
PREMIERE PARTIE
LES INDICES DE PRIX, POURQUOI ET COMMENT

PREMIERE PARTIE - LES INDICES DE PRIX, POURQUOI ET COMMENT

Supposons une année au cours de laquelle la production agricole française s'est accrue de 10%. Il s'agit là d'un accroissement en valeur, car pour mesurer l'activité productrice ou la satisfaction du consommateur, additionner des quantités physiques de blé panifiable avec du blé fourrager ou des fruits de calibres, de variétés et de provenances diverses, n'a pas plus de pertinence, qu'additionner des tonnes de céréales avec des hectolitres de vin, des tiges de fleurs et des têtes de bétail.

Une progression de la valeur peut toutefois répercuter un accroissement des quantités ou une amélioration de la qualité, comme elle peut refléter une augmentation des prix sans rapport avec le contenu des marchandises. Si dans le même temps, les prix ont augmenté de 4%, le volume des biens créés par l'agriculture a progressé non de 10%, mais d'environ 6%. Il importe donc de distinguer ce qui ressort des évolutions en termes réels, de ce qui constitue une variation des prix.

1.1. - La mesure des variations de prix

On mesure l'évolution des prix d'un article du commerce en confrontant ses valeurs successives. S'il s'agit d'un objet manufacturé d'un modèle strictement déterminé, vendu sur un même point de vente dans des conditions similaires, l'affaire est simple.

Elle se complique quand l'article disparaît du rayon et qu'on doit le remplacer par un autre, en raccordant leurs prix. En d'autres termes, si un modèle de stylo à bille vendu 2,50€ est remplacé par un autre vendu 2,70€, il faudra dissocier dans les 20 centimes d'écart, l'incidence du changement de modèle, de la simple hausse de prix.

Elle se complique encore dès lors qu'on s'intéresse à un groupe de produits (les stylos à bille, les automobiles, le vin, les tomates), *a fortiori* à une branche de l'économie, dont la valeur globale change sous l'effet conjoint des variations des prix et de la composition.

Pour clarifier le dispositif de calcul des indices de prix de l'agriculture, il a été convenu d'appeler *poste*, le niveau d'agrégation où l'on calcule les indices élémentaires. L'indice d'un poste se déduit de l'information apportée par une ou plusieurs *séries* de prix et plusieurs postes composent un *regroupement*. Un nombre variable de niveaux de regroupements aboutit à l'indice général.

Le calcul d'un indice de prix se décompose de la façon suivante :

- *Observation des valeurs successives d'un groupe de produits identiques*. En écartant de la valeur du panier, l'incidence des variations de son contenu, cette séquence reflète un pur effet-prix.
- *Division de ces valeurs courantes par celle d'une année de base* qui ramène à une unité commune les indices des différents postes, ceux-ci pouvant alors être confrontés entre eux et incorporés dans un même regroupement³.
- Calcul d'indices de regroupements et d'un indice général, par moyenne des indices élémentaires pondérés par la valeur couverte par chacun d'entre eux.

La constitution de l'échantillon de séries fait l'objet de soins particuliers. Chacune d'entre elles recouvre dans la mesure du possible un ensemble de transactions portant sur des articles homogènes. On évite ainsi qu'une variation de structure se répercute en niveau, ce qui risquerait d'être interprété comme une variation des prix. Une série absente un mois donné est estimée par application de la variation moyenne observée sur les autres séries du même poste.

3. En fait, elle les transforme en une grandeur sans dimension. La chronique des prix d'un produit comporte une composante en niveau associée à sa valeur marchande (un kilogramme de carcasse de mouton coûte plus cher qu'un kilogramme de tomates) et une composante liée à l'évolution du prix. La division par la valeur de référence isole la composante *variation*.

