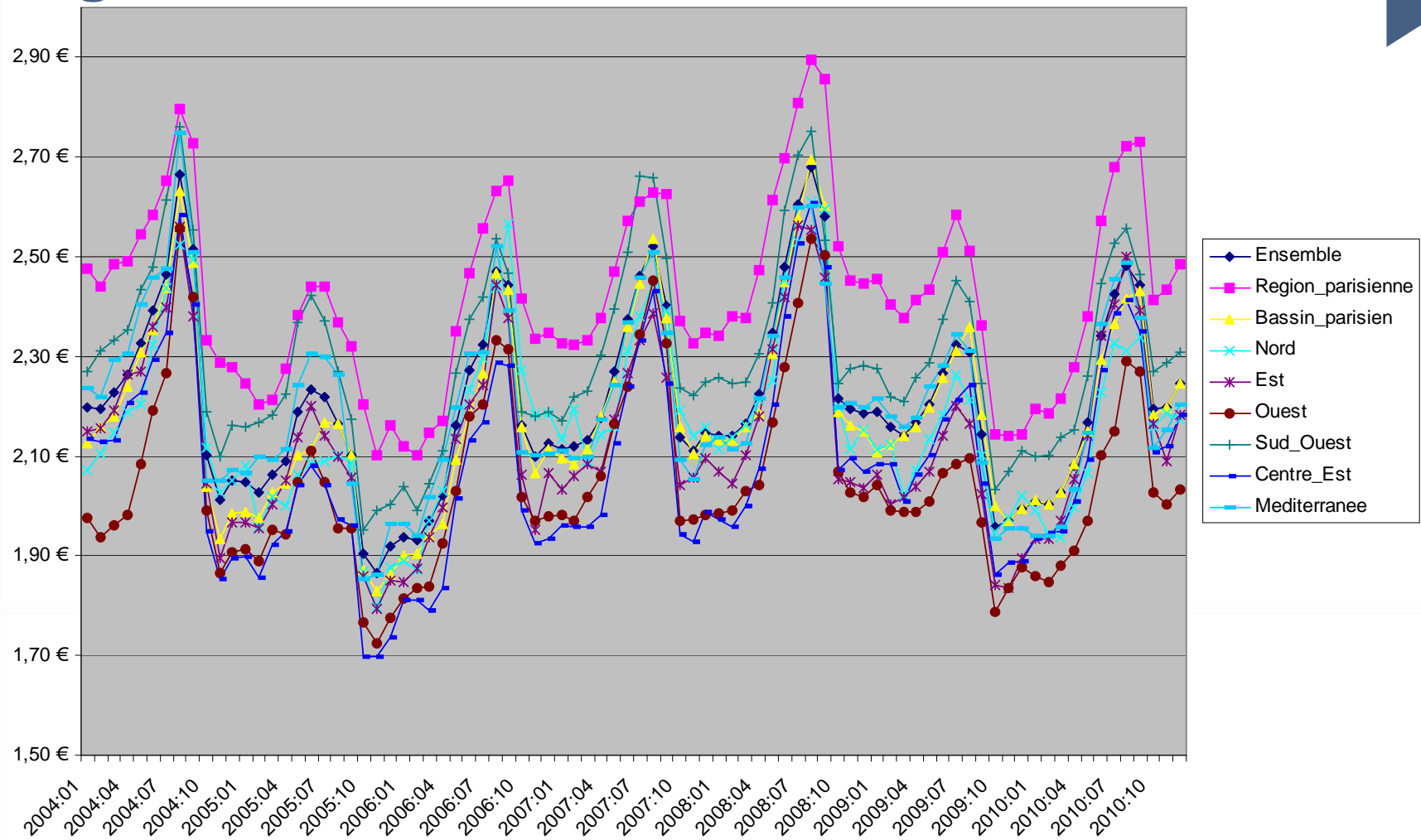


Prix moyen de la tomate (kg) par grande région





Prix moyen de la pomme (kg) par grande région





- › Ce n'est pas le cas pour un indice par forme de vente!
- › Les différences de prix sont aussi liées à des différences de qualité
- › Exemple sur les pommes:

Ecart de prix entre [hyper/super]marchés et commerces traditionnels[+marchés]

Brut	Avec prise en compte de la structure des espèces variétales relevées
+23%	+18%



- › Il serait nécessaire pour calculer de tels indices de raisonner à qualité de l'offre constante

- › Cela nécessite de :
 - › - définir les caractéristiques du produit qui interviennent dans la formation des prix
 - › - mettre en place la collecte de ces caractéristiques par les enquêteurs (premier test envisagé en 2012)
 - › - mettre au point les procédures de traitement statistique des effets qualité



Conclusion

- › Un effort de collecte important de l'INSEE pour le suivi des produits frais
- › Une base de calcul ancienne (1998) et une méthode de panier variable qui doit évoluer dans le cadre de la réglementation européenne
- › L'occasion de repenser les processus de collecte des prix des produits frais et de l'information sur les caractéristiques des produits, en liaison avec les experts du secteur agricole