

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA 

Bulletin trimestriel

Banque nationale suisse

Bulletin trimestriel

Juin

2/2002

20^e année

Table des matières

4	Sommaire
5	Übersicht
6	Sommario
7	Overview
8	Appréciation de la situation économique et monétaire au milieu de l'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 Evolution monétaire
17	2.1 Taux d'intérêt
20	2.2 Cours de change
21	2.3 Agrégats monétaires
23	2.4 Crédits et 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 Taux d'utilisation des facteurs de production
32	3.6 Prévision de croissance du PIB pour 2002 et 2003
33	4 Marché du travail
33	4.1 Emploi
34	4.2 Chômage
35	5 Prix
35	5.1 Prix à la consommation
36	5.2 Inflation sous-jacente
36	5.3 Prix de l'offre totale
37	6 Perspectives de renchérissement
37	6.1 Evolution des prix sur le plan international
37	6.2 Evolution des prix en Suisse
38	6.3 Prévision d'inflation pour les années 2002 à 2004
39	7 Appréciation portée par les comptoirs de la BNS sur la situation conjoncturelle
39	7.1 Secteurs
40	7.2 Demande
41	7.3 Marché du travail
41	7.4 Prix et marges
42	Allocution d'ouverture à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 26 avril 2002 Eduard Belser
46	Exposé à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 26 avril 2002 Jean-Pierre Roth
54	Variations des termes de l'échange et PIB réel Ulrich Kohli
64	Calcul des rendements obligataires publiés par la BNS Robert Müller
74	Chronique monétaire

Appréciation de la situation économique et monétaire au milieu de l'année (p. 8)

Le 14 juin 2002, la Banque nationale suisse a décidé de laisser la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 0,75%–1,75% et de maintenir, jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois dans la zone médiane de la marge. La dernière adaptation de la politique monétaire remonte au 2 mai 2002; la marge de fluctuation avait été alors abaissée d'un demi-point.

Situation économique et monétaire (p. 12)

Au premier semestre de 2002, les signes d'une reprise de la conjoncture se sont multipliés sur le plan international. Dans les trois grandes zones économiques, la reprise était cependant loin d'être homogène et ne reposait pas encore sur une large assise. Le produit intérieur brut réel des Etats-Unis a augmenté vigoureusement, mais la croissance est restée faible en Europe. Les banques centrales des grands pays industrialisés ont maintenu inchangés les taux d'intérêt à court terme, étant donné la situation économique encore globalement fragile et le faible risque d'inflation.

En Suisse également, le produit intérieur brut réel a peu augmenté au premier trimestre. Des impulsions ont découlé avant tout de la consommation privée. Par contre, les investissements en biens d'équipement et les exportations ont reculé. Jusqu'en mai, le chômage a continué à s'accroître, l'emploi ayant diminué. Le renchérissement annuel, mesuré aux prix à la consommation, s'établissait à 0,6% en mai. En avril, il s'était accéléré pour atteindre 1,1% du fait surtout de la hausse du prix du pétrole.

Du côté des conditions-cadres de l'économie suisse, sur le plan monétaire, la revalorisation du franc sur les marchés des changes a constitué le fait marquant. Pour éviter un durcissement de la politique monétaire, la Banque nationale a abaissé d'un demi-point, le 2 mai, la marge de fluctuation du Libor à trois mois, marge qui a ainsi passé à 0,75%–1,75%. Dans la phase qui a suivi, les taux d'intérêt à court terme ont fléchi nettement, tandis que le rendement des obligations fédérales à dix ans est resté proche de 3,5%.

Assemblée générale des actionnaires (p. 42)

Dans son allocution à l'Assemblée générale du 26 avril, Eduard Belser, président sortant du Conseil de banque de la Banque nationale suisse, a commenté les comptes annuels de l'institut d'émission pour 2001 et la nouvelle convention conclue avec la Confédération au sujet de la distribution des bénéfices. Il a également présenté le Centre d'études de Gerzensee et des questions en rapport avec la coopération inter-

naionale. Selon la nouvelle convention entre le Département fédéral des finances et la Banque nationale, les bénéfices distribués annuellement passeront de 1,5 milliard à 2,5 milliards de francs. Ladite convention est prévue pour une période de dix ans. La Confédération et les cantons recevront, au printemps de 2003 déjà, la somme accrue.

Le président de la Direction générale de la Banque nationale, Jean-Pierre Roth, a traité deux thèmes principaux dans son exposé: l'évolution de la conjoncture et la politique monétaire. En 2001, la conjoncture a faibli, tant en Suisse qu'à l'étranger, et la Banque nationale a sensiblement assoupli sa politique monétaire. L'institut d'émission a voulu ainsi créer des conditions monétaires favorables à une reprise de l'activité économique, à une croissance durable et au maintien des emplois. Dans la seconde partie de son exposé, Jean-Pierre Roth a fait le point sur la révision totale de la loi sur la Banque nationale et précisé quelques aspects de la nouvelle convention régissant la distribution des bénéfices.

Variations des termes de l'échange et PIB réel (p. 54)

Dans la plupart des comparaisons internationales, la Suisse figure en queue de peloton en termes de croissance réelle, mais en tête pour ce qui est du niveau de vie. L'étude démontre que ce paradoxe est dû, en partie du moins, à un problème de mesure. En effet, la mesure conventionnelle du PIB réel n'incorpore pas correctement l'effet des variations des termes de l'échange. Au cours des vingt dernières années, les termes de l'échange de la Suisse se sont améliorés très substantiellement. Cela a eu pour conséquence que la progression du PIB réel a sous-estimé la croissance helvétique d'environ 0,6 point de pourcentage par année en moyenne.

