

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIONALA SVIZRA 

Bulletin trimestriel

Banque nationale suisse

Bulletin trimestriel

Décembre 4/2003 21^e année

Table des matières

4	Sommaire
5	Übersicht
6	Sommario
7	Overview
8	Appréciation de la situation économique et monétaire en fin d'année
12	Situation économique et monétaire en Suisse
13	1 Environnement international
13	1.1 Conjoncture
15	1.2 Evolution monétaire
16	1.3 Perspectives conjoncturelles
17	2 Situation monétaire
17	2.1 Taux d'intérêt
20	2.2 Cours de change
21	2.3 Agrégats monétaires
23	2.4 Crédits et recours au marché des capitaux
25	3 Demande globale et production
25	3.1 Produit intérieur brut et production industrielle
27	3.2 Commerce extérieur et balance des transactions courantes
30	3.3 Investissements
31	3.4 Consommation
32	3.5 Utilisation des capacités de production
32	3.6 Perspectives conjoncturelles et prévisions
33	4 Marché du travail
33	4.1 Emploi
34	4.2 Chômage
35	4.3 Salaires et revenus
36	5 Prix
36	5.1 Prix à la consommation
37	5.2 Inflation sous-jacente
38	5.3 Prix de l'offre totale
39	6 Perspectives de renchérissement
39	6.1 Evolution des prix sur le plan international
39	6.2 Evolution des prix en Suisse
40	6.3 Prévision d'inflation pour les années 2004 à 2006
41	7 Appréciation portée par les comptoirs de la BNS sur la situation conjoncturelle
41	7.1 Production
41	7.2 Industrie
41	7.3 Services
42	7.4 Construction
42	7.5 Marché du travail
42	7.6 Prix et marges
44	Evolution des investissements directs en 2002
72	La position extérieure nette de la Suisse en 2002
80	Faut-il combiner les prévisions de modèles VAR? Analyse empirique fondée sur la prévision d'inflation en Suisse Thomas J. Jordan et Marcel R. Savioz
94	Chronique monétaire
96	Table des matières 2003

Appréciation de la situation économique et monétaire en fin d'année (p. 8)

Le 12 décembre 2003, la Banque nationale a décidé de laisser inchangée à 0%–0,75% la marge de fluctuation du Libor pour dépôts à trois mois en francs. Jusqu'à nouvel avis, elle vise à maintenir le Libor à trois mois autour de 0,25%. Les signes d'une reprise de la conjoncture en Suisse s'intensifient. Mais la reprise n'est pas encore assurée. En outre, le potentiel inflationniste est faible. Par conséquent, la Banque nationale entend poursuivre sa politique monétaire expansionniste et maintenir l'attrait des placements en francs à un niveau bas.

Situation économique et monétaire (p. 12)

Au second semestre de 2003, la conjoncture économique s'est améliorée dans le monde entier. De vigoureuses impulsions sont venues des Etats-Unis et de la zone asiatique. En Europe, la croissance économique s'est accélérée au Royaume-Uni, et la zone euro est parvenue à sortir de la stagnation. Les indicateurs avancés annoncent une poursuite du redressement de la conjoncture au cours des prochains mois. Les politiques monétaires et budgétaires toujours expansionnistes ont soutenu la reprise observée sur le plan mondial.

En Suisse, le produit intérieur brut réel a augmenté légèrement du deuxième au troisième trimestre, enregistrant ainsi sa première progression depuis un an. Il était cependant encore inférieur de 0,6% à son niveau de la période correspondante de 2002. Les exportations de marchandises, en sensible hausse, ont contribué à la reprise. L'amélioration de la conjoncture était visible également dans l'industrie. Les commandes et la production se sont accrues. Le retournement de tendance a été particulièrement marqué du côté des entreprises à vocation exportatrice. La plupart des entreprises tablaient, pour les prochains mois, sur des commandes inchangées ou en progression et prévoyaient d'adapter à la hausse leur plan de production. La reprise de la conjoncture qui se dessine a eu peu d'effets, jusque-là, sur le marché du travail. L'emploi a cessé de reculer d'un trimestre à l'autre, et le taux de chômage s'est stabilisé à 3,9% entre août et novembre. Toutefois, le taux des demandeurs d'emploi a encore augmenté de 0,1 point pour s'établir à 5,6%.

Au second semestre, la Banque nationale a poursuivi sa politique monétaire expansionniste; les rémunérations à très court terme sont restées proches de 0% sur le marché monétaire. Les taux d'intérêt à long terme – rendement des obligations à dix ans de la Confédération – ont augmenté légèrement entre août et novembre. Face au franc, l'euro a continué à fluctuer entre 1,54 et 1,56, mais le dollar a faibli nettement. Le cours réel du franc, pondéré par les exportations, est resté presque inchangé.

Evolution des investissements directs en 2002 (p. 44)

Les exportations suisses de capitaux en vue d'investissements directs à l'étranger ont porté sur 12 milliards de francs en 2002, après 31 milliards l'année précédente. Le volume des capitaux suisses d'investissement direct à l'étranger a diminué de 15 milliards pour s'établir à 410 milliards de francs. Les revenus tirés des capitaux suisses d'investissement direct à l'étranger ont fléchi, passant de 31 milliards en 2001 à 17 milliards de francs en 2002.

D'une année à l'autre, les importations de capitaux au titre des investissements directs étrangers en Suisse ont marqué un sensible repli. Elles ont porté sur 9 milliards de francs en 2002, contre 15 milliards en 2001. Les capitaux étrangers d'investissement direct en Suisse atteignaient 173 milliards de francs à fin 2002. En un an, ils ont progressé de 17%. Les revenus tirés des capitaux d'investissement direct étrangers en Suisse se sont inscrits à 9 milliards de francs, soit à un montant inférieur d'un tiers à ce qui avait été enregistré l'année précédente.

La position extérieure nette de la Suisse en 2002 (p. 72)

A fin 2002, les actifs suisses à l'étranger dépassaient de 584 milliards de francs les passifs suisses envers l'étranger. En un an, la position extérieure nette de la Suisse a diminué de 13 milliards de francs du fait de pertes dues aux ajustements de valeur. Les actifs suisses à l'étranger s'établissaient à 2099 milliards de francs, et les passifs suisses envers l'étranger, à 1515 milliards. Les uns comme les autres ont une nouvelle fois reculé à la suite de la baisse persistante des cours des actions et de l'affaiblissement du dollar des Etats-Unis. Dans les actifs suisses à l'étranger, la part du franc a augmenté, passant de 14% à 16%. Par contre, elle a diminué du côté des passifs. En effet, 50% des passifs suisses étaient libellés en francs à fin 2002, contre 52% un an auparavant.

Faut-il combiner les prévisions de modèles VAR? (p. 80)

Pour la Banque nationale, les prévisions d'inflation jouent un rôle important dans la préparation et l'argumentation des décisions de politique monétaire. Les prévisions d'inflation qu'elle établit reposent sur plusieurs modèles. Les résultats tirés des divers modèles sont finalement combinés pour donner la prévision d'inflation qui est utilisée. Les résultats empiriques auxquels aboutit la présente étude confortent cette approche pluraliste. En effet, des prévisions d'inflation combinées sont plus fiables que les prévisions individuelles sur lesquelles elles se basent. Cela se vérifie en particulier dans le cas des prévisions à long terme. Les prévisions d'inflation ont été faites à l'aide de modèles VAR. Néanmoins, les résultats ont une portée générale, tout modèle (linéaire) pouvant être converti en un modèle VAR.

Geldpolitische Lagebeurteilung am Jahresende (S. 8)

Die Nationalbank beschloss am 12. Dezember 2003, das Zielband für den Dreimonats-Libor bei 0%–0,75% zu belassen. Der Dreimonats-Libor soll bis auf weiteres um 0,25% gehalten werden. Die Anzeichen einer wirtschaftlichen Erholung in der Schweiz verdichten sich. Der Aufschwung ist aber noch nicht gesichert. Gleichzeitig ist das Inflationspotenzial gering. Aus diesem Grund führt die Nationalbank die expansive Geldpolitik unverändert fort und hält die Attraktivität von Frankenanlagen weiterhin tief.

Wirtschafts- und Währungslage (S. 12)

Im zweiten Halbjahr 2003 hellte sich die Konjunkturlage weltweit auf. Kräftige Impulse gingen von der amerikanischen Wirtschaft und vom asiatischen Wirtschaftsraum aus. In Europa zog das Wirtschaftswachstum im Vereinigten Königreich an und die Eurozone vermochte sich aus der Stagnation zu lösen. Die vorlaufenden Indikatoren deuten auf eine Fortsetzung der Konjunkturerholung in den nächsten Monaten hin. Die weltweite Erholung wurde durch eine anhaltend expansive Geld- und Finanzpolitik gestützt.

In der Schweiz nahm das reale Bruttoinlandprodukt im dritten Quartal gegenüber der Vorperiode erstmals seit einem Jahr wieder leicht zu. Es lag damit noch 0,6% unter dem entsprechenden Vorjahresstand. Zur Erholung trug vor allem eine deutliche Belebung der Wareneinfuhren bei. Die konjunkturelle Aufhellung zeigte sich auch im Industriesektor. Die Bestellungen und die Produktion zogen an, wobei die Wende bei den exportorientierten Unternehmen besonders ausgeprägt war. Für die kommenden Monate rechneten die meisten Unternehmen mit unveränderten oder steigenden Bestellungen und passten dementsprechend ihre Produktionspläne nach oben an. Die sich abzeichnende Konjunkturerholung wirkte sich erst wenig auf den Arbeitsmarkt aus. Im dritten Quartal bildete sich die Beschäftigung gegenüber dem Vorquartal nicht mehr weiter zurück und die Arbeitslosenquote stabilisierte sich zwischen August und November bei 3,9%; die Quote der Stellensuchenden nahm dagegen um 0,1 Prozentpunkte auf 5,6% zu.

Die Nationalbank setzte im zweiten Halbjahr ihre expansive Geldpolitik fort; die kurzfristigen Geldmarktsätze lagen weiterhin nahe bei Null Prozent. Die langfristigen Zinssätze, gemessen an der Rendite einer zehnjährigen Bundesanleihe, stiegen zwischen August und November nur noch leicht. Während sich der Euro weiterhin zwischen 1,54 und 1,56 Franken bewegte, gewann der Franken gegenüber dem Dollar deutlich an Wert. Der exportgewichtete reale Frankenkurs blieb nahezu unverändert.

Die Entwicklung der Direktinvestitionen im Jahr 2002 (S. 44)

Die schweizerischen Kapitalexporte für Direktinvestitionen im Ausland beliefen sich im Jahr 2002 auf 12 Mrd. Franken, nachdem sie im Vorjahr noch 31 Mrd. Franken betragen hatten. Der Direktinvestitionsbestand im Ausland ging um 15 Mrd. auf 410 Mrd. Franken zurück. Die Erträge auf dem Direktinvestitionskapital im Ausland verminderten sich von 31 Mrd. auf 17 Mrd. Franken.

Die Kapitalimporte für ausländische Direktinvestitionen in der Schweiz sanken im Jahr 2002 um 6 Mrd. auf 9 Mrd. Franken. Der ausländische Kapitalbestand in der Schweiz erhöhte sich um 17% auf 173 Mrd. Franken. Die Kapitalerträge auf dem ausländischen Direktinvestitionskapital in der Schweiz nahmen um einen Drittel auf 9 Mrd. Franken ab.

Das Auslandvermögen der Schweiz im Jahr 2002 (S. 72)

Das Nettovermögen der Schweiz im Ausland sank im Jahr 2002 infolge von Bewertungsverlusten um 13 Mrd. auf 584 Mrd. Franken. Sowohl die Auslandaktiven mit 2099 Mrd. Franken als auch die Auslandpassiven mit 1515 Mrd. Franken lagen wegen der anhaltenden Aktienbaisse und der tieferen Bewertung des US-Dollars ein weiteres Mal unter ihrem Vorjahreswert. Der Anteil der Auslandaktiven in Schweizer Franken stieg von 14% auf 16%. Bei den Auslandpassiven dagegen sank der Anteil des Schweizer Frankens von 52% auf 50%.

Sind Kombinationen von Prognosen aus VAR-Modellen sinnvoll? (S. 80)

Inflationsprognosen kommt bei der Schweizerischen Nationalbank ein zentraler Stellenwert in der Vorbereitung und Begründung der geldpolitischen Entscheidungen zu. Dabei beruhen die Inflationsprognosen nicht nur auf einem einzelnen, sondern auf mehreren Modellen. Die verschiedenen Modellprognosen werden schliesslich zur eigentlichen Inflationsprognose kombiniert. Die empirischen Ergebnisse dieser Studie untermauern diesen pluralistischen Ansatz. Die Untersuchung zeigt, dass kombinierte Inflationsprognosen genauer sind als die einzelnen Prognosen, aus denen sie gewonnen werden. Dies trifft vor allem für langfristige Prognosen zu. Die Inflationsprognosen wurden anhand von VAR-Modellen erstellt. Die Ergebnisse sind jedoch allgemein gültig, weil sich jedes (lineare) Modell in ein VAR-Modell überführen lässt.

Valutazione della situazione monetaria alla fine dell'anno (p. 8)

Il 12 dicembre 2003, la Banca nazionale ha deciso di mantenere il margine di oscillazione del Libor a tre mesi allo 0-0,75%. Fino a nuovo avviso, l'istituto di emissione manterrà il Libor a tre mesi allo 0,25% circa. Sebbene gli indizi di un rilancio dell'economia svizzera si stiano moltiplicando, la ripresa congiunturale non si è ancora consolidata. D'altra parte, il potenziale inflazionistico rimane esiguo. La Banca nazionale intende perciò mantenere immutata la sua politica monetaria espansiva e limitare l'attrattiva degli investimenti in franchi svizzeri.

Situazione economica e monetaria (p. 12)

La situazione congiunturale è migliorata durante il secondo semestre del 2003. Gli Stati Uniti e la zona asiatica hanno fornito importanti impulsi all'economia. In Europa, la crescita economica si è accelerata in Gran Bretagna, mentre la zona dell'euro ha superato la fase di ristagno. Gli indicatori anticipatori lasciano presumere che la ripresa congiunturale si protrarrà nei prossimi mesi. La ripresa dell'economia mondiale è stata sostenuta da una politica economica e finanziaria espansiva.

In Svizzera, il prodotto interno lordo ha registrato, dal secondo al terzo trimestre, il primo aumento di quest'anno, pur rimanendo rispetto al medesimo periodo del 2002 inferiore dello 0,6%. Alla ripresa ha contribuito soprattutto il netto incremento delle esportazioni di merci. Il miglioramento della situazione congiunturale ha interessato anche il settore industriale. Le ordinazioni e la produzione sono aumentate. Ne hanno beneficiato in particolar modo le imprese orientate all'esportazione. La maggior parte delle aziende, prevedendo ordinazioni stabili o in aumento, ha adeguato i propri piani di produzione. Sul mercato del lavoro, gli effetti della ripresa congiunturale sono finora rimasti modesti. Nel terzo trimestre, l'occupazione non si è più contratta rispetto al periodo precedente, e il tasso di disoccupazione si è stabilizzato, da agosto a novembre, al 3,9%. La quota di persone in cerca di un'occupazione è invece aumentata di 0,1 punti percentuale, al 5,6%.

Durante la seconda metà dell'anno, la Banca nazionale ha mantenuto una politica monetaria espansiva, con tassi a breve pressoché nulli. Da agosto a novembre, i tassi d'interesse a lungo termine, misurati attraverso il rendimento dei prestiti svizzeri con una durata di dieci anni, non hanno registrato che un leggero aumento. Se il prezzo dell'euro ha continuato ad oscillare tra 1,54 e 1,56 franchi, il franco svizzero si è invece nettamente apprezzato rispetto al dollaro statunitense. Il corso reale del franco svizzero ponderato all'esportazione è rimasto essenzialmente invariato.

Investimenti diretti nel 2002 (p. 44)

Le esportazioni di capitali per investimenti diretti svizzeri all'estero sono calate da 31 miliardi di franchi nel 2001 a 12 miliardi nel 2002. La consistenza degli investimenti diretti all'estero si è ridotta da 425 a 410 miliardi, il relativo reddito da 31 a 17 miliardi di franchi.

Le importazioni di capitale per investimenti diretti in Svizzera sono pure diminuite nel 2002, da 6 a 9 miliardi di franchi. La consistenza del capitale estero in Svizzera è aumentata del 17%, a 173 miliardi di franchi. I redditi del capitale estero impiegato in investimenti diretti in Svizzera sono calati di un terzo, a 9 miliardi di franchi.

Averi all'estero nel 2002 (p. 72)

Minusvalenze da valutazione hanno causato nel 2002 un calo di 13 miliardi di franchi, a 584 miliardi di franchi, del volume netto degli averi svizzeri all'estero. In seguito al persistente ribasso dei corsi azionari e al deprezzamento del dollaro statunitense, tanto gli attivi (2099 miliardi di franchi) quanto i passivi (1515 miliardi di franchi), sono nuovamente diminuiti rispetto all'anno precedente. La quota degli attivi all'estero denominati in franchi svizzeri è salita dal 14% al 16%, quella dei passivi è scesa dal 52% al 50%.

È opportuno combinare le previsioni dei modelli VAR? (p. 80)

Le previsioni d'inflazione rivestono un ruolo importante sia nella preparazione come nella motivazione delle decisioni di politica monetaria della Banca nazionale. A tale scopo, le previsioni allestite in base a diversi modelli vengono combinate tra di loro per formare la previsione d'inflazione. I risultati empirici del presente studio confermano l'adeguatezza di questa strategia. L'analisi dimostra che le previsioni combinate sono più precise delle singole previsioni che le compongono, soprattutto per un orizzonte previsivo di lungo periodo. Le previsioni d'inflazione si basano su dei modelli VAR. Le conclusioni dello studio possono tuttavia essere generalizzate, dato che ogni modello (lineare) è riconducibile ad un modello VAR.

Overview

Monetary policy assessment at year-end (p. 8)

On 12 December 2003, the Swiss National Bank decided to leave the target range for the three-month Libor rate at 0%–0.75%. For the time being, the three-month Libor is to be kept at around 0.25%. Now the signs of an economic recovery in Switzerland are intensifying. The upswing is not yet assured, though. At the same time, the inflation potential is small. For this reason, the National Bank is adhering to its expansionary monetary policy and is keeping down the attractiveness of Swiss franc investments.

Economic and monetary developments (p. 12)

In the second half of 2003, the global economic situation brightened. Strong stimuli emanated from the US economy and from the Asian economic area. In Europe, economic growth picked up in the United Kingdom, and the euro area emerged from stagnation. The leading indicators point to a sustained economic recovery in the coming months. The worldwide recovery was supported by a continuously expansionary monetary and fiscal policy.

In Switzerland, for the first time in a year, real gross domestic product again rose slightly quarter-on-quarter in the third quarter. Yet it still fell 0.6% short of the corresponding year-earlier level. Notably, a vigorous revival in exports of goods contributed to the recovery. The brighter economic situation also benefited the manufacturing sector. Orders and production increased, with the turnaround being particularly conspicuous in the export-oriented enterprises. For the coming months most enterprises expected unchanged or expanding orders and accordingly adjusted their production plans upward. The emerging economic recovery has so far had little impact on the labour market. In the third quarter, employment did not decline further compared with the previous quarter, and the unemployment rate stabilised at 3.9% between August and November; the rate of job-seekers, by contrast, rose by 0.1 percentage point to 5.6%.

The National Bank continued its expansionary monetary policy in the second half-year, with short-term money market rates still close to zero percent. Long-term interest rates, measured by the yield on a ten-year Confederation bond, increased only slightly between August and November. While the euro continued to move between CHF 1.54 and 1.56, the Swiss franc appreciated markedly vis-à-vis the dollar. The export-weighted real Swiss franc rate remained virtually unchanged.

Development of direct investment in 2002 (p. 44)

Swiss capital outflows for direct investment abroad amounted to CHF 12 billion in 2002, down from CHF 31 billion a year earlier. The stock of direct investment abroad contracted by CHF 15 billion to CHF 410 billion. Income from direct investment abroad diminished from CHF 31 billion to CHF 17 billion.

Capital inflows for foreign direct investment in Switzerland dropped by CHF 6 billion to CHF 9 billion in 2002. The stock of foreign capital in Switzerland expanded by 17% to CHF 173 billion. Income from foreign direct investment in Switzerland declined by one-third to CHF 9 billion.

Switzerland's international investment position in 2002 (p. 72)

As a result of valuation losses, Switzerland's net assets abroad declined by CHF 13 billion to CHF 584 billion in 2002. Both foreign assets at CHF 2099 billion and foreign liabilities at CHF 1515 billion fell short of their previous year's level once more due to the persistent stock market slump and the lower valuation of the US dollar. The share of foreign assets in Swiss francs rose from 14% to 16%. The Swiss franc share of foreign liabilities, by contrast, dropped from 52% to 50%.

Does it make sense to combine forecasts from VAR models? (p. 80)

Inflation forecasts are of central importance to the Swiss National Bank in preparing and explaining its monetary policy decisions. Inflation forecasts rest on several models rather than a single one. In the end, the various model forecasts are combined to form the actual inflation forecast. The empirical results of the present study underpin this pluralistic approach. The study shows that combined inflation forecasts are more precise than the individual forecasts from which they are derived. This applies in particular to long-term forecasts. The inflation forecasts were drawn up based on VAR models. The results, however, are generally valid as every (linear) model may be transferred into a VAR model.

Appréciation de la situation économique et monétaire en fin d'année

Déclarations de Jean-Pierre Roth, président de la Direction générale de la Banque nationale suisse, à la conférence de presse que la Direction générale a donnée à Zurich, le 12 décembre 2003

La Banque nationale a décidé de laisser inchangée à 0%–0,75% la marge de fluctuation du Libor pour dépôts à trois mois en francs suisses. Jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois sera maintenu autour de 0,25%. Ces deux dernières années, nous avons fortement assoupli notre politique monétaire en réaction à l'affaiblissement de la conjoncture et aux tendances à la revalorisation du franc sur les marchés des changes. Actuellement, les signes d'une reprise de la conjoncture s'intensifient en Suisse. Mais la reprise n'est pas encore assurée. En outre, le potentiel inflationniste est faible. Par conséquent, nous entendons poursuivre notre politique monétaire expansionniste et maintenir l'attrait des placements en francs à un niveau bas. Après le léger repli que l'activité économique devrait marquer en 2003, nous tablons, pour 2004, sur une croissance économique d'un peu plus de 1,5%. Sans modification de la politique monétaire, le taux annuel moyen de renchérissement devrait s'établir à 0,4% en 2004, puis passer à 1% l'année suivante et atteindre 2,3% en 2006. Nous estimons que, par un durcissement ultérieur de la politique monétaire, nous pourrions assurer la stabilité des prix.

Après cette introduction, je voudrais revenir plus en détail sur la conjoncture en Suisse et sur notre récente prévision d'inflation. Dans une dernière partie, je commenterai notre politique monétaire.

Conjoncture

Au troisième trimestre de 2003, un revirement de tendance s'est dessiné dans l'évolution de la conjoncture en Suisse. D'un trimestre à l'autre, le produit intérieur brut réel a augmenté pour la première fois depuis le troisième trimestre de 2002. En comparaison annuelle toutefois, il a continué à se replier. Pour l'essentiel, la reprise de l'économie suisse est conforme aux perspectives que nous avons formulées, en septembre, à l'issue de notre examen de la situation. Elle découle de l'amélioration de la conjoncture sur le plan international, des taux d'intérêt bas et des relations de change dans l'ensemble favorables. Cet environnement a stimulé avant tout les exportations qui se sont sensiblement accrues au troisième trimestre. Les investissements en biens d'équipement ont eux aussi progressé quelque peu, après une longue phase de recul. La consommation – privée et publique – a joué un rôle stabilisateur, comme les trimestres précédents.

L'économie suisse devrait continuer sur la voie de l'amélioration ces prochains mois. Nous tablons sur une évolution toujours favorable des exportations, évolution qui s'accompagnera d'une augmentation robuste des investissements en biens d'équipement. Ainsi, la reprise économique en Suisse reposera sur une base plus large et se raffermira. Au cours de l'année prochaine, le chômage devrait à son tour diminuer, ce qui engendrera sans doute un redressement du côté également de la consommation privée. Après le léger repli que l'activité économique marquera en moyenne de l'année qui s'achève, nous escomptons, je le rappelle, une croissance d'un peu plus de 1,5% en 2004. Une telle croissance ne permettra cependant pas à l'écart de production de se combler. En 2004, les capacités de production ne seront donc pas encore pleinement utilisées.

Bien que les perspectives se soient dans l'ensemble sensiblement améliorées, la situation reste difficile dans plusieurs branches. Le redémarrage de notre économie court toujours le risque de s'avérer peu durable. Une panne dans la reprise de la conjoncture sur le plan international, une évolution défavorable sur les marchés financiers ou des tensions géopolitiques accrues pourraient compromettre le redressement de l'économie suisse. Dans l'ensemble, les incertitudes au sujet de la conjoncture sont cependant plus équilibrées qu'elles ne l'étaient encore il y a quelques mois. On ne saurait non plus exclure une reprise plus vive que celle sur laquelle nous tablons.

Prévision d'inflation

Je voudrais maintenant commenter l'évolution récente du renchérissement et notre nouvelle prévision d'inflation. Mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, le renchérissement est resté très stable ces derniers mois. En août, son taux annuel a augmenté de 0,2 point pour s'établir à 0,5%. Depuis, il s'est maintenu à ce niveau jusqu'en novembre. Du côté des biens d'origine suisse, le renchérissement est resté constant, ce qui explique cette stabilité. Du côté des biens importés, la hausse des prix a été plus volatile à cause des fluctuations des prix des produits pétroliers. Le taux annuel d'inflation sous-jacente que calcule la Banque nationale est actuellement de 0,6%.

Le graphique montre notre prévision d'inflation de septembre 2003 (courbe rouge en tirets et points) et celle – nouvelle – de décembre 2003 (courbe en tirets rouges). Les hypothèses à la base de la dernière prévision s'écartent sur plusieurs points de celles qui avaient été retenues en septembre. Ainsi, pour l'année en cours, la croissance aux Etats-Unis sera sensiblement plus forte que ce qui était escompté il y a trois mois. En 2004, après la disparition des impulsions fiscales dont bénéficie actuellement l'économie américaine, elle devrait faiblir nettement, mais rester robuste. Pour ce qui a trait aux pays de l'UE, nous tablons, comme précédemment, sur une reprise l'an prochain. Dans cette zone, la résorption de l'écart négatif de production prendra cependant un peu plus de temps que nous l'imaginions encore en septembre. Par conséquent, les tensions inflationnistes venant de l'étranger resteront faibles, quand bien même l'inflation n'y diminuera, l'an prochain, pas aussi rapidement que nous l'escomptions il y a trois mois. En outre, nous supposons que le prix du pétrole baissera au cours de l'année 2004 pour s'inscrire à environ 25 dollars le baril.

Dans l'hypothèse d'un Libor à trois mois inchangé à 0,25% au cours des trois prochaines années, le taux annuel moyen d'inflation devrait s'établir à 0,4% en 2004, puis passer à 1% en 2005 et à 2,3% en 2006. La courbe du renchérissement, telle qu'elle ressort de notre dernière prévision, est supérieure, jusqu'au milieu de 2005, à celle qui résultait de notre prévision de septembre. Jusqu'à fin 2004, l'inflation devrait rester assez stable, autour de 0,5%; les légères fluctuations que nous attendons sont dues à des effets de base. La nouvelle prévision montre que le risque d'enregistrer des taux d'inflation négatifs a diminué. Il faut y voir les répercussions de l'évolution plus favorable de l'économie mondiale, du repli moins rapide du renchérissement à l'étranger et de la faiblesse du franc face à l'euro. A partir du début de 2005, l'inflation tend à s'accélérer du fait de la politique monétaire qui, par hypothèse, reste expansionniste. Elle atteint 1% au milieu de 2005, 2% douze mois plus tard et 3% vers la fin de 2006. Son accélération est un peu moins rapide que ce qui ressortait de la prévision de septembre. Nous partons en effet de l'idée que, du fait des gains de productivité qui résulteront de la reprise, l'écart de production se comblera ces prochaines années un peu plus lentement que ce que nous prévoyions encore en septembre.

Telle qu'elle est prévue, l'inflation sort, dès le milieu de 2006, de la zone que la Banque nationale assimile à la stabilité des prix. Mais il faut préciser que notre prévision repose comme toujours sur un Libor à trois mois constant, donc sur une politique monétaire qui resterait inchangée ces trois prochaines années. Il convient également de rappeler que plus la période sur laquelle porte une prévision est longue, plus la fiabilité de la prévision diminue.

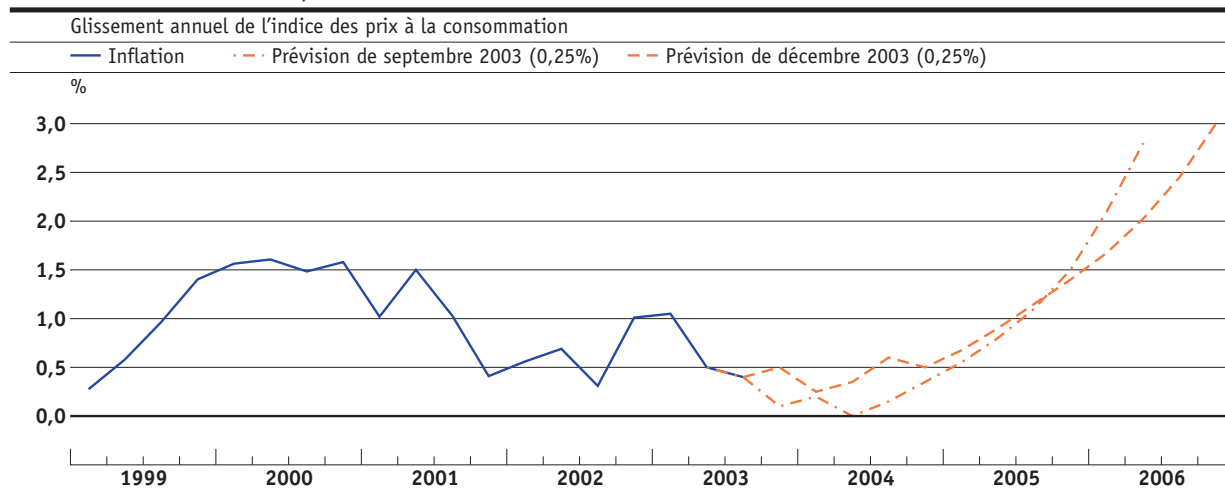
Poursuite de la politique monétaire ample

Ces deux dernières années, nous avons donné à notre politique monétaire un caractère très expansionniste. Nous avons ainsi réagi rapidement et nettement à la détérioration de la situation économique et aux pressions à la hausse que le franc subissait sur les marchés des changes. L'évolution favorable du renchérissement nous a donné la marge de manœuvre nécessaire aux baisses de taux d'intérêt auxquelles nous avons procédé. Le franc a faibli sensiblement face à l'euro entre mars et juillet, et l'économie redémarre peu à peu.

Les agrégats monétaires se sont accrus du fait de la politique monétaire expansionniste. Pour le moment toutefois, leur vive progression ne représente aucun danger important pour la stabilité des prix. Les crédits bancaires augmentent à un rythme modéré. En outre, des remaniements de portefeuille ont fortement influé sur la croissance des agrégats monétaires; les portefeuilles tendront probablement à retrouver leurs anciennes structures avec l'accélération de la conjoncture et la hausse des taux d'intérêt. Nous continuerons cependant à suivre très attentivement ces évolutions.

Comme je l'ai déjà souligné, certains risques pèsent toujours sur la durabilité de la reprise économique. Il ne faut pas compromettre le redressement de la conjoncture en Suisse par un passage prématuré à une politique monétaire restrictive. C'est pourquoi nous poursuivons notre politique monétaire expansionniste et soutenons ainsi la reprise économique. Nous estimons avoir suffisamment de temps pour resserrer les rênes monétaires, le moment venu, et pouvoir de la sorte maintenir le renchérissement dans la zone assimilée à la stabilité des prix. Si un durcissement indésirable des conditions monétaires devait résulter d'une forte revalorisation du franc face à l'euro, la Banque nationale lutterait résolument, à l'avenir également, contre une telle évolution.

Prévisions d'inflation de septembre 2003, avec Libor à 0,25%, et de décembre 2003, avec Libor à 0,25%



Prévision d'inflation de décembre 2003 avec Libor à 0,25%	2003	2004	2005	2006
Inflation annuelle moyenne en %	0,6	0,4	1,0	2,3

Situation économique et monétaire en Suisse

Rapport destiné à la Direction générale, pour l'examen trimestriel de la situation, et au Conseil de banque

Le rapport a été approuvé le 11 décembre 2003.

Autant que possible, il tient compte également des informations publiées après cette date. Sauf indication contraire, les comparaisons d'un trimestre à l'autre reposent sur des données corrigées des variations saisonnières et d'autres incidences particulières.

1 Environnement international

Au second semestre de 2003, la conjoncture économique a connu une embellie sur le plan international. De vigoureuses impulsions sont venues des Etats-Unis et de la zone asiatique. En Europe, la croissance économique a fortement augmenté au Royaume-Uni, et la zone euro est parvenue à sortir de la stagnation. Les indicateurs avancés annoncent la poursuite de l'amélioration de la conjoncture au cours des prochains mois.

Le redressement de la conjoncture mondiale a été soutenu par des politiques monétaires et budgétaires qui ont maintenu des conditions-cadres favorables. Les anticipations inflationnistes étant toujours faibles, les banques centrales de la plupart des pays industrialisés ont continué à mener une politique monétaire expansionniste. Aux Etats-Unis, mais aussi dans de nombreux autres pays, la politique budgétaire a elle aussi contribué à conforter la demande. La croissance accélérée des dépenses publiques et l'affaiblissement des recettes, dû à la conjoncture, ont cependant engendré une expansion considérable des déficits publics.

1.1 Conjoncture

Forte croissance aux Etats-Unis

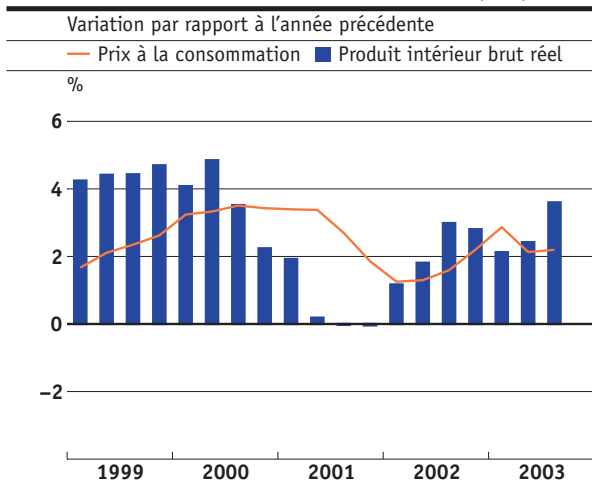
Aux Etats-Unis, le produit intérieur brut réel s'est accru en taux annualisé de 8,2% au troisième trimestre, après 3,3% au trimestre précédent; sa progression, extrêmement vigoureuse, reposait sur une large assise. Les taux d'intérêt bas et un certain besoin de rattrapage se sont combinés pour déclencher un bond des investissements. Les allègements d'impôts ont stimulé la consommation privée, et les exportations ont bénéficié de l'affaiblissement du dollar et du raffermissement de la demande étrangère.

Après la vive expansion qui a caractérisé le troisième trimestre, la conjoncture devrait perdre de son dynamisme au quatrième trimestre, tout en restant robuste. Les indicateurs avancés laissent présager en particulier une amélioration de la marche des affaires dans l'industrie. Des impulsions devraient découler également de la reconstitution des stocks.