Le partage volume prix

Une région viticole produit deux vins d'appellation. On supposera pour simplifier que la qualité de chacun reste homogène dans le temps. La production du premier s'élève à 8 000 litres et a été vendue à 1€ le litre ; la production du deuxième est de 2 000 litres et a été vendue à 5€ le litre. L'année suivante, la grêle détruit la moitié de la deuxième appellation dont les prix augmentent de 10% tandis que la première, échappant au sinistre, fournit des quantités stables à des prix en hausse de 5%. Entre la première et la deuxième année, le prix moyen régional est passé de :

$$\frac{(1 \times 8\,000) + (5 \times 2\,000)}{8\,000 + 2\,000} = 1,8 \text{ € le litre}$$

à

$$\frac{(1,05 \times 8\,000) + (5,5 \times 1\,000)}{8\,000 + 1\,000} = 1,54 \text{ € le litre}$$

soit un recul de 14,4% associé à une augmentation de 5% et 10% des prix unitaires. En opérant de cette façon, on mesure la variation de la valeur moyenne du litre de vin, toutes qualités confondues. Il ne s'agit cependant pas d'une variation due spécifiquement aux prix. Supposons en effet que chacun des deux prix soit inchangé par rapport à la première année, les quantités restant celles de l'exemple ci-dessus. Un calcul analogue aboutirait à

$$\frac{(1 \times 8\,000) + (5 \times 1\,000)}{8\,000 + 1\,000} = 1,44 \text{ € le litre}$$

La baisse du prix moyen (de 1,80€ à 1,54€ ou 1,44€), alors que chaque appellation a vu son prix augmenter ou rester constant, traduit le fait que la part du vin le plus cher a diminué. Cet effet de structure ne saurait être assimilé à la variation de prix (pure) que l'on souhaite évaluer.

Pour effectuer cette évaluation, la méthode la plus utilisée consiste à figer la part de chaque appellation. En neutralisant ainsi les évolutions de quantités, on s'écarte du calcul du prix moyen et l'on calcule un véritable indice des prix, en l'occurrence un indice de Laspeyres. C'est ce type d'indice qui est retenu pour l'IPPAP. L'exemple numérique ci-dessus conduit au calcul suivant :

$$\frac{(1,05 \times 8\,000) + (5,5 \times 2\,000)}{8\,000 + 2\,000} = 1,94 \text{ € le litre}$$

Le passage de 1,80€ à 1,94€ le litre correspond à une augmentation de l'indice de prix de 7,8%, moyenne des hausses de 5% et 10% des deux appellations pondérées par la valeur de chaque production de la première année.

Dans le même temps, la valeur de la production est passée de

$$(1 \times 8\,000) + (5 \times 2\,000) = 18\,000 \text{ €}$$

à

$$(1,05 \times 8\,000) + (5,5 \times 1\,000) = 13\,900 \text{ €}$$

soit un recul de 22,8%. On dit aussi que l'indice de valeur est égal à $100 - 22,8 = 77,2$ (il s'agit d'un indice « élémentaire », simple rapport de deux montants).

Le vin de cette région atteint donc l'indice $100 + 7,8 = 107,8$ en prix et l'indice 77,2 en valeur. L'évolution du « volume » se définit comme étant la partie de l'évolution de valeur qui ne s'explique pas par celle des prix. De façon plus précise, on pose :

$$\text{Indice de volume} = \frac{\text{Indice de valeur}}{\text{Indice de prix}}$$

L'indice des volumes n'est cependant pas de type Laspeyres, mais de type Paasche (voir plus loin). On peut en effet l'exprimer sous la forme de l'évolution du prix moyen en figeant les quantités non pas à leur niveau de la période initiale, mais à celui de la période finale (8 000 et 1 000 au lieu de 8 000 et 2 000 pour un indice de Laspeyres)

Avec notre exemple numérique, l'indice de volume atteint :

$$\frac{77,2}{107,8} \times 100 = 71,6 \text{ soit un recul de } 28,4\%$$

La diminution de 22,8% en valeur résulte donc d'un recul de 28,4% en volume, tempéré par une augmentation de 7,8% des prix. Examinons de plus près cette variation en volume. Elle provient tout d'abord d'une baisse des quantités (physiques) qui ont reculé de 10 000 à 9 000 litres, soit 10%. Mais celle-ci n'explique qu'une partie de la baisse en volume. L'autre raison est que la structure de production, entre les deux vins, a changé puisque l'on produit moins du vin le plus cher. Un tel effet de structure est assimilé à « l'effet qualité » (lequel, dans notre exemple, n'est pas lié à une évolution de la qualité gustative de chacun des deux vins dont on a supposé qu'elle restait homogène dans le temps). Pour mesurer cet effet qualité, il faut effectuer le rapport de l'indice de volume par l'indice (élémentaire) des quantités :

$$\frac{71,6}{90} \times 100 = 79,6 \text{ soit un recul de } 20,4\%$$

En résumé, l'évolution de la valeur (-22,8%) se décompose de la façon suivante :

