Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la Statistique OFS
Économie, État et société

Document de travail

Neuchâtel, octobre 2006

STOCK DE CAPITAL NON FINANCIER

RAPPORT METHODOLOGIQUE

Gregory Rais, OFS, section structures et conjoncture économiques, tél. : +41 32 71 36677
e-Mail : Gregory.Rais@bfs.admin.ch

Pierre Sollberger, OFS, section structures et conjoncture économiques, tél. : +41 32 71 36865
e-Mail : Pierre.Sollberger@bfs.admin.ch

N° de commande : 819-0601

Espace de l'Europe
CH-2010 Neuchâtel
www.statistik.admin.ch

TABLE DES MATIERES

1. Introduction **3**

2. Présentation des comptes de patrimoine **3**

3. Etat des lieux de l'information disponible en Suisse **4**

4. Méthodologie **5**

5. Stock de capital brut (SDCB) **6**

5.1 Fonction de survie des actifs fixes 6

5.2 Durées de vie des actifs fixes 8

5.2.1 Rétropolation de la FBCF dans la construction 9

5.2.2 Rétropolation de la FBCF en biens d'équipement 11

5.3 SDCB à prix constants et à prix courants 12

6. Stock de capital net (SDCN) **13**

7. Conclusions **13**

8 Bibliographie **14**

Liste des abréviations

Annexe : Définitions des différentes catégories d'actifs non financiers

Tableaux :

1. Nomenclature des actifs fixes selon les deux critères de regroupement
2. Durées de vie des actifs fixes selon les Comptes Nationaux
3. Disponibilité des données selon les Comptes Nationaux
4. Résultats du modèle de régression en différence première

1. Introduction

Lors de leurs analyses de l'évolution conjoncturelle, les économistes détaillent souvent l'évolution de la dépense de consommation finale des ménages. En effet, en Suisse, cet agrégat représente en moyenne 60% du produit intérieur brut (PIB). Toute variation de cette composante du PIB a par conséquent un effet important sur l'ensemble de l'économie. Parmi les paramètres qui influencent la consommation des ménages, une attention particulière est traditionnellement accordée au revenu disponible. Or, la consommation n'est pas seulement influencée par le revenu de la période proprement dite, mais également par l'évolution de la **richesse** (ou patrimoine) des ménages. En effet, lorsque la valeur de leur patrimoine augmente, les ménages se sentent plus riches, ce qui peut induire une hausse de leur consommation. Ce mécanisme, appelé «effet de richesse », a été particulièrement mis en évidence aux Etats-Unis, pays où le pourcentage de ménage ayant un patrimoine financier en actions est important.

Les études consacrées à cette thématique sont rares en Suisse. L'absence de données pouvant servir de base à de telles analyses constitue la principale raison. Cependant, ce manque est progressivement comblé. En effet, un groupe de travail composé de représentants de la Banque nationale suisse (BNS) et de l'Office fédéral de la statistique (OFS) a publié fin 2005 les premiers comptes financiers de la Suisse. Ces comptes financiers fournissent des informations sur l'importance et la structure des actifs et passifs *financiers*[1]. Par contre, jusqu'à présent, aucune statistique officielle ne couvrait le patrimoine *non financier* de l'économie suisse. Afin de combler cette lacune, des travaux ont été menés en 2006 au sein de l'OFS. Des résultats sont ainsi dorénavant disponibles pour **l'économie nationale**[2].

Le présent rapport fait un **état des lieux** de la **méthode** utilisée par l'OFS pour produire les résultats du stock de captal brut (SDCB). Le premier chapitre présente brièvement la logique des comptes de patrimoine. Un inventaire de l'information statistique disponible en Suisse est ensuite dressé, puis la méthodologie utilisée par l'OFS est présentée dans le chapitre 4. La mise en pratique de cette méthodologie pour le stock de capital brut est détaillée dans le chapitre 5, un chapitre particulier étant consacré au stock de capital net (SDCN). Enfin, le chapitre 7 clôt ce document en présentant brièvement les travaux pouvant encore être menés dans ce domaine par l'OFS et ses partenaires.

2. Présentation des comptes de patrimoine

Dans les Comptes nationaux (CN), le compte de patrimoine représente, en quelque sorte, le « bilan » de l'économie suisse. En effet, on y trouve toutes les informations qui sont disponibles à un niveau macroéconomique sur les éléments financiers et non financiers du patrimoine des différents acteurs économiques. Le compte de patrimoine est habituellement établi sur une base annuelle. En simplifiant, on peut dire que, partant d'une situation en début d'année (compte d'ouverture), on enregistre les effets des différentes transactions dans le compte des variations du patrimoine pour aboutir aux comptes de clôture[3].

Comme mentionné précédemment, ce document présente les réflexions menées sur le patrimoine non financier. Ce dernier couvre un champ très large. En effet, le manuel de

[1] Pour des informations concernant le patrimoine financier, voir le situe de la BNS à l'adresse suivante : http://www.snb.ch/f/publikationen/publi.html?file=text_finrechnung.html

[2] Les résultats de ces travaux sont disponibles en ligne sur le site de l'OFS à l'adresse suivante : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index.html. Toutes les informations sur le stock de capital sont regroupées sous le thème de l'Economie nationale.

[3] Comme indiqué, il s'agit ici d'une présentation simplifiée des comptes de patrimoine. En effet, outre les diverses transactions, le résultat enregistré dans ces comptes est affecté par l'impact des changements de prix (plus-values et moins-values touchant le patrimoine) et par des événements extraordinaires qui, telles les guerres et les catastrophes naturelles, peuvent frapper durablement les diverses composantes du patrimoine.

référence des CN, le Système européen des comptes 1995 (SEC 95)[4], distingue une grande variété d'actifs qui, pour des raisons de simplifications, sont regroupés au moyen de deux critères.

Premier critère: actifs produits vs actifs non produits. La question sous-jacente est de savoir si un actif résulte ou non d'un processus de production. Ce critère permet de distinguer clairement un logement, qui résulte d'un processus de production, des réserves de pétrole par exemple. Ces dernières sont typiquement des actifs non produits.

Deuxième critère : actifs corporels v. actifs incorporels. Les actifs incorporels couvrent un champ relativement limité où on trouve principalement les brevets, les fonds commerciaux, les logiciels et les œuvres littéraires. Les actifs corporels, par contre, couvrent un nombre important d'actifs comme par exemple les logements, le matériel de transport, et les terrains.

Tableau T1 : Nomenclature des actifs fixes selon les deux critères de regroupement

Intitulé	Exemples
Actifs produits	
Actifs fixes	
Corporels	Logements, génie civil, machines
Incorporels	Prospection minière, logiciels, œuvre littéraires et artistiques
Stock de biens	Matières premières et fournitures, les travaux en cours, les produits finis et les biens destinés à la revente
Objets de valeur	Métaux précieux, antiquités
Actifs non produits	
Corporels	Terrains, gisements
Incorporels	Brevets, baux, fonds commerciaux

Une **nomenclature détaillée** des différentes catégories d'actifs figure dans l'Annexe du présent rapport.

3. Etat des lieux de l'information disponible en Suisse

La confrontation de la nomenclature présentée dans le chapitre précédent avec les données existant en Suisse montre qu'une part significative du compte de patrimoine peut être évaluée. En effet, les données disponibles permettent, moyennant certaines hypothèses de travail, des premières estimations pour les **actifs fixes corporels produits**, qui regroupent les logements, les ouvrages de génie civil, les machines et équipements et les actifs cultivés, ainsi que pour les **logiciels** (actifs fixes incorporels produits). Ces types d'actifs représentent environ les **deux tiers** du compte de patrimoine non financier pour un pays comme la France. En d'autres termes, l'OFS est en mesure de couvrir une part importante du compte de patrimoine sans recourir à des enquêtes particulières.