Calcul des rendements obligataires publiés par la BNS (p. 64)

Depuis un certain temps déjà, la Banque nationale suisse publie des rendements d'emprunts synthétiques à coupon zéro (taux d'intérêt au comptant) en lieu et place des rendements moyens, calculés d'après l'échéance, d'une corbeille déterminée d'emprunts. Les taux d'intérêt au comptant permettent de déduire la relation entre la durée et le taux d'intérêt (courbe des taux d'intérêt). Les émissions d'emprunts à coupon zéro étant rares sur le marché suisse des capitaux, les taux d'intérêt au comptant doivent être estimés en partant des cours et des autres caractéristiques des obligations à coupons qui sont négociées sur le marché. L'article commente la méthode d'estimation des taux au comptant calculés par la BNS, mais aussi les écarts entre les valeurs observées et estimées.

Geldpolitische Lagebeurteilung zur Jahresmitte (S. 8)

Die Schweizerische Nationalbank beschloss am 14. Juni 2002, das Zielband für den Dreimonate-Libor unverändert bei 0,75%–1,75% zu belassen. Der Dreimonate-Libor soll bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes gehalten werden. Die letzte Anpassung der Geldpolitik war am 2. Mai 2002 erfolgt, als das Zielband um 0,5 Prozentpunkte gesenkt worden war.

Wirtschafts- und Währungslage (S. 12)

In der ersten Jahreshälfte 2002 mehrten sich weltweit die Anzeichen einer Konjunkturbelebung. Sie fiel allerdings in den drei grossen Wirtschaftsräumen unterschiedlich stark aus und war noch nicht breit abgestützt. Während das reale Bruttoinlandprodukt in den USA kräftig stieg, blieb das Wachstum in Europa bescheiden. Angesichts der insgesamt noch fragilen Wirtschaftslage und der geringen Teuerungsgefahr liessen die Zentralbanken der grossen Industrieländer die kurzfristigen Zinssätze unverändert.

Auch in der Schweiz nahm das reale Bruttoinlandprodukt im ersten Quartal nur wenig zu. Positive Impulse gingen vor allem vom privaten Konsum aus. Dagegen sanken die Ausrüstungsinvestitionen und die Exporte. Bei einer rückläufigen Beschäftigung nahm die Arbeitslosigkeit bis Mai weiter zu. Die am Konsumentenpreisindex gemessene Jahresteuern fiel im Mai wieder auf 0,6%, nachdem sie im April vor allem infolge höherer Erdölpreise auf 1,1% gestiegen war.

Die monetären Rahmenbedingungen waren in der Schweiz durch die Höherbewertung des Frankens geprägt. Um einer Verschärfung der Geldpolitik entgegenzuwirken, senkte die SNB am 2. Mai das Zielband für den Dreimonate-Libor um einen halben Prozentpunkt auf 0,75%–1,75%. Während die kurzfristigen Geldmarktzinsen in der Folge deutlich nachgaben, blieb die Rendite zehnjähriger Bundesobligationen bei 3,5%.

Generalversammlung der Aktionäre (S. 42)

Der zurücktretende Präsident des Bankrates der Schweizerischen Nationalbank, Eduard Belser, erläuterte an der Generalversammlung vom 26. April den Jahresabschluss 2001 der Nationalbank sowie die neue Gewinnausschüttungsvereinbarung mit dem Bund. Zudem stellte er das Studienzentrum Gerzensee vor und erörterte Fragen der internationalen Zusammenarbeit. Gemäss der neuen Vereinbarung zwischen dem Eidg. Finanzdepartement und der

SNB wird die jährliche Gewinnausschüttung von heute 1,5 Mrd. Franken auf neu 2,5 Mrd. Franken erhöht. Die Vereinbarung gilt für eine Periode von 10 Jahren, wobei Bund und Kantone bereits im Frühjahr 2003 erstmals in den Genuss einer erhöhten Ausschüttung kommen.

Der Präsident des Direktoriums der Nationalbank, Jean-Pierre Roth, äusserte sich zur Konjunkturentwicklung und zur Geldpolitik. Im Jahre 2001 schwächte sich die Konjunktur im In- und Ausland ab. Die Nationalbank lockerte ihre Geldpolitik im Laufe des Jahres 2001 deutlich. Das Ziel dieser Lockerung war, die monetären Voraussetzungen zu schaffen für einen Wiederaufschwung der Wirtschaft, ein nachhaltiges Wachstum und die Erhaltung der Arbeitsplätze. Im letzten Teil seines Referates orientierte Jean-Pierre Roth über den Stand der Totalrevision des Nationalbankgesetzes und ging auf einige Aspekte der neuen Gewinnausschüttungsvereinbarung mit dem Bund ein.