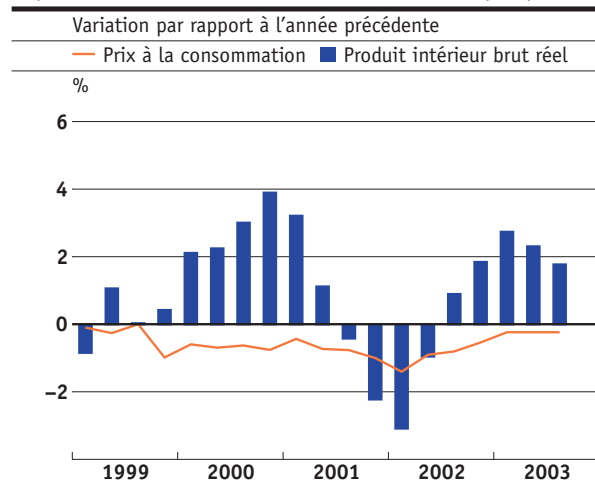
Croissance robuste au Royaume-Uni

Au troisième trimestre, la progression de l'économie britannique a été elle aussi vigoureuse, atteignant 3% en taux annualisé. Les exportations se sont redressées grâce à l'affaiblissement de la livre sterling et à la forte demande américaine. La consommation privée a gagné en vigueur du fait notamment d'un nouveau repli du chômage. Selon les indicateurs avancés, la croissance devrait rester forte au quatrième trimestre. Des signes de surchauffe sont apparus sous forme d'un endettement croissant des ménages et de prix en hausse sur le marché des immeubles.

Etats-Unis Graphique 1.1



Japon Graphique 1.2



Source pour graphiques 1.1 et 1.2:
Banque des Règlements Internationaux (BRI)

Reprise de la conjoncture au Japon

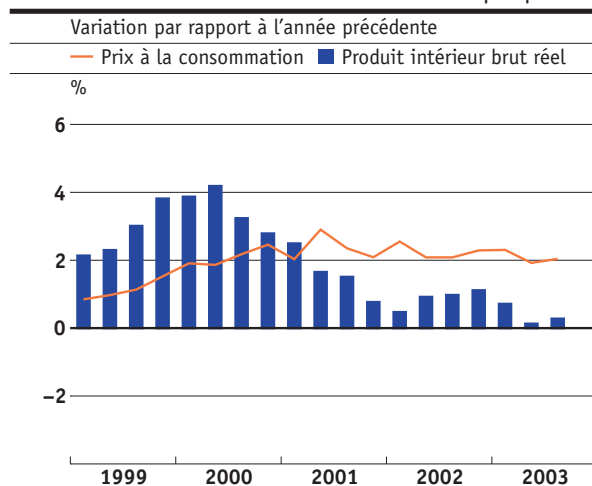
Au Japon, le produit intérieur brut réel a augmenté de 1,4% en taux annualisé, au troisième trimestre, après avoir enregistré une expansion de 2,4% à la période précédente. Ce sont surtout les exportations et les investissements du secteur privé qui ont contribué à cette évolution. La consommation privée est en effet restée morose. Sur le marché du travail, la situation s'est légèrement améliorée au cours des derniers mois. Dans les enquêtes les plus récentes, tant les entreprises que les consommateurs s'attendaient à une poursuite du redressement de la conjoncture.

Lent redémarrage dans la zone euro

La reprise mondiale a eu des effets positifs sur la zone euro également. Le produit intérieur brut réel des pays membres a progressé, en taux annualisé, de 1,5% au troisième trimestre, alors qu'il avait légèrement diminué au premier semestre. Les exportations se sont accrues sensiblement, mais la demande intérieure a dans l'ensemble faibli.

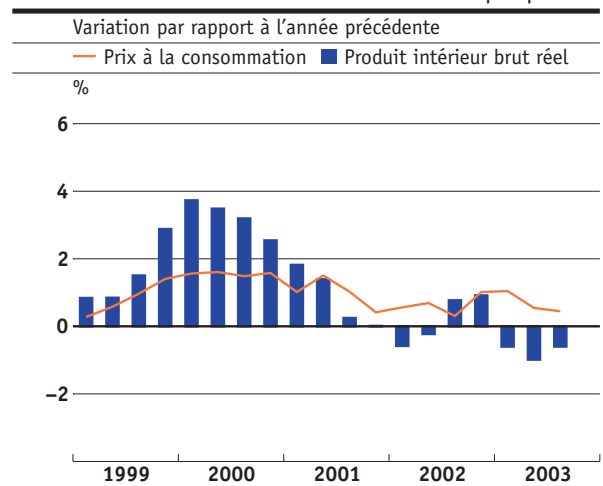
Au quatrième trimestre, la croissance devrait se renforcer. La confiance des consommateurs ne s'est rétablie que lentement au cours des derniers mois, et la situation est restée difficile sur les marchés du travail. L'évolution favorable des exportations a cependant amélioré la marche des affaires des entreprises et devrait stimuler les investissements, qui étaient en recul ces deux dernières années.

Zone euro Graphique 1.3



Source: BRI

Suisse Graphique 1.4



Sources: Office fédéral de la statistique (OFS) et Secrétariat d'Etat à l'économie (seco)

1.2 Evolution monétaire

Renchérissement toujours bas

Dans la zone de l'OCDE, le renchérissement moyen¹, mesuré aux prix à la consommation, s'établissait à 1,8% en octobre et était ainsi au même niveau qu'en juillet.

Aux Etats-Unis, le renchérissement était de 2,1% en octobre, soit un niveau très proche de celui du troisième trimestre (2,2%); en revanche, l'inflation sous-jacente a quelque peu diminué, passant à 1,2%. Au Royaume-Uni, le renchérissement a faibli légèrement pour s'inscrire à 2,7% en octobre. Il était toujours supérieur à l'objectif de 2,5% visé par la banque centrale. Dans la zone euro également, la hausse des prix a marqué un ralentissement. S'établissant à 2% en octobre, elle a ainsi retrouvé la limite supérieure de la marge que la Banque centrale européenne (BCE) assimile à la stabilité des prix. Au Japon, la tendance à la déflation s'est encore atténuée; en octobre, les prix à la consommation étaient à leur niveau du mois correspondant de l'année précédente.

Politique monétaire en majorité toujours expansionniste

La Réserve fédérale des Etats-Unis et la Banque centrale européenne ont laissé leurs taux directeurs inchangés à respectivement 1% et 2%; la dernière baisse de ces taux – de 0,25 point aux Etats-Unis et de 0,5 point dans la zone euro – remonte au mois de juin. En revanche, les banques centrales de plusieurs autres pays (Danemark, Norvège, Suède, Canada) ont encore réduit leurs taux directeurs au cours du troisième trimestre. Quant à la Banque du Japon, elle a maintenu le cap expansionniste de sa politique monétaire.

Le 6 novembre, pour lutter contre des signes de surchauffe, la Banque d'Angleterre a porté de 3,5% à 3,75% le taux d'intérêt appliqué à ses pensions de titres. Cette hausse est la première que le taux des pensions de titres enregistre depuis près de quatre ans.

Taux à long terme en hausse – Redressement sur les marchés des actions

Après une forte hausse en juillet et en août, les taux d'intérêt à long terme sont restés généralement stables aux Etats-Unis entre septembre et novembre. Le rendement des emprunts d'Etat à dix ans était de 4,3% en novembre, soit un niveau dépassant d'un point celui de juin. Au Royaume-Uni, ce même rendement a augmenté de 0,6 point, entre juin et novembre, pour s'établir à 5%; dans la zone euro, il a passé de 3,8% à 4,5% pendant la même période.

Les cours des actions ont continué à se redresser. En novembre, l'indice boursier mondial MSCI (Morgan Stanley Capital International) dépassait de 24% son niveau le plus bas de l'année 2003, enregistré en mars.

¹ Sans le Mexique, la Pologne, la Hongrie et la Turquie

1.3 Perspectives conjoncturelles

Les perspectives d'une reprise durable de l'économie mondiale se sont améliorées au cours des derniers mois. Aux Etats-Unis, les impulsions découlant des allègements fiscaux faibliront en 2004, mais la croissance économique devrait rester robuste grâce à l'évolution favorable qui est attendue sur le marché du travail. Dans la zone euro, la poursuite de la progression des exportations devrait avoir des répercussions positives sur la propension à investir, tandis que la persistance d'un chômage important continuera probablement à peser sur la consommation privée. Au Japon, du dynamisme devrait venir principalement des branches qui, ces dernières années, ont assaini leurs structures.

Le retournement de tendance qui a caractérisé la conjoncture a fortement réduit le danger de basculer dans la déflation. D'un autre côté, le risque d'une recrudescence du renchérissement est toujours faible. Des capacités excédentaires considérables subsistent dans la plupart des pays industrialisés. Les banques centrales disposent ainsi d'assez de temps pour procéder, le moment opportun, à l'adaptation de leur politique monétaire.

Pour ce qui a trait à l'évolution future de la conjoncture, des probabilités à la hausse comme à la baisse subsistent. Des tensions géopolitiques et un protectionnisme accru pourraient freiner la reprise. En outre, deux évolutions aux Etats-Unis – lourd déficit de la balance des transactions courantes et expansion de la dette publique – font courir au dollar le danger d'un nouvel affaiblissement, qui serait préjudiciable à la reprise de la conjoncture en Europe et en Asie. Mais il n'est pas exclu que les impulsions positives se renforcent mutuellement sur le plan mondial et que la conjoncture, en particulier dans la zone euro, se redresse plus rapidement que ce qui est attendu aujourd'hui.

Les participants à l'enquête consensuelle¹ ont révisé à la hausse leurs prévisions économiques au cours des derniers mois. En novembre, ils tablaient sur des taux de croissance du PIB, en moyenne de 2004, de 4,2% pour les Etats-Unis, de 2,6% pour le Royaume-Uni, de 1,7% pour la zone euro et de 1,3% pour le Japon. Dans ses prévisions d'automne, l'OCDE a retenu, pour les Etats-Unis et l'Europe, des taux de croissance presque identiques à ceux de la dernière enquête consensuelle, mais s'attendait à une progression plus forte pour le Japon, soit de 1,8% (voir tableau).

Prévisions

Tableau 1

	Croissance économique ²				Renchérissement ³			
	OCDE		Prévisions consensuelles		OCDE ⁴		Prévisions consensuelles	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Union européenne	0,7	1,8	0,8	2,0	2,0	1,8	2,1	1,8
Allemagne	-0,1	0,8	0,0	1,7	0,9	0,8	1,1	1,1
France	0,2	1,8	0,2	1,6	2,0	1,0	2,0	1,6
Royaume-Uni	2,0	2,8	2,0	2,6	2,9	2,7	2,8	2,5
Italie	0,5	1,6	0,4	1,5	2,8	2,1	2,7	2,1
Etats-Unis	2,8	4,1	2,9	4,2	2,4	1,7	2,3	1,7
Japon	2,7	1,8	2,4	1,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,4
Suisse	-0,5	1,2	-0,4	1,3	0,6	0,3	0,6	0,5

1 Il s'agit d'une enquête mensuelle menée auprès de quelque 200 entreprises et instituts de recherches conjoncturelles d'une vingtaine de pays; elle porte sur l'évolution attendue du produit intérieur brut, des prix, des taux d'intérêt et d'autres variables.

Les résultats sont publiés par Consensus Economics Inc., Londres.

2 Produit intérieur brut réel, variation en % par rapport à l'année précédente

3 Prix à la consommation, variation en % par rapport à l'année précédente

4 Renchérissement dans l'UE: zone euro uniquement; Royaume-Uni: sans coûts hypothécaires

Sources: OCDE: Perspectives économiques (décembre 2003); prévisions consensuelles: Survey de novembre 2003

2 Situation monétaire

Sur le plan international, les taux d'intérêt à court et à long terme ont diminué jusqu'en été, puis marqué une sensible hausse. Les marchés des actions ont poursuivi le redressement qu'ils avaient amorcé ce printemps. En Suisse, les agrégats monétaires ont continué leur expansion, mais la progression des crédits à la clientèle suisse est restée modeste.

2.1 Taux d'intérêt

Courbe plus raide des taux d'intérêt sur le marché monétaire

Au second semestre, la Banque nationale a poursuivi sa politique monétaire expansionniste. Depuis mars 2003, la marge de fluctuation du Libor à trois mois est restée inchangée à 0%–0,75%, et l'institut d'émission vise à maintenir le Libor autour de 0,25%. Après avoir évolué légèrement au-dessus de ce niveau jusqu'en août, le Libor à trois mois a oscillé symétriquement autour de 0,25%.

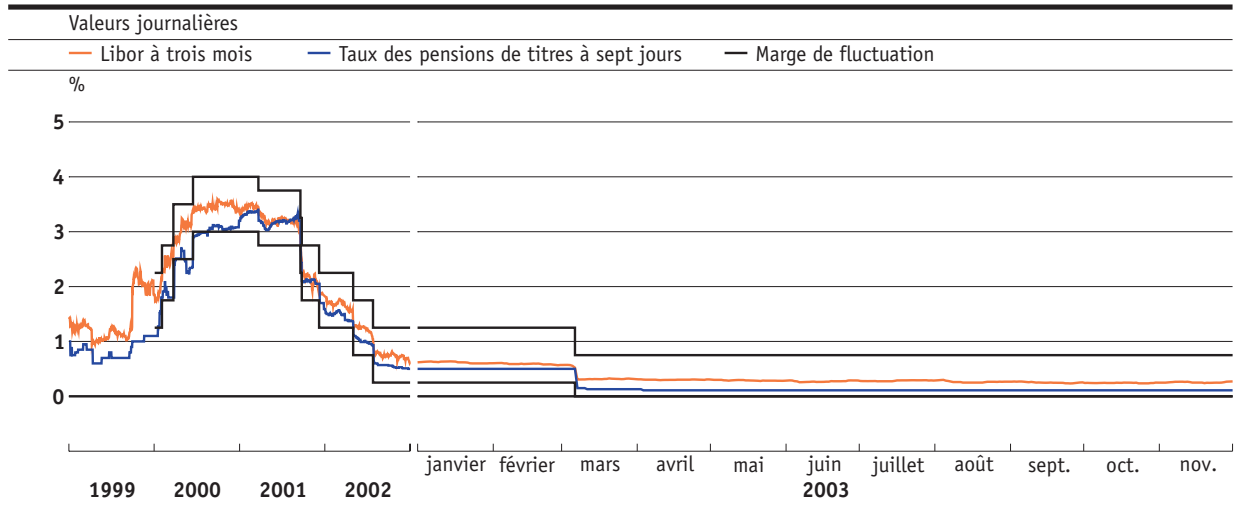
Sur le marché monétaire, les taux des dépôts à plus long terme, soit jusqu'à 12 mois, ont fortement fluctué entre août et novembre. En moyenne mensuelle, le Libor à douze mois a augmenté, passant de 0,52% en août à 0,58% en novembre. Pendant cette période, le rendement à l'émission des créances comptables sur la Confédération était, en moyenne, inférieur de 13 points de base au Libor à trois mois, et le taux de l'argent au jour le jour, inférieur de 18 points de base. Depuis avril, les taux des pensions de titres sont restés inchangés à 0,11%.

Du côté également des rémunérations servies sur les dépôts à court terme en euros et en dollars, les courbes ont pris une pente plus raide. Les taux à douze mois ont augmenté, passant de 2,28% en août à 2,41% en novembre sur les dépôts en euros et de 1,41% à 1,51% sur ceux qui sont en dollars. Par rapport aux rémunérations servies sur les dépôts en francs, les écarts sont restés largement inchangés pour les dépôts à trois mois; en moyenne des mois d'août à novembre, ils s'établissaient à 90 points de base entre le dollar et le franc et à 189 points de base entre l'euro et le franc.

Stabilité des rendements obligataires

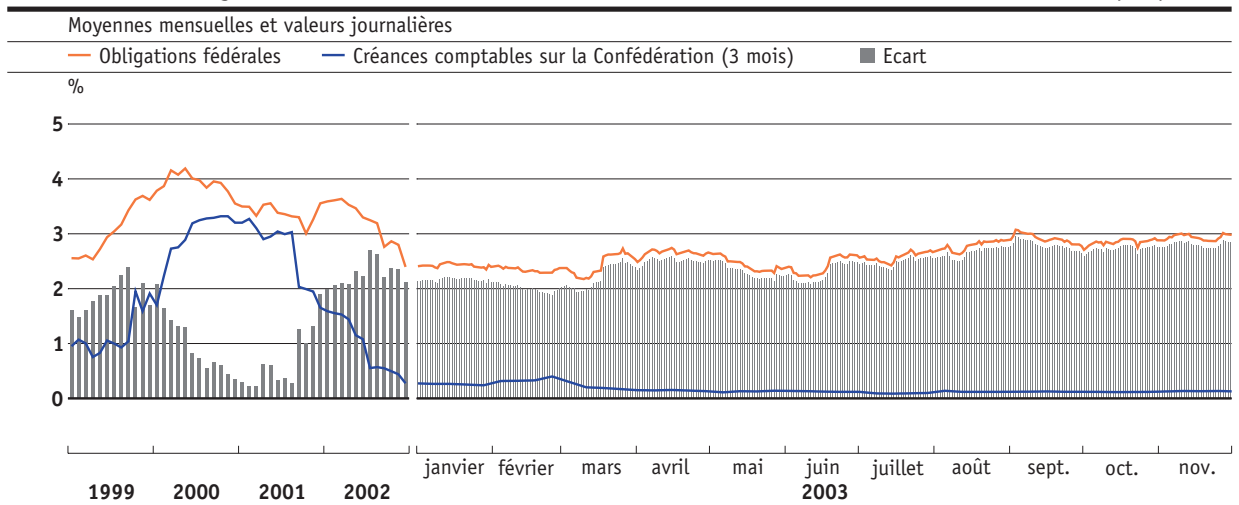
Sur le marché des capitaux, les rendements sont restés relativement stables depuis le début de septembre. Le rendement d'une obligation fédérale ayant une durée résiduelle de dix ans s'inscrivait en moyenne à 2,94% en novembre, contre 2,79% en août. La prime de durée, c'est-à-dire la différence par rapport au rendement des créances comptables à trois mois sur la Confédération, a légèrement augmenté, passant de 2,67 points en août à 2,80 points en novembre.

En moyenne des mois d'août à novembre, les emprunts d'Etat américains à dix ans étaient négociés à un rendement supérieur de 1,45 point à celui d'une obligation de la Confédération. Entre les emprunts d'Etat européens et une obligation fédérale, l'écart était de 1,43 point. Quant au rendement des emprunts d'Etat japonais d'une même durée, il était en moyenne inférieur de 1,53 point à celui d'une obligation fédérale.



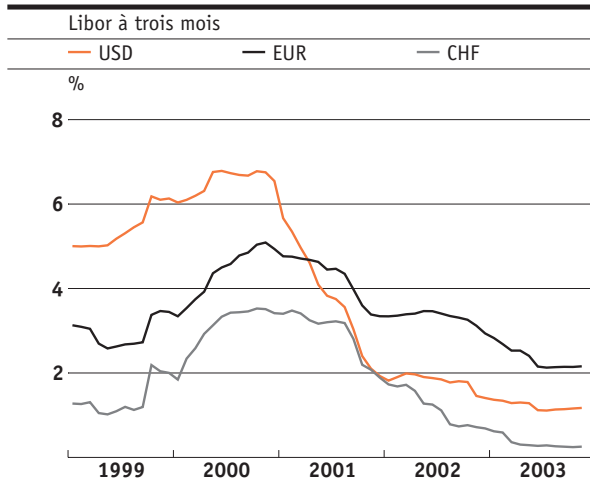
Rendement des obligations et structure des taux d'intérêt

Graphique 2.2



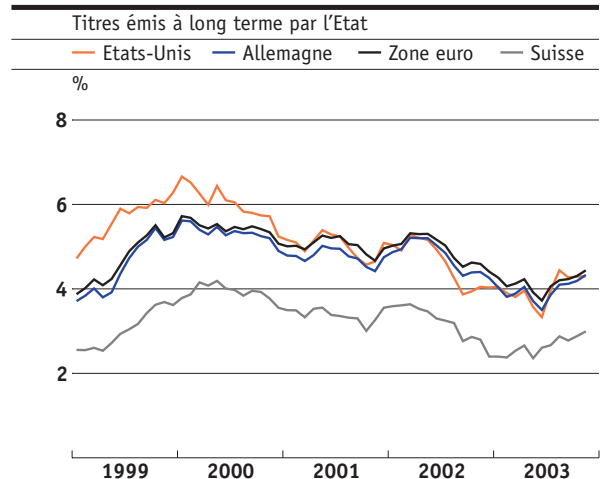
Taux d'intérêt à l'étranger

Graphique 2.3



Taux d'intérêt à l'étranger

Graphique 2.4



Source pour graphiques 2.1 et 2.3: BNS

Graphique 2.2: Obligations fédérales: rendement moyen jusqu'à fin 2000, puis taux d'intérêt au comptant pour titres d'une durée de 10 ans. Créances comptables sur la Confédération: rendement le jour de clôture des enchères; valeur mensuelle: rendement de

la dernière mise aux enchères du mois. Source: BNS

Graphique 2.4: Etats-Unis: rendement, sur le marché secondaire, des titres à 10 ans d'échéance du Trésor américain; Allemagne: rendement d'obligations fédérales, cotées en bourse, à 10 ans d'échéance; Suisse: rendement d'obligations fédérales; voir graphique 2.2. Source: BRI

Divergences dans l'évolution des taux des obligations de caisse, des fonds d'épargne et des hypothèques

Le taux d'intérêt des anciennes hypothèques s'établissait à 3,20% début novembre, contre 3,27% début août; en revanche, celui des nouvelles hypothèques a marqué une légère hausse, passant dans cette période de 3,17% à 3,19%. En novembre, la rémunération servie sur les fonds d'épargne était à son plus bas niveau, soit à 0,52%. En revanche, les rendements des obligations de caisse des grandes banques ont sensiblement augmenté, passant de 1,48% début août à 1,78% début novembre.

Poursuite du redressement des marchés des actions

La reprise des marchés boursiers, qui avait commencé en mars 2003, s'est poursuivie jusqu'en novembre. L'indice américain S&P500 a ainsi progressé pour s'inscrire à 1050 points en novembre; il était cependant encore inférieur de 31% au niveau record de 1527 points qu'il avait atteint en 2000. Entre mars et novembre, les autres bourses se sont elles aussi fortement redressées, mais restaient en général encore plus éloignées de leurs niveaux records que le marché américain; en novembre, le Swiss Market Index (SMI) et l'indice britannique FTSE100 étaient tous deux toujours inférieurs de 37% à leurs sommets précédents, et l'indice allemand DAX affichait encore une baisse de 54%; quant à l'indice japonais Nikkei, il était même 74% au-dessous de son niveau le plus haut, qu'il avait enregistré en 1989 déjà.

2.2 Cours de change

Faiblesse du dollar

Après une courte phase de raffermissement en été, le dollar a renoué avec la tendance à la baisse qui le caractérise depuis le début de 2002. Entre septembre et novembre, il a fléchi tout particulièrement face au yen japonais (-8,0%). En outre, la monnaie américaine s'est dépréciée de 4,8% vis-à-vis de l'euro, lequel valait 1,17 dollar en novembre, et de 5,6% par rapport à la livre sterling.

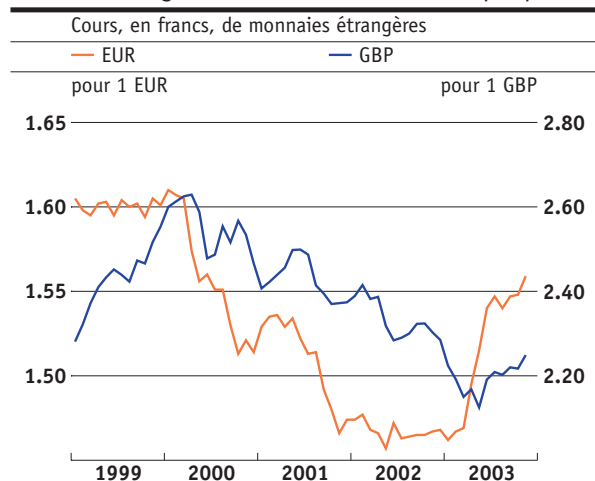
La valeur extérieure de la monnaie japonaise a évolué à l'inverse de celle du dollar. Ce dernier, qui s'échangeait à 119 yens en août, ne valait en effet plus que 109 yens en novembre. L'appréciation du yen s'explique par de meilleures anticipations de croissance et par des afflux de capitaux vers le marché japonais des actions. Les interventions massives de la Banque du Japon n'ont pas empêché la revalorisation du yen face au dollar. Vis-à-vis de l'euro, la monnaie japonaise est restée en revanche stable, soit autour de 128 yens pour un euro.

Valeur extérieure stable du franc

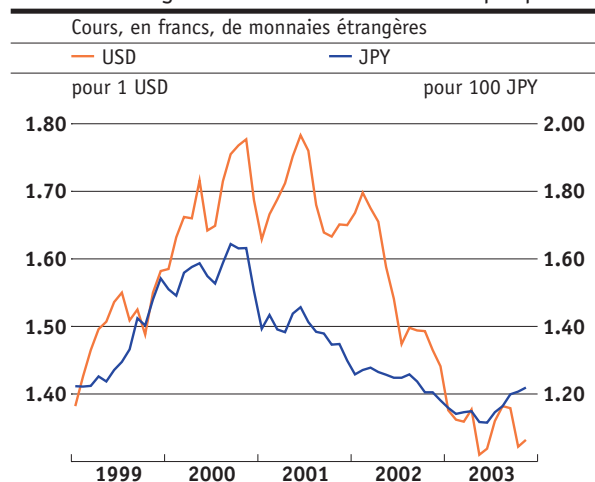
Le franc a évolué de manière inégale par rapport aux différentes monnaies. Il a faibli face à l'euro; ce dernier s'échangeait à 1,54 franc en août et à 1,56 franc en novembre. Le franc a baissé également par rapport au yen et à la livre sterling; en effet, 100 yens valaient 1,16 franc en août et 1,22 franc en novembre, et la livre sterling s'échangeait à 2,25 francs en novembre, contre 2,20 francs en août. En revanche, le franc s'est revalorisé vis-à-vis du dollar; il fallait 1,38 franc pour obtenir un dollar en août, mais 1,33 franc en novembre.

Le cours réel du franc, pondéré par les exportations, est resté presque inchangé entre août et novembre (-0,3%), alors qu'il avait beaucoup faibli au cours de la période précédente. La valeur réelle du franc a augmenté de 1,9% par rapport aux monnaies d'Amérique du Nord, mais diminué de 1,8% face à celles d'Asie et est restée à peu près stable (+0,4%) vis-à-vis des partenaires commerciaux européens.

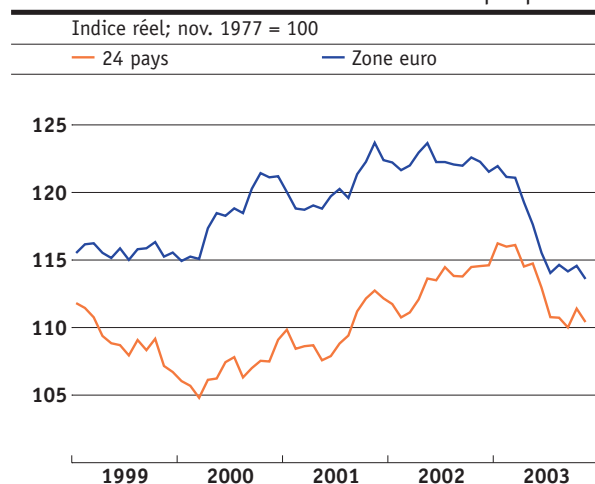
Cours de change Graphique 2.5



Cours de change Graphique 2.6



Evolution du cours du franc Graphique 2.7



Source pour graphiques 2.5 à 2.7: BNS

2.3 Agrégats monétaires

Hausse de la monnaie centrale

Au troisième trimestre, la monnaie centrale désaisonnalisée a continué à croître fortement. Cette évolution s'explique principalement par une nouvelle et vive expansion des avoirs que les banques détiennent en comptes de virements. En moyenne, les avoirs en comptes de virements atteignaient 5,71 milliards de francs au troisième trimestre, contre 4,36 milliards au trimestre précédent. Quant aux billets en circulation, ils ont augmenté de 0,24 milliard de francs d'un trimestre à l'autre, d'où une progression de 2,7% en taux annualisé. Au total, la monnaie centrale désaisonnalisée s'est accrue de 17,1% en taux annualisé. Elle dépassait de 8,5% son niveau du troisième trimestre de 2002.

En ce qui concerne les billets de banque, les taux annualisés ont sensiblement fléchi pour toutes les coupures. Au troisième trimestre, ils s'établissaient à 4,7% (7,1% au deuxième trimestre) pour les grosses coupures, à 1% (5,4%) pour les coupures moyennes (de cent à cinq cents francs) et à 1,8% (5,1%) pour les petites coupures.

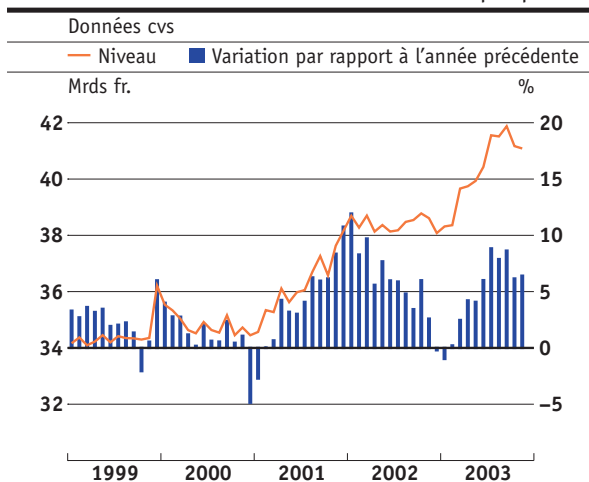
La croissance que les billets en circulation ont enregistrée entre octobre 2002 et octobre 2003 a découlé à hauteur de 80% des grosses coupures, de 15% des moyennes et de 5% des petites.

Croissance des agrégats monétaires

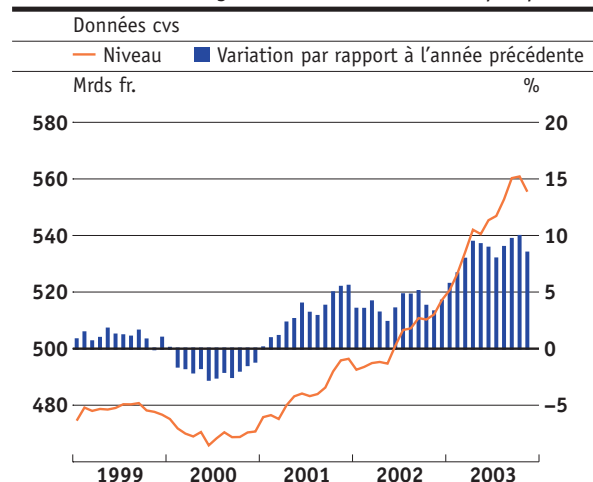
Les agrégats monétaires au sens large ont poursuivi leur expansion. M_1 et M_2 ont encore augmenté beaucoup, notamment en octobre; le premier de ces agrégats dépassait ainsi de 26,2% son niveau d'octobre 2002, et le second, de 19,5%. A la suite du recul toujours sensible des dépôts à terme, M_3 n'a plus progressé autant que les mois précédents; en comparaison annuelle toutefois, la croissance de cet agrégat atteignait 9,9% en octobre. Tant pour M_1 que pour M_3 , des taux d'expansion aussi élevés n'avaient plus été observés depuis des années. La croissance de M_2 était à peine plus faible que le taux record de 20,6% qu'elle avait atteint en juin.

Les forts taux d'expansion que M_3 a enregistrés ces dernières années sont dus à la politique monétaire expansionniste, mais aussi à deux évolutions. Il y a eu premièrement un effet de rattrapage, cet agrégat ayant progressé à des rythmes inférieurs à la moyenne pendant une longue phase. Deuxièmement, des remaniements de portefeuille d'une ampleur inhabituelle ont été opérés; des placements fiduciaires, donc des fonds qui ne figurent pas dans les bilans des banques suisses, ont été liquidés au profit de dépôts à vue dans les banques, lesquels entrent dans la composition de M_3 . Aussi la vive expansion de cet agrégat ne recèle-t-elle pas, pour le moment, un dangereux potentiel inflationniste. Toutefois, si elle devait se poursuivre pendant une certaine période encore, il faudrait s'attendre à des tensions inflationnistes en recrudescence.

Monnaie centrale Graphique 2.8



Masse monétaire M_3 Graphique 2.9



Source pour graphiques 2.8 et 2.9: BNS

Monnaie centrale

Tableau 2

	2001	2002	2002		2003					
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.	sept.	oct.	nov.
Billets en circulation ¹	33,0	35,1	34,4	35,3	35,6	35,5	35,3	35,3	35,3	35,3
Variation ²	4,7	6,3	5,2	2,2	-0,7	2,0	2,6	3,1	2,5	2,2
Avoirs en comptes de virements ¹	3,3	3,3	3,3	3,3	3,6	4,3	5,7	5,9	5,3	5,4
Variation ²	0,2	0,4	-1,6	2,6	16,8	32,4	70,6	64,6	46,9	57,1
MC ^{1,3}	36,3	38,4	37,8	38,7	39,2	39,9	41,0	41,2	40,6	40,7
MCD^{1,4}	36,3	38,4	38,4	38,5	38,8	40,0	41,6	41,9	41,2	41,1
Variation ²	4,1	6,0	4,7	2,8	0,6	4,8	8,5	8,6	6,2	6,4

Agrégats monétaires au sens large⁵

Tableau 3

	2001	2002	2002		2003					
			3e trim. ^p	4e trim. ^p	1er trim. ^p	2e trim. ^p	3e trim. ^p	sept. ^p	oct. ^p	nov. ^p
Numéraire en circulation	5,1	5,4	3,9	0,5	-0,4	2,5	2,3	2,1	2,4	2,2
Dépôts à vue	-0,7	10,3	15,7	15,6	24,9	42,4	36,6	37,1	42,2	39,1
Comptes de transactions	1,6	7,8	8,9	6,9	8,5	12,1	13,4	12,7	12,6	11,8
M₁	1,0	8,7	11,4	10,1	15,0	25,3	23,5	23,5	26,2	24,4
Dépôts d'épargne	-6,1	7,5	9,8	10,3	11,4	12,8	12,6	12,4	11,1	11,3
M₂	-2,3	8,1	10,7	10,2	13,4	19,7	18,6	18,6	19,5	18,7
Dépôts à terme	26,9	-10,8	-14,1	-18,7	-18,2	-31,5	-32,4	-29,5	-33,4	-39,8
M₃	3,1	3,8	4,9	3,8	6,8	9,2	8,9	9,7	9,9	8,5

1 Moyenne des valeurs mensuelles, en milliards de francs; en regard des mois figurent les moyennes des valeurs journalières.

2 En % par rapport à l'année précédente

3 Monnaie centrale = billets en circulation + avoirs en comptes de virements

4 Monnaie centrale désaisonnalisée = monnaie centrale divisée par les coefficients saisonniers

5 Définition 1995; variation en % par rapport à l'année précédente

p Chiffres provisoires

2.4 Crédits et recours au marché des capitaux

Légère progression des crédits à la clientèle suisse

Les crédits à la clientèle suisse englobent tous les prêts que les banques accordent à des débiteurs domiciliés en Suisse ou dans la Principauté de Liechtenstein. Ils se composent des créances sur la clientèle – en blanc et gagées – et des créances hypothécaires. Du total des crédits à la clientèle suisse, 86% étaient gagés (créances gagées sur la clientèle et créances hypothécaires). Les créances hypothécaires formaient 91% des crédits gagés.