En l'état, il n'est toutefois pas possible de couvrir **l'intégralité** des positions du compte de patrimoine. En effet, de nombreuses données sont disponibles pour les flux sans qu'il soit pour autant envisageable d'utiliser ce type d'information pour obtenir des stocks. Un exemple typique est celui des objets de valeurs. La seule information à disposition est celle de l'Administration fédérale des douanes (AFD)[5], qui relève les importations et exportations de ce type de biens. En d'autres termes, on dispose d'information uniquement sur la variation du stock des objets de valeur, mais pas sur le stock en tant que tel. Dans d'autres domaines, force

[4] Office statistique des communautés européennes (Eurostat), *Système européen de comptes, SEC 1995*, Office des publications officielles des Communautés Européennes, Luxembourg 1996.
[5] Pour plus de renseignements, voir le site des douanes sous htpp://www.douane.admin.ch

est de constater une absence totale de données. Ceci est par exemple le cas pour **les actifs corporels non produits** (terrains, gisements, etc.) et **les actifs incorporels non produits** (brevets, baux, fonds commerciaux).

A ce stade, l'OFS a décidé de travailler uniquement sur la base des **données existantes**. En d'autres termes, aucune nouvelle enquête ne sera mise sur pied, à court terme, pour couvrir les besoins spécifiques du compte de patrimoine. Ce choix s'explique par deux éléments :

- Une nouvelle enquête augmenterait fortement la charge statistique des entreprises. Or, l'OFS a pour ligne de conduite de limiter autant que possible cette charge. Dans le cas présent, une analyse *« coûts-bénéfices »* indique qu'une telle enquête engendrerait vraisemblablement des coûts disproportionnés en regard du gain d'information obtenu.
- L'information existante porte non seulement sur des actifs particulièrement intéressants pour l'analyse macro-économique, mais également sur des actifs pour lesquels existe un large consensus quant aux règles à suivre en termes de mesures et de quantifications. Les recommandations des organisations internationales sont nettement moins précises pour les autres types d'actifs, ce qui nuirait à la comparabilité des résultats.

Enfin, on peut encore mentionner qu'en privilégiant des travaux sur la base de l'information existante, la Suisse adopte la solution de nombreux pays confrontés à la même situation.

4. Méthodologie

Comme noté supra, les recherches effectuées à l'OFS ont porté sur les stocks d'actifs fixes corporels produits et les logiciels. En d'autres termes, si on reprend les critères de classification des CN présentés auparavant, l'analyse se concentre sur les actifs fixes qui :

1. résultent d'un processus de production.
2. entrent dans un processus de production.

Le stock de capital brut (SDCB) représente ainsi la valeur de remplacement de tous les actifs fixes entrant dans le processus de production. Le terme « valeur de remplacement » signifie que chaque actif fixe est évalué aux prix en vigueur lors d'une année de référence donnée. On obtient ainsi la valeur du stock des actifs sous l'hypothèse que tous les actifs ont été achetés à l'état neuf au cours de cette année de référence. En Suisse, les données font référence à l'année 2000. En jargon économique, cette méthode est celle du « coût constant de remplacement », également appelée « à prix constants ».

Le SDCB peut être estimé de plusieurs façons. La méthode la plus courante est celle de la méthode de l'inventaire permanent (*Perpetual Inventory Method ou PIM*). Celle-ci consiste à faire le cumul des montants dépensés dans le passé en Suisse dans la construction et les biens d'équipement (soit, dans la terminologie des CN, la formation brute de capital fixe (FBCF)) et à en déduire la valeur des actifs fixes qui sont arrivés à la fin de leur durée de vie. Le principal avantage de cette méthode est qu'elle ne nécessite pas de connaître une estimation du SDCB à un moment donné.

D'un point de vue mathématique, l'estimation du SDCB selon la PIM peut s'écrit de la manière suivante[6] :

$$SDCB_t = \sum_{j=0}^{L} FBCF_{t-j} g_j \qquad (1)^7$$

[6] Cette formulation reprend celle de la méthodologie utilisée par l'Office de statistiques belge. Ce choix s'explique par les similitudes existant en termes statistiques entre les deux pays.

Où

$FBCF_{t-j}$ = Formation brute de capital fixe pendant l'année t-j.

g_j = Proportion d'actifs fixes achetés en t-j et toujours en usage en t (c'est-à-dire après j années).

L = (2*n) = durée de vie *maximale* des actifs fixes (voir chapitre 5 ci-dessous).

n = Durée de vie *moyenne* des actifs fixes.

Cette méthode requiert **trois informations de base** :

1. des hypothèses sur la mortalité (ou la survie) des actifs fixes.
2. des hypothèses sur la durée moyenne de vie des actifs fixes.
3. des séries historiques de la formation brute du capital fixe.

Le chapitre 5 ci-dessous présente les hypothèses nécessaires à l'application de la PIM en Suisse.

5. Stock de capital brut (SDCB)

5.1 Fonction de survie des actifs fixes

D'une manière générale, on peut dire que tous les actifs fixes ayant une durée de vie déterminée ne se déclassent pas tous en même temps. Ainsi, les voitures d'une marque X dont la durée de vie estimée est de 10 ans ne cessent pas toutes de fonctionner en même temps durant leur $10^{ème}$ année de vie. Certaines voitures sont déclassées plus rapidement, d'autres plus tardivement. Pour l'analyste, il convient de se rapprocher le plus possible de cet état de la nature. Ceci se fait en appliquant la dispersion des observations autour d'une valeur moyenne donnée (dans notre exemple, une durée de vie de 10 ans). Dans un tel contexte, la mortalité des actifs fixes est simulée au moyen d'une fonction de densité de probabilité. Cette densité indique quelle proportion de la formation brute de capital fixe réalisée précédemment a disparu au cours d'une période donnée.

Il existe un grand nombre de lois statistiques pouvant représenter le déclassement des actifs au cours d'une période donnée (loi normale, log-normale, Weibull, Winfrey, …). Idéalement, il faudrait appliquer à chaque actif fixe la loi qui correspond de manière optimale à son déclin. Toutefois, par manque de données, il n'est habituellement pas possible d'observer empiriquement cette loi pour chaque actif fixe dans l'économie suisse. Par conséquent, une seule loi de densité de probabilité a été retenue pour déclasser les actifs fixes. Il s'agit de la **fonction de densité log-normale**, dont les caractéristiques sont détaillées plus loin.

Ce choix se justifie par le fait que cette fonction s'adapte relativement bien aux résultats empiriquement observés dans de nombreux pays européens. En outre, la loi log-normale est recommandée par l'Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE) et par l'Office statistique des Communautés européennes (Eurostat), permettant de comparer les résultats avec divers pays.

---

[7] On peut relever ici un point important : Etant donné que le stock de capital brut est évalué selon la méthode du coût constant de remplacement, il est utile de préciser que :

$$V_{ijt} = P_{ijt} Q_{ijt}$$

Où :

V_{ijt} : Valeur de l'ensemble de la catégorie d'actifs i investis en l'année j, de l'année sous revue t.

P_{ijt} : Prix unitaire de l'actif fixe i, investi en j, de l'année sous revue t.