- Prix +7,8%
- Volume -28,4%
 - dont Quantités physiques -10,0%
 - Effet qualité -20,4%

La formule de l'indice de Laspeyres reflète cette définition en exprimant l'indice comme le rapport⁴ de la valeur courante de la production⁵ par celle d'une période de base (0), toutes deux en structure (q_0) correspondant à cette dernière.

$$L_t = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$$

Cette définition postule une couverture intégrale du marché. Dans la pratique, la nomenclature des postes couvre l'intégralité de la production⁶, tandis qu'à l'intérieur d'un poste, on s'appuie généralement sur une observation partielle,

- *indicateurs* utilisés par l'ensemble de la profession,
- *prix directeur*,
- *dire d'expert*,
- moyenne fondée sur un échantillon représentatif,
- variation de l'indice à partir des contributions des séries présentes

La formule développée ci-dessous exprime le passage des indices élémentaires (i_t) à ceux des regroupements puis à l'indice général, en préservant l'adoption pour chaque poste, d'un dispositif adapté qui peut s'éloigner de la stricte orthodoxie.

$$L_t = \sum i_t \frac{p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

L'indice du regroupement s'obtient par moyenne arithmétique des indices élémentaires, pondérés par les valeurs de la période de base, celles-ci étant le produit des prix correspondants par les quantités associées. Lorsque pour des raisons conjoncturelles, l'année de base s'éloigne trop de la normale et que l'utilisation de valeurs brutes risque de fausser les résultats sur toute la base, on peut les remplacer par une moyenne, celle par exemple des trois années consécutives centrées sur l'année de base.

L'indice est indépendant de la nomenclature choisie, en particulier de la détermination des postes au niveau desquels on passe des prix aux indices. Il est utile d'insister sur cet aspect de la question. Une nomenclature contient obligatoirement une part d'arbitraire, conséquence de choix opérés au plan des principes de la Comptabilité nationale et qui n'épousent pas nécessairement la réalité des différents marchés. La neutralité de la méthode de calcul au regard de la nomenclature d'agrégation, est donc une propriété appréciable.

Les indices annuels des postes s'obtiennent par quotient de la valeur annuelle du panier par celle de l'année de base ou ce qui revient au même, par moyenne arithmétique des indices mensuels, pondérés par les quantités livrées les mois correspondants de l'année de base⁷. Les indices mensuels et annuels des regroupements sont calculés par moyenne des indices des postes ou regroupements de niveau inférieur, pondérés par la valeur des livraisons de l'année de base provenant d'une ventilation des résultats de la Comptabilité nationale.

4. Multiplié par 100 pour des raisons de compréhension.

5. Somme au cours des périodes successives de calcul (t), pour l'ensemble des marchandises échangées, de la multiplication du prix unitaire (p) par les quantités correspondantes (q).

6. On veut dire par là que la nomenclature de l'indice couvre l'intégralité de la branche agriculture, ce qui n'exclut pas que certains domaines soient couverts par un poste "autres produits ..." et que certains postes ne soient pas alimentés.

7. Dans la pratique, les coefficients de pondération ne diffèrent les uns des autres que lorsque la structure saisonnière des livraisons le justifie par un profil prononcé et plus ou moins stable.

1.2. - Les différents types d'indices

L'indice de Laspeyres⁸ dans lequel le poids affecté à chaque hausse de prix reste calé sur les données économiques de l'année de référence, est la formule la plus employée pour des raisons liées à la robustesse du dispositif et à la disponibilité des données, mais ne constitue pas la seule solution. Son principal défaut réside dans la distorsion entre la structure de la production et celle des prix lorsqu'on s'éloigne de l'année de référence.

Pour s'adapter en permanence aux structures du marché, les indices de Laspeyres sont périodiquement rebasés⁹. Cette opération correspond à deux séries de changements :

- actualisation des coefficients de pondération, pour que la répercussion dans l'indice général des variations de prix affectant les différents produits, ne s'écarte pas trop de leur poids dans l'économie. Les nouveaux coefficients incorporent donc les variations de prix et de volume intervenues depuis la précédente base. Les variations de prix jouent toutefois en temps réel le rôle d'un pondérateur car au cours d'une même base, une variation touchant un produit dont le prix a doublé depuis l'année de base, pèse mécaniquement deux fois plus lourd dans l'indice qu'une même variation affectant un produit dont le prix est resté identique. De ce fait, la mise en place des nouveaux coefficients de pondération s'accompagne d'une remise à cent des indices de la nouvelle année de référence. Le rebasement au cours duquel on transfère les variations de prix, de l'indice vers le coefficient de pondération, n'incorpore donc réellement à ce dernier que l'évolution des volumes survenue depuis la précédente année de base.
- adaptation aux modifications intervenues dans la forme des échanges, le système d'observation des prix et le cadre conceptuel de la mesure des phénomènes économiques. Ces modifications se répercutent dans la nomenclature, l'échantillon de séries et le contenu des prix.

