

Chapitre 4 - Les indicateurs de suivi de la production

Pour appréhender la production industrielle dans les enquêtes mensuelles de branche, différents indicateurs sont utilisés. Historiquement, la production était mesurée par les seules quantités. Progressivement, pour mieux tenir compte des spécificités de certains secteurs, d'autres indicateurs ont été mis en place, comme la production en valeur ou les heures travaillées.

Lors du rebasement 2010, les recommandations de l'ONU sur le mode de suivi à privilégier selon les activités ont été intégrées dans la mesure du possible. Pour de nombreuses branches, les productions en valeur sont préconisées. Cette production en valeur est mesurée par les facturations. Il s'agit d'une très bonne approximation de la production en valeur quand il n'y a pas de décalage entre la production et les ventes. En revanche, s'il existe un décalage, par exemple quand les stocks sont importants ou quand le processus de production est très long sans facturations intermédiaires, les indicateurs en quantité sont généralement conseillés.

Pour les productions à cycle très long, comme la construction navale, la production peut être appréciée à partir des heures travaillées, auxquelles sont appliqués des coefficients de productivité.

1- Les différents indicateurs de production

Plusieurs types d'indicateurs peuvent être utilisés selon les produits suivis :

;quantité produite ;

- quantité livrée ;
- facturations ;
- heures travaillées ;
- consommation de matière première.

1.1- Les quantités produites

Cet indicateur est souvent utilisé pour des productions relativement homogènes. Il peut être de type très variable. L'indicateur concerne toute la production (au sens des modèles économiques M2 à M5, cf. chapitre 2) ; dans quelques cas, pour des raisons statistiques, la production exclut les donneurs d'ordre (modèle M2).

Synthèse : les quantités produites

- Qu'observe-t-on ?
 - nombre de pièces, tonnes, litres... produits.
- Où ? Quand ?
 - au bout de la chaîne de production ;
 - entre la production et la mise en stock ou la livraison.
- Imperfections de la mesure :
 - la diversité croissante de la production ;
 - les effets « qualité » ;
 - la production en cours non comptabilisée dans le cas de processus longs.

1.2- Les quantités livrées ou facturées

Dans certaines branches, il est impossible de collecter les quantités produites²¹, mais seulement les quantités livrées. 53 séries dans la base 2010 sont suivies en quantités livrées.

L'indicateur « quantités livrées » fournit une approximation satisfaisante de l'évolution de la production, à condition que le stock de produits finis reste relativement stable au cours du temps. De même que pour les quantités produites, les quantités livrées correspondent à des modèles économiques variables, incluant parfois les donneurs d'ordre. Les industriels déclarants peuvent indiquer en même temps que les livraisons de produits sortant de leurs propres ateliers, des livraisons de produits similaires qu'ils auront achetés à d'autres industriels sans les fabriquer. Par ailleurs, la déclaration de livraison peut être décalée par rapport à la sortie d'usine car liée au transfert de propriété au client ou à l'embarquement sur un navire.

Synthèse : les quantités livrées

- Qu'observe-t-on ?
 - nombre de pièces, tonnes, litres... livrés.
- Où ? Quand ?
 - à la livraison.
- Imperfections de la mesure :
 - dans le cas de variations importantes du stock de produits ;
 - de délai de livraison variable ;
 - la diversité croissante de la production ;
 - des effets « qualité » ;
 - la variation de la production en cours.

1.3- Les facturations déflatées

Lors du passage à la base 2010, le nombre de séries suivies en facturations déflatées a fortement augmenté par rapport à la base 2005, conformément aux recommandations de l'ONU. Les facturations (hors taxes) constituent l'une des variables les plus faciles à mobiliser auprès des entreprises par le canal des enquêtes de branche. En effet, une synthèse des facturations mensuelles est généralement réalisée par nature de produits par les services comptables des entreprises.

Les facturations déflatées des prix de production sont une approximation des quantités livrées. Des divergences peuvent néanmoins exister avec les quantités livrées en raison de décalages dans les écritures comptables. Les facturations peuvent connaître un pic en fin d'année alors que les livraisons sont effectuées à un rythme plus régulier tout au long de l'année. Pour que les facturations déflatées puissent être retenues comme indicateur de production, il est nécessaire que les stocks demeurent stables au cours du temps.

Les facturations peuvent, comme les quantités, concerner l'ensemble des modèles économiques, y compris les produits revendus en l'état, exclure ou non les donneurs d'ordre selon les branches.

Les facturations sont, à la différence des indices de quantités, des indicateurs de valeur, qui peuvent être appliqués à un ensemble de produits hétérogènes. De plus, ils incorporent les « effets de gamme » et les effets « qualité ». L'effet de gamme peut jouer pour des produits d'une même génération, en fabrication au même moment. Il se produit par exemple dans le cas où la part dans la production des produits haut de gamme s'accroît aux dépens de la part des produits bas de gamme. L'effet « qualité » correspond au phénomène de remplacement au cours du temps de produits d'une génération par des produits de la génération suivante, aux performances généralement accrues (exemple dans les produits technologiques).