Q_{ijt} : Nombre d'actifs fixes i, investis en j, survivant l'année t.

Par conséquent, P_{ijt} demeure constant puisque la méthode du coût constant de remplacement est utilisée. Par contre, Q_{ijt} est décroissant puisqu'il est déterminé par la fonction de survie de l'actif fixe i (c'est-à-dire g_j sous (1)). V_{ijt} tend vers zéro au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'année d'investissements j.

La **fonction de densité de probabilité log-normale** s'écrit de la manière suivante :

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \frac{1}{x} \exp(-(\ln(x) - \mu)^2 / 2\sigma^2) \qquad (2)$$

Où

X = Années 1, 2, …, L

σ = Ecart type de la distribution log-normale, mesuré par l'expression :

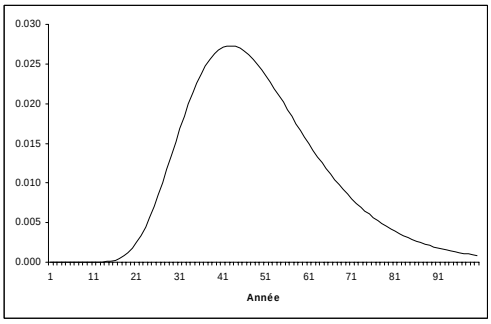
$$\sigma = \sqrt{\ln(1 + \frac{1}{(m/s)^2})}$$

μ = Moyenne de la distribution log-normale, calculée comme suit :

$$\mu = \ln(m) - \frac{1}{2}\sigma^2$$

Comme m est considéré comme la durée de vie utile moyenne estimée, l'écart type s est fixé entre les bornes m/2 et m/4. Ce paramètre permet de varier le coefficient d'aplatissement des fonctions de densité[8]. En Suisse, la valeur de s = m/3 a été retenue, conformément à la pratique belge[9].

Exemple d'une fonction log-normale :



Les paramètres suivants ont été utilisés : m = 50, s = 16,67, μ= 3.86 et σ = 0.32

Pour pouvoir appliquer la méthode de l'inventaire permanent, il est encore nécessaire de connaître la part de la FBCF, réalisée en t, qui subsiste encore durant les années suivantes. Cette part (appelée également « survivant ») est mesurée par une fonction de survie. Cette dernière est obtenue à partir de la fonction de densité log-normale évoquée ci-dessus.

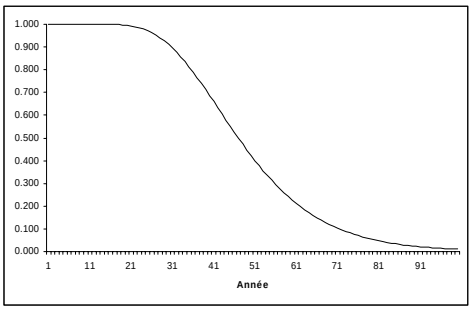
La **fonction de survie** (ci-après g(x)) s'écrit :

$$g(x) = 1 - \int_{t-L}^{t} \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \frac{1}{x} \exp(-(\ln(x) - \mu)^2 / 2\sigma^2) dx \qquad (3)$$

Ainsi, le nombre de survivants en t-i (i<L) correspond aux investissements d'un groupe d'actifs effectués en t-L moins le cumul des actifs déclassés sur la période [t-L ; t-i].

[8] OECD (2001), La mesure du capital, Manuel de l'OCDE, Paris.
[9] Banque nationale de Belgique (BNB), Institut des Comptes nationaux, *Stock de capital et investissements 1970 – 2000 (partie 3)*, Bruxelles, janvier 2002.

Exemple de fonction de survie :



5.2 Durées de vie des actifs fixes

La méthode de l'inventaire permanent nécessite de longues séries sur la FBCF. Il s'avère que la « longueur » des séries requises dépend de deux éléments :

1. L'espérance de vie en année : plus cette espérance est élevée, plus la série doit être longue pour qu'un stock de capital brut puisse être construit. Le choix de la méthode de l'inventaire permanent implique que l'on doive tenir compte de la durée de vie *maximale* des actifs fixes. En effet, cette méthode fait l'hypothèse que certains actifs sont toujours présents bien au-delà de leur durée de vie moyenne. En doublant la durée de vie prise en compte, on peut raisonnablement faire l'hypothèse qu'aucun actif ne sera encore présent dans le SDCB considéré.

   Concrètement, cela signifie que les séries longues doivent couvrir **deux fois la durée de vie moyenne des divers actifs**. Ainsi, si un actif a une espérance de vie de 18 ans, il faut construire une série longue sur le double de cette espérance, soit 36 ans. Le tableau T2 ci-dessous donne les espérances de vie des actifs retenues par les CN. Il fournit également le degré de détail de l'information à disposition (types d'actifs) pour le calcul du stock de capital.

Tableau T2 : Durées de vie des actifs fixes selon les Comptes Nationaux

Actifs fixes	Espérance de vie (en année)
Petits fruits	8
Houblon	20
Plantes industrielles	12
Arboriculture	15
Vignes	25
Animaux	-[10]
Métaux	18
Machines et d'équipements	18
Machines de bureau, d'appareils pour le traitement des données et d'équipements informatiques	7
Appareils électriques pour la production, la distribution de l'électricité et d'autres activités similaires	15
Equipements radio, de télévision et de communication	15
Instruments médicaux et d'instruments de précision et d'optique, horlogerie	15
Automobile	10
Autres moyens de transport	20
Construction	50
Produits informatiques	4

[10] Par convention (Eurostat), les animaux ne sont pas amortis et leur nombre est évalué à l'aide des cheptels cantonaux.

2. La période pour laquelle on désire calculer un stock de capital : Les analystes désirent habituellement les séries les plus longues possible. Dans le cas du stock de capital brut, un tel exercice bute rapidement sur des lacunes au niveau des données de base. Afin d'assurer la cohérence avec le cadre central des CN, l'OFS a décidé qu'une estimation du SDCB devait être disponible à partir de **1990**.

Le tableau T3, ci-dessous, établit, d'une part l'année à partir de laquelle l'information doit être disponible pour qu'un stock puisse être construit pour l'année 1990, et d'autre part l'année à partir de laquelle elle est disponible dans la réalité.

Tableau T3 : Disponibilité des données selon les Comptes Nationaux

Actifs fixes	FBCF nécessaire dès	FBCF disponible dès
Petits fruits	1974	1940
Houblon	1950	1940
Plantes industrielles	1966	1940
Arboriculture	1960	1940
Vignes	1940	1940
Métaux	1954	1971
Machines et les équipements	1954	1971
Machines de bureau, appareils de traitement de données et équipements informatiques	1976	1971
Appareils électriques pour la production et la distribution d'électricité	1960	1971
Equipements de radio, télévision et de communication	1960	1971
Instruments médicaux et instruments de précision et d'optique, horlogerie	1960	1971
Automobile	1970	1971
Autres moyens de transport	1950	1971
Construction	1890	1948
Produits informatiques	1982	1971

FBCF = Formation brute de capital fixe

On constate qu'à l'exception des actifs cultivés (5 premières positions du tableau T2), des machines de bureau et appareils de traitement de données, et des produits informatiques, tous les actifs présentent des **lacunes** pour les séries longues. Afin de remédier à ce problème, une **rétropolation** des données pour les diverses catégories d'actifs est nécessaire. Les hypothèses qui ont été faites pour la rétropolation sont présentées dans les sous - chapitres suivants.