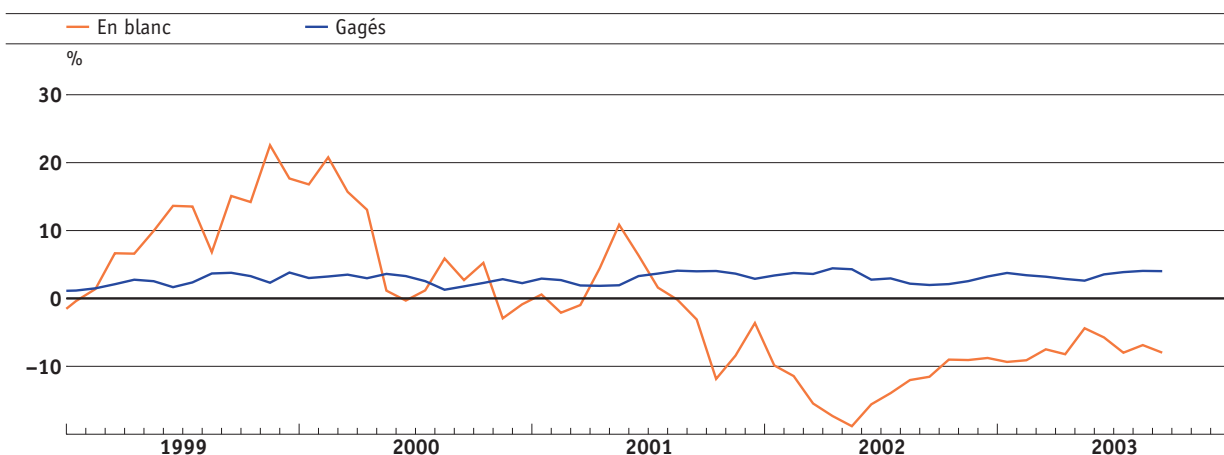
Depuis un an environ, les crédits à la clientèle suisse marquent une légère tendance à la hausse. Ils se sont repliés quelque peu en juillet, mais ont repris leur progression à partir d'août. A fin octobre, ils étaient supérieurs de 1,6% à leur niveau de janvier, ce qui donne, en taux annualisé, une croissance de 2,1%¹.

Les créances en blanc sur la clientèle ont une fois encore fléchi sensiblement. Du deuxième au troisième trimestre, elles ont reculé de 6%. Les créances gagées ont quant à elles diminué de 2,6% du deuxième au troisième trimestre. Ainsi, le total des créances – gagées et non gagées – sur la clientèle s'est réduit de 4,7% d'un trimestre à l'autre. En revanche, les créances hypothécaires ont légèrement augmenté (+1,1%); elles enregistrent des taux de croissance positifs depuis août 2000.

Du deuxième au troisième trimestre, les banques cantonales et les grandes banques ont réduit légèrement leurs crédits à la clientèle suisse, alors que les banques régionales et les banques Raiffeisen les ont augmentés de respectivement 0,2% et 1,8%. En taux annualisé, la croissance a ainsi atteint 7,6% dans les banques Raiffeisen. Ces écarts dans l'évolution s'expliquent sans doute par la composition des portefeuilles de crédits, qui diverge d'une catégorie de banques à l'autre. En effet, les créances sur la clientèle forment 16% des crédits à la clientèle suisse dans les banques cantonales et 24% dans les grandes banques, mais seulement 9% dans les banques régionales et 6% dans les banques Raiffeisen.

Taux annuels de variation des crédits gagés et en blanc

Graphique 2.10



¹ Du fait d'un changement intervenu dans les banques Raiffeisen, le périmètre de l'enquête a été modifié en décembre 2002. Cela explique pourquoi la variation n'est pas calculée par rapport au mois correspondant de l'année précédente.

Présence toujours dominante des débiteurs étrangers

Une fois encore, les débiteurs étrangers ont joué un rôle dominant sur le marché des émissions en francs suisses. Au troisième trimestre, ils ont levé 13,4 milliards de francs, soit les deux tiers environ du recours total au marché suisse des capitaux. Les emprunts étrangers ont été émis pour moitié par des débiteurs domiciliés dans l'Union européenne. Dans le compartiment suisse, la Confédération et les cantons étaient en tête des débiteurs, comme aux trimestres précédents; ensemble, ils ont placé des émissions pour 3,8 milliards de francs, soit pour plus de la moitié du volume total (6,4 milliards). Les banques ont émis des emprunts pour 1,2 milliard de francs. Les remboursements opérés par la Confédération et les cantons n'ont pas été aussi élevés que les trimestres précédents, contrairement à ceux des autres catégories de débiteurs. Ainsi, au troisième trimestre, la plupart des catégories de débiteurs ont remboursé des montants supérieurs à leurs prélèvements. Du fait de la présence accrue des débiteurs étrangers, le recours net au marché – émissions

d'emprunts, après déduction des conversions et remboursements – n'a diminué que légèrement d'un trimestre à l'autre pour s'établir à 5 milliards de francs.

Les émissions d'actions n'ont porté que sur 23 millions de francs. Ce montant est le plus faible volume trimestriel depuis le début des années nonante. Les remboursements ont par contre atteint 1,9 milliard de francs. De nombreuses sociétés y ont contribué. Le principal remboursement, soit 0,5 milliard de francs, a été effectué par Swisscom qui a réduit la valeur nominale de ses actions.

Recours au marché des capitaux en milliards de francs

Tableau 4

	2001	2002	2002		2003		
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Emprunts et actions, total							
Valeur d'émission ¹	73,4	77,3	13,6	19,3	23,2	18,8	19,8
Conversions/remboursements	60,4	60,5	19,7	17,7	19,2	14,0	16,6
Recours net	13,0	16,8	-6,1	1,5	4,0	4,9	3,2
Emprunts obligataires suisses							
Valeur d'émission ¹	27,0	26,2	5,5	3,4	10,5	7,7	6,4
Conversions/remboursements	21,1	22,5	5,5	6,0	8,9	4,5	5,7
Recours net	5,9	3,7	0,0	-2,6	1,5	3,3	0,7
Actions suisses							
Valeur d'émission ¹	12,3	7,4	0,7	5,1	1,3	0,2	0,0
Remboursements	7,3	9,1	6,6	0,8	0,8	0,8	1,9
Recours net	5,0	-1,7	-5,9	4,3	0,5	-0,6	-1,9
Emprunts obligataires étrangers²							
Valeur d'émission ¹	34,0	43,7	7,4	10,8	11,5	11,0	13,4
Remboursements	32,0	28,9	7,6	11,0	9,5	8,7	9,0
Recours net ³	2,1	14,8	-0,2	-0,2	2,0	2,2	4,3

1 Selon la date de libération

2 Sans les emprunts en monnaies étrangères

3 Sans les conversions

3 Demande globale et production

3.1 Produit intérieur brut et production industrielle

PIB réel en légère hausse

Du deuxième au troisième trimestre, le produit intérieur brut réel de la Suisse a augmenté légèrement; une progression trimestrielle n'avait plus été observée depuis un an. En comparaison annuelle toutefois, le produit intérieur brut réel a encore reculé de 0,6%.

La reprise intervenue par rapport au deuxième trimestre a découlé notamment d'une sensible accélération des exportations de marchandises. La demande de l'Asie, des Etats-Unis, du Royaume-Uni ainsi que de l'Europe centrale et orientale s'est nettement raffermie. Mais la conjoncture a bénéficié également d'impulsions venant de la demande intérieure. Ainsi, les investissements en biens d'équipement ont légèrement augmenté, après avoir régressé pendant près de trois ans. La consommation privée et la construction ont soutenu la conjoncture, comme aux trimestres précédents. La demande globale plus ferme a renforcé la croissance des importations, de

sorte que peu d'effets positifs ont découlé du commerce extérieur.

Embellie dans le secteur industriel

Entre juillet et novembre, la situation s'est sensiblement améliorée dans le secteur industriel. L'indice des directeurs d'achat a augmenté, passant à près de 56% en novembre; il était ainsi nettement supérieur à la barre des 50%, qui indique une production inchangée. Les résultats des enquêtes menées par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ confirment cette tendance. Tant les entrées de commandes que la production n'ont pas cessé de croître jusqu'en octobre. L'indice synthétique de la marche des affaires – il tient compte de l'évolution, en comparaison annuelle, des entrées de commandes et de la production ainsi que des jugements portés sur les carnets de commandes et les stocks de produits finis – s'est lui aussi nettement redressé; il convient de noter que tous les indices partiels ont contribué à cette amélioration.

Le retournement de tendance a été particulièrement prononcé dans les entreprises à vocation fortement exportatrice. Les producteurs de biens d'équipement et de biens de consommation non durables ont porté des jugements beaucoup plus optimistes

Produit intérieur brut

Aux prix de 1990; contributions en points à la croissance annuelle du PIB

Tableau 5

	2001	2002	2002		2003		
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Consommation privée	1,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,5	0,6
Consommation de l'Etat et des assurances sociales	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
Formation de capital fixe	-0,9	-1,0	-0,5	-0,4	-0,1	-0,9	-0,1
Constructions	-0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2
Biens d'équipement	-0,5	-1,3	-0,9	-0,6	-0,2	-0,9	-0,3
Demande intérieure finale	0,7	-0,3	0,3	0,2	0,2	-0,1	0,8
Stocks	0,0	-0,9	-2,2	-1,2	-0,4	-3,6	-1,1
Exportations, total	0,0	-0,2	1,4	0,8	0,3	-0,3	-0,2
Demande globale	0,7	-1,4	-0,5	-0,2	0,1	-4,0	-0,4
Importations, total	-0,1	-1,6	-1,3	-1,1	0,7	-3,0	0,2
PIB	0,9	0,2	0,8	0,9	-0,6	-1,0	-0,6

Sources: OFS et seco

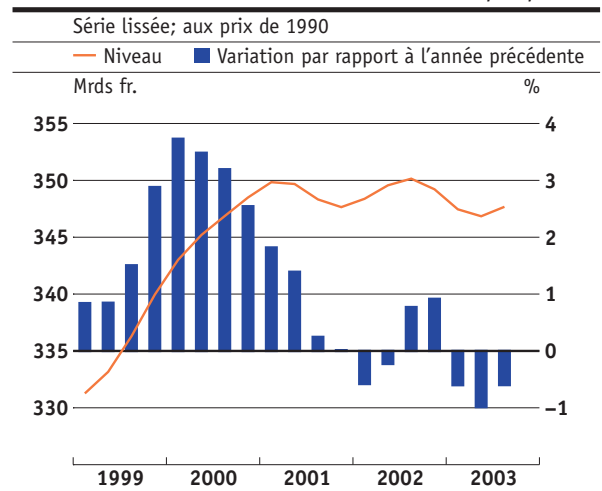
sur la situation. Les fabricants de biens de consommation durables sont restés cependant un peu plus réservés.

Les données sur la production au troisième trimestre, que l'Office fédéral de la statistique (OFS) a publiées en décembre, ont confirmé la reprise dans l'industrie. La production de l'industrie manufacturière a augmenté tant par rapport au trimestre précédent qu'en comparaison annuelle.

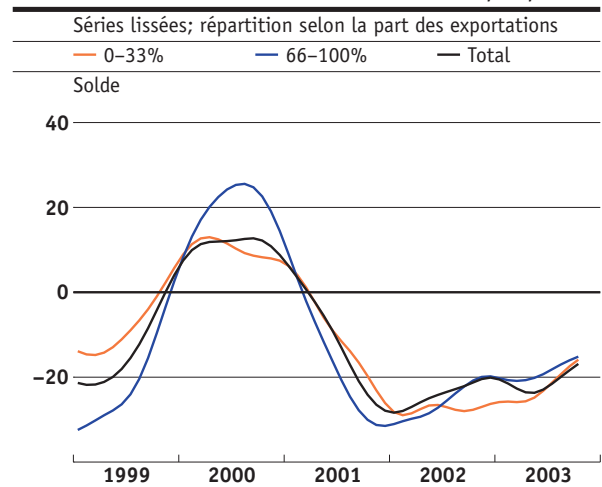
Confiance croissante

Dans l'industrie exportatrice comme dans les branches axées avant tout sur le marché intérieur, les entreprises tablaient en grande majorité sur des commandes inchangées ou en progression au cours des trois prochains mois. Les plans de production ont donc été revus à la hausse, de même que les prévisions d'achats de biens intermédiaires. Par conséquent, la production industrielle devrait croître au quatrième trimestre.

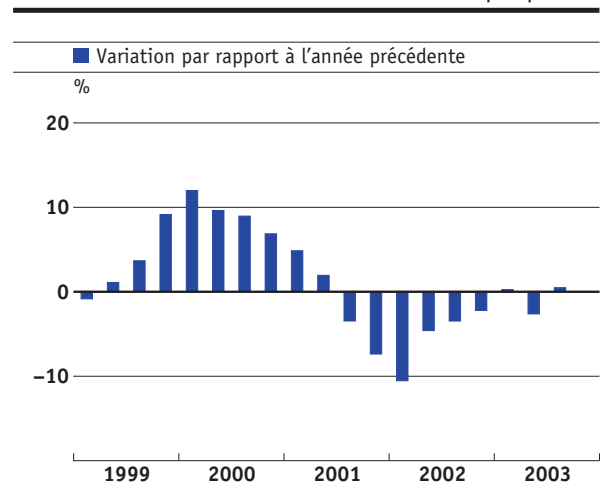
Produit intérieur brut Graphique 3.1



Marché des affaires dans l'industrie Graphique 3.2



Production industrielle Graphique 3.3



Graphique 3.1: Estimations trimestrielles, annualisées.
Source: seco

Source pour graphique 3.3: OFS

Graphique 3.2: Il s'agit d'un indicateur composite qui tient compte des quatre éléments suivants: entrées de commandes et production, par rapport au mois correspondant de l'année précédente, ainsi que jugements portés sur les commandes en portefeuille et les stocks de produits finis.
Source: Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ

3.2 Commerce extérieur et balance des transactions courantes

Du deuxième au troisième trimestre, les exportations de marchandises et de services ont progressé, ce qui n'avait plus été observé depuis un an. Elles étaient cependant encore inférieures de 0,4% à leur niveau du troisième trimestre de 2002.

A la suite d'achats plus élevés de marchandises à l'étranger, les importations se sont accélérées. En comparaison annuelle, elles ont augmenté de 0,4%.

Exportations de marchandises en hausse

Selon les données publiées par l'Administration fédérale des douanes, les exportations de marchandises se sont accrues, en comparaison annuelle, de 0,4% au troisième trimestre, alors qu'elles avaient fléchi de 1,2% à la période précédente¹. Ce retour à une évolution plus dynamique a reposé sur une large assise. Aussi bien les ventes à l'étranger de matières premières et produits semi-finis que celles de biens de consommation et d'équipement ont progressé. Les exportations de machines pour l'industrie ont cependant continué à végéter. En revanche, les ventes à l'étranger d'instruments de précision et de produits électroniques ont contribué de façon déterminante à la hausse des exportations de biens d'équipement.

Exportations, selon l'utilisation des marchandises, en termes réels²

Tableau 6

Variation en % par rapport à l'année précédente

	2001	2002	2002		2003		
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Total	2,9	1,8	5,3	5,4	0,2	-1,2	0,4
Matières premières et produits semi-finis	-1,5	-0,4	1,0	5,8	3,7	-3,8	1,5
Biens d'équipement	-0,4	-4,4	-2,0	2,8	-1,4	2,6	3,2
Biens de consommation	9,4	8,5	14,6	7,3	-1,0	-2,5	-2,5
Valeurs moyennes à l'exportation	1,2	-2,7	-3,9	-4,3	0,0	-3,5	0,2

Importations, selon l'utilisation des marchandises, en termes réels²

Tableau 7

Variation en % par rapport à l'année précédente

	2001	2002	2002		2003		
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Total	1,1	-2,5	-1,3	-1,7	2,9	-6,4	0,5
Matières premières et produits semi-finis	0,1	-2,5	0,5	2,8	5,7	-6,3	-2,3
Energie	7,9	-2,1	-1,7	-11,1	-11,5	-5,2	-2,2
Biens d'équipement	-5,0	-6,2	-2,0	-2,3	2,0	-4,1	3,7
Biens de consommation	5,8	0,0	-2,0	-2,9	3,2	-8,1	0,6
Valeurs moyennes à l'importation	0,1	-2,9	-3,5	-2,2	-1,2	-1,2	0,6

1 Les données de l'Administration fédérale des douanes sur les exportations en volume (total 1) correspondent à celles du seco, abstraction faite des exportations d'énergie électrique et du sous-groupe «Autres produits divers».

2 Sans les métaux précieux, les pierres gemmes, les objets d'art et les antiquités (total 1)
Source: Administration fédérale des douanes

Demande toujours faible de l'UE

En valeur, les exportations vers l'UE ont été peu dynamiques. Elles étaient inférieures de 0,8% à leur niveau du troisième trimestre de 2002. Les livraisons à l'Allemagne et à la France – elles représentent près d'un tiers du total des exportations – ont encore diminué. En revanche, le Royaume-Uni et l'Italie ont sensiblement renforcé leurs achats de biens suisses. Les ventes aux pays de l'Europe centrale et orientale sont restées fortement orientées à la hausse (+12,6% en comparaison annuelle). Le Royaume-Uni et l'Italie contribuent pour 13% au total des exportations, et l'Europe centrale et orientale, pour 4%.

Demande bien soutenue des pays hors de l'UE

La demande des pays hors de l'UE a évolué très favorablement. Les livraisons au Japon, à la Chine et aux économies émergentes asiatiques, qui comptent pour 12% dans le total des exportations suisses, ont vigoureusement augmenté; elles dépassaient ainsi de plus de 5% leur niveau du troisième trimestre de 2002. Les exportations vers les Etats-Unis se sont également renforcées, mais elles étaient encore en repli de 4,5% en comparaison annuelle. Les ventes aux pays de l'OPEP ont elles aussi gagné nettement en vigueur.

Accélération des exportations en octobre

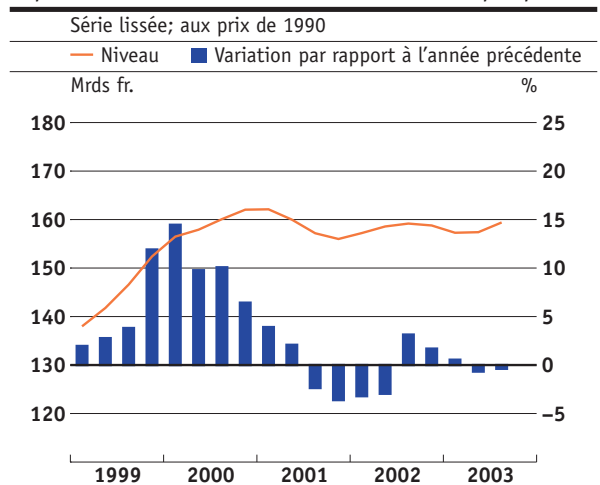
En octobre, les exportations ont continué à progresser. D'importantes impulsions sont de nouveau venues des Etats-Unis et d'Asie, alors que la demande de la clientèle allemande et française est restée faible. Etant donné que les commandes ont fortement augmenté jusqu'en octobre, la reprise des

exportations devrait se poursuivre au cours des prochains mois.

Retour à la croissance du côté des importations

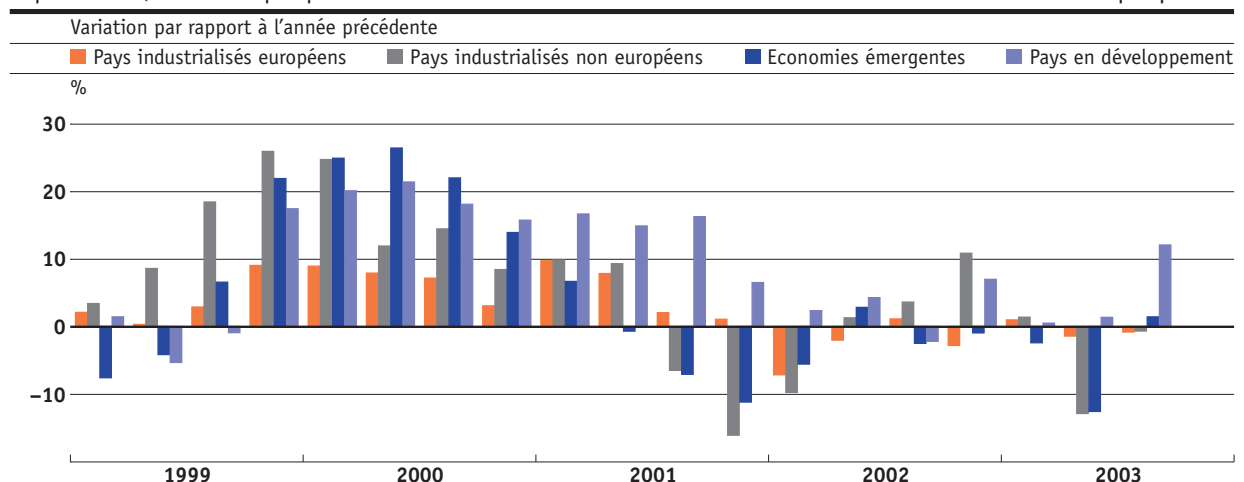
En volume, les importations de marchandises se sont redressées au troisième trimestre. En comparaison annuelle, elles ont progressé de 0,5%, après avoir reculé de 6,4% au deuxième trimestre¹. Les achats à l'étranger de biens d'équipement, notamment de machines de bureau, se sont accrus tout particulièrement. Par contre, les importations de matières premières et produits semi-finis ont continué à diminuer en comparaison annuelle, et celles de biens de consommation n'ont que légèrement augmenté. La tendance globalement positive des impor-

Exportations Graphique 3.4



Exportations, ventilées par partenaires commerciaux

Graphique 3.5



1 Les importations réelles de biens selon l'Administration fédérale des douanes (total 1) correspondent aux importations réelles de biens publiées par le seco, à l'exclusion des importations d'énergie électrique et du sous-groupe «autres produits divers».

Graphique 3.4: Estimations trimestrielles, annualisées; sans les métaux précieux, les pierres gemmes, les objets d'art et les antiquités (total 1). Source: seco

Graphique 3.5: Sans les métaux précieux, les pierres gemmes, les objets d'art et les antiquités (total 1). Source: Administration fédérale des douanes

tations de marchandises s'est maintenue en octobre. Des acquisitions d'avions commerciaux l'ont cependant renforcée, tant en septembre qu'en octobre.

Légère hausse des prix à l'exportation et à l'importation

Mesurés aux valeurs moyennes établies par l'Administration fédérale des douanes, les prix à l'exportation étaient, au troisième trimestre, supérieurs de 0,2% à leur niveau de la période correspondante de 2002, tandis que les prix à l'importation ont augmenté de 0,6%. Par conséquent, les termes de l'échange se sont légèrement détériorés pour la Suisse.

Excédent inchangé de la balance des transactions courantes

Au troisième trimestre, les exportations et les importations de biens dépassaient toutes deux d'environ 0,5% leur niveau de la même période de l'année précédente. La balance commerciale a dégagé un excédent de 1,9 milliard de francs. Les échanges de biens (y compris l'énergie électrique ainsi que les métaux précieux, pierres gemmes, etc.) se sont soldés par un excédent de 1,6 milliard de francs.

Le solde actif de la balance des services a atteint 5,7 milliards de francs, soit un montant inchangé par rapport au troisième trimestre de l'année précédente. Pour la première fois depuis le quatrième trimestre de 2000, les commissions encaissées par les banques ont progressé en comparaison annuelle. Par contre, les recettes tirées des transports internationaux ont encore reculé. L'excédent des revenus de facteurs – capital et travail – s'est établi à 5,5 milliards de francs, contre 4,8 milliards au troisième trimestre de 2002. Cette augmentation s'explique surtout par des rentrées nettes accrues au titre des investissements directs. Au total, la balance des transactions courantes a enregistré un excédent de 10,7 milliards de francs, soit un montant légèrement inférieur à celui du trimestre correspondant de l'année précédente (11 milliards). Son excédent correspond à 10% du produit intérieur brut nominal (10,4% au troisième trimestre de 2002).

Balance des transactions courantes soldes en milliards de francs

Tableau 8

	2001 ¹	2002 ²	2002 ²		2003 ³		
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Biens	-4,6	5,2	2,0	2,1	-0,3	2,0	1,6
Commerce spécial ⁴	1,7	7,3	1,9	3,1	0,4	2,4	1,9
Services	22,1	22,1	5,7	4,7	7,2	4,9	5,7
Tourisme	2,1	1,9	0,3	0,3	1,5	0,0	0,3
Revenus du travail et de capitaux	25,1	15,6	4,8	4,3	4,5	5,4	5,5
Revenus de capitaux	33,7	24,8	7,1	6,6	7,1	7,9	8,2
Transferts courants	-6,7	-6,5	-1,5	-1,4	-1,6	-1,6	-2,1
Total de la balance	35,8	36,3	11,0	9,6	9,7	10,6	10,7

1 Chiffres révisés

2 Chiffres provisoires

3 Estimations

4 Total 1

3.3 Investissements

Les investissements – biens d'équipement et constructions – ont légèrement progressé du deuxième au troisième trimestre. De ce fait, ils n'étaient plus guère inférieurs (-0,3%) au niveau observé un an auparavant. D'un trimestre à l'autre, les investissements en biens d'équipement ont augmenté pour la première fois depuis près de trois ans. Du côté des investissements en constructions, la lente reprise a continué.

Activité en hausse dans la construction de logements

Stimulé par le secteur du logement, le bâtiment a donné des impulsions aux investissements en constructions. Mesurée au nombre de logements en construction, l'activité dans le secteur du logement a vigoureusement augmenté, au troisième trimestre également. Toutefois, aucun retournement de tendance ne s'est dessiné du côté des bâtiments destinés au commerce, à l'industrie et à l'artisanat. Dans le génie civil également, l'activité est restée léthargique.

Demande toujours forte pour les locaux à usage d'habitation

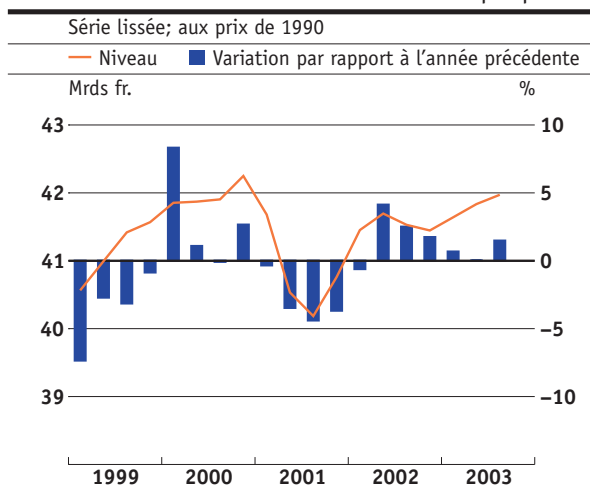
Le secteur du logement devrait continuer à soutenir la conjoncture dans la construction. Au troisième trimestre, le nombre d'appartements vacants était toujours en repli en comparaison annuelle, et

les loyers des logements offerts sur le marché ont été encore majorés¹. La demande vigoureuse s'est également traduite dans les autorisations de construire, qui augmentent depuis longtemps déjà. Soutenue par les taux hypothécaires bas et par des coûts en baisse, l'activité devrait s'accélérer en 2004 dans le secteur du logement. Par contre, il ne faut pas s'attendre à une reprise prochaine dans les bâtiments destinés au commerce, à l'industrie et à l'artisanat, étant donné que le taux des surfaces inutilisées ne cesse d'augmenter.

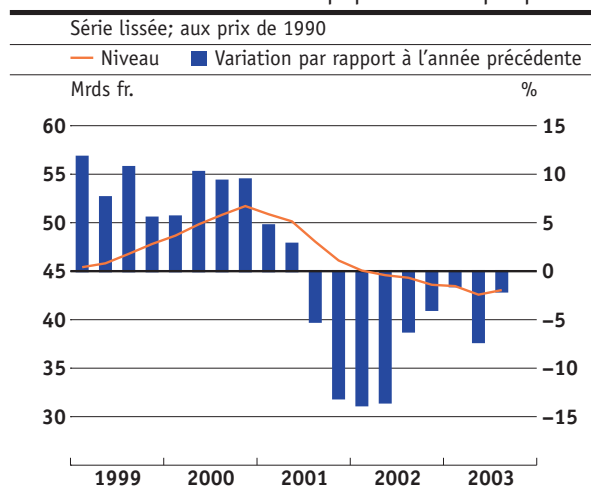
Revirement de tendance des investissements en biens d'équipement

Au troisième trimestre, les investissements en biens d'équipement se sont légèrement redressés; en comparaison annuelle, ils ont encore diminué de 2,1%, après 7,3% au deuxième trimestre. En volume, les importations de biens d'équipement – 75% environ des investissements en biens d'équipement sont importés – dépassaient de 3,4% le niveau observé un an auparavant. Comme prévu, le revirement de tendance a eu lieu d'abord dans les importations de biens d'investissement ayant une courte durée de vie (machines de bureau, équipements pour la technologie de l'information et les télécommunications). Les achats à l'étranger de machines pour l'industrie ont continué à se replier, mais dans des proportions faibles. Selon l'enquête que Swissmem – l'organisation faîtière de l'industrie suisse des machines, des équipements électriques et des métaux – a menée au troisième trimestre, les ventes de biens d'équipement sur le marché intérieur ont légèrement progressé.

Investissements en constructions Graphique 3.6



Investissements en biens d'équipement Graphique 3.7



1 Source: Wüest & Partner

Graphiques 3.6 et 3.7:
Estimations trimestrielles,
annualisées.
Source: seco

3.4 Consommation

Consommation privée robuste

Au troisième trimestre, la consommation privée a une fois encore apporté un important soutien à la conjoncture. En comparaison annuelle, elle a augmenté de 1%, contre 0,8% au deuxième trimestre. L'accroissement du revenu disponible des ménages – pour 2003, il est estimé à 1,1% en termes réels – a continué à stimuler la consommation. La situation toujours morose sur le marché du travail a eu, au troisième trimestre également, des effets modérateurs sur les dépenses des ménages.

Amélioration du côté de la consommation de biens

Contrairement aux périodes précédentes, le troisième trimestre a été caractérisé par de légères impulsions positives découlant de la consommation de biens. En termes réels, les chiffres d'affaires ont progressé de 0,3% en comparaison annuelle, alors qu'ils avaient fléchi au premier semestre. Les dépenses pour l'alimentation et la santé ont continué à croître et, du côté des biens de consommation durables, qui sont sensibles aux fluctuations de la conjoncture, la tendance à la baisse a marqué un ralentissement. Au troisième trimestre, les importations de biens de consommation durables étaient inférieures de 1,4% à leur niveau de la période correspondante de 2002; leur recul avait été de 6% au premier semestre. Quant au nombre de voitures de tourisme nouvellement immatriculées, il a régressé de 5,2% (octobre: -4,4%) en comparaison annuelle, après une baisse de 10% au premier semestre.

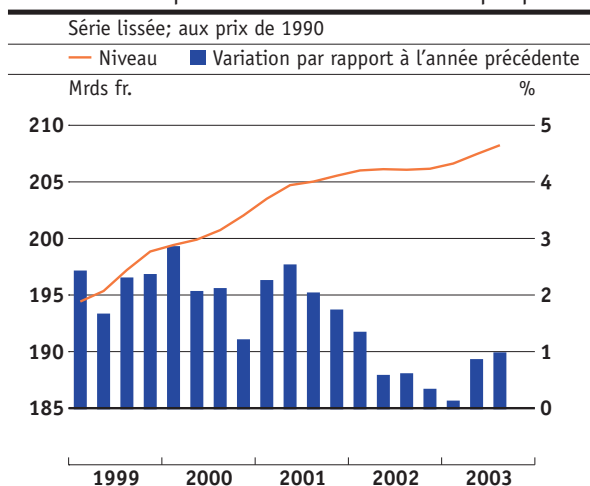
Les résultats de l'enquête mensuelle menée par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ auprès du commerce de détail ont confirmé l'embellie. Dans le commerce de détail, la marche des affaires s'est améliorée entre juillet et octobre, et une nouvelle augmentation des chiffres d'affaires était attendue pour les trois prochains mois.

Du côté du tourisme, aucune reprise de la demande intérieure ne s'est dessinée. En comparaison annuelle, le nombre des nuitées de la clientèle suisse dans l'hôtellerie a fléchi de 0,6%, alors qu'il avait progressé de 1,9% au deuxième trimestre. Les perspectives sont restées moroses dans la restauration et, surtout, dans l'hôtellerie. Au troisième trimestre également, les établissements participant à l'enquête du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ tablaient pour la plupart sur un repli de la demande indigène dans le proche avenir.

Climat de consommation à un bas niveau

L'indice du climat de consommation a progressé légèrement entre juillet et octobre, mais il était toujours dans la zone négative. Par rapport à l'enquête précédente, les ménages ont porté des jugements nettement plus optimistes uniquement sur les perspectives économiques. Ils se sont montrés un peu plus pessimistes en ce qui concerne les perspectives financières pour les douze prochains mois et ont estimé que la sécurité en matière d'emploi s'était légèrement améliorée. En outre, le moment ne leur paraissait pas propice à des acquisitions d'une certaine importance.

Consommation privée Graphique 3.8



Estimations trimestrielles, annualisées.
Source: seco

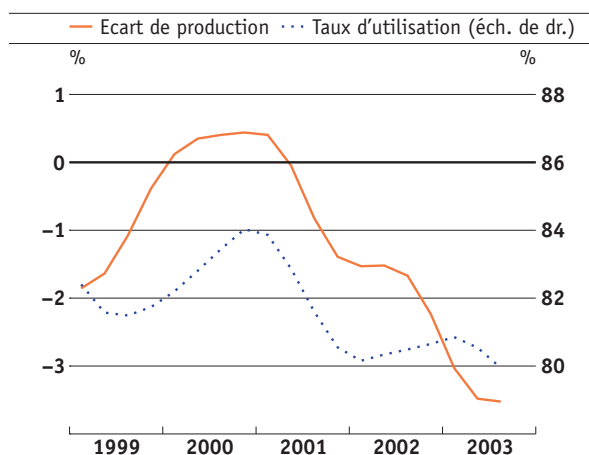
3.5 Utilisation des capacités de production

Les indicateurs relatifs à l'utilisation des capacités de production dans l'économie fournissent des informations importantes pour l'appréciation de la conjoncture et de l'évolution des prix. La pleine utilisation des facteurs de production indique une surchauffe de la conjoncture, tandis qu'une utilisation inférieure à la moyenne des facteurs de production est un signe de récession. Deux indicateurs servent à estimer le taux d'utilisation des facteurs de production: l'écart de production dans l'ensemble de l'économie et le taux d'utilisation des capacités techniques dans l'industrie.

Ecart de production inchangé

L'écart de production représente la différence, en pour-cent, entre le produit intérieur brut réel, tel qu'il est observé, et la production potentielle. On entend par production potentielle le niveau de production qui peut être atteint en préservant sur le long terme la stabilité des prix. Un écart signale une utilisation trop faible des facteurs de production s'il est négatif et une utilisation excessive s'il est positif. Les valeurs relatives à la production potentielle et à l'écart de production ne sont pas observables directement, mais doivent faire l'objet d'une estimation. Du deuxième au troisième trimestre, le produit intérieur brut réel a progressé de 1% en taux annualisé. La production potentielle s'est accrue pratiquement au même rythme que le produit intérieur brut réel, de sorte que l'écart de production est resté inchangé à -3,5%.

Utilisation des capacités de production Graphique 3.9



La production potentielle, utilisée pour le calcul de l'écart de production, est estimée à l'aide d'une fonction de production.