En privilégiant des structures de plus en plus anciennes au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la période de base et donc, en gardant leur poids ancien à des produits dont les prix relatifs ont augmenté plus vite et dont la part de marché s'est logiquement amoindrie, l'indice de Laspeyres tend à surestimer les hausses de prix.

Dans l'indice de Paasche¹⁰ chaque hausse de prix est répercutée en fonction de son poids dans l'économie au cours de la période considérée.

$$P_t = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t}$$

Les coefficients de pondération changent d'une année sur l'autre. Les statistiques de production sont toutefois disponibles plus tardivement que les statistiques de prix et on a du mal à trouver des coefficients de pondération en temps réel. La mise en pratique d'un indice de Paasche conduirait à utiliser comme coefficients de pondération des données de production d'années antérieures, avec le risque en cas de phénomène cyclique associé avec une élasticité des prix, de surestimer les hausses de prix. En d'autres termes, si la production suit un cycle, avec alternance de périodes de faible production avec prix élevés et forte production avec prix bas, en utilisant des coefficients de pondération de périodes antérieures, on pondère les prix élevés par des quantités importantes et vice versa. Cela explique que les indices de Paasche soient peu utilisés dans la pratique.

L'indice de Fisher¹¹ est la moyenne géométrique des indices de Paasche et de Laspeyres dont il combine les avantages. Il souffre toutefois en matière de disponibilité des données, des mêmes inconvénients que l'indice de Paasche.

Dans l'indice de Tornqvist, les indices des regroupements sont la moyenne géométrique des indices élémentaires pondérés par la demi-somme des poids de la période de base et de la période courante.

8. Etienne Laspeyres économiste et statisticien allemand (1834-1913)

9. Tous les cinq ans au sein de l'Union européenne. Les statistiques de production étant disponibles plus tardivement que les relevés de prix, il faut plusieurs années de recul pour disposer des données définitives nécessaires à l'élaboration du jeu de coefficients de pondération nécessaire à l'établissement d'une base. Les changements de base interviennent généralement au début de la quatrième année après la nouvelle année de base.

10. Hermann Paasche, économiste allemand (1851-1925)

11. Irving Fisher, économiste américain (1867-1947)

Les *indices chaînés* apportent une solution intéressante aux problèmes posés par la mise à jour des structures de pondération. L'indice français des prix à la consommation en est l'exemple le plus connu. Chaque année, les douze indices sont pondérés par la structure de la consommation des ménages de l'année n-2 et raccordés par chaînage à l'indice du mois de décembre n-1. Il y a donc une période de référence pour le calcul (décembre n-1) et une année de référence de publication qui change à intervalle pluriannuel (actuellement l'année 1998).

1.3. - Calendrier et périodicité

L'indice est calculé et publié chaque mois. Cette périodicité conventionnelle ne correspond pas nécessairement au calendrier propre à chaque espèce. La biologie, l'aptitude au stockage, l'organisation sociale de la production et des échanges, les impératifs de la transformation et les habitudes de consommation, commandent la présence ou l'absence de cotations en différentes périodes de l'année ainsi que leur profil. Ajoutons que le calendrier des prix se transforme avec les mutations des marchés. On a donc recours à divers modèles de traitement pour calculer un indice mensuel à partir d'espèces dont l'inscription dans le temps est variée.