Veränderungen der Terms of Trade und das reale BIP (S. 54)

In den meisten internationalen Vergleichen figuriert die Schweiz beim Wirtschaftswachstum am Schluss und beim Lebensstandard an der Spitze des Feldes. Dieser Aufsatz zeigt, dass dieses Paradox zumindest teilweise auf ein Messproblem zurückzuführen ist. Die übliche Messung des realen BIP berücksichtigt die Veränderungen der Terms of Trade nicht korrekt. In den letzten zwanzig Jahre verbesserten sich die schweizerischen Terms of Trade deutlich. Dies hatte zur Folge, dass der Anstieg des realen BIP das schweizerische Wachstum um durchschnittlich 0,6 Prozentpunkte pro Jahr unterschätzte.

Zur Berechnung der Obligationenrenditen im Statistischen Monatsheft der SNB (S. 64)

Die Schweizerische Nationalbank publiziert seit einiger Zeit Renditen synthetischer Diskontanleihen (Kassazinssätze) an Stelle der auf Fälligkeit berechneten Durchschnittsrenditen eines festen Anleihenkorbes. Die Kassazinssätze erlauben klare Aussagen über die Beziehung zwischen Laufzeit und Zinssatz (Zinskurve). Da am schweizerischen Kapitalmarkt fast keine Diskontanleihen ausgegeben werden, müssen die Kassazinssätze aus den Preisen und anderen Merkmalen der am Markt gehandelten Couponobligationen geschätzt werden. Der Aufsatz erläutert die Grundlagen der von der SNB berechneten Kassazinssätze und illustriert die Differenzen zwischen beobachteten und geschätzten Werten.

Valutazione della situazione monetaria a metà dell'anno (p. 8)

Il 14 giugno 2002, la Banca nazionale svizzera ha deciso di lasciare inalterato allo 0,75%-1,75% il margine di oscillazione del Libor a tre mesi. Fino a nuovo avviso, l'istituto di emissione intende mantenere il Libor a tre mesi nella zona centrale di questa fascia. L'ultimo adeguamento di politica monetaria risale al 2 maggio 2002; in quell'occasione la Banca nazionale aveva ridotto la fascia di fluttuazione di 0,5 punti percentuali.

Situazione economica e monetaria (p. 12)

Durante la prima metà del 2002 i segni di una ripresa congiunturale internazionale si sono moltiplicati. La base di crescita è risultata tuttavia ancora fragile e le tre grandi aree economiche hanno registrato tassi di crescita differenti. Negli Stati Uniti l'aumento del prodotto interno lordo reale è stato consistente, mentre in Europa la crescita economica è rimasta modesta. Vista la fragilità della situazione economica nel suo insieme e considerati i deboli impulsi inflazionistici, le banche centrali dei grandi Paesi industrializzati hanno mantenuto invariati i tassi d'interesse a breve.

Anche in Svizzera, la crescita del prodotto interno lordo reale durante il primo trimestre è stata modesta. I consumi privati hanno fornito un impulso positivo, mentre gli investimenti in macchinari e impianti e le esportazioni si sono ulteriormente ridotti. Il tasso di disoccupazione ha continuato a crescere fino a maggio, accompagnato da un calo dell'occupazione. Il rincaro annuale, misurato attraverso l'indice nazionale dei prezzi al consumo, si è stabilizzato allo 0,6% in maggio, dopo aver raggiunto in aprile l'1,1% per effetto, principalmente, dell'aumento dei prezzi del petrolio.

Le condizioni monetarie in Svizzera sono state caratterizzate dall'apprezzamento del franco. Per evitare una stretta monetaria, il 2 maggio la Banca nazionale ha ridotto di mezzo punto percentuale il margine d'oscillazione del Libor a tre mesi, portandolo allo 0,75%-1,75%. Questo provvedimento ha dato luogo ad un ridimensionamento dei tassi sul mercato monetario ma non del rendimento delle obbligazioni a dieci anni della Confederazione che si è mantenuto al 3,5%.

Assemblea generale degli azionisti (p. 42)

All'assemblea generale degli azionisti del 26 aprile, il presidente uscente del consiglio di banca della Banca nazionale svizzera, Eduard Belser, ha esposto il conto annuale 2001 dell'istituto d'emissione nonché il nuovo accordo sulla ripartizione dell'utile concluso con la Confederazione. Egli ha inoltre presentato il Centro di studi di Gerzensee e si

è espresso su questioni di cooperazione internazionale. Secondo il nuovo accordo tra il Dipartimento federale delle finanze e la Banca nazionale, l'importo previsto per la ripartizione annuale dell'utile aumenterà dagli attuali 1,5 milioni a 2,5 milioni di franchi. L'accordo è valido per un periodo di 10 anni. La Confederazione e i Cantoni beneficeranno del maggiore importo fin dalla primavera del 2003.

Il presidente della direzione generale della Banca nazionale, Jean-Pierre Roth, si è espresso in merito all'evoluzione congiunturale e alla politica monetaria. Nel 2001, la congiuntura ha registrato un netto indebolimento, tanto in Svizzera quanto all'estero. Nel corso dell'anno, la Banca nazionale ha adottato una politica monetaria espansiva, al fine di creare i presupposti monetari per la ripresa economica, una crescita duratura e il mantenimento dei posti di lavoro. Nell'ultima parte del suo discorso, Jean-Pierre Roth ha fornito informazioni sulla revisione totale della legge sulla Banca nazionale e ha commentato alcuni aspetti del nuovo accordo sulla ripartizione degli utili concluso con la Confederazione.