Sources: Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ et BNS

Taux d'utilisation des capacités techniques à un niveau inchangé dans l'industrie

Le taux d'utilisation des capacités techniques dans l'industrie est établi dans le cadre de l'enquête trimestrielle du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ. Ce taux était de 84% – ce qui correspond à la moyenne à long terme – au quatrième trimestre de 2000, puis a baissé pour s'inscrire à 80,5% à fin 2001. Depuis, il s'est maintenu autour de 80%. Les entreprises qui ont participé à l'enquête portant sur la période de juillet à septembre ont estimé, en majorité, que les capacités techniques étaient suffisantes et, partant, ne les ont pas modifiées d'un trimestre à l'autre.

3.6 Perspectives conjoncturelles et prévisions

Depuis le milieu de 2003, les signes d'une amélioration de la conjoncture se multiplient en Suisse. Après une légère croissance au troisième trimestre, l'économie suisse devrait connaître une expansion plus vigoureuse au quatrième trimestre. En moyenne de 2003, il faut pourtant s'attendre à ce que le produit intérieur brut réel fléchisse de 0,5% environ.

Pour 2004, la Banque nationale table sur une progression d'un peu plus de 1,5% du produit intérieur brut réel. Les principales impulsions émaneront vraisemblablement des exportations, les ventes suisses à l'étranger devant profiter notamment de la reprise des investissements sur le plan mondial. Le taux d'utilisation des capacités de production et la situation bénéficiaire des entreprises s'amélioreront dans le sillage du redémarrage de la conjoncture. Cette perspective et le besoin croissant de remplacement d'équipements favoriseront les investissements en Suisse. La situation de l'emploi devrait se redresser elle aussi, quoique avec un certain retard, et le chômage, diminuer. Il en découlera sans doute un effet positif sur la consommation privée. Des impulsions favorables sont attendues également de la construction de logements, étant donné que les conditions-cadres monétaires sont propices et que la part des logements vacants est à un niveau bas. D'un autre côté, la demande restera morose dans la construction de bâtiments destinés à l'industrie, à l'artisanat et aux services ainsi que dans le génie civil. De plus, en raison des efforts d'économie fournis par les collectivités publiques, aucune stimulation notable ne viendra probablement de la consommation publique.

Le redressement de l'économie suisse dépend dans une large mesure de l'évolution de la conjoncture à l'étranger. Les incertitudes au sujet de la conjoncture sont cependant plus équilibrées qu'elles ne l'étaient encore il y a quelques mois.

4 Marché du travail

4.1 Emploi

Recul de l'emploi en comparaison annuelle

La situation est restée difficile sur le marché du travail. Au troisième trimestre de 2003, le nombre des personnes occupées a stagné par rapport à la période précédente; il était ainsi inférieur de 1,1% au niveau enregistré un an auparavant. Alors qu'il a continué à diminuer, d'un trimestre à l'autre, dans l'industrie et la construction, il a augmenté légèrement dans les services. L'emploi s'est accru notamment dans le commerce de détail et l'immobilier ainsi que dans les assurances et l'administration publique.

Il a par contre reculé pour la quatrième fois consécutive dans les banques. En un an, il a régressé de 0,6%, au total, dans les services, de 3,5% dans l'industrie et de 1% dans la construction.

Contrairement au nombre des personnes occupées, l'emploi, exprimé en postes à plein temps, a fléchi de 1,7% au troisième trimestre (en taux annualisé) et de 1,8% en comparaison annuelle. Sa baisse relativement forte s'explique avant tout par des suppressions de postes à plein temps au cours des derniers trimestres, alors que le travail à temps partiel a continué à progresser quelque peu.

Marché du travail données brutes

Tableau 9

	2001	2002	2002		2003				
			3e trim.	4e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.	oct.	nov.
Personnes occupées à plein temps et à temps partiel ¹	1,6	0,1	0,3	-0,4	-0,8	-0,6	-1,1	-	-
Personnes occupées à plein temps ¹	1,9	-0,8	-1,1	-1,4	-1,9	-2,2	-2,7	-	-
Taux de chômage ²	1,7	2,6	2,5	3,1	3,6	3,6	3,7	3,8	4,0
Chômeurs ³	67,2	100,5	97,1	120,2	140,9	140,9	144,0	151,3	156,6
Demandeurs d'emploi ³	109,4	149,6	146,3	172,6	196,6	201,2	206,3	215,1	222,3
Personnes touchées par des réductions de l'horaire de travail ³	2,4	9,1	4,4	6,8	10,6	11,2	6,3	6,6	na
Places vacantes annoncées ¹	-16,3	-38,7	-38,6	-34,7	-37,4	-33,8	-35,0	-	-

1 Variation en % par rapport à l'année précédente
 2 Chômeurs enregistrés, en % de la population active selon le recensement de 2000 (3 946 988 personnes actives)

3 En milliers; en regard des années et des trimestres figurent des moyennes des valeurs mensuelles.
 Sources: OFS et seco

4.2 Chômage

Ralentissement de la hausse du chômage

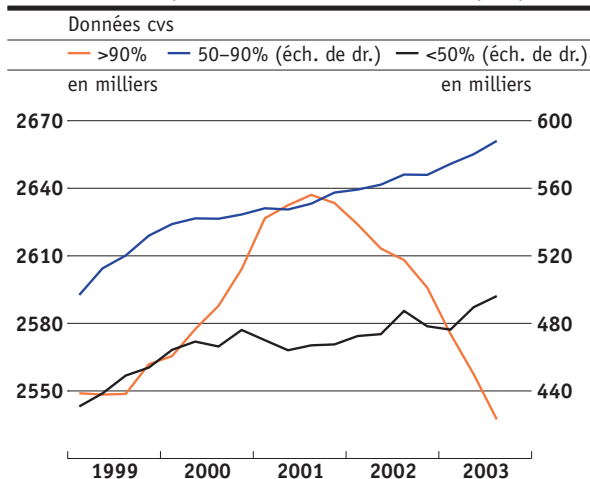
Au second semestre de 2003, le chômage a encore augmenté, mais à un rythme plus lent. En données corrigées des variations saisonnières, le nombre des chômeurs s'établissait en novembre à 154 800, et celui des demandeurs d'emploi, à 220 800. Alors que le taux de chômage est resté inchangé à 3,9% entre août et novembre, celui des demandeurs d'emploi a passé de 5,5% à 5,6% dans le même temps. Par rapport aux mois précédents, la hausse du chômage a faibli sensiblement, ce qui s'explique principalement par le recul du nombre des personnes nouvellement inscrites auprès des offices régionaux de placement.

L'augmentation du chômage s'est ralentie dans les trois régions linguistiques. En novembre, le taux de chômage s'inscrivait à 4,9% en Suisse romande, à 4,4% au Tessin et à 3,6% en Suisse alémanique. Dans les grandes villes, il était supérieur à la moyenne nationale, atteignant 6,8% à Genève, 4,8% à Zurich et 4,7% à Bâle-Ville.

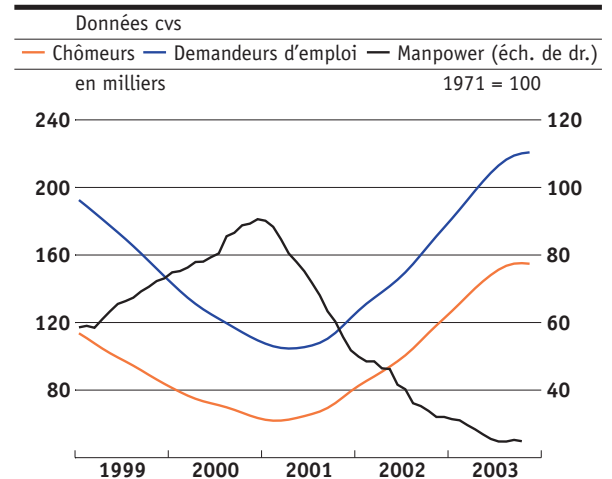
Amélioration des perspectives en matière d'emploi

Plusieurs indicateurs annoncent une stabilisation de l'emploi au cours des prochains mois. Depuis juillet, le nombre des places vacantes annoncées aux offices régionaux de placement a cessé de diminuer. Les offres d'emploi sur Internet (indice Jobpilot) se sont elles aussi stabilisées, et le recul de l'indice Manpower, qui mesure le volume des annonces d'offres d'emploi dans les journaux, a pris fin. La même évolution ressort des enquêtes trimestrielles menées par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ en ce qui concerne l'industrie, la construction, la restauration et l'hébergement. Certes, les entreprises considéraient toujours leur effectif comme trop important; toutefois, elles ont été un peu moins pessimistes que dans les enquêtes précédentes. L'enquête effectuée par l'OFS montre que les perspectives en matière d'emploi se sont améliorées elles aussi pour la première fois depuis le début de 2001.

Personnes occupées Graphique 4.1



Chômage et places vacantes Graphique 4.2



Source pour graphiques 4.1 et 4.2: OFS

4.3 Salaires et revenus

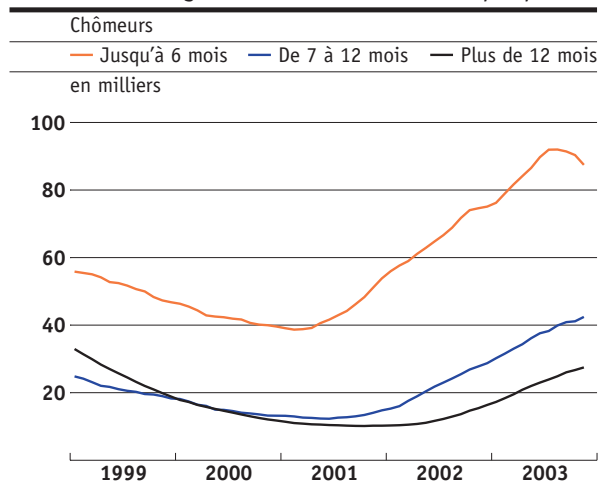
Salaires et revenus en 2003

Selon l'indice suisse des salaires, les salaires nominaux (revenus annuels des salariés) ont progressé en un an de 1,3% en moyenne des trois premiers trimestres de 2003. Les revenus nominaux des salariés – ils résultent du nombre des emplois et du salaire moyen – devraient augmenter de 0,6% en 2003, soit un peu plus fortement que ce qui était encore attendu en septembre. Cette augmentation est due au fait que l'emploi semble évoluer plus favorablement au second semestre que ce qui avait été supposé auparavant.

Perspectives pour 2004

D'après l'enquête que l'UBS a menée en octobre sur les traitements, les salaires nominaux devraient progresser de 0,9% en 2004, soit moins nettement qu'en 2003. Selon les branches, les augmentations de salaire vont de 0,4% dans les arts graphiques à 2,2% dans le secteur des télécommunications. De son côté, le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ table, dans sa prévision d'automne, sur une hausse des salaires nominaux de 1,4%; dans son analyse de l'évolution des salaires, il tient compte des changements qui interviennent dans la structure de l'emploi, mais aussi des bonus.

Durée du chômage Graphique 4.3



Source: OFS

5 Prix

5.1 Prix à la consommation

Mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, le renchérissement annuel est resté aux environs de 0,5% entre août et novembre. La hausse des prix des marchandises et services d'origine suisse s'est quelque peu accélérée, mais a continué à fluctuer à un bas niveau. Bien que la valeur extérieure du franc, pondérée par les exportations, ait fléchi, la baisse des prix des biens importés s'est poursuivie. Les prix des produits pétroliers ont influé considérablement sur l'augmentation des prix à l'importation. La tendance générale de l'inflation est restée modérée, ce qui s'est traduit par des taux d'inflation sous-jacente eux aussi à un bas niveau.

Renchérissement intérieur stable

D'août à novembre, le renchérissement annuel des marchandises et services d'origine suisse s'est accru de 0,1 point pour s'établir à 0,8%. Cette évolution s'explique par l'accélération de la hausse des prix des marchandises suisses (+1%). Dans les services, qui constituent environ les trois quarts du panier des biens suisses, la pression à la hausse sur les prix est par contre restée à 0,7%. Alors que le renchérissement annuel des services publics fléchissait, passant de 2,1% à 1,9%, celui des services privés, sans les loyers des logements, s'est accéléré légèrement pour atteindre 0,7%. En novembre, les loyers qui font l'objet d'un relevé trimestriel sont restés inchangés, et leur hausse annuelle s'est maintenue à 0,3%.

Prix à l'importation une nouvelle fois légèrement en baisse

Les prix des biens d'origine étrangère, dont le mouvement de recul avait cessé en août, ont recommencé à fléchir entre septembre et novembre. Le net repli du renchérissement des produits pétroliers (carburants et mazout) a joué un rôle important, puisque la hausse des prix a passé de 3,2% à 1%. Jusqu'en novembre, les prix des autres biens importés étaient toujours légèrement inférieurs au niveau enregistré un an auparavant (novembre: -0,7%). Les baisses de prix ont été une nouvelle fois particulièrement marquées dans le domaine de l'électronique domestique, comme les PC (-17,9%), les logiciels (-11,6%), les téléphones (-11,1%) ainsi que les téléviseurs et magnétoscopes (-6,3%). De plus, les prix des biens du groupe «Habillement et chaussures», groupe constitué à raison de plus de 85% de produits importés, ont eux aussi régressé.

Indice suisse des prix à la consommation

Variation en %

Tableau 10

	2002	2003						
		1er trim.	2e trim.	3e trim.	août	sept.	oct.	nov.
IPC, indice général	0,6	1,0	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Marchandises et services du pays	1,4	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Marchandises	1,1	0,1	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0
Services	1,5	1,3	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Services privés, sans loyers	1,9	1,6	1,1	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Loyers	1,0	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Services publics	1,5	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
Marchandises et services de l'étranger	-1,7	1,2	-0,4	-0,3	0,0	-0,1	-0,5	-0,4
Sans produits pétroliers	-0,8	-0,4	-0,3	-0,6	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7
Produits pétroliers	-6,8	11,7	-1,0	1,5	3,2	2,6	0,4	1,0

Sources: OFS et BNS

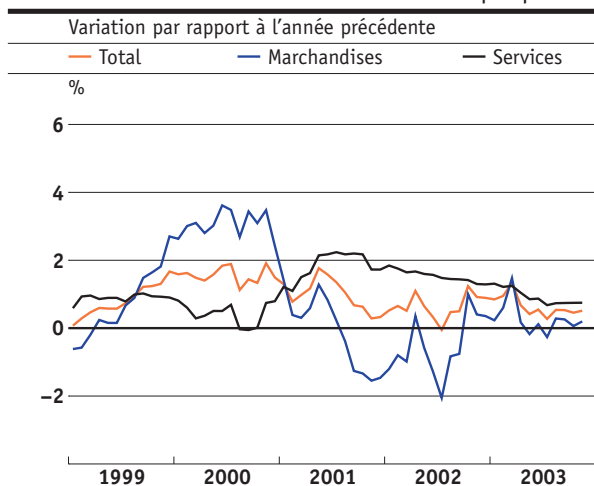
5.2 Inflation sous-jacente

Niveaux toujours bas des taux de l'inflation sous-jacente

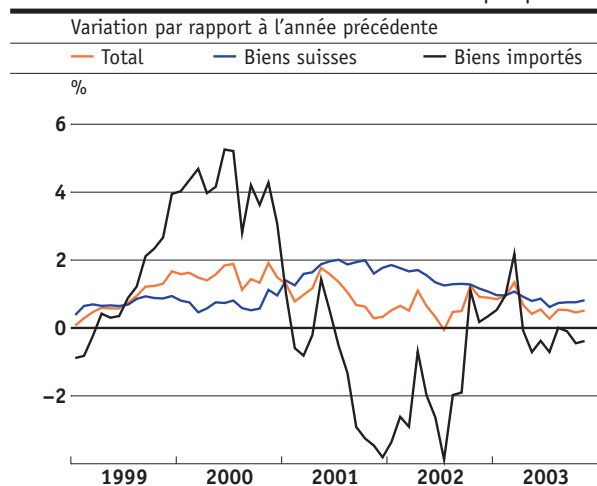
Le renchérissement, mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, subit les effets à court terme de nombreux facteurs qui peuvent brouiller la perception de la tendance générale des prix. C'est pourquoi la Banque nationale calcule un taux d'inflation sous-jacente. Celui-ci exclut du panier-type les biens dont les prix, dans chaque période, ont augmenté le plus (15% du total des biens) et le moins (15% également) en comparaison annuelle. Entre août et novembre, l'inflation sous-jacente a diminué de 0,1 point pour s'établir à 0,6%. Le niveau toujours bas de l'inflation sous-jacente résulte de la tendance générale du renchérissement à rester faible. Les facteurs poussant les prix soit à la baisse, soit à la hausse se sont compensés approximativement, de sorte que l'inflation sous-jacente s'est très peu écartée du renchérissement mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation.

Contrairement à la Banque nationale, l'OFS calcule ses deux inflations sous-jacentes en éliminant toujours les mêmes biens du panier de l'indice. Ainsi, l'inflation sous-jacente 1 exclut l'alimentation, les boissons, le tabac, les produits saisonniers, l'énergie et les carburants. Quant à l'inflation sous-jacente 2, elle écarte de surcroît les biens dont les prix sont administrés. En novembre, l'inflation sous-jacente 1 s'inscrivait à 0,4%, et l'inflation sous-jacente 2, à 0,2%, ce qui correspond à leur niveau d'août.

Prix à la consommation Graphique 5.1



Prix à la consommation Graphique 5.2



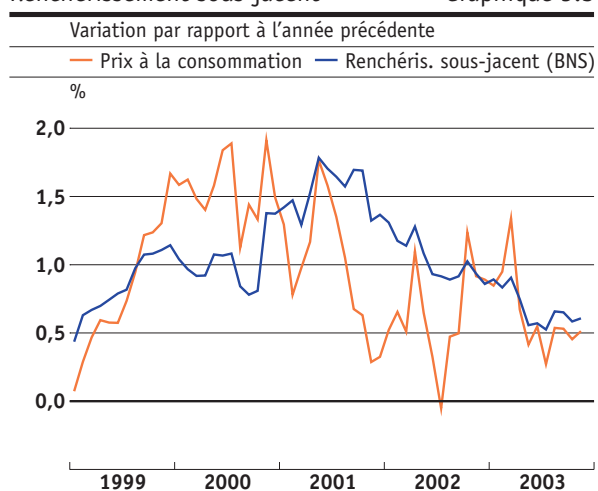
Source pour graphiques 5.1 et 5.2: OFS

5.3 Prix de l'offre totale

Nouvelle baisse des prix

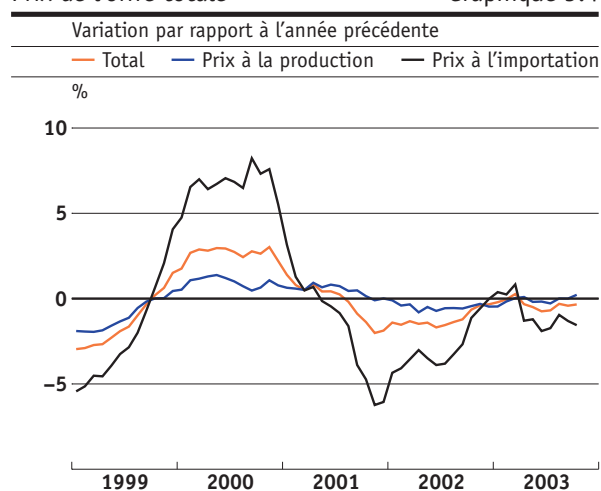
Entre juillet et octobre, les impulsions négatives sur le renchérissement que les prix à la production et à l'importation ont exercées sur les prix en aval, soit au niveau de la consommation, ont légèrement faibli. En août, les prix à la production ont cessé de diminuer en comparaison annuelle; en octobre, le renchérissement annuel s'inscrivait à 0,2%. Les prix des biens destinés à être écoulés sur le marché intérieur ont augmenté de 0,4%, alors que les prix des biens d'exportation se sont stabilisés. Après avoir reculé de 1,7% en juillet, les prix des biens importés ont fléchi de 1,6% en octobre. La baisse des prix a été supérieure à la moyenne dans les biens d'équipement importés tels que les machines de bureau et les appareils dans le domaine des technologies de l'information.

Renchérissement sous-jacent Graphique 5.3



Sources: OFS et BNS

Prix de l'offre totale Graphique 5.4



Source: OFS

6.1 Evolution des prix sur le plan international

Pas de pressions sur le renchérissement en provenance de l'étranger

D'août à novembre, le prix du baril de pétrole brut de qualité brent s'est maintenu à environ 30 dollars. Exprimé en francs, il dépassait de près de 8%, en novembre, le niveau enregistré un an auparavant. Du fait de la demande accrue qui est observée en hiver et de la reprise de la conjoncture dans la plupart des pays industrialisés, on ne peut tabler sur une détente rapide de la situation sur le marché du pétrole brut. Si les prix du pétrole restent proches de 30 dollars au cours des prochains mois et si la relation de change entre le dollar et le franc se maintient approximativement à son niveau actuel, des effets légèrement modérateurs découlant des produits pétroliers se feront sentir sur le renchérissement, mesuré à l'indice des prix à la consommation. Etant donné le redressement de la conjoncture mondiale, les impulsions négatives sur le renchérissement qui proviennent des autres biens de consommation importés devraient faiblir dans le proche avenir.

Faibles risques inflationnistes à court terme

Les pressions à la hausse sur les prix qui émanent des marchandises et services d'origine suisse devraient rester faibles ces prochains mois. Certes, l'écart de production pour l'ensemble de l'économie se réduira dans le sillage de la reprise attendue de la conjoncture. L'utilisation des capacités de production est toujours inférieure à la moyenne; la pression sur les prix ne devrait par conséquent guère s'intensifier dans un premier temps. La situation sur le marché du travail notamment ne s'améliorera qu'avec un certain décalage. Selon l'enquête que l'UBS a menée sur les salaires, la hausse des salaires devrait diminuer de 0,4 point en 2004 pour s'établir à 0,9%. La Banque nationale table sur une croissance de la productivité du travail allant de 1,5% à 2% et, partant, sur un recul des coûts unitaires du travail. L'enquête trimestrielle que le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ a menée au troisième trimestre indique qu'aucune impulsion sur le renchérissement ne viendra, au cours des prochains mois, des marchandises en particulier. Les entreprises du secteur secondaire qui sont axées sur le marché intérieur s'attendent plutôt à des baisses qu'à des hausses des prix de vente.

Lente hausse des loyers des logements

Les loyers des logements entrant pour 20% environ dans la composition du panier-type de l'indice des prix à la consommation, les attentes relatives à leur évolution jouent un rôle particulier dans l'appréciation des perspectives de renchérissement. La Banque nationale s'attend, à court terme, à une légère majoration des loyers. Etant donné le niveau actuel des loyers, les dernières baisses des taux hypothécaires ne devraient plus avoir d'effets modérateurs sur les prix. De plus, en maints endroits, les loyers des logements ayant un changement de locataire ou ceux des appartements neufs continuent à grimper en raison de l'offre restreinte. La part des logements vacants est restée à un niveau très bas. Quand bien même la construction de logements retrouverait de la vigueur l'année prochaine, la situation sur le marché du logement restera vraisemblablement tendue dans un premier temps et la tendance à la hausse des loyers – notamment dans les centres urbains – se poursuivra.

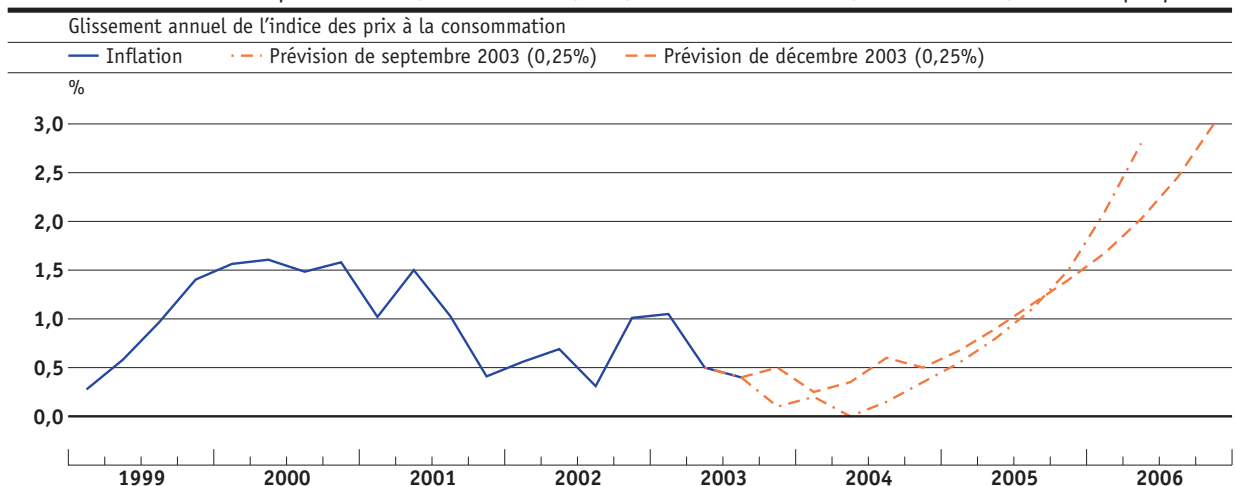
6.3 Prédiction d'inflation pour les années 2004 à 2006

Lors de son analyse de la situation à fin 2003, la Banque nationale a réexaminé sa prévision d'inflation à moyen terme. Les hypothèses relatives à l'économie mondiale s'écartent sur plusieurs points de celles qui avaient été retenues en septembre. Ainsi, pour l'année 2003, la croissance aux Etats-Unis sera sensiblement plus forte que ce qui avait été escompté en septembre. Au cours de 2004, elle devrait faiblir nettement du fait de la disparition des impulsions fiscales dont bénéficient les Etats-Unis, mais rester malgré tout robuste. La Banque nationale continue à tabler sur une reprise dans l'UE l'année prochaine; l'écart de production se comblera ces prochaines années un peu plus lentement que ce qui était encore prévu en septembre. Par conséquent, les tensions inflationnistes venant de l'étranger resteront faibles; l'inflation ne diminuera pas aussi rapidement que nous l'avions escompté il y a trois mois. Finalement, on continue à supposer que le prix du pétrole baissera au cours de l'année 2004 pour s'inscrire à environ 25 dollars le baril.

Dans l'hypothèse d'un Libor à trois mois inchangé à 0,25% au cours des trois prochaines années, le taux annuel moyen d'inflation devrait s'établir à 0,4% en 2004, puis passer à 1% en 2005 et à 2,3% en 2006. Comme le graphique 6.1 l'indique, la courbe du renchérissement, telle qu'elle ressort de notre dernière prévision, est supérieure, jusqu'au milieu de 2005, à celle qui résultait de notre prévision de septembre. La prévision montre que le risque d'enregistrer des taux d'inflation négatifs a diminué. Il faut y voir les répercussions de l'évolution plus favorable de l'économie mondiale, du repli moins rapide du renchérissement à l'étranger et de la faiblesse du franc face à l'euro. A partir du début de 2005, l'inflation tend à s'accélérer du fait de la politique monétaire qui, par hypothèse, reste expansionniste. Elle atteint 1% au milieu de 2005, 2% douze mois plus tard et 3% à la fin de 2006. Son accélération est un peu moins rapide que ce qui ressortait de la prévision de septembre. Car on part de l'idée que, du fait des gains de productivité qui résulteront de la reprise, l'écart de production se comblera ces prochaines années un peu plus lentement que ce qui était encore attendu en septembre.

Telle qu'elle est prévue, l'inflation sort, dès le milieu de 2006, de la zone que la Banque nationale assimile à la stabilité des prix. Mais il faut préciser que la prévision repose comme toujours sur un Libor à trois mois constant, donc sur une politique monétaire qui resterait inchangée ces trois prochaines années. Il faut aussi garder à l'esprit que plus la période sur laquelle porte une prévision est longue, plus la fiabilité de la prévision diminue.

Prévisions d'inflation de septembre 2003, avec Libor à 0,25%, et de décembre 2003, avec Libor à 0,25% Graphique 6.1



7 Appréciation portée par les comptoirs de la BNS sur la situation conjoncturelle

Les comptoirs de la Banque nationale sont en contact permanent avec de nombreuses entreprises des divers secteurs et branches de l'économie. Leurs rapports, qui reflètent une appréciation subjective des entreprises, constituent une source supplémentaire d'informations pour porter un jugement sur la situation économique. Les principales conclusions tirées des entretiens menés entre août et novembre sur la situation actuelle et future de l'économie sont résumées ci-après.

7.1 Production

Dans les entreprises, le climat s'est amélioré ces derniers mois, mais la marche des affaires a évolué très inégalement selon les branches et les régions. On ne peut par conséquent pas encore parler d'une reprise reposant sur une large assise.

Pour 2004, maints interlocuteurs attendent une amélioration de la marche des affaires tout en estimant que la reprise sera modérée. Tant la main-d'œuvre que les machines ne sont toujours pas suffisamment utilisées. C'est pourquoi les entreprises ne prévoient pas d'accroître leurs capacités de production même si cette dernière devait se réanimer. Nombre d'entre elles envisagent cependant de procéder à des investissements afin de rendre leurs processus de production plus efficaces en vue d'améliorer leurs capacités concurrentielles et leurs marges.

7.2 Industrie

L'industrie a profité de la demande étrangère plus soutenue depuis le milieu de 2003. En particulier, les exportations vers l'Asie (Chine) et l'Europe centrale et orientale ont pu être accrues. Les commandes en provenance des Etats-Unis se sont elles aussi multipliées. Par contre, la demande émanant de l'UE, notamment d'Allemagne, est restée faible. L'industrie chimique avant tout mais aussi, récemment, l'électronique et l'industrie des semi-conducteurs ont tiré profit de cette évolution. Les entreprises pharmaceutiques et de technologie médicale ont de nouveau annoncé, en majorité, des chiffres d'affaires en hausse. Dans la métallurgie et l'industrie des machines ainsi que chez les fournisseurs de produits intermédiaires, les entrées de commandes ont été contrastées: alors qu'une amélioration était observée dans quelques entreprises, le recul de la demande a continué à en affecter d'autres. Peu d'informations positives sont parvenues des branches axées sur les biens de consommation; les stocks des clients étant jugés bas pour la plupart, il devrait en résulter une stimulation de la production ces prochains mois.

7.3 Services

Dans le commerce de détail, nos interlocuteurs ont annoncé une légère amélioration de la marche des affaires, amélioration due notamment aux baisses de prix parfois fortes. Le climat de consommation a lui aussi fait l'objet d'une appréciation plus favorable qu'en été. Dans le segment des produits de luxe, les clients étrangers à forte capacité financière ont continué à faire défaut, mais la situation semble s'améliorer lentement. Dans la restauration et l'hébergement, la clientèle est restée réservée et particulièrement attentive aux prix.

Dans le domaine des prestations de services aux entreprises, la marche des affaires a marqué un redressement. Grâce aux exportations en hausse, une amélioration a été enregistrée notamment dans les transports. De même, plusieurs entreprises spécialisées dans les conseils ont de nouveau vu croître leurs commandes. Au sein du secteur financier, la gestion de fortune a tiré profit de la reprise sur les marchés financiers. Nos interlocuteurs ont par contre considéré que la demande est restée peu soutenue dans le domaine du crédit. Dans les journaux, le volume des annonces a continué à évoluer défavorablement. Quant à la demande de prestations informatiques, elle s'est maintenue elle aussi à un faible niveau.

Dans le tourisme, le creux de la vague a été dépassé l'été dernier dans maintes régions. Alors que le nombre des hôtes allemands et américains s'est encore replié, celui des hôtes asiatiques a marqué un revirement de tendance. La demande intérieure a également eu un effet stabilisateur. Les hôtes ont été toutefois attentifs aux prix, d'où la préférence qu'ils ont marquée surtout pour les hôtels de catégorie moyenne. Pour la saison d'hiver qui s'annonce, les hôteliers estiment que les chiffres d'affaires vont se redresser légèrement. En raison de l'évolution des cours de change, ils espèrent pouvoir bénéficier d'impulsions supplémentaires venant d'Europe. Dans le tourisme de congrès, le niveau actuel des réservations permet de considérer la situation avec optimisme.

7.4 Construction

La construction a bénéficié de la demande croissante dans le domaine du logement en propriété; par contre, dans la construction de bâtiments destinés à l'industrie, à l'artisanat et aux services, la situation est restée morose. Le marché des bureaux et des locaux pour l'artisanat s'est effondré à maints endroits, et une reprise de la demande n'est pas attendue à court terme. Comme le génie civil est resté dépendant de l'état des travaux de quelques grands projets routiers et ferroviaires, il a évolué de manière très inégale selon les régions. Les prix bas et les marges en repli ont continué à peser sur les entreprises de construction.

7.5 Marché du travail

Aucune amélioration ne s'est dessinée sur le marché du travail. De nouvelles réductions de personnel ont été opérées, afin de diminuer les coûts d'exploitation. Dans quelques branches (construction, tourisme, industrie horlogère), les entreprises escomptent de nouveaux licenciements. Dans l'ensemble, les suppressions d'emplois devraient toutefois marquer un ralentissement. Les entreprises disposant, en majorité, d'effectifs trop élevés, elles n'envisagent pas d'accroître leur personnel dans un proche avenir.

7.6 Prix et marges

Du fait de la demande peu soutenue et de capacités excédentaires, la concurrence s'est renforcée nettement dans plusieurs branches, soumettant ainsi les prix à des pressions à la baisse. Des réductions substantielles de prix ont dû être opérées notamment dans le tourisme, la construction, la vente d'ordinateurs et le commerce de détail; il en a résulté une détérioration de la situation bénéficiaire dans ces domaines. De nombreux exportateurs et hôteliers ont pu améliorer leurs marges grâce à l'évolution – qui est jugée actuellement favorable – de la relation de change entre l'euro et le franc, alors que les entreprises qui établissent leurs factures en dollars ont vu leurs bénéfices se réduire.

Evolution des investissements directs en 2002

Le présent rapport commente les résultats de l'enquête sur les investissements directs en 2002. La première partie porte sur les investissements directs suisses à l'étranger. Elle indique les exportations de capitaux en cours d'année (acquisitions, crédits à des filiales, réinvestissements de bénéfiques), le volume des capitaux d'investissement direct en fin d'année (participations suisses dans des entreprises à l'étranger), les revenus de capitaux et l'effectif du personnel dans les implantations à l'étranger. Les investissements directs étrangers en Suisse font l'objet de la seconde partie du rapport. Les importations de capitaux, le volume des capitaux d'investissement direct (participations étrangères dans des entreprises en Suisse) et les revenus de capitaux en faveur de l'étranger y sont traités. Deux chapitres spéciaux sont consacrés aux investissements directs suisses dans les pays qui adhéreront à l'UE en 2004 et aux investissements directs en tant qu'indicateur de la mondialisation de l'économie.

1 Les investissements directs suisses à l'étranger

Exportations de capitaux

Les exportations de capitaux en vue d'investissements directs à l'étranger ont porté sur 12 milliards de francs en 2002, après 31 milliards l'année précédente. Un flux aussi faible n'avait plus été observé depuis 1993. Le repli est encore plus marqué par rapport à l'année 2000; les exportations de capitaux, stimulées par le boom mondial des reprises et fusions d'entreprises, avaient alors atteint 75 milliards de francs. La forte diminution, en 2002, des exportations de capitaux en vue d'investissements directs à l'étranger est due en grande partie aux bénéfiques réinvestis qui, de positifs, sont devenus négatifs (perte de 9 milliards de francs). L'année précédente, les bénéfiques réinvestis avaient encore contribué à hauteur de 4 milliards de francs aux investissements directs à l'étranger. Les chiffres négatifs enregistrés en 2002 découlent des pertes subies par des participations dans le secteur des banques et des assurances. Le fléchissement des exportations de capitaux s'explique également par le remboursement de crédits à des maisons mères pour un montant de

4 milliards de francs. Les entreprises suisses ont cependant accru leurs exportations de capitaux en vue d'acquisitions; en effet, elles ont investi à l'étranger 25 milliards de francs, contre 22 milliards l'année précédente. Ce flux constitue un record, abstraction faite du montant exceptionnellement élevé de l'année 2000. Les entreprises établies en Suisse ont ainsi poursuivi la politique d'expansion à l'étranger qu'elles avaient amorcée dans les années nonante.