Tableau 1. Périodicité des prix

	Périodicité
Céréales	Hebdomadaire
Pomme de terre de conservation	Quotidien
de primeur	"
pour la féculerie	Campagne
pour l'industrie	"
Vin d'appellation	Continu
Vin de consommation courante	"
Oléagineux	Hebdomadaire
Fruits	Quotidien
Légumes	"
Fleurs coupées	"
Plantes en pot et à massif	"
Plants de pépinière	Campagne
Semences	"
Plants de pomme de terre	Hebdomadaire
Betterave	Campagne
Luzerne	"
Légumes secs	Trimestriel
Protéagineux	Hebdomadaire
Tabac	Campagne
Lin	"
Houblon	"
Gros bovins	Hebdomadaire
Veaux	"
Porcs	"
Ovins	"
Equidés	"
Volailles	Mensuelle
Lapin	"
Lait de vache	"
de brebis	Campagne
Œufs	Mensuelle

Source : Insee

La périodicité de la série publiée ne correspond pas nécessairement à celle de la source d'origine car des synthèses ont déjà pu être opérées en amont. La disparition des marchés physiques qui imposaient une délimitation des transactions dans le temps a lissé les flux de marchandises. Les cotations sont soit la synthèse des flux d'une période, soit des coups de sonde périodiques.

Les postes absents

Il arrive que le prix d'un produit soit indisponible à la sortie de l'indice, soit que l'information ait pris du retard, soit qu'il n'y ait pas eu suffisamment de transactions au cours du mois. Cette absence peut être normale, liée à la saisonnalité. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'estimer l'indice du poste de la façon la plus appropriée parmi les suivantes :

- en lui appliquant les variations observées sur des articles ou les postes voisins
- en reportant le prix du mois précédent
- en prolongeant l'évolution du mois précédent
- en appliquant l'évolution observée l'année précédente ou la variation saisonnière moyenne.

L'indice est corrigé dès que la donnée observée est disponible.

Certains indices n'ont pas pu être créés¹². Il s'agit généralement de productions faibles ou de secteurs dans lesquels il n'existait pas de source d'information. L'indice du regroupement est calculé par moyenne pondérée de ceux des autres postes. Toutefois, dans le calcul de l'indice du regroupement de niveau supérieur, le regroupement dont l'un des postes est absent retrouve son coefficient de pondération complet. On affecte donc implicitement au poste absent, la variation moyenne des postes présents.

Les « paniers variables »

Ce qui précède ne concerne pas les pommes de terre, les fruits et légumes frais ou les fleurs coupées, récoltés chaque année sur une période propre à l'espèce et généralement peu adaptés à un stockage en l'état qui permettrait un étalement des ventes. Dans la mesure où l'on vise une sensibilité de l'indice aux événements affectant les marchés, il n'est pas possible d'attribuer un poids constant à chaque espèce, y compris dans les périodes d'absence et les débuts et fins de saison au cours desquels les prix subissent des variations brutales.

La réponse à cette difficulté a consisté à employer chaque mois un jeu de coefficients de pondération proportionnels aux arrivages mensuels de l'année de base. Le poids du produit dans le regroupement ($P_0Q_{m,0}$) est égal aux quantités livrées au cours du mois correspondant de l'année de base ($Q_{m,0}$), valorisées au prix moyen de cette même année (P_0). Le poids de chaque mois dans le prix et l'indice moyens annuels, correspond aux quantités livrées ce même mois de l'année de base ($Q_{m,0}$)¹³.

L'usage des paniers variables n'a toutefois pas pour objet de calquer les coefficients de pondération mensuels sur les arrivages, mais de faire en sorte que le calcul de l'indice soit compatible avec certaines particularités de calendrier. Les indices à panier variable ne permettent pas de mesurer les évolutions infra-annuelles des prix, car leur structure change d'un mois sur l'autre et que cela aboutirait à confronter la valeur de transactions portant sur un groupe d'espèces un mois donné, à celles d'autres espèces le mois suivant.

Tableau 2 - Les indices des fruits en mai et juin 2005

	Pondérations		Indices		
	Mai	Juin	Mai	Juin	Var %
Fruits	115,9	124,6	+ 7,5
Abricot	...	35,3	...	129,0	...
Cerise	53,0	44,3	117,1	101,3	- 13,5
Fraise	93,1	25,3	109,2	115,6	+ 5,8
Framboise	...	6,7	...	128,2	...
Kiwi	3,6	...	144,9
Pêche	1,9	63,6	...	140,4	...
Pomme	17,1	11,6	142,3	141,9	- 0,3
Prune	...	4,4	...	96,9	...