Oscillazione delle ragioni di scambio e prodotto interno lordo reale (p. 54)

Nelle classifiche internazionali, la Svizzera si trova solitamente in coda per quanto riguarda la crescita economica, ma in testa per quanto concerne il tenore di vita. Come dimostra il presente contributo, si tratta di un paradosso riconducibile, almeno in parte, ad un problema di misurazione. Il metodo di misura normalmente applicato al prodotto interno lordo reale non permette infatti di considerare correttamente le variazioni nelle ragioni di scambio. Durante l'ultimo ventennio tuttavia, la Svizzera ha registrato un netto miglioramento delle ragioni di scambio e di conseguenza l'aumento del prodotto interno lordo reale è risultato, in media, di 0,6 punti percentuali inferiore alla crescita effettiva dell'economia svizzera.

Il calcolo del rendimento delle obbligazioni nel bollettino mensile di statistica economica della BNS (p. 64)

Da qualche tempo, la Banca nazionale svizzera pubblica i rendimenti di zero-coupon bond sintetici (tassi a pronti) invece dei rendimenti medi, calcolati in base alla scadenza, di un paniere fisso di prestiti obbligazionari. I tassi a pronti consentono di dedurre la relazione tra scadenza e tassi d'interesse (curva dei rendimenti). Poiché sul mercato svizzero dei capitali non avvengono praticamente emissioni di zero-coupon bond, è necessario far riferimento al prezzo e ad altre caratteristiche delle obbligazioni con cedola negoziate sul mercato per valutare i tassi a pronti. Il presente articolo descrive il metodo applicato dalla BNS per stabilire i tassi a pronti e illustra le differenze tra i valori osservati e quelli stimati.

Overview

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

On 14 June 2002, the Swiss National Bank decided to leave the target range for the three-month Libor rate unchanged at 0.75%–1.75%. For the time being, the three-month Libor is to be kept in the middle of the target range. Monetary policy was last adjusted on 2 May 2002, when the target range was lowered by 0.5 percentage points.

Economic and monetary developments (p. 12)

In the first half of 2002, there were growing signs worldwide of an economic recovery. The upswing in the three major economic areas developed at a different pace, however, and was not yet broad-based. While real GDP in the United States increased vigorously, growth in Europe remained modest. In view of the generally still fragile economic situation and low inflationary threats, the central banks of the major industrialised countries left their short-term interest rates unchanged.

In Switzerland, too, real GDP rose only slightly in the first quarter. Positive momentum was created mainly by private consumption. Equipment investment and exports, however, continued to shrink. With employment still on the decline, the jobless rate rose further until May. The annual inflation rate as measured by the national consumer price index fell to 0.6% in May after having climbed to 1.1% in April largely due to higher oil prices.

Monetary conditions in Switzerland were characterised by the appreciation of the Swiss franc. To counter a tightening of monetary policy, the National Bank lowered the target range for the three-month Libor rate by half a percentage point to 0.75%–1.75% on 2 May. While short-term money market rates fell significantly as a result, the yield on ten-year Confederation bonds remained at 3.5%.

Annual General Meeting of Shareholders (p. 42)

At the Annual General Meeting of Shareholders of 26 April, the retiring president of the Bank Council of the Swiss National Bank, Eduard Belser, elaborated on the Bank's annual financial statements for 2001 and on the new profit distribution agreement with the Confederation. In addition, he presented the Study Centre Gerzensee and discussed issues of international cooperation. In conformity with the new agreement between the Federal Department of Finance and the National Bank, annual profit distri-

bution is to be increased in future from currently Sfr 1.5 billion to Sfr 2.5 billion. The agreement is valid for a period of ten years, with the Confederation and the cantons receiving a higher distribution as early as from spring 2003.

The chairman of the Governing Board of the National Bank, Jean-Pierre Roth, commented on the economic development and on monetary policy. In 2001, economic activity declined markedly both in Switzerland and abroad. The National Bank eased monetary policy significantly in the course of 2001. The purpose of this easing was to create monetary conditions conducive to a renewed economic upswing, sustained growth and stable employment levels. In the last part of his speech, Jean-Pierre Roth informed the General Meeting about the total revision of the National Bank Law and dealt with some aspects of the new profit distribution agreement with the Confederation.

Terms-of-trade changes and real GDP: Evidence from Switzerland (p. 54)

In most international comparisons, Switzerland is found to be lagging in terms of real growth, and yet to be among the lead nations when it comes to standards of living. This paper shows that this paradox is due, at least in part, to a measurement problem. The conventional measure of real GDP does not properly account for terms-of-trade changes. Over the past 20 years, the Swiss terms of trade have improved very substantially. As a consequence, the increase in real GDP has underestimated the Swiss growth performance by nearly 0.6 percentage points annually on average.

On the calculation of bond yields in the SNB's Statistical Monthly Bulletin (p. 64)

For some time now, the Swiss National Bank has published yields on synthetic zero-coupon bonds (spot interest rates) instead of the average yields to maturity of a fixed bond basket. The spot interest rates permit clear conclusions about the relationship between the maturity and the interest rate (interest rate curve). Since almost no zero-coupon bonds are issued in the Swiss capital market, spot interest rates have to be estimated based on the prices and other features of the coupon bonds traded in the market. This essay elaborates the fundamentals of the spot interest rates calculated by the National Bank and illustrates the differences between observed and estimated values.