En 2002, les entreprises appartenant au groupe «Autres industries», qui comprend les branches de l'alimentation, de la construction et de l'électricité, ont exporté des capitaux pour 9 milliards de francs. La chimie a investi 3 milliards de francs à l'étranger, comme les sociétés financières et holdings. Les entreprises des transports et des «Autres services» ainsi que les compagnies d'assurances ont par contre procédé à des désinvestissements. Elles ont ainsi liquidé une partie des investissements très importants qu'elles avaient faits dans la seconde moitié des années nonante.

Les flux de capitaux vers les pays de l'UE ont porté sur 7 milliards de francs en 2002, contre 12 milliards l'année précédente. Les entreprises suisses ont investi 3 milliards de francs en Suède et 2 milliards tant aux Pays-Bas qu'en Belgique. Elles ont toutefois rapatrié 3 milliards de francs du Luxembourg; ces rapatriements ont été opérés avant tout par des sociétés financières et holdings. A la suite de pertes subies par les banques et les assurances, mais aussi de remboursements de crédits, les flux de capitaux vers les Etats-Unis ont fléchi considérablement, passant de 10 milliards en 2001 à 3 milliards de francs l'année suivante. Quant aux exportations de capitaux vers les autres régions, elles ont pour la plupart reculé elles aussi. Des progressions ont été observées dans les flux vers les économies émergentes d'Asie, qui se caractérisent par une forte croissance, les pays de l'AELE et ceux d'Europe centrale et orientale. En ce qui concerne cette dernière région, les entreprises suisses ont marqué une préférence pour les pays qui adhéreront à l'UE en 2004 (voir page 47).

Volume des capitaux d'investissement direct

En 2002, le volume des capitaux suisses d'investissement direct à l'étranger a diminué de 15 milliards pour s'établir à 410 milliards de francs. Il a ainsi enre-

Investissements directs suisses à l'étranger en milliards de francs	2001 ^r	2002 ^p	Variation en %
Exportations de capitaux	30,8	11,8	-61,6
Volume des capitaux d'investissement direct	425,3	409,7	-3,7
Revenus de capitaux	31,1	17,5	-43,8

r = Chiffres révisés

p = Chiffres provisoires

gistré son premier repli depuis que cette statistique est dressée, soit depuis 1985. Le recul est dû avant tout au fait que l'évaluation plus basse des capitaux d'investissement direct n'a pas été compensée par de nouveaux investissements. La faiblesse du dollar des Etats-Unis et des pertes subies par des filiales expliquent cette évaluation plus basse. Le volume des capitaux d'investissement direct des assurances a ainsi fléchi très fortement, passant de 105 milliards à fin 2001 à 80 milliards de francs à fin 2002. Des diminutions ont été observées également du côté des entreprises des transports et communications et des «Autres services» ainsi que des banques. Les sociétés financières et holdings ont en revanche accru le volume de leurs capitaux d'investissement direct à l'étranger, volume qui a passé de 105 milliards à fin 2001 à 114 milliards à fin 2002. Pour l'ensemble de l'industrie, le volume des capitaux d'investissement direct à l'étranger a augmenté de 7 milliards de francs. Ainsi, la part de l'industrie au total a marqué une légère progression, la première depuis 1995.

Le volume des capitaux suisses d'investissement direct aux Etats-Unis s'inscrivait à 81 milliards de francs. Par rapport à fin 2001, il a fléchi de 19 milliards de francs. La moitié environ de ce repli a découlé de l'évolution du cours du dollar. En revanche, le volume des capitaux d'investissement direct est resté presque inchangé dans la zone de l'UE et a augmenté tant dans les pays en transformation d'Europe centrale et orientale que dans les pays industrialisés hors d'Europe. Du côté des économies émergentes, on a enregistré un fort recul en Amérique du Sud, mais une légère progression en Asie. Le volume des capitaux d'investissement direct dans les centres financiers offshore d'Amérique centrale et du Sud a

continué à croître pour atteindre 50 milliards de francs, soit 12% du total. Ces centres servent essentiellement de points de transit pour des investissements effectués finalement dans d'autres pays.

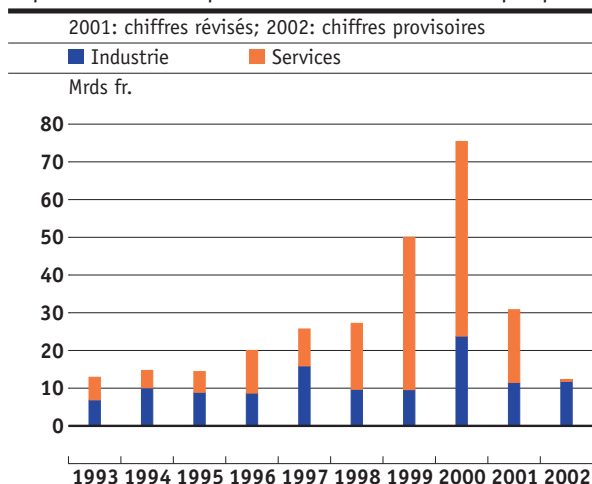
Revenus de capitaux

Du fait de la détérioration des résultats dégagés par les implantations à l'étranger, les revenus tirés des capitaux suisses d'investissement direct ont fléchi, passant de 31 milliards en 2001 à 17 milliards de francs en 2002. Plusieurs branches ont même enregistré des résultats négatifs. Une fois encore, les sociétés financières et holdings ont généré une part (11 milliards de francs) prépondérante de ces revenus de capitaux.

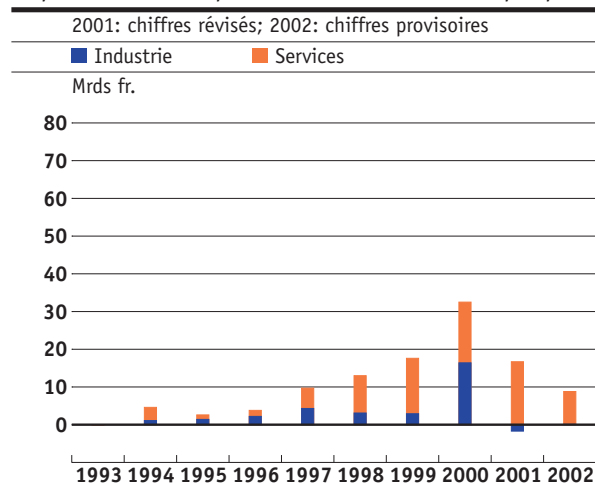
L'effectif du personnel

A fin 2002, les entreprises suisses occupaient environ 1 800 000 personnes à l'étranger, soit 7% de plus qu'à fin 2001; la progression a découlé principalement d'acquisitions. La chimie, les «Autres industries», le commerce ainsi que les sociétés financières et holdings ont augmenté leurs effectifs dans des proportions supérieures à la moyenne. Dans les entreprises de la métallurgie et de l'électronique, le personnel a par contre nettement diminué. Une forte progression des emplois a été observée dans les pays d'Europe centrale et orientale, en particulier en Russie où l'effectif du personnel a triplé pour atteindre 38 000. En Chine, le nombre de personnes occupées par des entreprises suisses s'est accru d'un tiers, passant à 54 000. Dans les pays de l'UE, 800 000 personnes travaillaient pour des entreprises suisses. En un an, ce chiffre a progressé de 4% à la suite de l'évolution en France et en Allemagne.

Exportations de capitaux Graphique 1



Importations de capitaux Graphique 2



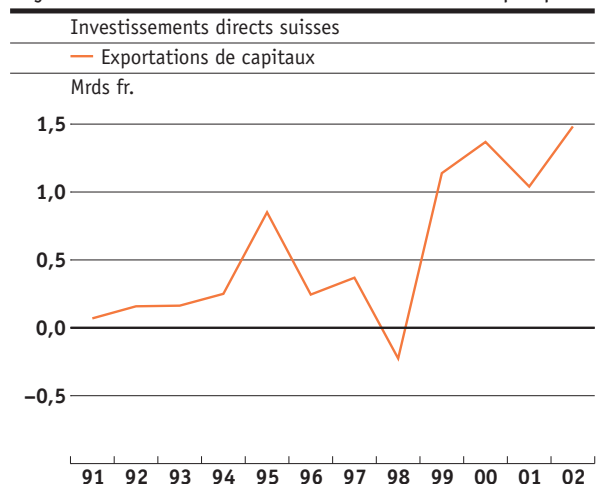
Les investissements directs suisses dans les pays adhérant à l'UE en 2004

Le 1^{er} mai 2004, dix pays (Estonie, Lettonie, Lituanie, Pologne, République tchèque, Slovaquie, Hongrie, Slovénie, Malte et Chypre) rejoindront l'Union européenne. Depuis 1999, les entreprises suisses ont sensiblement renforcé leurs investissements directs dans ces pays. Du total des exportations de capitaux dont ces pays ont bénéficié depuis 1991, les trois quarts environ ont été opérés entre 1999 et 2002. Dans cette période, la progression a été également supérieure à ce qu'on a observé pour les autres régions. Cette évolution est d'autant plus remarquable que les flux d'investissements directs avaient alors atteint, sur le plan mondial, des niveaux élevés du fait de la vague de reprises et de fusions d'entreprises.

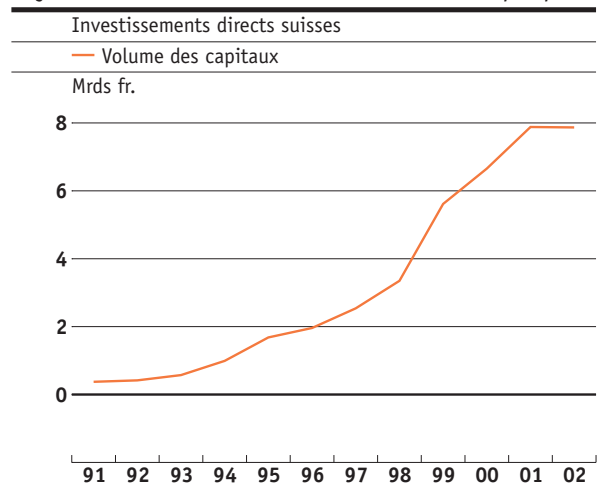
A fin 2002, les capitaux d'investissement direct suisses dans les pays qui adhéreront à l'UE en 2004 atteignaient 8 milliards de francs, soit 2% du volume total. En outre, l'effectif du personnel dans les implantations suisses s'élevait à 64 000, soit à 3% du total du personnel dans les entreprises d'investissement direct suisses à l'étranger. A fin 1991, les capitaux d'investissement direct suisses dans ces dix pays étaient inférieurs à un demi-milliard de francs, et environ 11 000 personnes travaillaient pour des entreprises suisses.

Les pays qui adhéreront à l'UE en 2004 peuvent être répartis en plusieurs catégories. La première englobe la Pologne, la République tchèque et la Hongrie. Ces pays ont bénéficié, au cours des dernières années, d'importants investissements directs opérés dans l'industrie comme dans les services. La deuxième catégorie est constituée de Malte et de Chypre, soit de deux pays dans lesquels ont investi essentiellement des banques. La troisième catégorie est formée des pays qui, à l'exception de la Slovénie, ont reçu relativement peu d'investissements directs suisses.

Pays adhérant à l'UE en 2004 Graphique 3



Pays adhérant à l'UE en 2004 Graphique 4



2 Les investissements directs étrangers en Suisse

Importations de capitaux

En 2002, les importations de capitaux au titre des investissements directs étrangers en Suisse ont porté sur 9 milliards de francs, leur montant le plus bas depuis 1996. Elles avaient atteint 33 milliards de francs – leur point culminant – en 2000 et 15 milliards en 2001. Leur fléchissement est dû à la forte régression des acquisitions faites en Suisse par des investisseurs directs étrangers.

Les fonds étrangers ont été investis principalement dans des holdings. En effet, les sociétés financières et holdings en mains étrangères ont bénéficié, et de loin, de l'afflux le plus important, soit 8 milliards de francs. Par contre, des désinvestissements pour 1 milliard de francs ont été observés dans les assurances. La chimie a elle aussi enregistré des désinvestissements, tandis que les autres branches de l'industrie ont attiré, dans une faible mesure il est vrai, des fonds étrangers.

Les flux en provenance de l'UE ont fléchi, passant de 12 milliards en 2001 à 7 milliards de francs en 2002. Plusieurs pays de l'UE, qui avaient opéré des investissements en Suisse en 2001 encore, ont rapatrié des capitaux. Ainsi, les Pays-Bas ont rapatrié des capitaux après avoir effectué d'importantes acquisitions en 2001. Cette évolution a été compensée en partie par les investissements de la France et du Royaume-Uni, en progression d'une année à l'autre. Les flux de capitaux en provenance des Etats-Unis sont restés presque inchangés à environ 3 milliards de francs.

Volume des capitaux d'investissement direct

Les capitaux étrangers d'investissement direct en Suisse s'élevaient à 173 milliards de francs à fin 2002 et dépassaient ainsi de 25 milliards le niveau observé un an auparavant. Les sociétés financières et holdings en mains étrangères ont été à peu près les seules bénéficiaires de la progression; leur volume de capitaux d'investissement direct étrangers s'est en effet accru, passant de 69 milliards à 93 milliards de francs. Ces capitaux étaient investis essentiellement par des groupes étrangers ayant établi un siège de holding en Suisse. Le volume des capitaux d'investissement direct d'origine américaine a augmenté de 14 milliards de francs, enregistrant ainsi le plus fort accroissement. La part des Etats-Unis au volume total des capitaux étrangers investis en Suisse a par conséquent progressé pour atteindre 38%. Les capitaux venant des pays de l'UE ont quant à eux marqué une hausse de 10 milliards de francs du fait en particulier d'entreprises britanniques, luxembourgeoises et françaises.

Revenus de capitaux

Les revenus au titre des capitaux d'investissement direct étrangers en Suisse ont porté sur 9 milliards de francs en 2002, soit 4 milliards de moins qu'en 2001. De ce total, 7 milliards ont été transférés à l'étranger et 2 milliards de francs ont été réinvestis en Suisse. Dans le secteur des services, les revenus de capitaux se sont inscrits à 8 milliards de francs, soit un peu plus de la moitié du chiffre de l'année précédente. Quant à l'industrie, elle a tiré des revenus de 1 milliard de francs au titre des capitaux d'investissement direct étrangers en Suisse.

Investissements directs étrangers en Suisse en milliards de francs	2001 ^r	2002 ^p	Variation en %
Importations de capitaux	14,9	8,8	-41,1
Volume des capitaux d'investissement direct	148,9	173,5	16,5
Revenus de capitaux	12,8	8,9	-30,5

r = Chiffres révisés

p = Chiffres provisoires

Les investissements directs, un indicateur de la mondialisation de l'économie

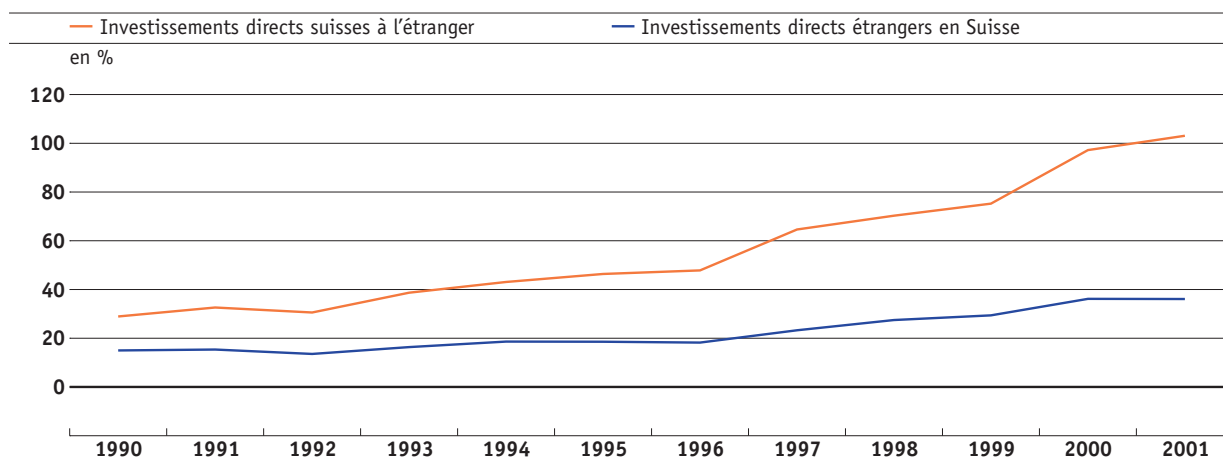
Sous l'angle économique, la mondialisation désigne une intensification des relations économiques entre pays et zones. Les investissements directs sont un indicateur important de la mondialisation. En règle générale, ils indiquent des relations directes, stables et durables entre des économies nationales et, dans ce domaine, des données comparables sont disponibles sur le plan mondial.

Le degré de mondialisation d'une économie nationale est souvent mesuré en prenant des données tirées de la statistique des investissements directs et en les exprimant en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) nominal. L'indicateur en question est établi pour les flux d'investissements directs, le volume

des capitaux d'investissement direct ou les revenus au titre des investissements directs. Le volume des capitaux d'investissement direct, exprimé en pourcentage du PIB, se prête particulièrement bien à une analyse à plus long terme. En 1990, le volume des capitaux d'investissement direct suisses à l'étranger correspondait à 29% du PIB de la Suisse; en 2001, ce pourcentage atteignait 103%. Les capitaux d'investissement direct étrangers en Suisse représentaient 15% du PIB suisse en 1990 et 36% en 2001. Selon cet indicateur, l'économie suisse s'est fortement mondialisée dans cette période. Des comparaisons avec d'autres pays industrialisés montrent que la Suisse, en 2001, était dans le peloton de tête en ce qui concerne le rapport entre les investissements directs à l'étranger et le PIB et qu'elle était dans la moyenne supérieure pour ce qui a trait au rapport entre les investissements directs étrangers et le PIB.

Volume des capitaux en % du PIB suisse

Graphique 5



Commentaires

Définition

Celui qui effectue un investissement direct veut influencer directement et durablement sur l'activité d'une entreprise à l'étranger. Habituellement, il y a un investissement direct à l'étranger quand un investisseur participe pour au moins 10% au capital (avec droit de vote) d'une entreprise sise à l'étranger ou fonde une filiale ou une succursale à l'étranger.

Enquêtes

La Banque nationale suisse recueille chaque année et chaque trimestre des données sur les participations transfrontières, en d'autres termes sur les investissements directs suisses à l'étranger et sur les investissements directs étrangers en Suisse. Ces enquêtes portent sur la situation en fin d'année et de trimestre.

Fondements juridiques

Les enquêtes sur les investissements directs reposent sur l'article 2 de la loi du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale. L'ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux charge la Banque nationale de l'enquête. La participation aux enquêtes est obligatoire pour toutes les entreprises ayant des capitaux d'investissement direct de plus de 10 millions de francs.

Objet des enquêtes

L'enquête annuelle porte sur le volume des capitaux d'investissement direct (participations aux fonds propres et crédits au sein de groupes), sur les flux financiers enregistrés au cours de l'année en rapport avec les participations aux fonds propres (fondations, acquisitions, ventes, augmentations de capital, etc.) et les crédits au sein de groupes, ainsi que sur les bénéfices réinvestis. Ceux-ci représentent la part du résultat d'exploitation qui n'est pas distribuée. Ils permettent à l'investisseur direct de renforcer sa position sans avoir à exporter, au sens strict, des capitaux. En outre, des données sont demandées aux entreprises sur l'effectif de leur personnel en Suisse ainsi que dans les filiales et succursales à l'étranger.

Les données sur les revenus transférés proviennent de l'enquête trimestrielle sur les investissements directs. Elles tiennent compte non seulement des revenus transférés qui sont tirés des capitaux d'investissement direct à l'étranger (dividendes), mais aussi du solde des intérêts dans les crédits au sein de groupes. Les contributions versées par des investisseurs directs en vue d'assainissements ainsi que les impôts à la source non récupérables sont portés en déduction.

Evaluation des capitaux d'investissement direct en fin d'année

Les montants en fin d'année reposent sur des valeurs comptables. Ces valeurs sont en général inférieures aux valeurs marchandes.

Rapport entre la variation du volume des capitaux d'investissement direct et les flux de capitaux

Bien que les flux de capitaux influent sur le volume des capitaux d'investissement direct, on ne peut, à partir d'une variation du volume, tirer des conclusions immédiates sur les flux de capitaux et inversement. Les variations du volume proviennent aussi de facteurs qui n'apparaissent pas dans les flux de capitaux. Ainsi, le volume peut varier à cause de l'évolution des cours de change, d'une modification dans la méthode comptable (adaptation aux normes comptables internationales, par exemple), etc. Lors d'une acquisition, le «good-will» ou survaleur (différence entre le prix d'achat et la valeur comptable de l'entreprise) conduit à des flux de capitaux qui peuvent être supérieurs à l'augmentation du volume des investissements. D'un autre côté, les acquisitions qui sont financées à l'étranger ne donnent pas lieu à des sorties de capitaux.

Répartition géographique

Dans les investissements directs suisses à l'étranger, on tient compte autant que possible du pays du bénéficiaire final («last beneficial owner»). Dans la pratique toutefois, ce principe ne peut être appliqué dans chaque cas. Dans les investissements directs étrangers en Suisse, la répartition est toujours faite en fonction du pays de l'investisseur immédiat.

Répartition par branches

La répartition par branches est faite selon l'activité principale de l'entreprise en Suisse.

Autres publications de la BNS contenant des données sur les investissements directs

Trois autres publications de la BNS contiennent des données sur les investissements directs. Elles peuvent être consultées, en format PDF, sur le site Internet de la BNS (www.snb.ch), sous la rubrique «Publications».

Estimations trimestrielles de la balance des paiements

Des données sur les flux d'investissements directs, avec ventilation par secteurs, sont disponibles trois mois environ après la fin de chaque trimestre.

Balance suisse des paiements

La Balance suisse des paiements paraît en septembre; des données annuelles récentes sur les flux d'investissements directs, avec ventilation par secteurs et par pays, y sont publiées.

Bulletin mensuel de statistiques économiques (version Internet), tableaux Q3, R et S

La version Internet du Bulletin mensuel de statistiques économiques contient les données les plus récentes sur les investissements directs, avec ventilation par pays et par secteurs. De plus, des séries portant sur une longue période y sont disponibles.

Définition des pays et des régions (selon Eurostat)

Définition des pays	
Danemark	Jusqu'en 1999, y compris les îles Féroé et le Groenland.
France	Y compris Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon ainsi que, depuis 2000, Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.
Portugal	Y compris les Açores et Madère.
Espagne	Y compris Ceuta, Melilla, les îles Baléares et les îles Canaries.
Royaume-Uni	Englobe l'Angleterre, l'Écosse, le Pays de Galles et l'Irlande du Nord ainsi que, jusqu'en 1999, les îles Anglo-Normandes et l'île de Man.
Yougoslavie	Englobe la Serbie et le Monténégro.
Etats-Unis	Y compris Porto Rico et Navassa.
Nouvelle-Zélande	Y compris les îles Chatham, Kermadec, Three Kings, Auckland, Campbell, Antipodes, Bounty et Snares, sans la dépendance de Ross (Antarctique).
Malaisie	Malaisie péninsulaire et Malaisie orientale (Sarawak, Sabah et Labuan).
Taiwan	Territoire douanier distinct de Taiwan, Penghu, Kinmen et Matsu.
Inde	Y compris les îles Laquedives, l'île Minicoy, les îles Amindivi, Andaman et Nicobar.
Indonésie	Y compris le Timor oriental.
Emirats arabes unis	Abou Dabî, Doubaï, Chârdja, Adjmân, Omm al Qaïwaïn, Ras al Khaïmah et Foudjaïrah.
Maroc	Y compris le Sahara occidental.

Définition des régions	
AELE	Englobe la Norvège (y compris Svalbard ainsi que Jan Mayen) et l'Islande, sans le Liechtenstein qui est rattaché à la Suisse pour ce qui a trait aux statistiques.
Europe centrale et orientale	Englobe, outre les pays mentionnés: Albanie, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Etats baltes, Yougoslavie, Macédoine, Moldavie, Roumanie, Slovénie et Ukraine.
Reste de l'Europe	Englobe, outre les pays mentionnés: Andorre, Gibraltar, Malte, Saint-Marin, Saint-Siège (Vatican) et Chypre ainsi que, jusqu'en 1999, Monaco. Englobe également, à partir de 2000, les îles Anglo-Normandes, l'île de Man et les îles Féroé.
Amérique du Nord	Englobe les Etats-Unis, le Canada et, depuis 2000, le Groenland.
Pays en développement Asie	Englobent, outre les pays mentionnés: Afghanistan, Arménie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Bangladesh, Bhoutan, Brunei, Territoire palestinien occupé, Géorgie, Irak, Iran, Israël, Yémen, Jordanie, Cambodge, Kazakhstan, Qatar, Kirghizistan, République populaire démocratique de Corée, Koweït, Laos, Macao, Maldives, Mongolie, Myanmar, Népal, Oman, Océanie (sans l'Australie et la Nouvelle-Zélande), Sri Lanka, Syrie, Tadjikistan, Turkménistan et Ouzbékistan.
Pays en développement Amérique centrale et du Sud	Englobent, outre les pays mentionnés: Bolivie, Cuba, République Dominicaine, îles Falkland, Guyana, Honduras, Haïti, Nicaragua, Paraguay, Suriname, El Salvador, Trinité-et-Tobago, et, jusqu'en 1999, également Guadeloupe, Martinique et Guyane française.
Centres financiers offshore	Anguilla, Bahamas, Barbade, Bermudes, îles Vierges britanniques, Jamaïque, îles Caïmans, Montserrat, Antilles néerlandaises, Panama, Saint-Kitts-et-Nevis; depuis 2000, y compris îles Vierges des Etats-Unis, Antigua-et-Barbuda, Belize, Dominique, Grenade, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines ainsi qu'îles Turks et Caïcos.
Pays en développement Afrique	Englobent, outre les pays mentionnés: Algérie, Angola, Guinée équatoriale, Ethiopie, Bénin, Botswana, Territoire britannique de l'océan Indien, Burkina Faso, Burundi, Djibouti, Erythrée, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Cameroun, Cap-Vert, Kenya, Comores, Congo, République démocratique du Congo, Lesotho, Libéria, Libye, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Maurice, Mozambique, Namibie, Niger, Rwanda, Zambie, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Zimbabwe, Somalie, Sainte-Hélène, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Togo, Tchad, Tunisie, Ouganda, République Centrafricaine ainsi que, jusqu'en 1999, Réunion.

Liste des tableaux

Investissements directs suisses à l'étranger

Tableau 1.1: Répartition par pays des exportations de capitaux	Page 54
Tableau 1.2: Répartition par pays de l'état à la fin de l'année	Page 56
Tableau 1.3: Répartition par pays de l'effectif du personnel	Page 58
Tableau 1.4: Exportations de capitaux, par branches et par secteurs	Page 60
Tableau 1.5: Etat à la fin de l'année, par branches et par secteurs	Page 60
Tableau 1.6: Effectif du personnel, par branches et par secteurs	Page 61
Tableau 1.7: Exportations de capitaux selon le type de capital et par groupes de pays	Page 62
Tableau 1.8: Revenus de capitaux, par branches et par secteurs	Page 64

Investissements directs étrangers en Suisse

Tableau 2.1: Répartition par pays des importations de capitaux	Page 65
Tableau 2.2: Répartition par pays de l'état à la fin de l'année	Page 66
Tableau 2.3: Importations de capitaux, par branches et par secteurs	Page 67
Tableau 2.4: Etat à la fin de l'année, par branches et par secteurs	Page 67
Tableau 2.5: Importations de capitaux selon le type de capital et par groupes de pays	Page 68
Tableau 2.6: Revenus de capitaux, par branches et par secteurs	Page 70

Investissements directs suisses à l'étranger
Répartition par pays des exportations de capitaux^{1, 2} en millions de francs

Tableau 1.1

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
1. Europe et pays industrialisés non européens	16 090	38 128	63 693	23 631	12 618
UE	10 154	21 359	23 537	11 632	7 271
Belgique	349	1 179	4 429	-545	2 030
Danemark	-31	280	-167	-29	56
Allemagne	889	5 799	-1 113	5 696	240
Finlande	224	126	263	99	-7
France ³	333	827	-933	-1 582	1 076
Grèce	205	179	355	167	241
Irlande	-54	5 446	1 303	-4 713	147
Italie	-197	192	-222	1 958	773
Luxembourg	1 651	-47	3 440	7 825	-2 956
Pays-Bas	1 003	1 716	3 227	167	1 505
Autriche	344	515	100	399	431
Portugal	-69	561	1 594	270	-28
Suède	844	-656	328	-165	2 995
Espagne	377	-545	97	1 382	480
Royaume-Uni ⁴	4 287	5 788	10 836	703	288
AELE	-93	362	-1 208	247	791
Europe centrale et orientale, dont	1 175	1 174	1 095	1 589	1 710
Croatie	70	-44	16	21	7
Pologne	208	473	586	209	-152
Fédération de Russie	335	599	-7	696	151
République tchèque	356	-64	183	274	55
Slovaquie	21	38	13	9	53
Hongrie	-76	100	77	172	28
Reste de l'Europe⁵, dont	-449	744	5 954	-61	63
Turquie	296	-95	-242	-158	246
Amérique du Nord	4 458	13 640	34 232	9 728	3 238
Canada	1 232	83	553	108	284
Etats-Unis	3 226	13 557	33 678	9 620	2 954
Autres pays industrialisés non européens	845	850	83	496	-455
Australie	572	322	-267	-66	439
Japon	124	628	336	487	-640
Nouvelle-Zélande	11	-215	-3	22	-15
Afrique du Sud	138	116	18	54	-238

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
2. Economies émergentes	6 932	6 244	2 014	730	-266
Asie	5 689	4 949	838	227	716
Hong Kong	447	665	-63	258	-202
Corée (Sud)	283	179	184	86	-11
Malaisie	102	227	-25	67	-34
Philippines	1 169	57	313	98	-272
Singapour	3 173	3 811	222	-523	1 037
Taiwan	121	92	160	34	31
Thaïlande	395	-82	46	206	167
Amérique centrale et du Sud	1 243	1 295	1 177	503	-982
Argentine	321	-103	48	533	-542
Brésil	446	844	246	-808	-616
Chili	-178	17	-27	-163	-8
Mexique	654	537	910	941	184
3. Pays en développement	4 187	5 614	9 739	6 421	-541
Asie, dont	441	-21	251	631	-35
Chine (Rép. pop.)	123	-143	212	181	-64
Inde	29	-59	-43	139	76
Indonésie	90	10	-22	156	36
Liban	-2	-13	-143	12	17
Pakistan	-17	7	59	42	18
Arabie saoudite	-2	60	-83	-6	7
Émirats arabes unis	11	19	85	55	-51
Vietnam	-2	-18	-33	-19	-40
Amérique centrale et du Sud, dont	3 645	5 343	9 233	5 702	-254
Costa Rica	-26	0	-17	13	17
Équateur	10	20	23	55	42
Guatemala	-4	22	-97	-8	-8
Colombie	387	115	-109	-70	-189
Pérou	-25	47	57	36	-42
Uruguay	284	291	299	90	152
Venezuela	61	11	127	176	-239
Centres financiers offshore ⁶	2 991	4 703	8 794	5 546	-512
Afrique, dont	102	293	255	89	-253
Égypte	57	93	11	82	48
Côte d'Ivoire	51	-26	-47	-6	-93
Maroc	12	2	-30	37	25
Nigéria	5	-7	4	8	3
Ensemble des pays	27 209	49 986	75 446	30 782	11 811

1 La répartition géographique est faite en fonction de la Géonomenclature d'Eurostat.

2 Le signe moins (-) indique un rapatriement de capitaux vers la Suisse (désinvestissement).

3 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.

4 Jusqu'en 1999, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man.

5 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

6 Anguilla, Bahamas, Barbade, Bermudes, îles Vierges britanniques, Jamaïque, îles Caïmans, Montserrat, Antilles néerlandaises,

Panama, Saint-Kitts-et-Nevis; depuis 2000, y compris îles Vierges des États-Unis, Antigua-et-Barbuda, Belize, Dominique, Grenade, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines ainsi qu'îles Turks et Caïcos.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs suisses à l'étranger
Répartition par pays de l'état¹ à la fin de l'année en millions de francs

Tableau 1.2

	1998	1999	2000	2001 ^f	2002 ^p	Part en %
1. Europe et pays industrialisés non européens	197 861	241 873	304 160	329 305	311 629	76,1
UE	119 025	149 983	166 285	180 530	179 839	43,9
Belgique	3 396	4 924	11 364	10 823	11 949	2,9
Danemark	632	1 187	990	1 226	1 298	0,3
Allemagne	18 901	26 784	22 854	27 630	27 673	6,8
Finlande	1 387	1 794	1 885	2 197	2 015	0,5
France ²	13 640	16 594	18 795	17 495	20 110	4,9
Grèce	398	2 317	1 882	1 821	1 748	0,4
Irlande	5 478	10 282	12 329	10 255	7 836	1,9
Italie	7 607	9 766	7 911	8 828	10 039	2,5
Luxembourg	6 005	7 849	16 646	24 501	18 746	4,6
Pays-Bas	16 826	18 869	20 165	17 845	19 951	4,9
Autriche	3 123	4 434	4 669	4 782	4 636	1,1
Portugal	995	1 747	1 930	1 821	1 849	0,5
Suède	3 420	2 005	1 835	5 090	4 855	1,2
Espagne	4 651	5 574	4 818	6 408	7 771	1,9
Royaume-Uni ³	32 567	35 858	38 213	39 808	39 363	9,6
AELE	1 485	3 129	3 274	3 679	3 180	0,8
Europe centrale et orientale, dont	4 462	6 156	6 549	8 361	8 965	2,2
Croatie	117	159	217	241	157	0,0
Pologne	1 062	1 667	2 167	2 469	2 296	0,6
Fédération de Russie	748	1 197	733	1 597	1 362	0,3
République tchèque	1 648	1 625	1 779	1 952	2 011	0,5
Slovaquie	103	157	147	166	180	0,0
Hongrie	328	868	999	1 228	660	0,2
Reste de l'Europe⁴, dont	1 082	2 727	22 809	22 331	21 087	5,1
Turquie	725	1 019	1 050	1 010	1 042	0,3
Amérique du Nord	63 934	68 986	95 975	104 742	83 982	20,5
Canada	6 276	3 511	5 284	4 077	2 811	0,7
Etats-Unis	57 658	65 475	90 691	100 665	81 171	19,8
Autres pays industrialisés non européens	7 874	10 892	9 268	9 662	14 576	3,6
Australie	3 147	3 923	3 154	3 484	5 187	1,3
Japon	3 730	5 187	4 702	4 673	7 917	1,9
Nouvelle-Zélande	125	451	93	259	220	0,1
Afrique du Sud	872	1 331	1 318	1 246	1 252	0,3

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
2. Economies émergentes	25 711	31 929	33 480	35 534	32 301	7,9
Asie	16 804	20 805	20 825	22 333	23 296	5,7
Hong Kong	2 064	2 316	2 683	2 825	2 936	0,7
Corée (Sud)	692	997	1 050	831	1 122	0,3
Malaisie	901	937	1 432	1 399	1 163	0,3
Philippines	1 281	1 433	1 677	1 999	2 044	0,5
Singapour	10 755	13 779	12 298	13 056	14 345	3,5
Taiwan	480	631	852	901	732	0,2
Thaïlande	631	712	832	1 322	955	0,2
Amérique centrale et du Sud	8 908	11 124	12 655	13 201	9 005	2,2
Argentine	1 085	1 317	1 782	1 701	654	0,2
Brésil	4 375	5 072	5 707	5 636	3 717	0,9
Chili	686	828	790	831	436	0,1
Mexique	2 762	3 907	4 377	5 033	4 198	1,0
3. Pays en développement	30 024	37 457	44 271	60 441	65 725	16,0
Asie, dont	3 441	4 116	4 808	5 583	5 439	1,3
Chine (Rép. pop.)	1 362	1 403	1 583	2 061	1 911	0,5
Inde	448	529	408	567	620	0,2
Indonésie	297	391	511	627	908	0,2
Liban	120	120	104	127	0	0,0
Pakistan	118	192	211	236	260	0,1
Arabie saoudite	253	323	326	224	184	0,0
Emirats arabes unis	114	143	213	327	416	0,1
Vietnam	128	128	112	159	47	0,0
Amérique centrale et du Sud, dont	24 964	30 721	36 221	51 702	58 042	14,2
Costa Rica	138	180	130	158	217	0,1
Equateur	299	376	441	439	453	0,1
Guatemala	118	145	88	80	133	0,0
Colombie	974	1 166	1 092	1 151	1 208	0,3
Pérou	192	261	310	291	262	0,1
Uruguay	307	447	421	414	586	0,1
Venezuela	621	696	1 116	1 163	664	0,2
Centres financiers offshore ⁵	22 098	26 993	31 778	46 447	49 808	12,2
Afrique, dont	1 619	2 621	3 242	3 157	2 244	0,5
Egypte	354	472	605	602	413	0,1
Côte d'Ivoire	101	114	113	117	61	0,0
Maroc	330	318	294	288	210	0,1
Nigéria	26	35	15	31	34	0,0
Ensemble des pays	253 596	311 258	381 910	425 280	409 655	100,0

1 La répartition géographique est faite en fonction de la Géonomenclature d'Eurostat.

2 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.