Source : Ministère de l'agriculture, SCEES

12. Riz, bulbes de fleurs, quelques régions viticoles, miel, laine, lait de chèvre ...

13. On peut multiplier chacune de ces quantités par le prix moyen de l'année de base. Cette multiplication est sans effet sur le résultat du calcul mais les coefficients du mois dans l'année deviennent ainsi identiques à ceux du panier variable

Entre mai et juin 2005, l'indice des fruits a progressé de 7,5%. Cette évolution ne traduit pas une augmentation des prix puisque ceux des trois seules espèces présentes à la fois en mai et en juin (cerise, fraise et pomme) ont reculé en moyenne de 5,7% entre ces deux mois.

Elle répercute l'apparition sur les marchés, de l'abricot et de la pêche dont les prix, bien qu'en recul par rapport à ceux de juin 2004 (respectivement -29% et -21% en glissement annuel), sont très élevés comme c'est souvent le cas en début de saison et provoquent de ce fait une hausse brutale de l'indice des fruits sans véritable effet-prix.

La difficulté d'interprétation de l'indice dans le cadre d'un système de panier variable, provient de ce qu'il traduit à la fois la variation mensuelle des prix et leur écart par rapport à ceux du mois correspondant de l'année de base. Il fonctionne comme un système de douze indices mensuels non articulés entre eux et autorise uniquement les comparaisons en glissement annuel. Cette particularité statistique correspond toutefois à la réalité des marchés : on n'épilogue généralement pas sur l'évolution des prix des cerises entre mai et juin, mais on remarque qu'elles sont plus ou moins chères que l'année précédente ou qu'une année normale.

L'emploi des paniers variables est donc limité aux regroupements pour lesquels il s'impose (fruits et légumes, fleurs coupées, pommes de terre) et le poids de ces regroupements dans l'indice général est maintenu fixe (voir en annexe).

Les prix de campagne

Certains produits sont commercialisés à des prix identiques depuis une récolte jusqu'à la suivante. Il s'agit de produits cultivés sous contrat à l'intention de l'industrie de transformation ou dont le prix figure sur des tarifs valables pour une année (plants de pépinières) ou bien livrés à des coopératives qui rémunèrent leurs adhérents par acomptes en attendant que le montant définitif du prix soit connu, c'est-à-dire en fin de campagne de commercialisation ou quelquefois après¹⁴. Certains de ces produits tels les plants de pépinières, sont effectivement commercialisés durant toute la campagne à prix fixe. D'autres comme la betterave sucrière ou le raisin de Champagne, sont intégralement livrés dans les semaines qui suivent la récolte.

Tableau 3. Campagne, calendrier commercial et statistique

	Récolte	Commercialisation	Prix définitif
Céréales à paille	juillet-août	juillet-juin, mais 60% en juillet et août	septembre n+1
Maïs et sorgho	octobre	octobre à septembre mais 65% en octobre-novembre	septembre n+1
Pomme de terre pour l'industrie	septembre		
Pomme de terre de féculerie	septembre		
Champagne (raisin)	septembre	raisin livré à la récolte	
Plants de pépinières		continue	tarif en septembre
Luzerne		avril	avril ou mai n+1
Semences de céréales	juillet-août		
Semences fourragères		septembre - août	
Plants de pommes de terre		septembre - avril	
Betterave	octobre	octobre-novembre	
Tabac	septembre		
Houblon	octobre	octobre - septembre	juin n+1
Lait de brebis		septembre - août	

Source : Insee

Il aurait été logique de ne calculer d'indice que durant la période effective de commercialisation. La dispersion de ces produits dans la nomenclature (on ne peut logiquement pas regrouper le houblon, le vin de Champagne, les plants de pépinières et la betterave sucrière sous une même dénomination) aurait toutefois abouti à la généralisation de fait, des paniers variables. Pour assurer la cohérence de l'indice, il a été convenu de simuler une commercialisation s'étalant sur douze mois à prix constant. On calcule un indice de la betterave identique d'octobre à septembre et pesant d'un poids constant dans le regroupement dont il fait partie. Dans le cas où la commercialisation s'étale effectivement sur douze mois, le prix annuel est la moyenne des prix mensuels couvrant les deux campagnes. Si les livraisons sont limitées à une courte période, la moyenne annuelle se calcule sur cette période. L'indice annuel de la betterave sucrière est celui

14. Voir plus loin la problématique de l'indice des céréales

d'octobre, tandis que l'indice des plants de pépinière est la moyenne des indices des douze mois portant sur deux campagnes.