Appréciation de la situation économique et monétaire au milieu de l'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 Genève, le 14 juin 2002

La Banque nationale a décidé de laisser la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 0,75%–1,75% et de maintenir, jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois dans la zone médiane de la marge. Depuis son examen de la situation économique et monétaire du 21 mars 2002, elle a adapté sa politique monétaire. Le 2 mai 2002, nous avons en effet abaissé d'un demi-point la marge de fluctuation du Libor à trois mois et l'avons ainsi fixée à son niveau actuel. Auparavant déjà, soit le 27 mars 2002, nous avons réduit d'environ 10 points de base les taux d'intérêt appliqués aux pensions de titres, ce qui avait conduit à un repli équivalent du Libor à trois mois. Dans les deux cas, nous avons réagi à la revalorisation du franc sur les marchés des changes, revalorisation qui avait engendré un durcissement indésirable des conditions monétaires. Depuis mars 2001, la Banque nationale a abaissé de 2,25 points au total la marge de fluctuation du Libor à trois mois et, ainsi, fortement assoupli sa politique monétaire. Après l'effondrement de la conjoncture au second semestre de 2001, on observe maintenant des signes d'amélioration sur le plan mondial. L'économie suisse bénéficiera elle aussi de cette évolution. Mais des incertitudes pèsent toujours sur la reprise de la conjoncture en Suisse. Ces incertitudes incitent la Banque nationale à poursuivre sa politique monétaire ample. La stabilité des prix n'est cependant pas menacée. Avec un Libor à trois mois maintenu à un niveau de 1,25%, le renchérissement annuel moyen devrait s'inscrire entre 0,9% et 1,6% ces trois prochaines années. Pour l'année 2002, la Banque nationale s'attend, comme précédemment, à une croissance économique d'environ 1%.

La situation difficile de l'économie mondiale a fortement influé, ces derniers mois, sur l'évolution de la conjoncture en Suisse. Après un fléchissement au troisième trimestre de 2001, l'économie suisse s'est stabilisée au quatrième trimestre, puis le produit intérieur brut a légèrement augmenté au premier trimestre de 2002. Dans cette phase, des reculs ont été observés avant tout du côté des exportations et des investissements en biens d'équipement, tandis que la consommation – tant privée que publique – et la construction ont joué un rôle stabilisateur. L'évolution, au cours de ces six derniers mois, a dans l'ensemble correspondu à ce que nous avons prévu.

Nous tablons sur une croissance de l'économie suisse très faible et inférieure à son potentiel jusqu'au milieu de 2002. Ce n'est que dans la seconde moitié de l'année que la croissance devrait s'accroître sensiblement. La consommation restera robuste et

continuera à soutenir la conjoncture. La véritable reprise ne devrait cependant intervenir qu'avec le redressement des exportations, ce qui suppose une amélioration de l'économie mondiale. Peu après, les investissements en biens d'équipement devraient eux aussi repartir nettement à la hausse. Pour 2002, nous n'avons pas modifié notre prévision de croissance qui, je l'ai déjà relevé, reste à environ 1% en termes réels. En 2003, la croissance devrait se rapprocher de son potentiel et, ainsi, se renforcer nettement. Le chômage n'augmentera vraisemblablement plus guère, et l'écart de production devrait se combler peu à peu au cours de l'année 2003.

Je voudrais maintenant commenter un peu plus en détail l'évolution du renchérissement au cours des derniers mois et notre récente prévision d'inflation. La courbe verte, en pointillé, du graphique ci-joint rappelle notre prévision d'inflation de décembre 2001. En prenant comme hypothèse un Libor à trois mois inchangé à 1,75%, nous nous attendions alors à une légère tendance à la hausse de l'inflation, laquelle devait atteindre environ 1,5% à fin 2004. A cause d'effets de base, l'inflation devait fluctuer au cours de l'année 2002. Dans notre prévision de décembre, nous tablions sur une stagnation économique, tant aux Etats-Unis que dans les pays de l'UE, jusqu'au milieu de l'année 2002, puis sur un retour graduel à une croissance conforme au potentiel.

Notre prévision de décembre a légèrement sur-estimé l'évolution de l'inflation, au premier trimestre de 2002, puis l'a un peu sous-estimée, au trimestre suivant. Ces écarts par rapport à la prévision sont dus principalement à l'évolution des prix des produits pétroliers et au déplacement des dates des enquêtes sur les prix lors des soldes dans l'habillement et la chaussure. Mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, le renchérissement annuel a augmenté, passant de 0,4% au quatrième trimestre de 2001 à 0,6% au premier trimestre de 2002. Il atteignait 1,1% en avril, puis a diminué pour s'établir à 0,6% en mai. La nette accélération observée en avril a découlé des prix plus élevés des produits pétroliers, des vêtements et des chaussures. Les pressions à la hausse sur les prix sont toujours plus fortes du côté des biens d'origine suisse – en un an, les prix de ces biens ont augmenté de 1,6% – que de celui des biens importés.

La courbe en tirets rouges du graphique montre l'évolution de l'inflation, telle qu'elle ressort de notre dernière prévision, et le tableau précise les taux annuels moyens de renchérissement qui en résultent. Pour établir cette prévision, nous sommes partis de

plusieurs hypothèses. Ainsi, nous avons estimé que la croissance de l'économie américaine, qui a surpris par sa vigueur au premier trimestre, sera sensiblement plus faible au deuxième trimestre. L'économie des Etats-Unis devrait ensuite se rapprocher graduellement de sa croissance potentielle. Dans les pays de l'UE, la conjoncture stagnera jusqu'au milieu de l'année, puis deviendra nettement plus soutenue. En outre, la relation de change entre le dollar et l'euro restera approximativement à son niveau actuel, et le baril de pétrole se maintiendra autour de 25 dollars.