3 Jusqu'en 1999, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man.

4 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

5 Anguilla, Bahamas, Barbade, Bermudes, îles Vierges britanniques, Jamaïque, îles Caïmans, Montserrat, Antilles néerlandaises, Panama, Saint-Kitts-et-Nevis;

depuis 2000, y compris îles Vierges des Etats-Unis, Antigua-et-Barbuda, Belize, Dominique, Grenade, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines ainsi qu'îles Turks et Caicos.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs suisses à l'étranger
Répartition par pays de l'effectif du personnel¹ à la fin de l'année

Tableau 1.3

	1998	1999	2000	2001 ^f	2002 ^p	Part en %
1. Europe et pays industrialisés non européens	1 219 740	1 241 472	1 339 586	1 298 961	1 376 827	75,4
UE	778 499	780 845	811 080	767 683	800 693	43,8
Belgique	25 125	25 899	30 431	23 107	24 534	1,3
Danemark	11 356	11 223	10 439	14 766	13 204	0,7
Allemagne	268 107	249 165	254 010	215 655	225 573	12,3
Finlande	13 793	13 607	14 844	15 668	15 891	0,9
France ²	121 377	132 421	134 392	136 930	149 003	8,2
Grèce	8 397	8 392	9 108	8 844	9 211	0,5
Irlande	4 347	5 332	4 807	6 075	5 359	0,3
Italie	56 795	58 581	62 650	64 568	63 886	3,5
Luxembourg	1 852	2 487	2 529	2 379	2 499	0,1
Pays-Bas	32 380	31 441	30 594	27 860	34 318	1,9
Autriche	27 775	33 001	35 668	34 870	30 906	1,7
Portugal	9 291	10 172	9 959	10 235	13 629	0,7
Suède	37 057	32 572	29 596	28 292	27 086	1,5
Espagne	45 568	44 383	56 676	58 830	59 500	3,3
Royaume-Uni ³	115 281	122 172	125 379	119 606	126 093	6,9
AELE	12 631	12 621	12 526	13 238	12 732	0,7
Europe centrale et orientale, dont	77 213	73 059	84 648	87 574	124 284	6,8
Croatie	2 540	2 170	2 870	3 237	3 035	0,2
Pologne	23 193	19 893	22 875	19 944	21 215	1,2
Fédération de Russie	8 836	9 692	10 889	12 311	37 616	2,1
République tchèque	18 768	15 982	18 023	19 148	20 390	1,1
Slovaquie	3 185	3 905	3 653	3 393	4 183	0,2
Hongrie	9 692	9 581	11 483	11 735	12 882	0,7
Reste de l'Europe⁴, dont	9 750	10 858	11 569	10 713	11 528	0,6
Turquie	9 129	10 228	9 824	9 266	9 774	0,5
Amérique du Nord	268 176	291 243	341 894	339 827	335 772	18,4
Canada	26 744	28 011	34 823	28 859	29 656	1,6
Etats-Unis	241 432	263 232	307 071	310 968	306 117	16,8
Autres pays industrialisés non européens	73 471	72 847	77 871	79 925	91 819	5,0
Australie	27 338	24 651	26 709	24 986	26 325	1,4
Japon	21 749	24 060	28 112	29 344	35 734	2,0
Nouvelle-Zélande	4 006	3 223	3 355	4 285	3 851	0,2
Afrique du Sud	20 378	20 913	19 695	21 311	25 909	1,4

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
2. Economies émergentes	223 014	224 915	240 231	236 466	241 399	13,2
Asie	107 689	102 073	116 809	118 222	122 719	6,7
Hong Kong	14 319	14 016	15 276	14 901	16 553	0,9
Corée (Sud)	4 007	4 716	5 394	5 327	6 227	0,3
Malaisie	15 982	13 035	18 974	18 587	21 011	1,2
Philippines	13 293	13 050	12 579	13 027	13 297	0,7
Singapour	18 945	19 137	20 348	18 898	19 298	1,1
Taiwan	10 424	9 887	9 968	10 520	10 197	0,6
Thaïlande	30 720	28 232	34 270	36 962	36 137	2,0
Amérique centrale et du Sud	115 325	122 842	123 422	118 244	118 680	6,5
Argentine	11 961	12 995	13 358	12 406	12 883	0,7
Brésil	67 552	72 322	72 939	70 019	70 698	3,9
Chili	10 622	9 819	9 588	9 366	8 800	0,5
Mexique	25 190	27 706	27 538	26 453	26 300	1,4
3. Pays en développement	169 191	174 569	183 205	189 350	208 513	11,4
Asie, dont	89 994	94 790	100 797	103 394	121 797	6,7
Chine (Rép. pop.)	32 795	37 457	40 291	40 496	54 514	3,0
Inde	21 604	19 443	20 146	20 274	20 979	1,1
Indonésie	10 031	10 021	11 375	10 834	13 444	0,7
Liban	872	909	716	619	743	0,0
Pakistan	3 521	4 298	4 853	5 159	5 271	0,3
Arabie saoudite	3 255	2 866	2 658	3 490	3 669	0,2
Emirats arabes unis	1 427	1 190	1 123	1 301	1 829	0,1
Vietnam	4 567	5 086	5 189	5 678	6 159	0,3
Amérique centrale et du Sud, dont	36 376	41 346	38 770	43 532	41 426	2,3
Costa Rica	3 032	2 856	2 313	2 361	2 200	0,1
Equateur	2 911	3 418	3 316	3 842	4 118	0,2
Guatemala	1 481	1 539	1 627	1 438	1 613	0,1
Colombie	7 292	8 479	8 440	9 129	6 793	0,4
Pérou	3 736	3 895	3 676	4 118	4 680	0,3
Uruguay	869	858	934	924	872	0,0
Venezuela	8 092	8 493	7 782	8 869	8 111	0,4
Centres financiers offshore ⁵	5 743	6 122	5 674	7 566	6 529	0,4
Afrique, dont	42 821	38 433	43 638	42 425	45 290	2,5
Egypte	9 793	8 428	8 450	8 290	8 027	0,4
Côte d'Ivoire	2 517	2 217	2 906	2 424	2 263	0,1
Maroc	3 652	3 489	3 467	3 201	3 310	0,2
Nigéria	6 047	5 505	6 763	3 938	3 422	0,2
Ensemble des pays	1 611 945	1 640 957	1 763 022	1 724 777	1 826 738	100,0

1 La répartition géographique est faite en fonction de la Géonomenclature d'Eurostat.

2 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.

3 Jusqu'en 1999, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man.

4 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

5 Anguilla, Bahamas, Barbade, Bermudes, îles Vierges britanniques, Jamaïque, îles Caïmans, Montserrat, Antilles néerlandaises, Panama, Saint-Kitts-et-Nevis;

depuis 2000, y compris îles Vierges des États-Unis, Antigua-et-Barbuda, Belize, Dominique, Grenade, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines ainsi qu'îles Turks et Caicos.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs suisses à l'étranger
Exportations de capitaux, par branches et par secteurs¹ en millions de francs

Tableau 1.4

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Industrie	9 640	9 477	23 726	11 393	12 182
Textile et habillement	623	395	-90	-279	157
Chimie et plastique	5 156	6 430	17 695	1 499	2 762
Métallurgie et machines	1 421	659	173	4 797	-488
Electronique, énergie, optique et horlogerie	-890	1 007	2 395	1 788	681
Autres industries et bâtiment	3 329	986	3 555	3 588	9 069
Services	17 569	40 509	51 720	19 389	-371
Commerce	2 376	2 805	-656	1 080	314
Sociétés financières et holdings	6 559	14 067	4 813	8 694	2 504
dont en mains étrangères ²	3 870	11 480	2 519	7 770	1 312
Banques	-321	6 082	31 059	-928	-1
Assurances	8 034	9 910	14 042	7 493	-573
Transports et communications	859	3 524	196	1 521	-1 383
Autres services	62	4 121	2 266	1 528	-1 232
Total	27 209	49 986	75 446	30 782	11 811

Investissements directs suisses à l'étranger
Etat à la fin de l'année, par branches et par secteurs en millions de francs

Tableau 1.5

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
Industrie	106 858	106 978	125 393	129 068	135 914	33,2
Textile et habillement	1 771	2 164	2 093	1 451	1 367	0,3
Chimie et plastique	44 712	42 358	56 178	59 630	62 272	15,2
Métallurgie et machines	17 071	17 423	17 894	20 872	20 702	5,1
Electronique, énergie, optique et horlogerie	19 131	16 015	15 942	14 050	15 454	3,8
Autres industries et bâtiment	24 174	29 019	33 286	33 065	36 119	8,8
Services	146 738	204 280	256 518	296 212	273 741	66,8
Commerce	8 846	12 750	11 790	12 358	12 274	3,0
Sociétés financières et holdings	55 426	80 924	90 432	104 805	113 903	27,8
dont en mains étrangères ²	47 336	64 528	69 898	86 442	92 611	22,6
Banques	18 651	25 198	54 231	55 668	54 159	13,2
Assurances	55 667	67 252	85 914	104 511	80 218	19,6
Transports et communications	3 253	7 009	3 571	8 118	4 168	1,0
Autres services	4 895	11 148	10 580	10 753	9 020	2,2
Total	253 596	311 258	381 910	425 280	409 655	100,0

1 Le signe moins (-) indique un rapatriement de capitaux vers la Suisse (désinvestissement).

2 Sont réputées en mains étrangères les entreprises dont le capital est en majorité en mains étrangères.

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires

Investissements directs suisses à l'étranger
Effectif du personnel, par branches et par secteurs (à la fin de l'année)

Tableau 1.6

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
Industrie	954 353	942 126	993 244	1 001 153	1 039 836	56,9
Textile et habillement	55 379	53 397	53 592	49 033	50 745	2,8
Chimie et plastique	204 570	205 947	236 454	217 904	250 750	13,7
Métallurgie et machines	166 505	165 450	178 548	194 307	183 979	10,1
Electronique, énergie, optique et horlogerie	241 700	230 439	238 455	239 692	225 663	12,4
Autres industries et bâtiment	286 199	286 893	286 196	300 217	328 700	18,0
Services	657 591	698 831	769 778	723 624	786 902	43,1
Commerce	64 534	70 238	66 415	80 140	109 533	6,0
Sociétés financières et holdings	330 122	335 783	366 942	286 633	324 147	17,7
dont en mains étrangères ¹	308 104	297 765	314 159	250 710	283 496	15,5
Banques	33 784	35 127	75 583	77 227	76 628	4,2
Assurances	95 853	105 445	109 158	114 233	113 724	6,2
Transports et communications	43 761	45 191	40 894	55 532	54 218	3,0
Autres services	89 539	107 047	110 786	109 859	108 652	5,9
Total	1 611 945	1 640 957	1 763 022	1 724 777	1 826 738	100,0

1 Sont réputées en mains étrangères les entreprises dont le capital est en majorité en mains étrangères.

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Capital social					
Europe et pays industrialisés non européens					
UE ²	4 454	13 657	17 828	5 544	5 686
AELE	-123	104	-1 186	81	-109
Europe centrale et orientale	766	570	547	598	1 328
Reste de l'Europe ³	385	298	5 732	-957	368
Amérique du Nord	1 188	4 812	25 383	10 598	14 283
Autres pays industrialisés non européens ⁴	317	676	530	-26	-36
Economies émergentes					
Asie ⁵	3 861	1 619	458	-299	516
Amérique centrale et du Sud ⁶	1 465	781	475	-248	196
Pays en développement					
Asie	465	288	377	387	14
Amérique centrale et du Sud	4 146	999	5 851	6 168	2 341
Afrique	24	30	17	149	57
Ensemble des pays	16 949	23 835	56 012	21 995	24 643
Bénéfices réinvestis					
Europe et pays industrialisés non européens					
UE ²	4 182	4 850	5 437	5 217	4 243
AELE	19	250	-20	7	860
Europe centrale et orientale	-244	361	348	862	281
Reste de l'Europe ³	-956	374	1 580	-133	-710
Amérique du Nord	2 833	5 380	4 448	-3 262	-8 741
Autres pays industrialisés non européens ⁴	311	101	-322	256	-262
Economies émergentes					
Asie ⁵	1 794	3 940	1 084	300	391
Amérique centrale et du Sud ⁶	-437	316	643	489	-981
Pays en développement					
Asie	-202	-350	-118	238	-74
Amérique centrale et du Sud	-146	2 760	3 515	94	-3 585
Afrique	49	296	242	-69	-107
Ensemble des pays	7 203	18 280	16 837	3 998	-8 686

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Crédits					
Europe et pays industrialisés non européens					
UE ²	2 957	6 693	3 387	4 846	-4 572
AELE	1 518	2 851	272	871	-2 657
Europe centrale et orientale	11	7	-2	160	39
Reste de l'Europe ³	653	242	200	129	102
Amérique du Nord	122	71	-1 358	1 029	405
Autres pays industrialisés non européens ⁴	437	3 448	4 401	2 392	-2 305
	217	73	-125	266	-156
Economies émergentes					
Asie ⁵	248	-412	-647	488	-387
Amérique centrale et du Sud ⁶	33	-610	-705	226	-191
	215	198	59	262	-197
Pays en développement					
Asie	-147	1 591	-145	-546	813
Amérique centrale et du Sud	178	41	-9	6	26
Afrique	-355	1 583	-133	-560	990
	30	-33	-3	9	-203
Ensemble des pays	3 058	7 872	2 596	4 789	-4 146

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Total					
Europe et pays industrialisés non européens					
UE ²	16 090	38 128	63 693	23 631	12 618
AELE	10 154	21 359	23 537	11 632	7 271
Europe centrale et orientale	-93	362	-1 208	247	791
Reste de l'Europe ³	1 175	1 174	1 095	1 589	1 710
Amérique du Nord	-449	744	5 954	-61	63
Autres pays industrialisés non européens ⁴	4 458	13 640	34 232	9 728	3 238
	845	850	83	496	-455
Economies émergentes					
Asie ⁵	6 932	6 244	2 014	730	-266
Amérique centrale et du Sud ⁶	5 689	4 949	838	227	716
	1 243	1 295	1 177	503	-982
Pays en développement					
Asie	4 187	5 614	9 739	6 421	-541
Amérique centrale et du Sud	441	-21	251	631	-35
Afrique	3 645	5 343	9 233	5 702	-254
	102	293	255	89	-253
Ensemble des pays	27 209	49 986	75 446	30 782	11 811

1 Le signe moins (-) indique un rapatriement de capitaux vers la Suisse (désinvestissement).

2 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique, mais sans Guernesey, Jersey et l'île de Man.

3 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

4 Australie, Japon, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud

5 Hong Kong, Corée (Sud), Malaisie, Philippines, Singapour, Taiwan, Thaïlande.

6 Argentine, Brésil, Chili, Mexique.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs suisses à l'étranger
Revenus de capitaux^{1,2}, par branches et par secteurs en millions de francs

Tableau 1.8

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Industrie	13 006	14 926	21 511	15 728	10 062
Textile et habillement	88	4	-77	-15	114
Chimie et plastique	6 462	7 308	12 298	4 630	3 012
Métallurgie et machines	1 758	877	1 305	1 515	-861
Electronique, énergie, optique et horlogerie	990	1 943	2 475	3 275	3 777
Autres industries et bâtiment	3 708	4 795	5 510	6 324	4 020
Services	13 128	20 005	22 592	15 417	7 429
Commerce	875	1 150	484	1 169	2 198
Sociétés financières et holdings	11 551	12 647	7 022	10 838	11 413
dont en mains étrangères ³	8 846	8 532	6 774	11 304	10 394
Banques	-2 325	-1 328	5 593	-381	-5 553
Assurances	2 585	7 001	9 129	3 722	678
Transports et communications	39	277	-711	153	-1 008
Autres services	403	259	1 076	-83	-298
Total	26 134	34 931	44 103	31 145	17 491

1 Les revenus au titre des investissements directs sont constitués des dividendes (après déduction des contributions versées en vue d'assainissements et des impôts à la source non récupérables), du solde des intérêts dans les crédits au sein de groupes et des revenus réinvestis.

2 Le signe moins (-) indique une perte.

3 Sont réputées en mains étrangères les entreprises dont le capital est en majorité en mains étrangères.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs étrangers en Suisse
Répartition par pays des importations de capitaux^{1,2} en millions de francs

Tableau 2.1

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
1. Europe et pays industrialisés non européens	11 763	17 459	31 355	14 602	8 919
UE, dont	5 625	9 224	12 939	11 385	6 622
Belgique	-50	177	226	169	-264
Danemark	27	-52	873	1 840	-108
Allemagne	2 715	2 907	4 022	-1 425	-371
France ³	-393	615	587	944	2 278
Italie	1 584	476	1 954	299	420
Luxembourg	505	431	2 852	791	-108
Pays-Bas	1 612	-1 183	538	7 505	-194
Autriche	38	114	266	23	104
Suède	75	-1	62	-48	189
Espagne	-113	475	102	50	32
Royaume-Uni ⁴	-378	5 238	1 330	1 211	4 726
AELE	0	3	30	-26	133
Reste de l'Europe⁵, dont	12	27	24	60	-963
Turquie	22	23	26	1	20
Amérique du Nord	6 509	9 669	18 443	2 869	3 334
Canada	-55	-189	7 832	-454	193
Etats-Unis	6 564	9 858	10 611	3 323	3 141
Autres pays industrialisés non européens, dont	-383	-1 464	-80	313	-207
Japon	-457	-1 509	-37	278	-253
2. Economies émergentes	-10	-11	814	181	12
3. Pays en développement	1 211	155	351	162	-127
Asie, dont	-47	44	20	22	-221
Israël	36	36	-8	14	-310
Amérique centrale et du Sud	1 255	109	322	136	90
Afrique	3	3	9	5	5
Ensemble des pays	12 963	17 603	32 519	14 945	8 804

1 La répartition géographique est faite en fonction de la Géonomenclature d'Eurostat.

2 Le signe moins (-) indique des sorties de capitaux (désinvestissement).

3 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.

4 Jusqu'en 1999, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man.

5 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs étrangers en Suisse
Répartition par pays¹ de l'état à la fin de l'année en millions de francs

Tableau 2.2

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
1. Europe et pays industrialisés non européens	97 028	119 674	139 338	145 746	169 143	97,5
UE, dont	65 650	75 294	84 274	89 704	99 559	57,4
Belgique	569	778	1 469	1 052	662	0,4
Danemark	329	825	1 941	5 355	5 285	3,0
Allemagne	15 944	17 461	20 212	15 976	15 908	9,2
France ²	11 891	15 362	13 524	11 364	13 737	7,9
Italie	5 762	5 530	7 014	5 875	6 649	3,8
Luxembourg	4 906	4 857	4 914	7 048	9 709	5,6
Pays-Bas	19 696	21 061	28 445	35 766	36 928	21,3
Autriche	345	550	682	780	764	0,4
Suède	4 089	426	531	416	1 204	0,7
Espagne	162	491	257	524	586	0,3
Royaume-Uni ³	1 751	7 596	4 825	5 161	7 821	4,5
AELE	17	16	53	40	175	0,1
Reste de l'Europe⁴, dont	333	298	382	1 120	687	0,4
Turquie	128	155	19	22	42	0,0
Amérique du Nord	28 031	41 213	52 171	53 193	67 510	38,9
Canada	197	250	2 265	1 788	1 813	1,0
Etats-Unis	27 834	40 963	49 906	51 405	65 697	37,9
Autres pays industrialisés non européens, dont	2 997	2 853	2 457	1 689	1 213	0,7
Japon	1 973	1 455	1 424	1 637	1 111	0,6
2. Economies émergentes	53	46	533	715	1 231	0,7
3. Pays en développement	2 020	1 842	2 184	2 426	3 081	1,8
Asie, dont	574	996	984	1 058	1 089	0,6
Israël	354	741	711	764	469	0,3
Amérique centrale et du Sud	1 376	776	1 126	1 287	1 906	1,1
Afrique	70	70	75	82	86	0,0
Ensemble des pays	99 101	121 561	142 055	148 887	173 456	100,0

1 La répartition géographique est faite en fonction de la Géonomenclature d'Eurostat.

2 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique.

3 Jusqu'en 1999, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man.

4 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs étrangers en Suisse
Importations de capitaux¹, par branches et par secteurs en millions de francs

Tableau 2.3

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Industrie	3 069	2 944	16 380	-1 725	69
Chimie et plastique	3 029	361	3 119	278	-321
Métallurgie et machines	28	-710	7 992	-39	160
Electronique, énergie, optique et horlogerie	-55	2 312	3 239	-2 435	264
Autres industries et bâtiment	69	983	2 030	472	-35
Services	9 894	14 659	16 139	16 670	8 735
Commerce	971	1 750	2 231	572	1 644
Sociétés financières et holdings	5 165	5 520	5 156	5 513	7 811
Banques	2 253	65	2 626	2 545	99
Assurances	1 220	4 707	1 917	1 721	-1 414
Transports et communications	66	1 853	3 552	6 177	-57
Autres services	218	764	656	142	652
Total	12 963	17 603	32 519	14 945	8 804

Investissements directs étrangers en Suisse
Etat à la fin de l'année, par branches et par secteurs en millions de francs

Tableau 2.4

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Part en %
Industrie	18 906	17 613	25 117	25 350	24 898	14,4
Chimie et plastique	7 816	7 389	7 447	10 307	8 832	5,1
Métallurgie et machines	2 524	851	3 446	3 427	3 722	2,1
Electronique, énergie, optique et horlogerie	6 583	5 528	9 301	7 061	8 135	4,7
Autres industries et bâtiment	1 982	3 845	4 923	4 556	4 210	2,4
Services	80 196	103 948	116 938	123 537	148 558	85,6
Commerce	12 612	15 060	19 939	19 125	19 358	11,2
Sociétés financières et holdings	43 674	56 153	63 536	68 743	93 107	53,7
Banques	16 922	17 798	21 337	23 039	24 064	13,9
Assurances	4 139	8 947	5 528	4 375	3 829	2,2
Transports et communications	545	2 664	3 732	5 516	4 526	2,6
Autres services	2 303	3 327	2 866	2 740	3 674	2,1
Total	99 101	121 561	142 055	148 887	173 456	100,0

1 Le signe moins (-) indique des sorties de capitaux (désinvestissement).

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires

Importations de capitaux¹ selon le type de capital et par groupes de pays en millions de francs

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Capital social					
Europe et pays industrialisés non européens	4 026	7 529	18 834	15 612	3 799
UE ² et AELE	1 172	5 716	7 460	11 956	4 515
Reste de l'Europe ³	11	13	-18	71	10
Amérique du Nord	3 296	3 407	11 544	3 672	-512
Autres pays industrialisés non européens ⁴	-454	-1 608	-152	-87	-215
Economies émergentes	-4	0	806	71	0
Pays en développement	1 071	48	243	117	-302
Ensemble des pays	5 093	7 577	19 883	15 799	3 497
Bénéfices réinvestis					
Europe et pays industrialisés non européens	6 358	9 611	10 831	930	1 458
UE ² et AELE	2 997	3 324	4 986	-570	-1 230
Reste de l'Europe ³	1	14	41	-11	-1 019
Amérique du Nord	3 289	6 222	5 843	1 537	3 719
Autres pays industrialisés non européens ⁴	71	51	-39	-27	-13
Economies émergentes	2	0	8	-14	8
Pays en développement	142	97	145	50	187
Ensemble des pays	6 502	9 708	10 985	966	1 653

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Crédits					
Europe et pays industrialisés non européens	1 379	319	1 689	-1 940	3 663
UE ² et AELE	1 456	186	523	-27	3 470
Reste de l'Europe ³	0	1	0	0	46
Amérique du Nord	-76	40	1 056	-2 340	127
Autres pays industrialisés non européens ⁴	0	93	110	427	21
Economies émergentes	-8	-11	0	125	4
Pays en développement	-3	11	-37	-4	-11
Ensemble des pays	1 368	319	1 651	-1 820	3 655

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Total					
Europe et pays industrialisés non européens	11 763	17 459	31 355	14 602	8 919
UE ² et AELE	5 625	9 224	12 939	11 385	6 622
Reste de l'Europe ³	-10	7	1	-19	134
Amérique du Nord	6 531	9 692	18 495	2 922	2 370
Autres pays industrialisés non européens ⁴	-383	-1 464	-80	313	-207
Economies émergentes	-10	-11	814	181	12
Pays en développement	1 211	155	351	162	-127
Ensemble des pays	12 963	17 603	32 519	14 945	8 804

1 Le signe moins (-) indique des sorties de capitaux (désinvestissement).

2 Depuis 2000, y compris Monaco, Réunion, Guyane française, Guadeloupe et Martinique, mais sans Guernesey, Jersey et l'île de Man.

3 Depuis 2000, y compris Guernesey, Jersey et l'île de Man, mais sans Monaco.

4 Australie, Japon, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Investissements directs étrangers en Suisse
Revenus de capitaux^{1, 2}, par branches et par secteurs en millions de francs

Tableau 2.6

	1998	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p
Industrie	1 618	2 037	4 821	-861	1 152
Chimie et plastique	583	980	1 103	783	-37
Métallurgie et machines	81	-66	300	355	288
Electronique, énergie, optique et horlogerie	740	537	2 784	-2 223	634
Autres industries et bâtiment	215	687	633	225	267
Services	10 056	13 636	12 940	13 692	7 760
Commerce	2 362	2 618	3 039	878	482
Sociétés financières et holdings	6 111	8 640	7 212	11 146	6 885
Banques	1 598	1 949	2 592	1 623	1 539
Assurances	128	247	181	233	-1 068
Transports et communications	-207	-79	-1 164	-506	-348
Autres services	64	260	1 080	318	270
Total	11 674	15 674	17 761	12 831	8 913

1 Les revenus au titre des investissements directs sont constitués des dividendes (après déduction des contributions versées en vue d'assainissements et des impôts à la source non récupérables), du solde des intérêts dans les crédits au sein de groupes et des revenus réinvestis.

2 Le signe moins (-) indique une perte.

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires

La position extérieure nette de la Suisse en 2002

A fin 2002, les actifs suisses à l'étranger excédaient de 584 milliards de francs les passifs suisses envers l'étranger. La position extérieure nette de la Suisse a diminué de 13 milliards de francs en un an. A la suite de la baisse persistante des cours des actions et de l'affaiblissement du dollar des Etats-Unis, tant les actifs à l'étranger que les passifs envers l'étranger ont une nouvelle fois fléchi en un an. Les actifs à l'étranger étant plus élevés que les passifs envers l'étranger, ils ont été touchés plus fortement, en francs, par ce repli. La position nette vis-à-vis de l'extérieur a ainsi fléchi. En pourcentage du produit intérieur brut, elle s'établissait à 140% à fin 2002, contre 144% un an auparavant. En comparaison internationale, la position extérieure nette de la Suisse est restée élevée.

Position extérieure nette de la Suisse

Tableau 1

Etat en fin d'année	1985	1990	1995	2000	2001 ^r	2002 ^p	Variation en % par rapport à fin 2001
Actifs à l'étranger en mrds fr.	527,8	733,0	989,8	2231,9	2214,0	2099,2	-5,2
Passifs envers l'étranger en mrds fr.	298,1	450,7	640,2	1710,4	1617,5	1515,5	-6,3
Position extérieure nette en mrds fr.	229,7	282,3	349,6	521,5	596,5	583,7	-2,1
Actifs en % du PIB	222,5	231,0	272,4	550,0	535,0	503,1	-6,0
Passifs en % du PIB	125,7	142,0	176,2	421,5	390,8	363,1	-7,1
Position nette en % du PIB	96,8	89,0	96,2	128,5	144,1	139,9	-2,9

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

Composition et évaluation de la position extérieure nette

La position extérieure indique les stocks d'avoires et d'engagements financiers de la Suisse. La différence entre les avoires à l'étranger et les engagements envers l'étranger donne la position extérieure nette. On tient compte des investissements de portefeuille, des investissements directs, des réserves monétaires de la Banque nationale ainsi que d'autres avoires et engagements financiers. Les investissements directs comprennent le capital social et les crédits accordés aux filiales à l'étranger. Les investissements de portefeuille portent sur les actions, parts de fonds de placement, emprunts obligataires et papiers monétaires. Les crédits bancaires constituent la majeure partie des autres avoires et engagements financiers des résidents vis-à-vis de l'étranger. En fin d'année, ces actifs et passifs sont évalués aux prix du marché, à l'exception des investissements directs qui sont pris en considération à leur valeur comptable. L'encaisseur de la Banque nationale est évaluée, depuis 2000, au prix du marché. Auparavant, elle entrait dans cette statistique au prix officiel de 4596 francs le kilogramme d'or. La position extérieure nette est dressée selon la méthodologie du FMI.

Position extérieure et balance des paiements

La position extérieure est étroitement liée à la balance des paiements. Elle renseigne sur les actifs à l'étranger et sur les passifs envers l'étranger à un moment donné. Dans la balance des paiements, les flux de capitaux (investissements) au cours d'une période donnée sont pris en considération. Les exportations de capitaux (investissements suisses à l'étranger) entraînent une augmentation des actifs à l'étranger, tandis que les importations de capitaux (investissements étrangers en Suisse) accroissent les passifs envers l'étranger. Si la Suisse investit davantage à l'étranger que l'étranger n'investit en Suisse, donc s'il y a exportation nette de capitaux, la position extérieure nette vis-à-vis de l'étranger progresse. Dans ce cas, la balance des transactions courantes dégage un excédent correspondant. La position extérieure varie à la suite non seulement des investissements qui sont opérés, mais encore de facteurs tels que les fluctuations des cours de change, des prix des métaux précieux et des cours des actions.

1 Les répercussions des mouvements de capitaux et des ajustements de valeur sur la position extérieure

Les exportations et les importations de capitaux ainsi que les ajustements de valeur sur les stocks déterminent la position extérieure (voir «Position extérieure et balance des paiements», p. 74).

En 2002, les exportations suisses de capitaux ont engendré une augmentation de 131 milliards de francs des actifs à l'étranger. Les ajustements de valeur ont cependant entraîné des pertes de 245 milliards de francs, de sorte que les actifs à l'étranger ont en fait diminué de 115 milliards. Ces pertes sont dues à la baisse des cours des actions étrangères et à l'affaiblissement du dollar des Etats-Unis.

Quant aux importations de capitaux, elles ont accru de 82 milliards de francs les passifs envers l'étranger. Des ajustements de valeur ayant engendré des pertes pour un montant de 184 milliards, les passifs envers l'étranger ont en fin de compte reculé de 102 milliards de francs. La baisse des cours des actions suisses en mains étrangères a joué un rôle déterminant dans cette évolution.

Les exportations nettes de capitaux ont renforcé de 48 milliards de francs la position extérieure nette. Les pertes découlant des ajustements de valeur sur les actifs à l'étranger et sur les passifs envers l'étranger ont au total entraîné une diminution de la position extérieure nette de 61 milliards de francs. La position extérieure nette de la Suisse vis-à-vis de l'étranger a par conséquent fléchi de 13 milliards de francs.

Variation de la position extérieure nette en 2002 en milliards de francs

Tableau 2

	Etat à fin 2001 ^r	Investissements ¹ en 2002 ^p Augmentation: +	Variations de valeur ² en 2002 ^p Augmentation: +	Etat à fin 2002 ^p
Actifs à l'étranger	2214,0	130,5	-245,3	2099,2
Passifs envers l'étranger	1617,5	82,4	-184,4	1515,5
Position extérieure nette	596,5	48,1	-60,9	583,7

1 Investissements selon mouvements de capitaux de la balance des paiements; les exportations de capitaux conduisent à une augmentation des actifs à l'étranger, alors que les importations de capitaux entraînent une augmentation des passifs envers l'étranger.

2 Cours de change et variations de valeur dues aux cours boursiers.

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires

2 Evolution et structure des actifs à l'étranger

En 2002, les capitaux d'investissement direct à l'étranger ont reculé de 15 milliards pour s'établir à 410 milliards de francs. Jamais, depuis 1985, soit depuis que la position extérieure nette est dressée, un repli n'avait été enregistré jusque-là. Les capitaux d'investissement direct avaient augmenté davantage que la moyenne au cours des dernières années, et leur part au total des actifs à l'étranger a doublé, passant de 10% à fin 1985 à 20% à fin 2002. La diminution observée en 2002 s'explique en partie par l'évolution des cours de change. Les investissements en dollars surtout ont fléchi sensiblement. Les résultats médiocres des filiales à l'étranger ont contribué eux aussi à la baisse de la valeur des capitaux d'investissement direct.

Les investissements de portefeuille s'inscrivaient à 722 milliards de francs à fin 2002, contre 820 milliards un an auparavant. Leur sensible recul est imputable à la baisse des cours des actions étran-

gères et à l'affaiblissement du dollar des Etats-Unis. Les titres de participation ont chuté de 112 milliards de francs, passant à 303 milliards. Quant aux titres de créance, ils ont progressé de 14 milliards pour atteindre 420 milliards de francs.

Les autres actifs à l'étranger n'ont guère varié en un an. Les crédits bancaires ont augmenté de 17 milliards de francs pour s'établir à 646 milliards. Les crédits accordés par des entreprises ont eux aussi augmenté, passant de 117 milliards à fin 2001 à 128 milliards de francs à fin 2002. L'accroissement des crédits bancaires et des crédits des entreprises a été compensé principalement par la baisse des placements à titre fiduciaire à l'étranger.

En 2002, les réserves monétaires ont diminué de 2 milliards de francs, passant à 85 milliards. Une partie de son encaisse-or n'étant plus nécessaire à des fins monétaires, la Banque nationale a vendu de l'or pour 4 milliards de francs en 2002. En revanche, les réserves de devises se sont accrues de 2 milliards de francs.