Les prix de campagne n'étant généralement connus avec certitude qu'en fin de campagne, on saisit des prix provisoires que l'on corrige ultérieurement et on prolonge quelquefois en début de campagne le prix de la campagne précédente.

Le vin pose un problème particulier puisqu'il s'agit d'un produit transformé, le produit agricole étant le raisin, livré dans un laps de temps très court après la vendange. En dehors du Champagne traité par les maisons de négoce, le raisin ne fait l'objet d'aucune transaction à la sortie de l'exploitation, même lorsque la vinification est réalisée par la coopérative. Les prix des différentes appellations servent au calcul de l'indice des prix des produits agricoles à la production et à celui de l'indice des prix de vente industriels. Lorsque les organisations interprofessionnelles distinguent différentes récoltes dans les états statistiques, on bascule sur le nouveau millésime lorsque les volumes concernés dépassent ceux du précédent. Cela intervient généralement au cours des premiers mois de l'année suivante.

La désaisonnalisation des indices de prix agricoles

L'interprétation de l'évolution des prix réclame quelques précautions lorsqu'ils suivent un profil saisonnier régulier. Pour des raisons liées à l'agencement des naissances et aux conditions d'alimentation, le prix du lait de vache atteint son maximum en hiver, baisse jusqu'en été avant de se redresser à l'automne. Observer une baisse ou une hausse mensuelle peut donc conduire à commenter une évolution qui se reproduit chaque année dans des proportions comparables sans mettre en évidence les caractéristiques propres à l'année courante. On calcule donc des indices des postes et des regroupements correspondants, corrigés des variations saisonnières. Le coefficient saisonnier mensuel (rapport entre le niveau du mois et le niveau moyen annuel) est obtenu par des moyens économétriques et on divise l'indice brut par ce coefficient, isolant de cette façon les variations purement conjoncturelles. Le profil saisonnier se déforme progressivement avec l'évolution des techniques culturales et de la commercialisation.

Une grande partie des prix agricoles ne présentent toutefois pas de profil saisonnier marqué. En dehors même de ceux rémunérés par des prix de campagne, les produits végétaux sont peu saisonnalisés. En particulier, les indices à panier variable n'étant pas comparables d'un mois sur l'autre, on ne les désaisonnalise pas. En revanche, les prix des produits de l'élevage suivent des profils saisonniers généralement prononcés et font l'objet d'une désaisonnalisation.

1.4. - Les indices de prix agricoles dans l'Union européenne

Calculés dans les plus anciens pays-membres avant même la formation de la Communauté économique européenne, les indices de prix agricoles ont été repris et coordonnés par celle-ci dans le cadre de la Politique agricole commune. Dès les années soixante-dix, le travail d'harmonisation des méthodologies est amorcé au sein du groupe de travail *Prix agricoles* animé par Eurostat, qui leur confère leur physionomie actuelle. Chaque nouveau pays membre met au point un indice des prix à la production et un indice des prix d'achat des moyens de production selon la méthodologie commune. Ces indices nationaux sont articulés selon la nomenclature européenne. Ils entrent dans le calcul d'indices européens et participent à la mise au point des Comptes économiques de l'agriculture. Les indices européens sont des indices de Laspeyres rebasés tous les cinq ans, les années zéro et cinq. La structure de pondération est calée sur celle des ventes de produits agricoles comptabilisée dans les Comptes économiques de l'agriculture. Les indices européens ont été trimestrialisés en 2005. La France comme un grand nombre de pays continuera toutefois de calculer et de publier des indices mensuels, dont elle adressera à Eurostat les moyennes trimestrielles (calculées sur le même principe et avec les mêmes coefficients de pondération que les indices annuels).

Les pays-membres ont adopté la méthodologie harmonisée en dépit des obstacles constitués par les particularités locales. Au fur et à mesure de l'élargissement de la CEE puis de l'Union européenne, la disparité des modèles de production, de commercialisation et d'implication sociale de l'observation des prix, s'est approfondie, aggravée par les difficultés budgétaires et les différentes traditions statistiques. Avec l'adhésion des pays de l'ancienne Europe de l'Est, on aborde des économies dont l'organisation politique a longtemps été étrangère à tout suivi des prix.



Ces considérations relatives aux calculs des indices mettent en relief le lien entre le modèle de calcul, la nature des prix et les conditions de l'observation. Il reste à décrire la problématique de l'observation des prix agricoles, profondément affectée au cours des dernières décennies par les mutations des filières de commercialisation.