5.2.1 Rétropolation de la FBCF dans la construction

Compte tenu de la durée de vie moyenne d'un investissement dans la construction (50 ans), une rétropolation jusqu'en 1890 est nécessaire afin d'obtenir une première estimation complète du stock de capital pour l'année 1990 (deux fois la durée de vie, soit 100 ans). La méthodologie établie par l'OCDE[11] préconise d'exclure des logements résidentiels, les logements occupés par leur propre propriétaire. En effet, ces derniers sont considérés comme des ménages dans le système de comptabilité nationale. N'étant pas producteurs, ils ne participent pas à la formation brute de capital fixe. Face aux difficultés rencontrées dans la pratique, l'OCDE laisse toutefois le choix d'exclure ou d'inclure complètement les logements résidentiels dans les investissements.

[11] Pour plus de détails, voir : Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Mesurer la productivité, mesurer la croissance de la productivité par secteur et pour l'ensemble de l'économie*, Paris, 2001, pp 77 – 79.

En Suisse, cette distinction sur une longue période n'est pas disponible. En conséquence, la rétropolation repose sur des données des investissements dans la construction contenant intégralement les logements résidentiels.

Hypothèse : Le taux d'évolution du produit intérieur brut peut déterminer le taux d'évolution de la FBCF dans la construction (à un coefficient de pondération près, à savoir le taux d'élasticité).

Etant donné la corrélation positive entre le PIB et la FBCF dans la construction de 96.5% et

$$\Delta PIB_t = \frac{PIB_t - PIB_{t-1}}{PIB_{t-1}} \qquad (4) \qquad \text{et} \qquad \mathbf{\Delta FBCF_t^{Bau} = \frac{FBCF_t^{Bau} - FBCF_{t-1}^{Bau}}{FBCF_{t-1}^{Bau}}} \qquad (5)$$

Où

$\mathbf{PIB_t}$ = Produit intérieur brut, aux prix de l'année précédente, année de référence 2000 de l'année t.

$\mathbf{FBCF_t^{Bau}}$ = Formation brute de capital fixe, aux prix de 2000, dans la construction de l'année t.

il est possible d'exprimer l'hypothèse énoncée ci-dessus comme :

$$\mathbf{\Delta FBCF_t^{Bau} = \varepsilon_{FBCF}^{Bau} \Delta PIB_t} \qquad (6)$$

Où

$\mathbf{\varepsilon_{FBCF}^{Bau}}$ = Elasticité des investissements dans la construction par rapport au PIB.

Ce coefficient d'élasticité est estimé par un modèle de régression en différence première utilisant le logarithme de la FBCF Bau comme variable dépendante et le logarithme du PIB comme variable indépendante[12].

$$\mathbf{\ln\left(\frac{FBCF_t^{Bau}}{FBCF_{t-1}^{Bau}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{PIB_t}{PIB_{t-1}}\right) + \varepsilon} \qquad (7)$$

Où

β_1 = $\mathbf{\varepsilon_{FBCF}^{Bau}}$ estimé par $\hat{\beta}_1$ = $\hat{\varepsilon}_{FBCF}^{Bau}$

Tableau T4 : Résultats du modèle de régression en différence première

Variable	Coefficient	Écart-type	t	p-value.
Constante	-0.022	0.008	-2.923	0.005 *
PIB	2.063	0.203	10.158	0.000 *

R^2	0.674	Moyenne var. dép.	0.0321
Somme des écarts au carré	0.039	Statistique de F	103.181
Somme des résidus au carré	0.077	Prob. (statistique de F)	0.000

* significatif au seuil de 5%.

[12] La stationnarité des deux séries, exprimées en différence première, a été vérifiée sur la base du test de racine unitaire *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

On applique par conséquent à la plus ancienne donnée disponible de la FBCF (c'est-à-dire 1948) le taux de croissance du PIB entre l'année t et t-1[13], pondéré par le coefficient d'élasticité estimé ($\hat{\beta}_1$).

Au final, la formule de la rétropolation de la FBCF dans la construction s'écrit comme suit :

$$FBCF_{t-1}^{Bau} = \frac{1}{(\hat{\varepsilon}_{FBCF}^{Bau} * \Delta PIB_t) + 1} FBCF_t^{Bau} \quad (8)$$

Avec $\hat{\varepsilon}_{FBCF}^{Bau} = 2.063$

5.2.2 Rétropolation de la FBCF en biens d'équipement

La série actuelle des CN sur la FBCF en biens d'équipement est disponible à partir de 1971. Etant donné leur durée de vie relativement courte, seule les machines de bureau, les appareils pour le traitement des données et les équipements informatiques (durée de vie de 7 ans) ainsi que les produits informatiques (durée de 4 ans) ne font pas l'objet d'une rétropolation. La rétropolation des autres catégories d'actifs fixes repose sur l'ancienne série des comptes nationaux de la FBCF en bien d'équipements à prix courants. Celle-ci est disponible jusqu'en 1948.

Les taux d'évolution de la FBCF, relatifs à chaque actif fixe, de l'ancienne série des CN ont servi d'indicateur **pour rétropoler les données depuis 1971**.

La rétropolation de la FBCF en biens d'équipement s'écrit donc :

$$FBCF_{i,t-1}^{BE} = \frac{1}{(\Delta FBCF_{i,t}^{OLD,BE} + 1)} FBCF_{i,t}^{BE} \quad (9)$$

Où

$FBCF_{i,t}^{BE}$ = Formation brute de capital fixe du bien d'équipement i, de l'année t, à prix courants.

$\Delta FBCF_{i,t}^{OLD,BE}$ = Taux d'évolution de l'ancienne série de la FBCF de l'actif i, à prix courants, entre l'année t et t-1.

Une fois que les nouvelles séries à prix courants de la FBCF rétropolée sont disponibles, il convient de les **exprimer aux prix de 2000**. Pour ce faire, la procédure suivante est appliquée:

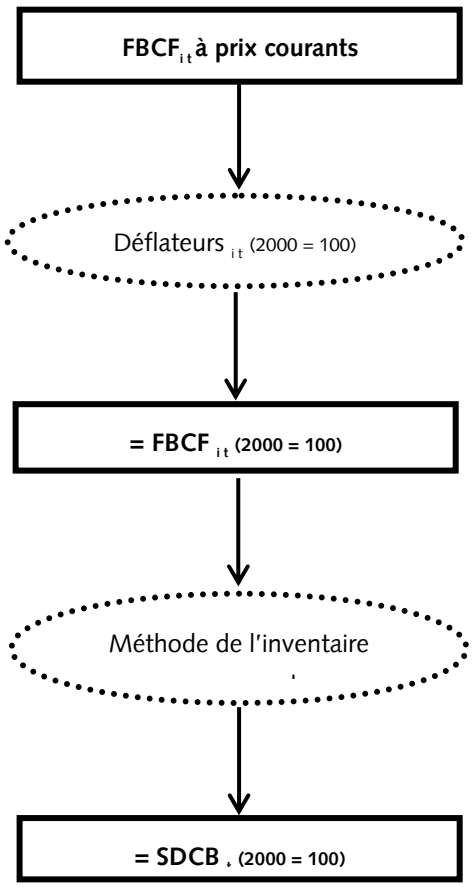
1. Calcul des taux d'évolution des déflateurs implicites de l'ancienne série de la FBCF en biens d'équipement de 1950 à 1971, année de référence 1980.
2. Calcul des déflateurs implicites de la série actuelle pour chaque actif de 1971 à 2004, année de référence 1980, au lieu de 2000. Cette opération permet de raccrocher les déflateurs des deux séries entre elles.
3. Rétropolation des déflateurs à l'aide des taux d'évolution calculés au point 1 ci-dessus, depuis 1971.
4. « Rebasement » de la longue série (1950 – 1971) des déflateurs ainsi obtenue sur l'année de référence 2000.
5. Déflation de la série de la nouvelle FBCF de 1950 à 1971.