Composition des actifs à l'étranger en milliards de francs¹

Tableau 3

Etat en fin d'année	1985	1990	1995	2000	2001 ^r	2002 ^p	Variation en % par rapport à fin 2001	Part en %
Investissements directs²	52,1	85,6	163,9	381,9	425,3	409,7	-3,7	19,5
Capital social	42,7	73,0	141,5	339,5	381,2	370,6	-2,8	17,7
Crédits	9,4	12,6	22,4	42,4	44,1	39,0	-11,4	1,9
Investissements de portefeuille	200,5	248,1	399,3	820,9	820,3	722,2	-12,0	34,4
Titres de créance	152,2	194,2	260,6	385,7	405,3	419,6	3,5	20,0
<i>Emprunts obligataires</i>	<i>150,2</i>	<i>191,7</i>	<i>257,6</i>	<i>376,7</i>	<i>381,8</i>	<i>392,8</i>	<i>2,9</i>	<i>18,7</i>
<i>Papiers monétaires³</i>	<i>2,0</i>	<i>2,6</i>	<i>2,9</i>	<i>9,0</i>	<i>23,6</i>	<i>26,8</i>	<i>13,6</i>	<i>1,3</i>
Titres de participation	48,3	53,9	138,7	435,1	415,0	302,7	-27,1	14,4
<i>Actions</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>306,7</i>	<i>279,8</i>	<i>184,4</i>	<i>-34,1</i>	<i>8,8</i>
<i>Parts de fonds de placement</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>128,4</i>	<i>135,2</i>	<i>118,2</i>	<i>-12,6</i>	<i>5,6</i>
Autres actifs à l'étranger	225,2	350,0	370,6	941,3	881,4	882,0	0,1	42,0
<i>dont</i>								
<i>Crédits bancaires⁴</i>	<i>155,4</i>	<i>172,3</i>	<i>210,6</i>	<i>676,4</i>	<i>629,4</i>	<i>646,1</i>	<i>2,7</i>	<i>30,8</i>
<i>Crédits accordés par les entreprises⁵</i>	<i>24,6</i>	<i>40,3</i>	<i>64,3</i>	<i>109,7</i>	<i>117,0</i>	<i>127,9</i>	<i>9,4</i>	<i>6,1</i>
<i>Crédits accordés par les collectivités publiques</i>	<i>1,4</i>	<i>1,5</i>	<i>1,1</i>	<i>0,8</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>-4,1</i>	<i>-0,0</i>
<i>Placements à titre fiduciaire</i>	<i>43,8</i>	<i>92,5</i>	<i>64,5</i>	<i>103,2</i>	<i>97,5</i>	<i>76,5</i>	<i>-21,5</i>	<i>3,6</i>
Réserves monétaires	50,0	49,2	56,0	87,9	87,1	85,4	-1,9	4,1
Or ⁶	11,9	11,9	11,9	34,7	33,0	29,3	-11,0	1,4
Devises	36,8	37,2	41,8	50,5	50,6	52,9	4,7	2,5
Autres réserves monétaires	1,4	0,1	2,3	2,7	3,5	3,1	-11,5	0,1
Total	527,8	733,0	989,8	2231,9	2214,0	2099,2	-5,2	100,0

1 Les différences dans les totaux viennent du fait que les chiffres ont été arrondis.
2 Participations suisses de 10% et davantage au capital d'entreprises à l'étranger, créances et engagements (nets) vis-à-vis de filiales à l'étranger ainsi que patrimoine net des succursales à l'étranger.

3 Jusqu'en 1997, uniquement les papiers monétaires détenus par les banques.
4 Comptoirs en Suisse des banques
5 Sans les crédits accordés à des filiales. Ces crédits entrent dans la composition des investissements directs.

6 Depuis 2000, le stock d'or est évalué à sa valeur de marché.

r Chiffres révisés
p Chiffres provisoires
nd Chiffres non disponibles

3 Evolution et structure des passifs envers l'étranger

Les capitaux d'investissement direct étrangers en Suisse ont augmenté de 25 milliards en 2002 pour atteindre 173 milliards de francs. Cet accroissement a découlé presque exclusivement de groupes étrangers qui ont transféré en Suisse le siège de leur holding ou qui ont considérablement renforcé leur implantation en Suisse.

Les titres suisses en mains étrangères portaient sur 486 milliards de francs à fin 2002, contre 587 milliards un an auparavant. Les titres de participation en mains étrangères avaient une valeur de 437 milliards de francs à fin 2002. En un an, leur montant a fléchi de 102 milliards de francs du fait de la baisse des cours des actions suisses. Les titres de créance ont en revanche progressé de 2 milliards, passant à 49 milliards de francs.

En 2002, les autres passifs envers l'étranger – essentiellement des engagements des banques – ont reculé de 26 milliards pour s'établir à 856 milliards de francs. Leur recul s'explique principalement par la faiblesse du dollar des Etats-Unis, les autres passifs étant libellés pour moitié environ dans la monnaie américaine.

4 Répartition selon la monnaie

Les actifs suisses à l'étranger étaient libellés en francs à hauteur de 16% à fin 2002, contre 14% un an auparavant. Toutes les composantes des actifs à l'étranger ont enregistré une progression de leur part en francs. Au début des années nonante, 30% environ des actifs à l'étranger étaient encore libellés en francs. Cette part a ensuite continuellement diminué jusqu'en 2000, année où elle était à son niveau le plus bas, soit à 13%. La part de l'euro s'élevait à 30% à fin 2002, contre 28% à fin 2001. L'importance relative du dollar des Etats-Unis est restée presque inchangée. La monnaie américaine entrainait pour 33% dans le total des actifs à l'étranger. Elle a cédé du terrain dans les investissements directs et les investissements de portefeuille, mais progressé dans les autres investissements et les réserves monétaires. Le poids des autres monnaies par contre a reculé.

Du côté des passifs envers l'étranger, la part du franc a diminué, passant de 52% à fin 2001 à 50% à fin 2002. Ce repli est dû avant tout à l'évaluation plus basse des placements en titres libellés en francs et à des transferts que les banques ont opérés, dans leurs engagements, au profit du dollar des Etats-Unis et de l'euro. Dans les passifs envers l'étranger, la part du dollar a ainsi passé de 25% à 27%, et celle de l'euro, de 12% à 14%.

Composition des passifs envers l'étranger en milliards de francs¹

Tableau 4

Etat en fin d'année	1985	1990	1995	2000	2001 ^r	2002 ^p	Variation en % par rapport à fin 2001	Part en %
Investissements directs²	21,0	44,4	65,6	142,1	148,9	173,5	16,5	11,4
<i>Capital social</i>	20,6	44,9	64,9	139,6	148,7	169,4	13,9	11,2
<i>Crédits</i>	0,4	-0,5	0,7	2,5	0,2	4,0	2314	0,3
Investissements de portefeuille	99,5	121,5	240,0	673,3	586,6	486,2	-17,1	32,1
Titres de créance	11,4	19,2	33,7	48,1	47,1	49,1	4,4	3,2
<i>Emprunts obligataires</i>	11,4	19,2	33,7	47,2	46,5	47,8	2,9	3,2
<i>Papiers monétaires</i>	nd	nd	nd	0,9	0,6	1,3	124,3	0,1
Titres de participation	88,1	102,3	206,3	625,2	539,6	437,0	-19,0	28,8
<i>Actions</i>	72,4	80,2	171,2	547,5	463,4	374,9	-19,1	24,7
<i>Parts de fonds de placement</i>	15,7	22,1	35,1	77,7	76,1	62,2	-18,3	4,1
Autres passifs envers l'étranger	177,7	284,8	334,6	895,0	882,0	855,9	-3,0	56,5
dont								
<i>Crédits bancaires³</i>	123,5	172,2	207,5	690,9	667,0	647,9	-2,9	42,8
<i>Crédits à des entreprises⁴</i>	18,5	27,9	52,5	89,8	100,6	95,6	-5,0	6,3
<i>Crédits à des collectivités publiques</i>	nd	0,1	0,7	0,7	0,6	0,9	34,2	0,1
<i>Crédits à la BNS</i>	0,1	0,1	0,0	0,6	2,1	0,7	-66,5	0,0
Total	298,1	450,7	640,2	1710,4	1617,5	1515,5	-6,3	100,0

1 Les différences dans les totaux viennent du fait que les chiffres ont été arrondis.

2 Participations étrangères de 10% et davantage au capital d'entreprises en Suisse, créances et engagements (nets) vis-à-vis de filiales en Suisse ainsi que

patrimoine (net) des succursales en Suisse.

3 Comptoirs en Suisse des banques

4 Sans les crédits accordés à des filiales. Ces crédits entrent dans la composition des investissements directs.

r Chiffres révisés

p Chiffres provisoires

nd Chiffres non disponibles

Répartition par monnaies des actifs à l'étranger en milliards de francs¹

Tableau 5

Etat en fin d'année	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Variation en % par rapport à fin 2001	Part en %
Investissements directs						
CHF	10,0	4,7	9,4	9,3	-0,9	2,3
USD	71,4	94,3	101,1	84,1	-16,8	20,5
EUR	99,8	117,6	122,5	124,6	1,7	30,4
Autres monnaies	130,1	165,2	192,3	197,7	-0,1	46,8
Total	311,3	381,9	425,3	409,7	-3,6	100,0
Investissements de portefeuille						
CHF	180,4	178,8	188,0	184,3	-2,0	25,5
USD	235,4	244,6	249,4	200,5	-19,6	27,8
EUR	236,3	269,2	283,4	270,3	-4,6	37,4
Autres monnaies	155,3	128,2	99,6	67,1	-32,6	9,3
Total	807,4	820,9	820,3	722,2	-12,0	100,0
Autres actifs à l'étranger						
CHF	101,1	114,0	123,1	133,5	8,5	15,1
USD	342,0	386,3	354,0	390,8	10,4	44,3
EUR	157,0	187,9	183,8	192,5	4,7	21,8
Autres monnaies	186,3	249,2	215,4	159,2	-26,1	18,0
Métaux précieux	7,1	3,7	5,1	6,0	18,2	0,7
Total	793,5	941,3	881,4	882,0	0,1	100,0
Réserves monétaires						
CHF	-	-	-	-	-	-
USD	29,2	20,5	20,8	20,8	0,0	24,3
EUR	20,1	22,3	23,2	26,0	12,0	30,4
Autres monnaies	9,1	10,4	10,1	9,3	-8,0	10,9
Métaux précieux ²	11,9	34,7	33,0	29,3	-11,0	34,4
Total	70,3	87,9	87,1	85,4	-1,9	100,0
Total des actifs à l'étranger						
CHF	291,5	297,5	320,4	327,1	2,1	15,6
USD	678,0	745,7	725,2	696,1	-4,0	33,2
EUR	513,1	597,0	612,9	613,4	0,1	29,2
Autres monnaies	480,7	553,0	517,4	427,3	-17,4	20,4
Métaux précieux	19,0	38,5	38,1	35,4	-7,1	1,7
Total	1 982,5	2 231,9	2 214,0	2 099,2	-5,2	100,0

1 Les différences dans les totaux viennent du fait que les chiffres ont été arrondis.

2 Depuis 2000, le stock d'or est évalué à sa valeur de marché.

p Chiffres provisoires
r Chiffres révisés

Répartition par monnaies des passifs envers l'étranger en milliards de francs¹

Tableau 6

Etat en fin d'année	1999	2000	2001 ^r	2002 ^p	Variation en % par rapport à fin 2001	Part en %
Investissements directs						
CHF	120,8	143,8	150,0	171,6	14,4	98,9
USD	0,8	-0,2	0,6	1,6	174,3	0,9
EUR	-0,1	-1,2	-1,5	-0,3	-81,4	-0,2
Autres monnaies	0,0	-0,3	-0,2	0,5	.	0,3
Total	121,6	142,1	148,9	173,5	16,5	100,0
Investissements de portefeuille						
CHF	460,7	592,8	508,2	415,3	-18,3	85,4
USD	28,3	27,2	30,9	27,7	-10,2	5,7
EUR	35,7	37,1	35,7	33,9	-4,9	7,0
Autres monnaies	18,3	16,3	11,9	9,2	-22,5	1,9
Total	543,0	673,3	586,6	486,2	-17,1	100,0
Autres passifs envers l'étranger						
CHF	170,8	174,6	185,6	172,4	-7,1	20,1
USD	308,3	352,2	374,3	379,1	1,3	44,3
EUR	121,5	136,7	163,7	182,8	11,6	21,4
Autres monnaies	133,9	222,0	147,7	112,1	-24,2	13,1
Métaux précieux	10,9	9,5	10,7	9,5	-10,9	1,1
Total	745,4	895,0	882,0	855,9	-3,0	100,0
Total des passifs envers l'étranger						
CHF	752,3	911,2	843,8	759,3	-10,0	50,1
USD	337,5	379,2	405,7	408,5	0,7	27,0
EUR	157,0	172,6	197,9	216,4	9,4	14,3
Autres monnaies	152,3	238,0	159,4	121,8	-23,7	8,0
Métaux précieux	10,9	9,5	10,7	9,5	-10,9	0,6
Total	1 410,0	1 710,4	1 617,5	1 515,5	-6,3	100,0

¹ Les différences dans les totaux viennent du fait que les chiffres ont été arrondis.

^r Chiffres révisés
^p Chiffres provisoires

Faut-il combiner les prévisions de modèles VAR?

Analyse empirique fondée sur la prévision d'inflation en Suisse

Thomas J. Jordan et Marcel R. Savioz, Recherche,
Banque nationale suisse, Zurich

Si vous pouvez apprécier la semence du moment et prédire que ce grain-ci germera et non celui-là, faites-le-moi savoir (...). Shakespeare.¹

1 Introduction²

Au début de l'an 2000, la Banque nationale suisse (BNS) a adopté un nouveau concept de politique monétaire. Celui-ci est basé sur une définition explicite de la stabilité des prix et recourt à une prévision de l'inflation comme indicateur principal du processus de décision de politique monétaire.³ Si cette nouvelle approche a certaines analogies avec la conception des deux piliers de la Banque centrale européenne et avec la stratégie de l'objectif d'inflation («inflation targeting») qu'a adoptée, notamment, la Banque d'Angleterre, elle a néanmoins certaines caractéristiques qui font d'elle une conception de politique monétaire indépendante.⁴

Ces nouvelles stratégies de politique monétaire ont un point commun: les décisions de politique monétaire qui en découlent sont prospectives. Ce fait s'explique par le fort décalage temporel entre une impulsion monétaire et ses effets sur la production et les prix. En Suisse, par exemple, on estime qu'un délai allant d'une année à trois ans s'écoule entre l'impulsion monétaire et ses effets principaux sur les prix. Des prévisions d'inflation avec un horizon jusqu'à trois ans constituent donc une base de décision particulièrement importante pour les banques centrales. Par conséquent, la recherche effectuée dans ce domaine a été intensifiée ces derniers temps. Il s'agit notamment d'établir des prévisions d'inflation à long terme par différentes méthodes ainsi que d'analyser leurs caractéristiques et fiabilité. Le présent exposé est une contribution empirique à la littérature dans ce domaine.

L'établissement d'une prévision d'inflation fiable pour un horizon qui va d'une année à trois ans est une entreprise difficile. En raison d'incertitudes relatives à la structure de l'économie et au mécanisme de transmission monétaire, les banques centrales sont obligées d'utiliser différentes méthodes de prévision d'inflation et ne peuvent se baser sur un seul modèle.⁵ Une de ces méthodes se fonde sur de grands modèles structurels macroéconomiques.⁶ L'avantage de ceux-ci est que les prévisions sont établies pour un grand nombre de variables et qu'une claire intuition écono-

mique apparaît au-delà de la dynamique de la prévision. Dans le cas des grands modèles structurels, les hypothèses qui doivent être faites pour identifier la structure économique sont toutefois problématiques.⁷ Les modèles vectoriels autorégressifs (modèles VAR) sont une autre méthode.⁸ Ils exploitent les informations contenues dans des séries chronologiques macroéconomiques sans recourir à des hypothèses contraignantes relatives à la structure économique. Ainsi les modèles VAR sont moins sujets au problème de la contamination des données, car ceux-ci nécessitent moins de restrictions (forcément) incorrectes au sujet de la structure économique et du mécanisme de transmission. Un autre avantage des modèles VAR est qu'aucune hypothèse n'est nécessaire quant au comportement des variables exogènes durant l'horizon de prévision. Toutes les variables des modèles VAR sont endogènes et les prévisions dynamiques se calculent facilement. Cependant, les degrés de liberté sont souvent insuffisants lorsque ces modèles sont estimés. Le nombre des paramètres à estimer devient très élevé dès que davantage de variables sont incluses dans un modèle VAR. La longueur des séries trimestrielles étant limitée, les modèles VAR ne peuvent souvent être estimés qu'avec trois, quatre ou cinq variables au plus. Comme ils n'incluent qu'un nombre limité de variables, d'importantes informations macroéconomiques ne sont souvent pas prises en considération. Le recours à plusieurs petits modèles VAR dont on combine les prévisions permet d'éviter ce problème.⁹ L'objectif du présent exposé est d'analyser si la combinaison de prévisions résultant de divers petits modèles VAR permet d'améliorer la qualité des prévisions individuelles. Cette recherche s'effectuera sur la base de prévisions d'inflation relatives à la Suisse.¹⁰

La deuxième section sera consacrée au rôle des prévisions non conditionnelles dans le processus de décision de politique monétaire. La troisième section expliquera les diverses méthodes afférentes aux combinaisons de prévisions. Dans la quatrième section, nous analyserons les caractéristiques des séries chronologiques des variables et les divers modèles VAR que l'on utilisera pour les prévisions. Dans la cinquième section, on examinera, sur la base de résultats au-delà de l'échantillon, si les prévisions combinées sont meilleures que les prévisions individuelles. Quant à la sixième section, elle sera consacrée aux conclusions.

1 Citation de Granger (1989), p. 153. Notre traduction de l'anglais.

2 Nous remercions Caesar Lack, Jean-Marc Natal, Samuel Reynard, Enzo Rossi, Martin Schlegel et Peter Stalder de leurs précieux commentaires et suggestions. Nous avons particulièrement apprécié les discussions qui ont eu lieu lors de notre présentation à l'assemblée annuelle de la Société suisse d'économie et de statistique de 2001, à Genève, et au

groupe de travail relatif aux prévisions de la Société de recherche opérationnelle («Arbeitsgruppe Prognoseverfahren der Gesellschaft für Operations Research») qui a eu lieu en l'an 2000 à l'Université Eichstätt d'Ingolstadt. Quant aux erreurs éventuelles, nous en sommes seuls responsables.

3 Voir l'exposé de Jordan et Peytrignet (2001) à propos du rôle des prévisions d'inflation dans la nouvelle conception de politique monétaire.

4 Voir l'exposé de Baltensperger, Fischer et Jordan (2002) au sujet des caractéristiques propres de la conception suisse de politique monétaire.

5 Voir la discussion de Kirchgässner et Savioz (1997) à propos des diverses méthodes économétriques.

6 Voir Stalder (2001) au sujet du grand modèle structurel utilisé par la BNS.

7 Sims (1980) a formulé la critique classique des grands modèles structurels.

8 Voir Jordan, Kugler, Lenz et Savioz (2002) à propos des modèles VAR utilisés par la BNS pour des prévisions conditionnelles et non conditionnelles.

9 Une autre possibilité serait d'utiliser une méthodologie VAR bayésienne ou de fixer quelques coefficients à zéro après avoir fait les tests nécessaires.

10 Des résultats empiriques quant à la qualité des prévisions du PIB suisse figurent dans l'exposé de Ruoss et Savioz (2002).

2 Prévisions conditionnelles et non conditionnelles

La politique monétaire recourt à deux types de prévisions d'inflation: les prévisions conditionnelles, d'une part, qui se fondent sur l'hypothèse d'une politique monétaire future déterminée et permettent à la banque centrale d'estimer les effets de divers scénarios de politique monétaire; les prévisions non conditionnelles, d'autre part, qui indiquent le cours de l'inflation lorsque la politique monétaire est également, explicitement ou implicitement, l'objet de la prévision.

Trois raisons principales incitent à établir des prévisions d'inflation non conditionnelles. Premièrement, celles-ci servent de référence en ce qui concerne la réaction de la banque centrale, observée par le passé, face à la situation macroéconomique. Ces prévisions d'inflation sont particulièrement importantes et instructives, car les hypothèses relatives à l'évolution de l'instrument de politique monétaire, qui sont à la base des prévisions conditionnelles – tel un taux d'intérêt constant durant l'horizon de prévision – sont irréalistes la plupart du temps. Les prévisions non conditionnelles sont donc des indicateurs importants des perspectives générales d'inflation. Deuxièmement, les divers modèles doivent être évalués à l'aune de leurs performances non conditionnelles relatives, puisque la qualité des prévisions d'inflation conditionnelles ne peut être examinée en raison de leur caractère hypothétique. Une banque centrale doit donc effectuer des prévisions non conditionnelles pour valider tous ses modèles – même les modèles structurels. Troisièmement, les prévisions non conditionnelles permettent des comparaisons avec les prévisions, faites en dehors de l'institut d'émission. Ceux qui décident de la politique monétaire peuvent ainsi juger de la différence entre l'appréciation du marché et leur propre analyse quant à la dynamique de l'inflation.

Les modèles VAR simples sont des formes réduites, leurs paramètres n'ayant pas d'interprétation structurelle. L'établissement de prévisions conditionnelles avec des modèles VAR simples est donc problématique, car une évolution prédéterminée du taux d'intérêt ne peut se confondre avec une politique monétaire particulière.¹¹ De plus, les coefficients estimés ne sont pas indépendants de la politique monétaire. Cependant, les modèles VAR sont le moyen idéal d'établir des prévisions de référence *non conditionnelles*, puisqu'ils ne se basent que sur un minimum d'informations structurelles, à savoir sur

les variables choisies et le retard maximum avec lequel celles-ci entrent dans le modèle. De surcroît, aucune variable exogène n'est nécessaire, contrairement à ce qui se passe dans les modèles structurels. Dans le présent exposé, nous ne nous occuperons que de prévisions d'inflation non conditionnelles obtenues à l'aide de modèles VAR. Ce faisant, nous examinerons si des combinaisons permettent d'améliorer leur qualité.

3 Combinaisons de prévisions

La méthode traditionnelle par laquelle s'établissent les prévisions VAR est simple. Le prévisionniste spécifie les variables ainsi que le nombre de décalages temporels que comporte le modèle VAR et établit les conditions qui concernent l'intégration, la cointégration, la tendance et le caractère saisonnier des données. Après quoi les prévisions sont calculées grâce au modèle choisi. La longueur limitée des séries chronologiques en macroéconomie entraîne trois problèmes fondamentaux dans la méthode traditionnelle. Premièrement, on ne peut recourir pour la prévision qu'à des modèles VAR très petits, c'est-à-dire avec peu de variables. Il en résulte que des informations potentiellement utiles ne sont pas prises en considération si l'on se limite à un seul modèle. Deuxièmement, le nombre insuffisant de degrés de liberté se traduit par une grande imprécision des paramètres estimés, ce qui peut également réduire la performance des prévisions au-delà de l'échantillon. Un autre inconvénient de la méthode traditionnelle résulte du fait que le choix du modèle dépend en premier lieu de la validité de l'ajustement aux données, et non de la performance passée de la prévision.

Pour neutraliser ces inconvénients, nous avons développé un processus de substitution. Celui-ci comprend deux étapes: lors d'une première étape, nous calculons un grand nombre de prévisions grâce à une série de petits modèles VAR; l'exiguïté des modèles VAR assure un minimum de degrés de liberté pour l'estimation; durant la seconde étape, les prévisions de divers modèles sont pondérées et combinées en une prévision générale¹²; nous nommons «prévisions VAR combinées» (*combined VAR forecast ou CVAR*) les prévisions établies ainsi. De nombreuses méthodes permettent de les combiner. Nous nous limiterons dans ce texte aux plus fréquentes.¹³

Il y a trois raisons principales qui militent en faveur d'une amélioration du résultat par des prévisions combinées: premièrement, elles permettent de

11 Kugler et Jordan (2000) ainsi que Jordan, Kugler, Lenz et Savioz (2002) traitent de l'établissement de prévisions conditionnelles à l'aide de modèles VAR structurels.

12 Voir Winkler (1989, p. 606) au sujet de la motivation qui fonde le processus proposé: "In most interesting forecasting situations in our uncertain and rapidly changing world, I doubt that such 'true' models are attainable and I think that it is counterproductive to think in terms of 'true' models. The motivation for the combina-

tion of forecasts, then, is at its most basic level the simple idea of aggregation of information to achieve a reduction in uncertainty, or an increase in accuracy."

13 On trouvera notamment chez Clemen et Winkler (1986), Clemen (1989) ainsi que Holden et Peel (1986) des méthodes permettant de déterminer la pondération.

diversifier les erreurs de prévision, ce qui réduit le problème des estimations imprécises de modèles individuels¹⁴. Deuxièmement, les prévisions combinées devraient être plus robustes, puisqu'elles ne dépendent pas fortement de la spécification d'un seul modèle; par conséquent, une erreur de spécification d'un seul modèle devrait causer beaucoup moins de dégâts. Troisièmement, les prévisions combinées se fondent sur une plus large base d'information, car elles comprennent davantage de variables; cela est important pour des prévisions VAR, fondées en règle générale sur des modèles ne comprenant que peu de variables. L'utilité de prévisions combinées devrait se manifester nettement lorsque les pondérations résultent de la performance antérieure des prévisions individuelles.

Les prévisions VAR combinées peuvent présenter d'autres avantages. Premièrement, la pondération des diverses prévisions, si elle dépend de la performance antérieure, peut contenir des informations sur l'importance relative des divers modèles et variables. Deuxièmement, un changement dans la dispersion des prévisions individuelles peut fournir une indication précoce sur une détérioration de la qualité des prévisions. Toutefois, nous n'analyserons pas ces points supplémentaires dans le présent exposé. Celui-ci examine uniquement si les prévisions CVAR sont plus précises que les prévisions VAR.

Les méthodes que nous avons appliquées à la pondération des prévisions sont expliquées par un exemple dans lequel trois modèles VAR fournissent des prévisions d'inflation relatives au temps t : $\hat{\pi}_{VAR1,t}$, $\hat{\pi}_{VAR2,t}$ et $\hat{\pi}_{VAR3,t}$.¹⁵ La prévision combinée $\hat{\pi}_{CVAR,t}$ est la moyenne pondérée de ces trois prévisions individuelles

$$(1) \quad \hat{\pi}_{CVAR,t} = w_0 + w_1\hat{\pi}_{VAR1,t} + w_2\hat{\pi}_{VAR2,t} + w_3\hat{\pi}_{VAR3,t}$$

où w_i $i = 0, \dots, 3$ sont les pondérations.

Très fréquente, la première méthode de combinaison de prévisions consiste à calculer la *moyenne simple* (*simple average* ou *SA*) des prévisions individuelles. La pondération de chaque prévision est alors la même. De plus, la somme des pondérations est égale à un:

$$(2) \quad w_0 = 0 \quad w_1 = 1/3 \quad w_2 = 1/3 \quad w_3 = 1/3.$$

Les pondérations ne dépendent pas de la précision des prévisions individuelles constatée par le passé.

Dans les autres méthodes de combinaisons, les prévisions sont déterminées à partir de la performan-

ce antérieure des prévisions individuelles. Pour ce faire, on effectue une régression linéaire, et l'on recourt au taux effectif d'inflation comme variable dépendante ainsi qu'aux prévisions individuelles au-delà de l'échantillon comme variables explicatives. Les coefficients peuvent être estimés avec des restrictions, de manière à obtenir certaines des caractéristiques de pondérations ($0 \leq w_i \leq 1$, $\sum_i w_i = 1$). Dans notre exemple à trois prévisions, la régression est¹⁶

$$(3) \quad \pi_t = \beta_0 + \beta_1\hat{\pi}_{VAR1,t} + \beta_2\hat{\pi}_{VAR2,t} + \beta_3\hat{\pi}_{VAR3,t} + \varepsilon_t.$$

La deuxième méthode de combinaison que nous appliquons ici est la *méthode usuelle des moindres carrés* (*least square method* ou *LS*). Dans la méthode LS (1), les coefficients estimés de l'équation (3) servent de pondérations pour calculer la prévision combinée:

$$(4) \quad w_0 = \hat{\beta}_0 \quad w_1 = \hat{\beta}_1 \quad w_2 = \hat{\beta}_2 \quad w_3 = \hat{\beta}_3.$$

L'estimation des coefficients dans l'équation (3) s'effectue sans restrictions. Dans le cas d'une prévision non biaisée le coefficient $\hat{\beta}_0$ est zéro.

La troisième méthode de combinaison est la *méthode des moindres carrés à constante restreinte* (*constant restricted least square method* ou *CRLS*). Elle est supposée non biaisée et le terme constant est restreint à zéro:

$$(5) \quad w_0 = \hat{\beta}_0 = 0.$$

La quatrième méthode de combinaison est la *méthode des moindres carrés à égalité restreinte* (*equality restricted least square method* ou *ERLS*). Elle comprend la restriction supplémentaire selon laquelle la somme des pondérations des prévisions est égale à un. Par conséquent, la régression (3) est estimée avec les restrictions suivantes:

$$(6) \quad \hat{\beta}_0 = 0 \text{ et } \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_3 = 1.$$

Le cinquième et dernier processus appliqué dans le présent exposé est la *méthode des moindres carrés à inégalité restreinte* (*non-negativity inequality restricted least square method* ou *NRLS*). Dans les prévisions de combinaison NRLS, les pondérations ne sont pas négatives. La régression (3) est estimée avec les restrictions (non linéaires) suivantes:

$$(7) \quad \hat{\beta}_0 = 0, \hat{\beta}_1 \geq 0, \hat{\beta}_2 \geq 0, \text{ et } \hat{\beta}_3 \geq 0.$$

Dans la section 5, nous utiliserons ces cinq méthodes pour établir des prévisions combinées. Ce faisant, nous examinerons quelles prévisions – prévisions CVAR ou prévisions VAR individuelles – sont les meilleures.

14 Voir notamment Granger (1989) ainsi que Granger et Newbold (1973, 1986). Voir aussi une introduction à l'argument de la diversification chez Jungmittag (1993).

15 Voir Aksu et Gunter (1992).

16 Les prévisions combinées VAR fournissent non seulement une prévision, mais aussi des informations supplémentaires qui peuvent être utiles aux prévisionnistes et à la réalisation de la politique monétaire. Premièrement, elles donnent des indications utiles sur la source de la performance de la prévision. Ces informations ressortent de l'équation (3). Les prévisions sans coefficient statistiquement signifi-

catif dans cette régression ne contiennent pas d'information supplémentaire, comparées à d'autres prévisions (voir Diebold (1989) à propos de la combinaison des prévisions et de la «forecast encompassing» ainsi que West (2001) au sujet d'un test approprié à la «forecast encompassing»). On peut donc en déduire quelles variables donnent de bonnes informations sur l'inflation dans un horizon de prévision déterminé. Une

constante qui n'est pas égal à zéro dans la régression indique un biais des prévisions (voir Holden et Peel, 1989). Deuxièmement, des ruptures structurelles dans l'évolution de l'inflation sont rapidement identifiées par l'analyse des changements des pondérations estimées (voir Diebold et Pauly, 1986). La cause probable de la rupture structurelle peut éventuellement être déduite du changement des pondérations.

4 Données, caractéristiques de séries chronologiques et modèles VAR

L'analyse suivante comprend cinq variables: l'indice des prix à la consommation P , la masse monétaire $M3$, l'ensemble des crédits bancaires en Suisse C , le produit intérieur brut réel (PIB) Q et le taux d'intérêt à long terme en francs suisses R . Conformément aux théories principales du mécanisme de transmission de la politique monétaire, la monnaie, le crédit, l'activité économique et le taux d'intérêt à long terme sont des déterminants importants du processus d'inflation.¹⁷ Pour restreindre les frais de calcul et de programmation, nous nous limitons à ces cinq variables.

La période de recherche va du premier trimestre 1974 au troisième trimestre 2000.¹⁸ Le tableau 1 montre le test de racine unitaire de Dickey et Fuller (test ADF) afférent aux cinq variables. Dans le présent exposé, les cinq variables en logarithmes sont considérées comme intégrées de premier ordre, soit $I(1)$.¹⁹ Seuls des modèles VAR aux variables stationnaires sont pris en considération. C'est pourquoi toutes les variables sont incluses dans les modèles en différences premières. Nous avons renoncé à tenir compte d'éventuelles relations de cointégration et ne recourons pas aux modèles vectoriels à correction d'erreurs (VEC).

Les modèles VAR pris en considération comprennent une constante et quatre décalages temporels. Aucune variable de tendance ou variable muette saisonnière n'est incluse.²⁰ Chaque modèle VAR doit comprendre au moins le taux d'inflation π_t . C'est pourquoi le modèle VAR le plus petit ne comprend que π_t , et le plus grand l'ensemble des cinq variables. En tout, 16 modèles VAR différents peuvent être spécifiés: 1 modèle à 1 variable, 4 modèles à 2 variables, 6 modèles à 3 variables, 4 modèles à 4 variables et 1 modèle à 5 variables.

Des prévisions combinées n'ont été établies qu'à partir de prévisions de modèles VAR comportant le même nombre de variables. En tenant compte de cette restriction, 79 prévisions combinées peuvent être spécifiées: 11 prévisions combinées à partir de modèles à 2 variables, 57 à partir de modèles à 3 variables et 11 à partir de modèles à 4 variables (voir tableau 4).

17 L'étude de Jordan (1999a) a démontré que des agrégats de crédit sont informatifs pour prédire l'inflation. Voir Baltensperger, Jordan et Savioz (2001) ainsi que Kirchgässner et Savioz (2001) à propos de la signification des agrégats monétaires.

18 Notez que la variabilité de l'inflation a été très faible ces

derniers temps, et le niveau d'inflation bas. Les données les plus récentes sont donc peu adéquates pour tester la performance de modèles destinés à prévoir une inflation.

19 Voir Miller, Clemen et Winkler (1992).

20 Les variations saisonnières sont éliminées des variables.

5 Prévisions au-delà de l'échantillon

Dans cette section, nous examinerons la possibilité d'améliorer la qualité de la prévision en combinant diverses prévisions. Nous comparerons les résultats de prévisions CVAR avec les prévisions VAR individuelles. Aussi bien le résultat moyen de prévisions VAR et CVAR que le résultat des meilleures prévisions VAR et CVAR seront comparés. Ce faisant, nous nous concentrerons sur la prévision du taux d'inflation annuel

$$(8) \quad \pi_t = 100 * \log(P_t/P_{t-4})$$

pour des horizons de prévision de un, deux et trois ans, soit les horizons les plus utiles à la politique monétaire.

Pour apprécier ces prévisions, nous nous fondons sur la racine de l'erreur de prévision quadratique moyenne (*root mean square error* ou *RMSE*)

$$(9) \quad RMSE = \sqrt{1/T \sum_{t=1}^T (\pi_t - \hat{\pi}_t)^2},$$

où π_t reflète l'inflation réalisée et $\hat{\pi}_t$ l'inflation prévue pour la période t . La différence $\pi_t - \hat{\pi}_t$ indique l'erreur de prévision, et T le nombre de prévisions. Le MSE

($MSE = 1/T \sum_{t=1}^T (\pi_t - \hat{\pi}_t)^2$) est une mesure de l'erreur de prévision quadratique moyenne. En élevant l'erreur de prévision au carré, on pondère les grosses erreurs de prévision davantage que les petites. La dimension du RMSE correspond à celle du taux d'inflation π_t . En cas de prévisions parfaites, le RMSE est égal à zéro.

L'analyse ne prend en considération que les prévisions au-delà de l'échantillon. Comme Bernanke (1990) ainsi que Thoma et Gray (1994) notamment l'indiquent, l'utilité d'un modèle de prévision dépend finalement de la capacité de celui-ci à établir des prévisions au-delà de l'échantillon. Si un modèle établit d'excellentes prévisions à l'intérieur de l'échantillon, il n'en découle pas automatiquement que tel sera le cas de ses prévisions au-delà de l'échantillon.