Dans l'hypothèse d'un Libor à trois mois inchangé à 1,25% au cours des trois prochaines années, le taux annuel moyen d'inflation devrait s'établir à 0,9% en 2002, puis passer à 1,3% en 2003 et atteindre 1,6% en 2004. Ainsi, une accélération est prévue durant ces années. Jusqu'à la fin de la période sur laquelle porte notre prévision, l'inflation reste cependant dans la zone que nous assimilons à la stabilité des prix. De sensibles effets de base se font sentir jusqu'au milieu de l'année 2003 et expliquent les fluctuations qui, selon notre prévision, sont observées dans cette phase. A partir du milieu de 2003, l'inflation dépend avant tout de la politique monétaire.

Jusqu'au début de 2004, les courbes qui découlent de la prévision de décembre 2001 et de la prévision la plus récente restent très proches l'une de l'autre. L'inflation, selon notre dernière prévision, s'accélère ensuite et atteint, à fin 2004, un niveau qui se situe à la limite supérieure de la zone assimilée à la stabilité des prix. Cette divergence dans l'évolution des deux courbes est due principalement à la politique monétaire qui, depuis décembre 2001, a été encore assouplie. Dans un environnement caractérisé par un réchauffement de l'économie mondiale et une reprise de la conjoncture en Suisse, une politique monétaire au cap inchangé conduirait à la longue à des taux d'inflation plus élevés.

Le maintien, un certain temps encore, du Libor à trois mois à son niveau actuel nous paraît de nature à permettre un retour de l'économie vers une croissance durable et sans inflation. Dans les circonstances actuelles, les décisions de politique monétaire ne sont pas aisées à prendre. Eu égard à la fermeté du franc sur les marchés des changes, nous avons très nettement assoupli notre politique monétaire et réduit les taux d'intérêt dans une proportion bien supérieure à ce qu'a fait la Banque centrale européenne. Notre politique expansionniste, nous en sommes conscients, implique des risques. Nous sommes

cependant persuadés qu'elle se justifie, étant donné le manque de tonus qui caractérise toujours l'activité économique en Suisse et la fermeté du franc. Un resserrement de la politique monétaire serait aujourd'hui prématuré et pourrait remettre en cause la reprise de la conjoncture, qui est encore fragile, en particulier du côté des exportations. Nous estimons de surcroît que nous disposons toujours d'une marge de manœuvre suffisante pour contrer assez tôt une éventuelle augmentation des pressions inflationnistes. La stabilité des prix n'est pour le moment pas menacée.

La Banque nationale doit cependant se tenir prête afin de réagir aux fluctuations de l'économie mondiale. Dans la phase actuelle, deux risques avant tout pourraient nous amener à modifier notre appréciation de la situation et à adapter notre politique monétaire. Le premier vient du retard que la reprise économique pourrait prendre en Europe. Le second a trait aux nouvelles pressions à la hausse que le franc pourrait subir sur les marchés des changes. Dans un cas comme dans l'autre, la Banque nationale réagirait avec les moyens appropriés.

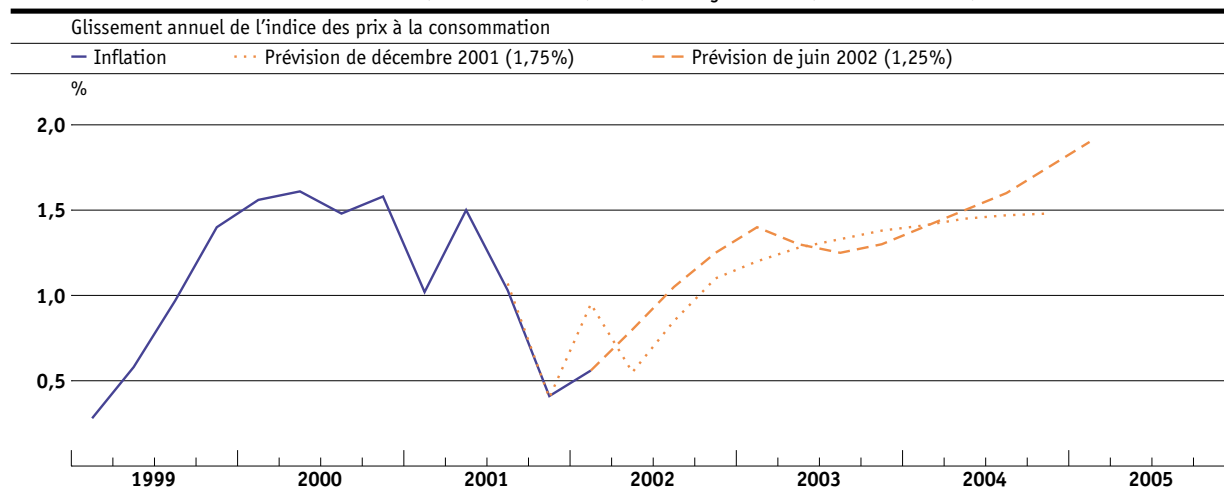
Permettez-moi de commenter encore le rôle des cours de change dans nos décisions de politique monétaire. Nous vivons dans un système de changes flottants. Un tel système apporte à la Suisse de nombreux avantages, mais nous devons aussi nous attendre à des fluctuations des cours de change. Nous sommes actuellement dans une phase de franc fort. Dans le passé, il y a toujours eu des périodes pendant lesquelles le franc avait tendance à se revaloriser. L'expérience montre aussi que ces périodes ont toujours été suivies de phases de correction.