21 Par exemple, en raison de difficultés liées aux systèmes d'information des entreprises interrogées.

Le choix des déflateurs pour les séries suivies en facturation

Les indicateurs en facturations déflatées nécessitent le recours à des indices de prix de production cohérents avec le contour des séries en valeur. Les prix de production dans l'industrie pour le marché français et pour les marchés extérieurs sont les indicateurs utilisés usuellement pour déflater des facturations de produits industriels. La mesure des prix est établie aux prix de base, hors TVA, hors impôts sur les produits, subventions sur les produits non déduites.

Au niveau inférieur à la CPF4, les séries IPI et les séries d'indices de prix de production peuvent ne pas toujours être reliées de façon simple. Par ailleurs, certains produits ne sont pas couverts par les indices des prix de production de l'industrie.

Synthèse : les facturations

- Qu'observe-t-on ?
 - Les factures en euros des unités légales.
- Où ? Quand ?
 - Au service comptable, au rythme de la prise en compte dans la comptabilité.
- Imperfections de la mesure :
 - dans le cas de variations des stocks de produits ;
 - plus généralement, les décalages entre production et facturations ;
 - risques autour de la cohérence entre l'indice de valeur et l'indice de prix.

1.4- Les heures travaillées productives

21 séries sont suivies en heures travaillées dans l'industrie manufacturière et trois dans la construction. Ces séries représentent un peu moins de 10 % de l'IPI manufacturier en base 2010 (en valeur ajoutée) et l'intégralité de l'indice pour la construction. Les séries suivies en heures travaillées concernent essentiellement la production de biens d'équipement telle que la construction navale ou encore la réparation et l'installation de machines et d'équipement.

Le nombre d'heures productives travaillées est notamment retenu pour suivre les produits à long cycle de fabrication. Pour les produits à long cycle de fabrication, le nombre d'heures travaillées reflète généralement mieux l'activité réelle que les autres indicateurs. Il convient de s'assurer que les heures collectées par les enquêtes mensuelles de branche sont des heures productives réellement incorporées dans le processus de production, à l'exclusion des temps des sections auxiliaires et de frais généraux et également à l'exclusion des heures payées et non travaillées (congés). Les heures productives doivent inclure les heures du personnel de production intérimaire éventuellement employé.

Synthèse : les heures travaillées

- Qu'observe-t-on ?
 - heures travaillées.
- Où ? Quand ?
 - durant le processus de production.
- Ce que l'on rate :
 - cycle de productivité ;
 - difficulté à mesurer précisément l'évolution tendancielle de la productivité sur la période récente.

Nécessité de disposer de coefficients de productivité

La mesure de la production par les heures productives travaillées suppose la stabilité de la productivité. Si ce n'est pas le cas, il faut associer à l'indicateur en heures travaillées un indicateur complémentaire de l'évolution de la productivité horaire de travail conformément à l'équation suivante :

$$\text{Production en volume} = \text{Heures productives travaillées} \times \text{Coefficient de productivité horaire}$$

Les coefficients de productivité, calculés en rapportant la valeur ajoutée en volume au volume total d'heures travaillées, sont actualisés annuellement à partir des dernières données des comptes nationaux annuels publiés en mai. Les coefficients pour les années ultérieures sont prolongés tendanciellement.

2- Les changements d'indicateurs de production entre la base 2005 et la base 2010

Pour de nombreuses branches, l'ONU préconise d'utiliser des indicateurs de production en valeur. Pour ces branches, le passage à un suivi en facturation a été étudié, si des indices de prix de production dans l'industrie étaient disponibles et s'il n'y avait pas de problème lié à des variations de stock volatiles. Par exemple, l'ONU conseille un suivi de la branche automobile en valeur ; l'indicateur en facturation n'a pas été retenu dans cette branche du fait des variations de stocks importantes. L'évolution de la répartition des modes de suivi entre les bases 2005 et 2010 est renseignée dans le tableau 1. Avant la mise en place de la première vague du nouveau rebasement annualisé en mars 2019, la répartition des modes de suivi en base 2015 était identique à la base 2010. Elle a légèrement évolué depuis (cf. tableau 1) avec une légère augmentation de la part des séries suivies en facturations. Cette répartition devrait de nouveau évoluer avec la mise en place de la deuxième vague du rebasement annualisé en mars 2020.

Tableau 1 : Indicateurs de suivi pour l'IPI actuel et en comparaison des bases 2005 et 2010 (hors construction)

Indicateur de suivi	Base 2015 (après mise en place de la 1 ^{ère} vague du rebasement annualisé en mars 2019)			Base 2010			Base 2005		
	Nombre de séries	Répartition du nombre de séries (%)	Répartition de la VA (%)	Nombre de séries	Répartition du nombre de séries (%)	Répartition de la VA (%)	Nombre de séries	Répartition du nombre de séries (%)	Répartition de la VA (%)
Quantités	314	59,6	54,8	319	61,7	52,9	436	74	62,5
Facturations	190	36,1	38,3	177	34,2	39,8	129	21,9	30
Heures	23	4,4	6,9	21	4,1	7,4	24	4,1	7,5
Total	527	100,0	100,0	517	100	100	589	100	100