[13] La série du PIB utilisée remonte jusqu'en 1890. Elle provient de : F. Andrist, R. G. Anderson et M.M. Williams, *Real output in Switzerland : new estimates for 1914-1947*, Quarterly Review Federal Reserve Bank, St. Louis, Mai 2000.

5.3 SDCB à prix constants et à prix courants

Le recours à la méthode du coût constant de remplacement pour évaluer le stock de capital brut impose que toutes les données de la FBCF doivent être exprimées aux prix d'une année de référence[14] (à prix constants). La méthode de l'inventaire permanent est ensuite appliquée aux données. Au final, pour une année donnée, les $SDCB_i$ des différents types d'actifs fixes i sont additionnés afin d'obtenir un SDCB aux prix de 2000 pour l'économie nationale. Ce dernier est noté $SDCB_{2000 = 100}$.

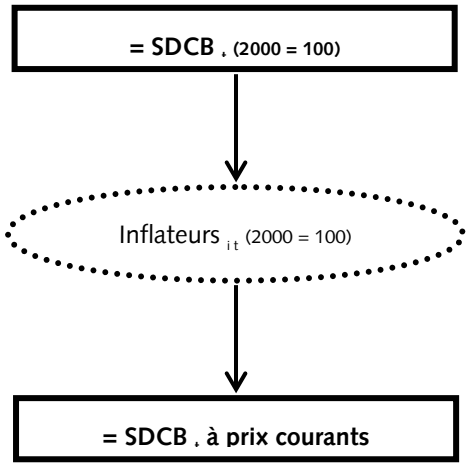
Le schéma ci-dessous permet de mieux comprendre les différentes étapes dans le calcul du $SDCB_{2000 = 100}$:



i = catégorie d'actif fixe i
t = 1890, …, 2004

Ici t = 1990, …, 2004

Le $SDCB_i$ **à prix courants** est obtenu en « inflatant » les données du $SDCB_{2000 = 100}$. pour chaque catégorie d'actifs fixes i. Le schéma ci-dessous permet de mieux comprendre les différentes étapes dans le calcul du SDCB à prix courants :



[14] En Suisse, l'année de référence correspond à l'année 2000.

Remarque : Il est important de relever ici qu'il n'est pas judicieux d'appliquer la méthode PIM aux données de la formation brute de capital fixe à prix courants. Malgré son apparente facilité d'application, une telle solution n'est pas souhaitable. En effet, on obtient ainsi un stock aux prix historiques, en lieu et place d'un stock à prix courants selon une année de référence. Or, un stock aux prix historiques présente peu ou pas d'intérêt analytique. En effet, un tel stock contient des actifs survivants évalués aux prix qui prévalaient lors de leur année d'investissement. Ainsi, le stock contiendra simultanément des actifs fixes aux prix de t, t-1, t-2, …, t-L (L étant la durée de vie maximale de l'actif fixe considéré). Un tel stock, qui contient des prix très hétérogènes, n'est pas approprié pour un cadre analytique rigoureux.

6. Stock de capital net (SDCN)

De nombreuses analyses reposent sur le stock de capital brut. Toutefois, certaines études peuvent requérir un stock de capital net (SDCN). Ce dernier est estimé selon une logique proche de celle de l'estimation du SDCB, à ceci près qu'un dernier élément doit être considéré, à savoir la consommation de capital fixe (ou amortissement).

L'estimation du SDCN s'écrit de la manière suivante :

$$SDCN_t = \sum_{j=0}^{L} FBCF_{t-j} g_j d_j \qquad (10)$$

Où

d_j = Pourcentage de la valeur de l'actif fixe acheté en t-j non amorti en t.

Les fonctions d'amortissement choisies sont **linéaires**. Cette pratique est communément admise par la plupart des pays européens et pays membres de l'OCDE. Par conséquent, d_j se définit par :

$$d_j = 1 - a\,j \quad ; \text{où } j = 1, \ldots, n \quad ; \text{et } a = 1 / n \qquad (11)$$

n = durée de vie *moyenne* des actifs fixes

On constate que la pondération introduite par l'amortissement ne concerne que les biens d'équipement « survivants ». Par conséquent, malgré un amortissement linéaire, la consommation de capital fixe (en termes absolus) va varier en fonction de l'évolution de la mortalité, au fil des ans, de l'ensemble des biens d'équipement, investis au temps t.

On peut également remarquer que l'introduction de cette variable d'amortissement implique que les données nécessaires à l'estimation du stock de capital net ne sont plus de 2 * n années, mais uniquement de n années. En effet, lorsque j = n, d_j est égal à 0 (voir équation 11), ce qui implique que le SDCN devient nul (voir équation 10). Le problème de la longueur minimale des séries qui se présentait lors de l'évaluation du stock brut de capital disparaît.

On peut enfin relever que l'amortissement est réalisé au 1er janvier de l'année sous revue conformément au manuel de l'OCDE. Ainsi, un actif investi durant l'année t sera amorti pour la première fois au 1er janvier de l'année t+1.

7. Conclusions

La mise sur pieds du stock de capital non financier répond à un double objectif pour l'OFS :

1. **Elargissement du cadre de l'analyse macroéconomique** : Il s'agit de fournir des premiers résultats officiels sur le **montant** et la **structure** du patrimoine non financier de l'économie suisse. En associant cette information avec les données nouvellement publiées sur le patrimoine financier, l'analyste a, pour la première fois en Suisse, une vue

d'ensemble des principales positions de la richesse de notre pays. Il est ainsi possible de voir la manière de laquelle l'épargne dégagée par les différents acteurs économiques est utilisée dans ses dimensions financières et non financières.

2. **Premiers pas pour l'analyse de la productivité multifactorielle** : La construction d'un stock de capital brut fournit la base nécessaire aux premières réflexions visant la mesure des services tirés du capital, et partant de la productivité multifactorielle[15]. L'analyse macroéconomique s'enrichit ainsi de deux volets extrêmement intéressants qui devraient permettre d'intégrer le capital dans les réflexions de croissance et de compétitivité.

On peut encore mentionner que les travaux de l'OFS ont été menés de manière à respecter la **cohérence** la plus grande possible avec le cadre central des CN. En effet, la méthodologie développée dans les chapitres précédents repose exclusivement sur des données internes aux CN et respecte les règles du système de comptabilité nationale.

Les résultats publiés par l'OFS ont encore un caractère provisoire (état octobre 2006). En effet, les amortissements et les durées de vie des actifs font régulièrement l'objet de discussions au niveau international. En outre, les nouveaux résultats doivent être confrontés aux réflexions menées sur la même thématique par d'autres instituts et organes en Suisse. Tous ces travaux ont toutefois en commun une seule ambition : fournir une information de qualité reposant sur les statistiques à disposition et sur une méthodologie reconnue au niveau international. Ce faisant, l'OFS offre un précieux outil d'analyse sans augmenter la charge qui pèse sur les entreprises, et enrichit le débat politique avec une nouvelle dimension statistique.