La Banque nationale est responsable du maintien de la stabilité des prix à moyen terme et, partant, de l'établissement, pour toutes les branches de l'économie, de conditions-cadres favorables à leur développement. Dans notre politique monétaire, les cours de change jouent un rôle important, étant donné qu'ils influent sur le niveau des prix directement, par les prix à l'importation, et indirectement, puisqu'ils peuvent stimuler ou freiner les exportations et, ainsi, la conjoncture dans son ensemble. A cet égard, les neuf derniers mois offrent une illustration parfaite de l'influence que les cours de change ont sur la politique monétaire suisse. Dans cette période, nous avons, par nos mesures, neutralisé le durcissement que la revalorisation du franc donnait aux conditions monétaires et réduit l'attrait des placements en francs.

Ces mesures, nous en sommes conscients, n'apportent pas en même temps, et avec la même intensité, un allègement à toutes les branches de notre économie. La situation actuelle est difficile pour l'industrie d'exportation et pour une partie du tourisme. Mais n'oublions pas que de nombreuses entreprises, dans d'autres pays européens, sont confrontées elles aussi à des conditions-cadres défavorables. Une inflation élevée ou de substantielles revendications salariales – maints pays sont dans ce cas – peuvent engendrer une forte hausse des coûts de production. La Suisse, en tant que lieu de production, garde tout son attrait. Celui-ci repose en particulier sur une inflation faible, une forte stabilité sociale, une main-d'œuvre performante et qualifiée, des syndicats conscients des interactions macroéconomiques, une infrastructure et des administrations publiques remarquables, mais aussi un bas niveau des taux d'intérêt et, grâce à une place financière de premier ordre, de bonnes possibilités de financement. Lorsque la conjoncture reprendra sur le plan mondial et, surtout, européen, la situation de l'industrie d'exportation s'améliorera

sans doute rapidement. Dans les conditions de change que nous connaissons, l'industrie d'exportation mettra tout en œuvre, comme elle l'a déjà fait dans le passé, afin d'accroître encore sa productivité et de rester compétitive sur le plan international. Ses efforts doivent être soutenus par une amélioration des conditions de la concurrence au sein de notre pays. L'industrie d'exportation continuera à jouer un rôle moteur dans l'évolution de l'économie suisse et restera un fondement de notre prospérité.

Prévisions d'inflation de décembre 2001, avec Libor à 1,75%, et de juin 2002, avec Libor à 1,25%



Prévision d'inflation de juin 2002 avec Libor à 1,25%

	2001	2002	2003	2004
Inflation annuelle moyenne en %	1,0	0,9	1,3	1,6

Sur l'abscisse, un trait plus grand marque le début du premier trimestre de l'année concernée. Les données sont indiquées au milieu de chaque trimestre.

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 juin 2002. Autant que possible, il tient compte également des informations publiées après cette date. Les comparaisons d'un trimestre à l'autre reposent sur des données corrigées des variations saisonnières.

1 Environnement international

1.1 Conjoncture

Au cours du premier semestre de 2002, les signes d'une reprise de la conjoncture se sont multipliés. Dans les trois grandes zones économiques, la croissance était toutefois loin d'être homogène, au premier trimestre, et ne reposait pas encore sur une large assise. La plus forte expansion du produit intérieur brut réel revient aux Etats-Unis, grâce notamment aux stocks, dont la diminution s'est considérablement réduite. Dans l'UE, la conjoncture n'a acquis que peu de vigueur, les seules impulsions positives venant des exportations. Quant à l'économie japonaise, elle a de nouveau légèrement progressé, après un effondrement au quatrième trimestre.

Après avoir sensiblement assoupli leur politique monétaire en 2001, les banques centrales des grands pays industrialisés n'ont pas modifié les taux d'intérêt à court terme au premier semestre. Les prix des produits pétroliers ont augmenté en mars, mais le risque d'une recrudescence du renchérissement a été jugé faible, étant donné la croissance dans l'ensemble toujours modeste.

Les indicateurs avancés de la plupart des pays de l'OCDE laissent présager une accélération de la reprise conjoncturelle au second semestre. Des effets stimulants devraient venir en particulier des conditions monétaires, qui sont favorables, et d'un accroissement des dépenses publiques dans certains pays. Des risques considérables subsistent toutefois.