Les prévisions sont calculées à l'aide de régressions roulantes (*rolling regression models*). Dans un premier temps une estimation roulante des modèles VAR produit une série de prévisions individuelles au-delà de l'échantillon pour divers horizons de prévision $k = 4, 8, 12$. Les prévisions pour un horizon de k trimestres se calculent comme suit: tout d'abord, le modèle VAR est estimé grâce à des observations faites entre la période s et la période $s - 29$, s étant la période après laquelle la première prévision commence.²¹ Les coefficients estimés permettent alors de calculer

21 Aucun modèle VAR comprenant moins de trente observations n'est donc estimé.

la prévision pour la période $s+k$. Pour cette prévision, on n'utilise que l'information disponible jusqu'à la période s . Après quoi l'échantillon est élargi d'une période et l'équation est estimée avec des données s'étendant de la période $s+1$ à la période $s-29$. On recourt aux coefficients que l'on vient d'estimer pour calculer la prévision de la période $s+1+k$. Cette procédure est répétée jusqu'à la fin des données. Toutefois, l'échantillon est maintenu constant dès qu'une limite de 50 observations a été atteinte. 73 prévisions individuelles avec un horizon d'une année allant de 1982:3 à 2000:3, 69 prévisions avec un horizon de deux ans allant de 1983:3 à 2000:3 et 65 prévisions avec un horizon de trois ans allant de 1984:3 à 2000:3 peuvent être calculées par cette technique.

A l'aide des prévisions on peut, dans un deuxième temps, calculer les prévisions combinées. Celles-ci sont établies grâce à des pondérations déterminées au moyen des cinq méthodes susmentionnées. On applique des techniques de régression roulante pour calculer ces pondérations. La régression de l'équation (3) est établie sur la base des 30 premières prévisions individuelles afin d'obtenir la première prévision combinée pour la période $s+2k+29$, $s+k$ correspondant au trimestre pour lequel la première prévision individuelle à l'horizon k est disponible. Suit la régression aux 31 premières prévisions individuelles qui permet d'établir la prévision combinée pour la période $s+2k+30$. Cette procédure est poursuivie jusqu'à la fin des données. Le nombre des prévisions individuelles utilisées dans la régression devient constant dès lors que 50 observations sont disponibles. Grâce à cette procédure, nous obtenons 39 prévisions combinées à horizon d'une année pour la période allant de 1991:3 à 2003:3, 31 prévisions combinées à horizon de deux ans, de 1993:3 à 2000:3, et 23 prévisions combinées à horizon de trois ans, de 1995:3 à 2000:3.²²

Pour la période allant de 1991:1 à 2000:3, le taux d'inflation effectif moyen s'est inscrit à 1,9%, le taux maximum étant de 6,1% et le RMS ($RMS = 1/T \sum_{t=1}^T \sqrt{\pi_t^2/T}$) de 2,62%. Pour la période allant de 1993:1 à 2000:3, l'inflation s'est chiffrée en moyenne à 1,2%, son maximum à 3,4% et le RMS à 1,54%. Durant la période de 1995:1 à 2003:3, l'inflation moyenne ne s'est inscrite qu'à 0,9%, restant toujours inférieure à 2%. Le RMS s'est chiffré à 1,9%. Il convient d'apprécier la performance de la prévision sur une période pendant laquelle l'inflation est soumise à certaines fluctuations. C'est pourquoi nous renonçons à présenter les résultats pour une période

de temps commune pour les divers horizons de prévision.

Le changement de volatilité aussi bien que de niveau d'inflation rend difficile l'évaluation de la performance de prévision des modèles entre les diverses périodes et les divers horizons de prévision. Pour comparer la qualité des prévisions entre diverses périodes, on recourra notamment au coefficient d'inégalité (U) de Theil:²³

$$(10) \quad U = \frac{RMSE}{RMS} = \frac{\sqrt{1/T \sum_{t=1}^T (\pi_t - \hat{\pi}_t)^2}}{1/T \sum_{t=1}^T \sqrt{\pi_t^2/T}}$$

Le coefficient U de Theil compare le RMSE des prévisions d'inflation au RMS de l'inflation effective. Les erreurs de prévision sont ainsi pondérées relativement au niveau d'inflation, car les erreurs absolues de prévision ont tendance à être inférieures, en période de faible inflation, à celles des périodes de forte inflation. De plus, le coefficient U de Theil permet d'apprécier la performance d'un modèle par rapport à une prévision simple à niveau stable des prix, c'est-à-dire à inflation égale à zéro. U est égal à 1 lorsque le modèle a la même capacité de prévision que la prévision simple. Si U est inférieur (supérieur) à 1, le modèle livre des valeurs de prévision plus précises (moins précises) que la prévision simple. Il faut toutefois avoir à l'esprit qu'une simple prévision d'un niveau de prix constant peut être très bonne dans certaines circonstances. U supérieur à 1 ne reflète donc pas forcément une mauvaise capacité de prévision. Tel est notamment le cas de la période allant de 1995:1 à 2003:3, pendant laquelle une prévision d'un niveau de prix constant aurait été tout à fait acceptable. Durant cette période de près de six ans, le niveau annuel des prix n'est monté que de 4,3%, soit un taux de croissance annuel de 0,75% seulement. Pour des prévisions sur un horizon de trois années, un coefficient U supérieur à 1 ne reflète donc pas forcément une mauvaise performance s'il se rapporte à la période allant de 1995:1 à 2000:3.

Les résultats de prévisions individuelles VAR au-delà de l'échantillon ressortent du tableau 2.²⁴ Nous indiquons les résultats moyens de différentes catégories de modèles VAR. Comme le démontrent les paramètres RMSE et U, la qualité de la prévision se détériore, en général, avec l'allongement de l'horizon de prévision. Le modèle de référence est un modèle AR(4) de variation du niveau des prix. Les autres prévisions VAR sont en moyenne meilleures que cette référence. Les prévisions des modèles VAR à quatre variables ($n = 4$) atteignent, en moyenne, la meilleur

22 Si l'horizon de prévision est élargi d'une année, l'échantillon utilisé dans l'évaluation des prévisions combinées est réduit de deux ans (voir tableau 2 ss.). La première année est perdue, car moins de prévisions peuvent être calculées sur la base des données disponibles. La deuxième année se perd parce que moins de prévi-

sions combinées peuvent être calculées sur la base du nombre donné de prévisions.

23 Le coefficient d'inégalité de Theil est défini ici comme chez Greene (2000, p. 310).

24 Pour des résultats analogues, voir Jordan (1999b).

leure performance pour un horizon de prévision d'un an. Dans le cas de prévisions de deux ans, la meilleure performance des modèles VAR est, en moyenne, celle à trois variables ($n = 3$). Toutefois, la différence est minime par rapport aux modèles VAR à quatre variables ($n = 4$). Pour les prévisions d'une durée de trois ans, les modèles VAR à trois variables ($n = 3$) atteignent, en moyenne, les meilleurs résultats. Ils sont suivis par les modèles VAR bivariés ($n = 2$) et par les modèles VAR à quatre variables ($n = 4$). La performance du modèle VAR simple à cinq variables ($n = 5$) laisse à désirer, ce qui peut provenir du petit nombre de degrés de liberté disponibles pour l'estimation de ce modèle. Les résultats indiquent clairement que le recours à des variables additionnelles améliore la performance, en ce qui concerne les prévisions à horizon d'une année ou de deux ans tout au moins.

5.1 Comparaison avec la performance moyenne des prévisions individuelles VAR

Quelle est la performance des prévisions CVAR par rapport à celle des prévisions VAR? Nous allons comparer la performance des prévisions CVAR avec la *performance moyenne* des prévisions VAR qui figure à la première ligne du tableau 2. Le tableau 3 indique le RMSE moyen et le coefficient U des 79 prévisions CVAR suivant les diverses méthodes de combinaison. Il comprend également l'amélioration réalisée grâce à la combinaison des prévisions, comparée à la moyenne de toutes les prévisions individuelles VAR. La méthode de la moyenne simple (SA) permet d'atteindre un bon résultat pour tous les horizons de prévision. Dans un horizon d'une année, elle est même la meilleure méthode pour pondérer les prévisions individuelles. Cette méthode a l'avantage d'éviter l'estimation des pondérations. La méthode des moindres carrés (LS) fournit de très mauvais résultats à tous les horizons de prévision. L'application de la méthode des moindres carrés à constante restreinte (CRLS) améliore considérablement la performance à un horizon de prévision de deux et trois ans.²⁵ Dans un horizon de trois ans, le CRLS est la meilleure méthode. Par la restriction d'égalité (ERLS), selon laquelle la somme des pondérations doit être égale à 1, la performance ne s'améliore que pour l'horizon de prévision d'une année.²⁶ La méthode qui limite les pondérations à des valeurs non négatives (NRLS) permet d'obtenir de bons résultats lors de prévisions portant

sur deux ou trois ans. Pour un horizon de deux ans, elle est même la meilleure.

L'application de pondérations constantes (SA) donne des résultats particulièrement bons pour de courts horizons prévisionnels. Cependant, il semble important que les pondérations puissent changer avec le temps en cas de prévisions à long terme; une nouvelle estimation étant effectuée pour chaque période. Comme la piètre performance de la méthode des moindres carrés (LS) le prouve, des restrictions devraient être fixées lors de l'estimation des pondérations. Alors que la méthode ERLS ne semble adéquate, les méthodes CRLS et NRLS parviennent à de bonnes performances. Lorsque les prévisions VAR individuelles sont presque identiques, la méthode CRLS est encore possible, alors que la méthode NRLS se heurte parfois à des difficultés de nature numérique.²⁷

Dans l'analyse qui suit, nous nous concentrons sur les meilleures méthodes pour chaque horizon prévisionnel. Pour l'horizon d'une année, nous utilisons la SA. Pour l'horizon de deux ans, nous pouvons choisir entre le CRLS et le NRLS; les résultats étant similaires. Pour éviter des problèmes numériques éventuels, nous optons pour le CRLS. Le CRLS est aussi la meilleure méthode pour l'horizon de trois ans.

Les résultats pour différentes catégories de prévisions CVAR figurent dans le tableau 5. Ceux des prévisions moyennes VAR et CVAR sont également indiqués en référence dans ce tableau. Les résultats pour les 79 prévisions combinées sont présentés en regroupant celles-ci de deux manières. En premier lieu, des catégories sont formées pour toutes les prévisions combinées calculées à partir du même nombre de prévisions VAR. La catégorie $m = 2$ comprend, par exemple, les 27 prévisions combinées, formées à partir de deux prévisions individuelles. Les prévisions individuelles proviennent de modèles VAR à 2, 3 ou 4 variables. Nous formons ensuite des catégories avec toutes les prévisions combinées, calculées à partir de prévisions VAR qui ont le même nombre de variables. La catégorie ($n = 2$), par exemple, comprend les 11 prévisions combinées, calculées à partir de prévisions individuelles de VAR issues à 2 variables. Les prévisions combinées peuvent résulter de 2, 3 ou 4 prévisions individuelles. Les catégories figurent dans le tableau 4.

Les résultats indiquent clairement que plus les prévisions sont combinées, plus la performance s'améliore et cette amélioration est monotone. Si 6 prévisions ($m = 6$) sont combinées, le RMSE diminue

25 Voir également Granger et Ramanathan (1984) au sujet de la méthode CRLS.

26 Voir également Clemen (1986) à propos de la méthode ERLS.

27 Si la pondération ne peut être déterminée pour un échantillon, on recourra à la pondération calculée pour l'échantillon précédent.

de plus de 20% par rapport à la moyenne des prévisions VAR individuelles. Cette amélioration pourrait découler d'une diversification (plus grand nombre de prévisions) ou d'informations (plus grand nombre de variables). Les résultats prouvent également que des prévisions combinées à partir de modèles VAR à 3 ou 4 variables ($n = 3$, $n = 4$) entraînent, en moyenne, une amélioration plus forte du RMS que des prévisions combinées à partir de prévisions VAR bivariées ($n = 2$). Seuls les résultats correspondant à un horizon de deux ans rendent perplexes. Les prévisions combinées à partir de modèles à 4 variables ($n = 4$) ne sont en effet pas satisfaisantes à cet horizon.

5.2 Comparaison avec les meilleures prévisions VAR

Jusqu'ici l'analyse prouve que la combinaison de prévisions avec divers modèles peut améliorer la qualité des prévisions, à condition toutefois que la méthode de combinaison soit adéquate. Ce résultat se fonde sur une comparaison de la performance moyenne des prévisions CVAR avec celle des prévisions VAR. Deux questions se posent: y a-t-il des prévisions VAR individuelles obtenant des meilleurs résultats que la moyenne des prévisions combinées? Peut-on isoler les meilleures combinaisons et, dans l'affirmative, convient-il de se concentrer sur des combinaisons déterminées? Pour répondre à ces questions, nous examinerons les meilleures prévisions VAR et CVAR de manière plus précise.

Le tableau 6 indique les résultats des trois meilleures prévisions VAR pour chaque horizon de prévision. Une comparaison avec le tableau 3 démontre que les meilleures prévisions VAR dépassent les prévisions CVAR moyennes pour un horizon prévisionnel d'une année. Dans la prévision sur deux ans, seules les deux meilleures prévisions VAR excèdent les prévisions CVAR moyennes établies par la méthode CRLS. La meilleure prévision VAR n'est cependant pas supérieure aux prévisions CVAR moyennes établies par la méthode NRLS. Dans un horizon prévisionnel de trois ans, la meilleure prévision VAR est inférieure à la moyenne des prévisions CVAR établies par la méthode CRLS ou par la méthode NRLS. Notons en outre que les meilleurs modèles VAR ne comprennent pas toutes les variables, et cela particulièrement pour les horizons prévisionnels les plus longs. Il ressort du tableau 6 que la combinaison de prévisions est particulièrement importante pour les prévisions à long terme.

Le tableau 7 compare les meilleures prévisions VAR avec les trois meilleures prévisions CVAR à chaque horizon de prévision. Lors de l'application de la méthode de la moyenne simple (SA), les meilleures prévisions CVAR surpassent de 9% les meilleures prévisions VAR à un horizon d'une année. Aux horizons prévisionnels plus longs, le RMSE de la meilleure prévision CVAR (CRLS) par rapport à la meilleure prévision VAR diminue de plus de 30%. La qualité de la prévision est ainsi considérablement accrue. À l'horizon prévisionnel de deux (trois) ans, 59 (49) sur 79 prévisions CVAR possibles ont des RMSE et des coefficients U inférieurs à la meilleure prévision VAR.

Est-il possible de déterminer la meilleure combinaison? On observera que les trois meilleurs modèles, correspondant à chacun des horizons prévisionnels, comprennent les cinq variables prises en considération dans la présente analyse. On considérera par ailleurs le résultat suivant: dans l'horizon prévisionnel d'une année, seules trois sur quinze combinaisons possibles (nombre de couples de prévisions, de VAR trivariées, combinés) contiennent toutes les variables; la meilleure prévision CVAR est l'une de ces trois combinaisons. Ces observations pourraient refléter non seulement un «avantage de diversification», mais aussi un «avantage d'information» des prévisions combinées par rapport aux prévisions individuelles. Une proposition pratique serait de choisir les prévisions VAR à combiner, de telle sorte que le plus grand nombre de variables soient incluses dans la prévision CVAR.

6 Conclusion

Les prévisions d'inflation non conditionnelles sont importantes dans la pratique de la politique monétaire. Les modèles VAR sont très utiles pour les établir. Comme nous ne disposons, en règle générale, que de courtes séries chronologiques, les modèles VAR ne peuvent contenir qu'un nombre de variables limité ce qui représente un inconvénient majeur de ce type d'approche. Nous avons développé un système permettant de calculer des prévisions non conditionnelles, et qui résout le problème du nombre limité de variables. La méthode recourt aux propriétés de prévisions combinées et comprend deux étapes: on calcule tout d'abord un grand nombre de prévisions VAR qui découlent de modèles spécifiés différemment et qui comprennent diverses variables; par la suite, les pondérations destinées à la combinaison des prévisions sont déterminées suivant la qualité de ces dernières dans le passé. Les prévisions combinées sont alors calculées grâce à ces pondérations. Cette méthode permet d'obtenir des informations en temps réel sur la qualité de la prévision et les ruptures structurelles pouvant résulter des changements de pondération. En outre, les pondérations peuvent indiquer quelles catégories de variables contiennent des informations sur l'inflation future pour un horizon de prévision déterminé.

L'exposé montre que les prévisions d'inflation combinées, calculées d'après la méthode développée dépassent, en moyenne, la meilleure prévision VAR. Tel est notamment le cas lors de prévisions à long terme. La supériorité des prévisions combinées s'appuie sur trois raisons: premièrement, les erreurs de prévision sont diversifiées; deuxièmement, les prévisions combinées ne se fondent pas, dans leur grande majorité, sur la spécification d'un modèle VAR particulier et sont donc moins sensibles à des erreurs de spécification; troisièmement, les prévisions VAR combinées reposent normalement sur davantage d'informations que les prévisions VAR individuelles.

Le présent exposé présente certaines lacunes. Pour restreindre les frais de calcul et de programmation, nous nous sommes limités dans deux dimensions. Premièrement, nous n'avons recouru qu'à cinq variables. Or, la littérature relative au mécanisme de transmission monétaire souligne l'importance d'autres variables, tels les changes, les prix à l'importation et divers taux d'intérêt. Par ailleurs, nous n'avons pas vérifié la dépendance de nos résultats à l'hypothèse de stationnarité des variables en différences premières. Pour ce faire il aurait fallu accroître

considérablement le nombre des prévisions VAR et CVAR à prendre en considération, puisqu'il aurait fallu tenir compte de prévisions VAR en niveau, de prévisions issues de VAR où les variables en niveau et en différence sont mélangées et encore de prévisions venant de modèles à corrections d'erreurs. Comme une prévision inefficace (mais non biaisée) peut toujours être améliorée lorsqu'on la combine avec une autre, nous estimons que la qualité de la prévision pourrait être améliorée par l'assouplissement de ces deux restrictions. Cependant la question est ouverte de savoir si des améliorations comparables à celles mises en évidence dans cet exposé existent dans ce cas aussi. Finalement, il faut encore mentionner une limitation fondamentale de la méthode présentée. La combinaison de prévisions VAR n'est adéquate que si l'on a besoin de prévisions non conditionnelles. Lors de simulations structurelles (étude de réponses aux chocs, décomposition de la variance, prévisions conditionnelles), il faut recourir à des prévisions VAR individuelles.

En résumé, le présent exposé a démontré que l'utilisation de nombreux «petits» modèles VAR peut être une meilleure stratégie pour établir une prévision non conditionnelle que le recours à un seul modèle VAR. Nos recherches empiriques prouvent que cela est particulièrement le cas pour des prévisions d'inflation à long terme. Notre conclusion se réfère à la citation de Shakespeare mentionnée in initio: si l'on ne sait quel grain germera, il est sage de ne pas choisir un seul grain, mais de les semer tous. Lorsqu'il s'agit de prévisions et non d'analyses, le présent exposé et la littérature abondante consacrée aux prévisions combinées démontrent qu'il est préférable de ne pas se limiter à un seul modèle. De fait, les prévisions d'inflation établies par la BNS se fondent sur plusieurs modèles, et le présent exposé contribue à justifier cette approche pluraliste.

7 Bibliographie

Aksu C. et Gunter, S.I. 1992. An empirical analysis of the accuracy of SA, OLS, ERLS, and NRLS combination forecasts. *International Journal of Forecasting* 8: 27-43.

Baltensperger, E., Fischer A.M. et Jordan T.J. 2002. Abstaining from inflation targets, Understanding SNB rhetoric in the inflation targeting debate. Document de travail, Banque nationale suisse

Baltensperger, E., Jordan T.J. et Savioz M.R. 2001. The demand for M_3 and inflation forecasts: An empirical analysis for Switzerland. *Weltwirtschaftliches Archiv/Review of World Economics* 137(2): 244-272.

Bernanke, B.S. 1990. On the predictive power of interest rates and interest rate spreads. *New England Economic Review* November-December: 51-61.

Clemen, R.T. 1986. Linear constraints and the efficiency of combined forecasts. *Journal of Forecasting* 5: 31-38.

Clemen, R.T. 1989. Combining forecasts: A review and annotated bibliography, *International Journal of Forecasting* 8: 559-83.

Clemen, R.T. et Winkler, R.L. 1986. Combined economic forecasts. *Journal of Business and Economic Statistics* 4: 39-46.

Diebold, F.-X. 1989. Forecast combination and encompassing: Reconciling two divergent literatures. Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series.

Diebold, F.-X. et Pauly, P. 1986. Structural change and the combination of forecasts. Boards of Governors of the Federal Reserve System, Special Studies Section, Discussion Paper 201.

Granger, C.W.J. 1986. *Forecasting Economic Time Series*. Londres: Academic Press.

Granger, C.W.J. 1989. *Forecasting in Business and Economics*. Londres: Academic Press.

Granger, C.W.J. et Newbold, P. 1973. Some comments on the evaluation of economic forecasts. *Applied Economics* 5: 35-47.

Granger, C.W.J. et Newbold, P. 1986. *Forecasting Economic Time Series*. Deuxième édition, Londres: Academic Press.

Granger, C.W.J. et Ramanathan, R. 1984. Improved methods of combining forecasts. *Journal of Forecasting* 14(3): 367-79.

Greene, W.H. 2000. *Econometric analysis*. Quatrième édition, Londres: Prentice-Hall.

Holden, K. et Peel, D.A. 1986. An empirical investigation of combinations of economic forecasts. *Journal of Forecasting* 5: 229-42.

Holden, K. et Peel, D.A. 1989. Unbiasedness, efficiency and the combination of economic forecasts. *Journal of Forecasting* 8: 175-882.

Jordan, T.J. 1999a. The information content of bank credit to forecast output and inflation: The case of Switzerland. Document de travail, Banque nationale suisse.

Jordan, T.J. 1999b. Inflationsprognosen mit VAR-Systemen. Document de travail, Banque nationale suisse.

Jordan, T.J. et Peytrignet, M. 2001. Die Inflationsprognosen der Schweizerischen Nationalbank, La prévision d'inflation de la Banque nationale suisse. *Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse* 2: 54-61.

Jordan, T.J., Kugler, P., Lenz, C. et Savioz, M.R. 2002. Inflationsprognosen mit vektorautoregressiven Modellen, Prévisions d'inflation par des modèles vectoriels autorégressifs. *Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse* 1: 40-66.

Jungmittag, A. 1993. Die Kombination von Prognosen: Ein Überblick mit Anwendungen, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 212(1-2): 58-72.

Kirchgässner, K. et Savioz, M.R. 1997. Empirische Forschung in den Wirtschaftswissenschaften: Ein Überblick. *Homo oeconomicus* 16: 507-538.

Kirchgässner, K., et Savioz, M.R. 2001. Monetary policy and forecasts for real GDP growth: An empirical investigation for the Federal Republic of Germany. *German Economic Review* 2: 339-365.

Kugler, P. et Jordan, T.J. 2000. Structural vector autoregressions and the analysis of monetary policy interventions: The Swiss case. Document de travail, Université de Bâle.

Miller, C.M., Clemen, R.T. et Winkler, R.L. 1992. The effect of nonstationary on combined forecasts. *International Journal of Forecasting* 7(4): 515-529.

Ruoss, E. et Savioz, M.R. 2002. Quelle est la fiabilité des prévisions du PIB – Etude empirique pour la Suisse. *Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse* 3: 43-63.

Sims, C. 1980. Macroeconomics and reality. *Econometrica* 48: 1-49.

Stalder, P. 2001. Ein ökonomisches Makromodell für die Schweiz, Un modèle macroéconomique pour la Suisse. *Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse* 2: 63-89.

Thoma, M.A. et Gray, J.A. 1994. On leading indicators: Getting it straight. 1994 Federal Reserve Bank of Dallas Texas conference on monetary economics Paper No. 4.

West, K.D. 2001. Tests for forecast encompassing when forecasts depend on estimated regression parameters. *Journal of Business & Economic Statistics* 19(1): 29-33.

Winkler, R.L. 1989. Combining forecasts: A philosophical basis and some current issues. *International Journal of Forecasting* 5: 605-609.

Annexe:

Test de stationnarité ADF (Augmented Dickey Fuller) 1974:1 – 2000:3

Tableau 1

Variable	k	r	t
ΔP	5	0.699	-2.699(*)
ΔQ	10	0.058	-3.17*
ΔM	4	0.570	-2.845(*)
ΔC	0	0.833	-2.905*
ΔR	0	0.412	-6.736**

* indique que l'hypothèse zéro d'une racine unitaire est rejetée à un niveau de signification de 5%. ** et (*) indiquent un rejet à un niveau de signification de 1 et de 10%. k est le nombre de variables (endogènes) retardées incluses dans l'équation du test ADF. k est

le retard (entre 0 et 10) à la valeur la plus petite du critère AIC (Akaike information criterion). r est la racine unitaire estimée et t est la statistique du test. Il est recouru aux valeurs critiques de MacKinnon.

Prévisions individuelles VAR au-delà de l'échantillon

Résultats moyens des 16 prévisions VAR

Tableau 2

Nombre de variables figurant dans les VAR	Prévisions sur une année 1991:1 – 2000:3 39 prévisions		Prévisions sur deux ans 1993:1 – 2000:3 31 prévisions		Prévisions sur trois ans 1995:1 – 2000:3 23 prévisions	
	RMSE	U de Theil	RMSE	U de Theil	RMSE	U de Theil
Tous les VAR (16) ¹	0.892	0.340	1.259	0.817	1.418	1.302
$n = 1$ (1)	1.198	0.457	1.365	0.886	1.464	1.345
$n = 2$ (4)	0.966	0.369	1.252	0.812	1.417	1.301
$n = 3$ (6)	0.860	0.328	1.242	0.806	1.402	1.287
$n = 4$ (4)	0.801	0.306	1.245	0.808	1.425	1.309
$n = 5$ (1)	0.842	0.321	1.340	0.869	1.445	1.328

Remarque:
La meilleure statistique est indiquée en caractères gras pour chaque horizon de prévision. n est le nombre de variables d'un VAR. Tous les VAR sont d'ordre 4. Pour $n = 1$ par exemple, les prévisions sont calculées avec un

modèle AR(4). Pour $n = 2$ ($n = 3$), elles sont calculées avec un modèle bivarié (trivarié) VAR(4), etc. L'échantillon permettant d'estimer les VAR débute par 30 observations; il est élargi de manière à atteindre 50 observations.

1 Le nombre de VAR à n variables est indiqué entre parenthèses. « $n = 3$ (6)», par exemple, signifie que six prévisions ont été calculées à partir de six VAR(4) trivariés. Le résultat indiqué dans le tableau correspond à la moyenne des six prévisions.

Prévisions combinées VAR au-delà de l'échantillon

Résultat moyen de 79 prévisions combinées

Tableau 3

Méthode	Prévisions sur une année 1991:1 – 2000:3 39 prévisions			Prévisions sur deux ans 1993:1 – 2000:3 31 prévisions			Prévisions sur trois ans 1995:1 – 2000:3 23 prévisions		
	RMSE	<i>U</i>	%	RMSE	<i>U</i>	%	RMSE	<i>U</i>	%
Prévision VAR	0.892	0.340	100%	1.259	0.817	100%	1.418	1.302	100%
SA	0.749	0.286	-15,9%	1.167	0.757	-7,3%	1.374	1.262	-3,1%
LS	1.069	0.408	20%	1.714	1.112	36,1%	2.528	2.322	78,3%
CRLS	0.942	0.360	5,9%	1.142	0.741	-9,3%	1.261	1.158	-11,1%
ERLS	0.868	0.331	-2,6%	1.302	0.844	3,3%	1.552	1.426	9,5%
NRLS	0.904	0.345	1,5%	1.088	0.706	-13,6%	1.268	1.165	-10,5%

Remarque:

Les VAR(4) et les combinaisons sont estimés sur la base de 50 observations.

Catégories de prévisions VAR combinées

Tableau 4

Nombre de variables du VAR	Nombre de prévisions combinées (m):				
	<i>m</i> = 2	<i>m</i> = 3	<i>m</i> = 4	<i>m</i> = 5	<i>m</i> = 6
<i>n</i> = 2	6	4	1	–	–
<i>n</i> = 3	15	20	15	6	1
<i>n</i> = 4	6	4	1	–	–

Remarque:

n est le nombre des variables qui se trouvent dans les VAR.

m est le nombre de prévisions individuelles incluses dans une prévision combinée.

Prévisions combinées VAR au delà de l'échantillon par catégories

Résultat moyen des 79 prévisions combinées de diverses catégories

Tableau 5

	Prévisions sur une année 1991:1 – 2000:3 (39 prévisions) SA			Prévisions sur deux ans 1993:1 – 2000:3 (31 prévisions) CRLS			Prévisions sur trois ans 1995:1 – 2000:3 (23 prévisions) CRLS		
	RMSE	U	Bénéfice	RMSE	U	Bénéfice	RMSE	U	Bénéfice
Prévision VAR	0.892	0.340	100%	1.259	0.817	100%	1.418	1.302	100%
Prévision CVAR	0.749	0.286	-15,9%	1.142	0.741	-9,3%	1.261	1.158	-11,1%
Catégories formées à partir du nombre de prévisions individuelles incluses dans les prévisions VAR combinées									
$m = 2$ (27)	0.782	0.298	-12,4%	1.208	0.784	-4,0%	1.327	1.219	-6,4%
$m = 3$ (28)	0.745	0.284	-16,5%	1.179	0.765	-6,4%	1.264	1.161	-10,8%
$m = 4$ (17)	0.721	0.275	-19,1%	1.080	0.701	-14,2%	1.201	1.104	-15,2%
$m = 5$ (6)	0.705	0.269	-20,9%	0.914	0.593	-27,4%	1.147	1.054	-19,0%
$m = 6$ (1)	0.698	0.266	-21,8%	0.783	0.508	-37,9%	1.100	1.011	-22,4%
Catégories formées à partir du nombre de variables incluses dans le modèle VAR									
$n = 2$ (11)	0.869	0.332	-2,4%	1.389	0.901	-10,3%	1.285	1.181	-9,3%
$n = 3$ (57)	0.734	0.280	-17,6%	1.073	0.696	-14,9%	1.258	1.156	-11,2%
$n = 4$ (11)	0.706	0.270	-20,6%	1.256	0.815	-0,2%	1.251	1.149	-11,8%

Remarque:
 m est le nombre des prévisions individuelles incluses dans une prévision combinée.

Remarque:
 n est le nombre de variables du modèle VAR.

Les meilleures prévisions VAR individuelles

Tableau 6

Rang	VAR	RMSE	U de Theil
Prévisions sur une année: 1991:1-2000:3 (39 prévisions)			
1	<i>P, M, C, R</i>	0.716	0.273
2	<i>P, M, C, Q</i>	0.732	0.280
3	<i>P, C, R</i>	0.742	0.283
Prévisions sur deux ans: 1993:1-2000:3 (31 prévisions)			
1	<i>P, M, C, Q</i>	1.088	0.706
2	<i>P, M, C</i>	1.128	0.732
3	<i>P, M, Q</i>	1.152	0.748
Prévisions sur trois ans: 1995:1-2000:3 (23 prévisions)			
1	<i>P, C, R</i>	1.318	1.210
2	<i>P, C, Q, R</i>	1.351	1.241
3	<i>P, C</i>	1.358	1.247

Remarque:
les VAR(4) sont estimés sur la
base de 50 observations.

Les meilleures prévisions VAR combinées

Tableau 7

Rang	CVAR	RMSE	U de Theil	Bénéfice
Prévisions sur une année (SA)				
	Meilleure prévision VAR	0.716	0.273	100%
1	<i>P, M, C + P, Q, R</i>	0.650	0.248	-9,2%
2	<i>P, M, C + P, C, R + P, Q, R</i>	0.658	0.251	-8,1%
3	<i>P, M, C, Q + P, M, C, R + P, M, Q, R</i>	0.662	0.252	-7,7%
Prévisions sur deux ans (CRLS)				
	Meilleure prévision VAR	1.088	0.817	100%
1	<i>P, M, C + P, M, Q + P, M, R + P, C, Q + P, C, R + P, Q, R</i>	0.783	0.508	-38,8%
2	<i>P, M, C + P, M, R + P, C, Q + P, C, R + P, Q, R</i>	0.787	0.511	-37,5%
3	<i>P, M, C + P, M, R + P, C, R + P, Q, R</i>	0.817	0.530	-35,1%
Prévisions sur trois ans (CRLS)				
	Meilleure prévision VAR	1.318	1.210	100%
1	<i>P, M, C + P, C, R + P, Q, R</i>	0.921	0.846	-30,1%
2	<i>P, M, C + P, C, R + P, Q, R + P, M, R</i>	0.951	0.874	-27,8%
3	<i>P, M, C + P, C, R + P, Q, R + P, M, Q</i>	0.952	0.874	-27,8%

Remarque:
les VAR(4) et les combinaisons
sont estimés sur la base de 50
observations.

Conférence de presse du 12 décembre 2003

La Banque nationale a décidé de laisser inchangée à 0%–0,75% la marge de fluctuation du Libor à trois mois et de maintenir, jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois autour de 0,25%.

Table des matières, 21^e année, 2003

Bulletin	Page	
1	8	Appréciation de la situation économique et monétaire
2	8	Appréciation de la situation économique et monétaire au milieu de l'année
3	8	Appréciation de la situation économique et monétaire
4	8	Appréciation de la situation économique et monétaire en fin d'année
1	12	Situation économique et monétaire en Suisse
2	14	
3	12	
4	12	
		Articles et exposés
1	44	Heller Daniel et Andy Sturm Le rôle de la Banque nationale suisse dans le trafic des paiements sans numéraire
4	80	Jordan Thomas J. et Marcel R. Savioz Faut-il combiner les prévisions de modèles VAR? Analyse empirique fondée sur la prévision d'inflation en Suisse
2	46	Raggenbass Hansueli Allocution d'ouverture à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 25 avril 2003
2	52	Roth Jean-Pierre Exposé à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 25 avril 2003
3	44	Stalder Peter Découplage entre loyers et taux hypothécaire: implications de la révision du droit du bail pour la politique monétaire
2	86	Zurlinden Mathias Régime de l'étalon-or, déflation et dépression: l'économie suisse dans la crise économique mondiale
4	44	Evolution des investissements directs en 2002
4	72	La position extérieure nette de la Suisse en 2002
2	60	Rapport sur la stabilité du système financier
1	58	Chronique monétaire
2	118	
3	58	
4	94	

Editeur

Banque nationale suisse
Affaires économiques
Börsenstrasse 15
Case postale
8022 Zurich

Conception

Weiersmüller Bosshard Grüniger WBG, Zurich

Composition

Visiolink AG, Zurich

Impression

Meier Waser Druck AG, Schaffhausen/Feuerthalen ZH

Copyright

Reproduction autorisée avec indication de la source
Copie souhaitée

Abonnements

Le Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse paraît en langues française (ISSN 1423-3797) et allemande (ISSN 1423-3789). On peut s'y abonner ou modifier l'adresse de distribution par e-mail à adressverwaltung@snb.ch ou par fax au no +41 1 631 31 71. Des commandes portant sur des exemplaires isolés peuvent être adressées à la Bibliothèque de la BNS, par téléphone (+41 1 631 32 84) ou par e-mail (snb@snb.ch).

Prix

Fr. 25.- (étranger: fr. 30.-) par an
Pour les abonnés au Bulletin mensuel de statistiques économiques:
fr. 15.- (étranger: fr. 20.-) par an
Prix pour la Suisse, TVA comprise (2,4%)
Compte postal 80-148-3

Internet

<http://www.snb.ch>