8. Bibliographie

F. Andrist, R. G. Anderson, M. M. Williams, *Real Output in Switzerland: new estimates for 1914-47*, in Quarterly Review Federal Reserve Bank, St.Louis, USA, mai 2000.

Australian National Accounts, *Concepts, sources and Methods, Capital stock and consumption of fixed capital*, chapter 16, Canberra, 2003.

Banque nationale de Belgique (BNB), Institut des Comptes nationaux, *Stock de capital et investissements 1970 – 2000 (partie 3)*, Bruxelles, janvier 2002.

Office fédéral de la statistique (OFS), *Le système de comptabilité nationale, Résultats 1998-2003, premières estimations 2004 (CD-Rom)*, Neuchâtel, 2005.

Office statistique des communautés européennes (Eurostat), *Système européen de comptes, SEC 1995*, Office des publications officielles des Communautés Européennes, Luxembourg 1996.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *La mesure des stocks de capital, des services du capital et de la productivité multifactorielle*, Revue économique de l'OCDE No 37, Paris, 2003.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Mesurer la productivité, mesurer la croissance de la productivité par secteur et pour l'ensemble de l'économie*, Paris, 2001.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Measuring capital in the Netherlands*, Working Party on National Accounts, Paris, octobre 2005.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Méthodes utilisées par les pays de l'OCDE pour mesurer les stocks de capital fixe*, Paris, décembre 1992

[15] Pour plus de renseignements sur les services du capital et la productivité multifactorielle, voir sur le site internet de l'OFS, la partie consacrée à la productivité (sous le thème de l'Economie nationale).

Statistics Netherlands, *Perpetual Inventory Method*, Voorburg, juillet 1998.

Liste des abréviations

ADF	Augmented Dickey-Fuller Unit Root test
BNS	Banque nationale suisse
CN	Comptes nationaux
Eurostat	Office statistique des Communautés européennes
FBCF	Formation brute de capital fixe
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OFS	Office Fédéral de la Statistique
PIB	Produit intérieur brut
PIM	Méthode de l'inventaire permanent
SDCB	Stock de capital brut
SDCN	Stock de capital net
SEC 95	Système européen des comptes nationaux et régionaux 1995

ANNEXE : Définition des différentes catégories d'actifs non financiers

Source : Office statistique des communautés européennes (Eurostat), *Système européen de comptes, SEC 1995*, Office des publications officielles des Communautés Européennes, Luxembourg 1996.

AN.1 Actifs produits

AN.11 Actifs fixes

AN.111 Corporels produits

AN.112 Incorporels produits

AN.12 Stocks de biens

AN.13 Objets de valeurs

An.2 Actifs non produits

AN.21 Actifs corporels non produits

AN.22 Actifs incorporels non produits

Actifs non financiers (AN.)
Actifs sur lesquels les unités institutionnelles font valoir, individuellement ou collectivement, des droits de propriété et dont la détention ou la jouissance au cours d'une période déterminée peut procurer des avantages économiques à leurs propriétaires; ils comprennent les actifs corporels produits et non produits ainsi que la majeure partie des actifs incorporels sans passif de contrepartie.

Actifs produits (AN.1)
Actifs non financiers issus de processus de production. Les actifs produits comprennent les actifs fixes, les stocks et les objets de valeur, tels que définis ci-après.

Actifs fixes (AN.11)
Actifs produits utilisés de façon répétée ou continue dans des processus de production pendant une durée d'au moins un an. Les actifs fixes comprennent les actifs fixes corporels et les actifs fixes incorporels, tels que définis ci-après.

Actifs fixes corporels (AN.111)
Les actifs fixes corporels comprennent les logements, les autres bâtiments et ouvrages de génie civil, les machines et équipements ainsi que les actifs cultivés, tels que définis ci-après.

Logements (AN.1111)
Bâtiments utilisés exclusivement ou principalement à des fins d'habitation, y compris les constructions annexes (garages, etc.) ainsi que tous les équipements

permanents habituellement installés dans des bâtiments de ce type. Sont inclus également les bateaux, les péniches, les caravanes résidentielles et les roulottes utilisés au titre de résidence principale par des ménages, de même que les monuments historiques dont la fonction principale est le logement. Les coûts de déblaiement et de préparation des sites sont également inclus.
À titre d'exemples, on peut citer les maisons à un ou deux logements et les autres immeubles d'habitation appelés à être occupés de façon permanente.
Les logements non achevés sont inclus si l'utilisateur final est réputé en avoir acquis la propriété soit parce qu'il s'agit d'une construction pour compte propre, soit parce qu'il existe un contrat d'achat/de vente. Les logements destinés au personnel taire sont inclus puisqu'à l'instar de ceux acquis par des civils, ils destinés à la production de services de logement.

Autres bâtiments et ouvrages de génie civil (AN.1112)
Immeubles non résidentiels et autres constructions, tels que définis ci-après. Les bâtiments et ouvrages non achevés sont inclus si l'utilisateur final est réputé en avoir acquis la propriété soit parce qu'il s'agit d'une construction pour son propre compte, soit parce qu'il existe un contrat d'achat/de vente. Les bâtiments et ouvrages acquis à des fins militaires sont inclus s'ils sont semblables à des bâtiments civils acquis à des fins de production et s'ils sont utilisés de la même manière que ceux-ci.

Bâtiments non résidentiels (AN.11121)
Bâtiments qui ne sont pas destinés à des fins d'habitation, y compris les installations et équipements faisant partie intégrante des constructions ainsi que les coûts de déblaiement et de préparation des sites. Les monuments historiques dont la fonction principale n'est pas le logement sont également inclus.
À titre d'exemples, on peut citer les entrepôts et bâtiments industriels, les immeubles à usage commercial, les salles de spectacle, les hôtels et restaurants, les bâtiments scolaires, les établissements hospitaliers, etc.

Autres ouvrages de génie civil (AN.11122)
Constructions autres que les bâtiments, y compris le coût de la voirie, des réseaux d'assainissement et des travaux de déblaiement et de préparation des sites autres que ceux destinés à accueillir des bâtiments résidentiels ou non résidentiels. Sont également inclus les monuments historiques ne pouvant être assimilés à des bâtiments résidentiels ou non résidentiels, ainsi que les puits, les tunnels et autres ouvrages liés à l'exploitation de gisements minéraux (les améliorations majeures apportées à des terrains – barrages ou digues, par exemple – sont incluses dans la valeur de ceux-ci).
À titre d'exemples, on peut citer les autoroutes, les routes, les rues, les voies ferrées et les pistes d'aérodromes, les ponts, les autoroutes sur piliers, les tunnels et les ouvrages ferroviaires souterrains, les voies et conduites d'eau, les ports, les barrages et autres ouvrages hydrauliques, les conduites sur grande distance, les lignes de communication et de transport d'électricité, les conduites et câbles de réseaux urbains et leurs installations auxiliaires, les ouvrages de construction destinés au secteur manufacturier ainsi que les ouvrages de construction destinés aux sports et aux loisirs.

Machines et équipements (AN.1113)
Équipements de transport et autres machines et équipements, tels que définis ci-après, à l'exclusion de ceux acquis par les ménages à des fins de consommation finale. Les outils relativement bon marché et achetés à intervalles relativement réguliers, tels les outils à main, peuvent être exclus. Sont également exclus les machines et équipements faisant partie intégrante de bâtiments résidentiels et non résidentiels.
Les machines et équipements non terminés sont exclus (sauf s'ils sont produits pour compte propre) puisque l'utilisateur final n'est censé en acquérir la propriété qu'au moment de la livraison. Les machines et équipements acquis à des fins militaires sont inclus pour autant qu'il s'agisse de biens similaires à ceux acquis par des unités civiles à des fins de production et qu'ils soient utilisés de la même façon par les militaires. Les machines et équipements acquis par les ménages à des fins de consommation finale ne sont pas traités comme actifs. Ils sont classés dans un poste pour mémoire «Biens de consommation durables» du compte de patrimoine des ménages. Les bateaux, les péniches, les caravanes résidentielles et les roulottes utilisés par les ménages au titre de résidence principale font partie des logements.

Matériels de transport (AN.11131)
Matériels destinés au transport de personnes ou de choses. À titre d'exemples, on peut citer les produits (à l'exclusion de leurs parties) relevant de la sous-section DM de la CPA de 1993 «Matériel de transport»: véhicules automobiles, remorques et semi-remorques, navires, locomotives, automotrices et autre matériel ferroviaire roulant, véhicules aériens et spatiaux, motocycles et bicyclettes, etc.

Autres machines et équipements (A.11132)
Machines et équipements non classés ailleurs. À titre d'exemples, on peut citer les produits (à l'exclusion de leurs parties et des services d'installation, de réparation et d'entretien) relevant des divisions, groupes et catégorie ci- après de la CPA: 29.1 «Équipements mécaniques», 29.2 «Autres machines d'usage général», 29.3 «Machines agricoles», 29.4 «Machines-outils» et 29.5 «Autres machines d'usage spécifique», 30 «Machines de bureau et matériel informatique», 31 «Machines et appareils électriques», 32 «Équipements de radio, télévision et communication» et 33 «Matériel médico-chirurgical et d'orthopédie», 23.30.2 «Éléments combustibles (cartouches), non irradiés, pour réacteurs nucléaires», 36.1 «Meubles», 36.3 «Instruments de musique», 36.4 «Articles de sport» et 28.3 «Générateurs de vapeur (à l'exclusion des chaudières pour le chauffage central à eau chaude)».

Actifs cultivés (AN.1114)
Animaux d'élevage, animaux laitiers, animaux de trait, etc., ainsi que vignobles, vergers et autres plantations permanentes, tels que définis ci-après, placés sous le contrôle direct et la responsabilité des unités institutionnelles et gérés par celles-ci. Les actifs cultivés non encore arrivés à maturité sont exclus, sauf s'ils sont produits pour compte propre.

Animaux d'élevage, animaux laitiers, animaux de trait, etc. (AN.11141)
Animaux élevés pour les produits qu'ils fournissent régulièrement: animaux de reproduction (y compris poissons et volaille), bétail laitier, animaux de trait, moutons et autres animaux élevés pour leur laine et animaux de charge, de course et de loisirs.

Vignobles, vergers et autres plantations permanentes (AN.11142)
Arbres (y compris les vignes et les arbustes) cultivés pour les produits qu'ils fournissent régulièrement, notamment ceux cultivés pour leurs fruits, leur sève, leur résine, leur écorce ou leur feuilles.

Actifs fixes incorporels (AN.112)
Actifs fixes conçus pour pouvoir être utilisés pendant plus d'une année: prospection minière et pétrolière, logiciels, œuvres récréatives, littéraires ou artistiques originales et autres actifs fixes incorporels, tels que définis ci-après.

Prospection minière et pétrolière (AN.1121)
Valeur des dépenses consacrées à la prospection de gisements de pétrole, de gaz naturel et de minéraux. Ces dépenses englobent les frais d'obtention des prélicences et licences, les frais d'acquisition, le coût des études de faisabilité, le coût des sondages et forages d'essai, le coût de la prospection aérienne et des autres levés, les frais de transport ainsi que les autres dépenses engagées pour pouvoir effectuer les essais.

Logiciels (AN.1122)
Programmes, descriptifs et documentation pour logiciels d'exploitation et d'application. Sont inclus les logiciels achetés et ceux produits pour compte propre, à condition que la dépense soit substantielle. Les dépenses importantes consacrées à l'achat, à la mise au point ou à l'extension de bases de données destinées à être utilisées pendant une durée supérieure à un an sont également incluses, que ces bases soient commercialisées ou non.

Oeuvres récréatives, littéraires ou artistiques originales (AN.1123)
Pellicules, bandes magnétiques, manuscrits, maquettes et autres supports sur lesquels sont enregistrés ou qui contiennent des originaux de représentations théâtrales, de programmes de radio ou de télévision, d'œuvres musicales, d'événements sportifs, d'œuvres littéraires ou artistiques, etc. Les œuvres produites pour compte propre sont incluses. Dans certains cas (par exemple, les films) il peut exister plusieurs originaux.

Autres actifs fixes incorporels (AN.1129)
Informations nouvelles, connaissances spécialisées nouvelles, etc.,non classées ailleurs dont l'utilisation à des fins de production est réservée aux unités qui peuvent faire valoir des droits de propriété ou aux unités autorisées par les précédentes.

Stocks (AN.12)
Biens et services produits durant la période courante ou une période antérieure qui sont conservés en vue d'être vendus ou utilisés à des fins de production ou autres à une date ultérieure. Les stocks comprennent les matières premières et fournitures, les travaux en cours, les produits finis et les biens destinés à la revente, tels que définis ci-après.

Sont inclus tous les stocks détenus par les administrations publiques, y compris, mais non exclusivement, les stocks de matières premières stratégiques et d'autres biens présentant une importance particulière pour l'économie nationale.

Matières premières et fournitures (AN.121)
Biens que leurs propriétaires ont l'intention, non pas de revendre, mais d'utiliser comme entrées intermédiaires dans leur processus de production.

Travaux en cours (AN.122)
Biens et services qui soit sont partiellement terminés mais ne peuvent normalement pas être mis à la disposition d'autres unités sans transformation préalable, soit ne sont pas encore arrivés à maturité et dont le processus de production sera poursuivi au cours d'une période future par le même producteur. Sont exclus les ouvrages de génie civil partiellement terminés dont l'utilisateur final est réputé avoir acquis la propriété soit parce qu'il s'agit d'une production pour compte propre, soit parce qu'il existe un contrat d'achat/de vente. Les travaux en cours comprennent les travaux en cours sur actifs cultivés et les autres travaux en cours, tels que définis ci-après.

Travaux en cours sur actifs cultivés (AN.1221)
Animaux élevés pour leur viande ou leur chair, tels la volaille et les poissons élevés à des fins commerciales; arbres et autres végétaux fournissant une production unique lors de leur abattage ou arrachage; actifs cultivés à production permanente non encore arrivés à maturité.

Autres travaux en cours (AN.1222)
Biens autres que les actifs cultivés et les services dont la production, la transformation ou l'assemblage sont partiellement terminés, mais qui ne seront normalement vendus, expédiés ou remis à d'autres unités qu'après avoir subi une transformation complémentaire.

Produits finis (AN.123)
Biens prêts à être vendus ou expédiés par le producteur.

Biens destinés à la revente (AN.124)
Biens acquis par des entreprises – grossistes ou détaillants, par exemple, et destinés à être revendus en l'état (c'est-à-dire sans autres manipulations que celles nécessaires pour rendre les produits plus attrayants aux yeux de la clientèle).

Objets de valeur (AN.13)
Actifs produits qui ne sont normalement pas utilisés à des fins de production ou de consommation, dont la valeur est censée augmenter avec le temps ou, à tout le moins, ne pas diminuer en termes réels, qui en principe ne se détériorent pas avec le temps et qui sont acquis et détenus essentiellement au titre de réserve de valeur. Les objets de valeur comprennent les pierres et métaux précieux, les antiquités et autres objets d'art, ainsi que les autres objets de valeur, tels que définis ci-après.

Pierres et métaux précieux (AN.131)
Pierres et métaux précieux détenus par des entreprises, mais que celles-ci n'ont pas l'intention d'utiliser dans leur processus de production.

Antiquités et autres objets d'art (AN.132)
Peintures, sculptures, etc. reconnues comme objets d'art ou antiquités.

Autres objets de valeur (AN.139)
Objets de valeur non classés ailleurs, tels les collections ou les bijoux de valeur élevée fabriqués à partir de pierres et de métaux précieux.

Actifs non produits (AN.2)
Actifs non financiers qui ne sont pas issus de processus de production. Ils peuvent être corporels ou incorporels (voir définitions ci-après). Sont également inclus les frais de mutation ainsi que les améliorations majeures qui leur sont apportées.

Actifs corporels non produits (AN.21)
Actifs non produits d'origine naturelle sur lesquels des droits de propriété transférables peuvent être établis. Les éléments du patrimoine naturel sur lesquels des droits de propriété n'ont pas été ou n'ont pas pu être établis – air ou océans, par exemple – sont exclus. Les actifs corporels non produits comprennent les terrains, les gisements, les ressources biologiques non cultivées ainsi que les réserves d'eau, tels que définis ci-après.

Terrains (AN.211)
Sols et eaux de surface sur lesquels des droits de propriété sont établis. Sont également incluses les améliorations majeures qui ne peuvent être dissociées physiquement des terrains eux-mêmes. Sont exclus les bâtiments et autres ouvrages situés sur les terrains ou les traversant, les terres cultivées, les végétaux, les animaux, les gisements, les ressources biologiques non cultivées et les réserves d'eau souterraines. On distingue les terrains supportant des bâtiments et ouvrages de génie civil, les terrains cultivés, les terrains et plans d'eau de loisir ainsi que les autres terrains et plans d'eau, tels que définis ci-après.

Terrains supportant des bâtiments et des ouvrages de génie civil (AN.2111)
Terrains sur lesquels sont construits des bâtiments résidentiels et non résidentiels et des ouvrages de génie civil ou dans lesquels ont été creusées leurs fondations, notamment les cours et les jardins faisant partie intégrante de bâtiments agricoles et non agricoles et les routes d'accès aux exploitations agricoles.

Terrains cultivés (AN.2112)
Terrains consacrés à des activités de production agricole ou horticole à des fins commerciales ou de subsistance, y compris en principe les vignobles, les vergers et autres plantations.

Terrains et plans d'eau de loisirs (AN.2113)
Parcs, espaces et zones de détente, de jeux et de loisirs, tant publics que privés, avec leurs plans d'eau.

Autres terrains et plans d'eau (AN.2119)
Terrains non classés ailleurs, notamment les jardins et les terrains privés non cultivés à des fins commerciales ou de subsistance, les espaces verts publics, les terrains entourant les habitations (à l'exclusion des cours et des jardins faisant partie intégrante de bâtiments agricoles et non agricoles) et leurs plans d'eau.

Gisements (AN.212)
Réserves prouvées de minéraux, tant affleurantes que souterraines, qui sont économiquement exploitables dans l'état actuel de la technologie et eu égard au niveau relatif des prix. Généralement, les droits de propriété d'un gisement peuvent être isolés de ceux du terrain lui-même. Les gisements comprennent les réserves de charbon, de pétrole et de gaz naturel, les réserves de minerais métalliques et les réserves de minerais non métalliques, telles que définies ci-après.

Réserves de charbon, de pétrole et de gaz naturel (AN.2121)
Réserves d'anthracite, de charbon bitumineux et de lignite, ainsi que gisements de pétrole et de gaz naturel.

Réserves de minerais métalliques (AN.2122)
Gisements de minerais de métaux ferreux, non ferreux et précieux.

Réserves de minerais non métalliques (AN.2123)
Carrières de pierres, sablières et argilières, réserves de substances chimiques et d'engrais minéraux, sédiments salins, gisements et dépôts de quartz, gypse, gemmes, bitume, asphalte, tourbe et autres minerais non métalliques, à l'exclusion du charbon et du pétrole.

Ressources biologiques non cultivées (AN.213)
Animaux et végétaux à production unique ou permanente sur lesquels des droits de propriété sont exercés, mais dont la croissance naturelle et/ou la régénération n'est pas placée sous le contrôle direct et la responsabilité d'unités institutionnelles et n'est pas gérée par celles-ci. À titre d'exemples, on peut citer les forêts vierges et les pêches non exploitées faisant partie du territoire national. Ne doivent être incluses que les ressources qui sont déjà exploitables à des fins économiques ou qui sont susceptibles de l'être dans un avenir proche.

Réserves d'eau (AN.214)
Nappes aquifères et autres réserves souterraines d'eau dans la mesure où leur rareté conduit à l'exercice de droits de propriété et/ou d'utilisation, leur donne une valeur marchande et justifie diverses mesures de contrôle économique.

Actifs incorporels non produits (AN.22)
Actifs non produits correspondant à des concepts créés par l'homme. Ils doivent leur existence à des opérations de nature juridique ou comptable, tel la délivrance d'un brevet ou le transfert d'un avantage économique à un tiers. Certains de ces actifs permettent à leurs propriétaires d'exercer des activités déterminées et d'empêcher d'autres unités institutionnelles d'en faire autant sans leur autorisation. Les actifs incorporels non produits comprennent les brevets, les baux et autres contrats cessibles, les fonds commerciaux et les autres actifs incorporels non produits.

Brevets (AN.221)
Actifs incorporels créés par la loi ou par décision d'une juridiction ad hoc dont la fonction est de protéger l'exploitation des découvertes et inventions industrielles. Un brevet peut, par exemple, couvrir la composition d'un matériau, un procédé de fabrication, un mécanisme, un circuit ou un appareil électrique ou électronique, une formule pharmaceutique ou un nouvel organisme vivant produit artificiellement.

Baux et autres contrats cessibles (AN.222)
Baux ou contrats que le preneur a le droit de transmettre à une tierce partie sans en référer au bailleur. À titre d'exemples, on peut citer les baux de terrains, bâtiments et autres ouvrages, les concessions ou droits exclusifs d'exploitation de gisements minéraux et pétrolifères ou de pêcheries, les contrats transférables passés avec des athlètes ou des auteurs, ainsi que les options d'achat d'actifs corporels non encore produits. Les contrats de location de machines ne font pas partie des actifs incorporels non financiers.

Fonds commerciaux (AN.223)
Différence entre le montant payé pour une entreprise en activité et la somme de ses actifs nets de ses passifs, chacun de ceux-ci étant identifié et évalué séparément. Le fonds commercial inclut donc, d'une part, un ensemble d'éléments (clientèle, emplacement, relations commerciales, etc.) qui, à long terme, vont procurer un avantage à l'entreprise, mais qui ne sont pas comptabilisés tels quels en tant qu'actifs et, d'autre part, le surcroît de valeur créé par le fait que les différents actifs sont utilisés conjointement et non isolément.

Autres actifs incorporels non produits (AN.229)
Actifs incorporels non produits non classés ailleurs.