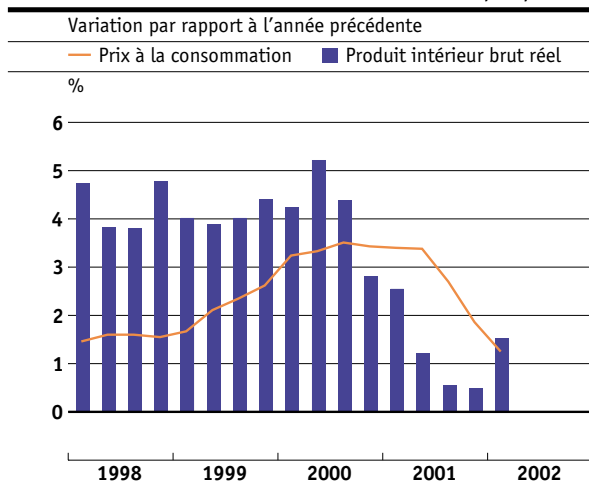
Ainsi, une forte baisse du dollar pourrait nuire à la reprise économique en Europe et au Japon. De plus, la crainte de nouveaux attentats terroristes continue à peser sur le moral des investisseurs et des consommateurs.

Vigoureuse croissance aux Etats-Unis

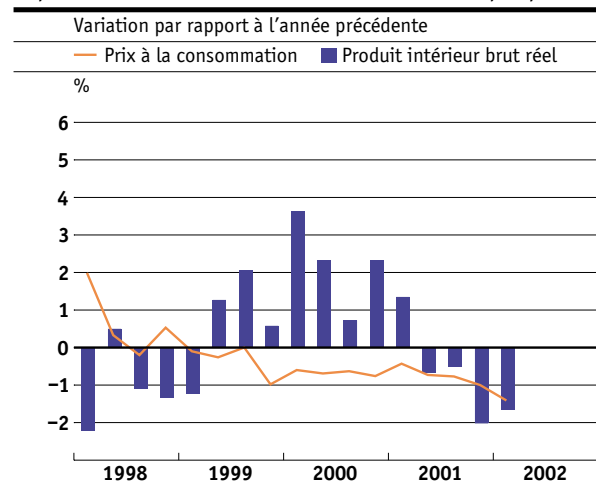
Par rapport à la période précédente, le produit intérieur brut réel des Etats-Unis s'est accru, en taux annualisé, de 5,6% au premier trimestre, après 1,7% au dernier trimestre de 2001; il dépassait ainsi de 1,6% son niveau du premier trimestre de 2001. Près de la moitié de cette expansion a découlé du net ralentissement observé dans la diminution des stocks. Les exportations, en sensible progression, et la construction de logements ont elles aussi stimulé la conjoncture. La consommation – tant privée que publique – n'a toutefois pas augmenté autant qu'au trimestre précédent. En outre, les investissements des entreprises n'ont pas marqué un retournement de tendance; ils se sont encore contractés, mais à un rythme moins fort.

La reprise semble s'être poursuivie au deuxième trimestre. En avril, la production et le taux d'utilisation des capacités techniques ont continué à progresser dans l'industrie manufacturière, grâce notamment au raffermissement de la consommation et au bas niveau des stocks. L'amélioration de la conjoncture a stoppé également, en avril, le recul que l'emploi subissait depuis plus d'un an. Le taux de chômage a encore augmenté pour atteindre 6% en avril. En mai, il s'établissait à 5,8%, soit 1,4 point au-dessus de son niveau du mois correspondant de 2001.

Etats-Unis Graphique 1.1



Japon Graphique 1.2



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

Légère amélioration dans l'UE...

En Europe, contrairement aux Etats-Unis, la conjoncture n'a redémarré qu'à pas hésitants. Au premier trimestre, le produit intérieur brut réel a augmenté de 0,9%, en taux annualisé, dans la zone euro et stagné au Royaume-Uni. En comparaison annuelle, la croissance réelle s'est inscrite à respectivement 0,1% et 1%. La faible expansion observée dans la zone euro a découlé exclusivement des exportations; en effet, la demande intérieure s'est une fois encore légèrement tassée.

De tous les grands pays de la zone euro, la France a affiché la croissance la plus forte. Les économies allemande et italienne n'ont bénéficié que d'un léger mieux. Pour ce qui a trait à la France, on notera en particulier la bonne tenue des exportations. La demande intérieure a continué à reculer, tant en Allemagne qu'en Italie.

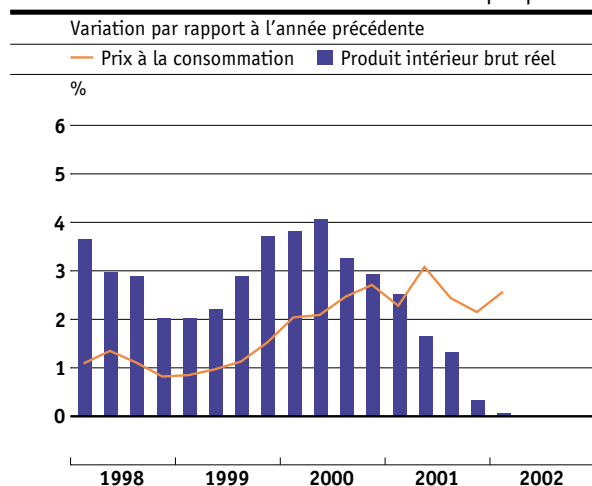
Pendant le reste de l'année, la reprise de la conjoncture devrait se raffermir en Europe. Les dernières enquêtes ont révélé un regain de confiance de la part tant des producteurs que des consommateurs; ce regain s'est cependant manifesté davantage au Royaume-Uni que dans la zone euro.

La légère reprise, observée au premier trimestre, n'a pas encore eu des répercussions sur le marché du travail. Pendant les quatre premiers mois de l'année, le taux de chômage est resté inchangé à 8,4% dans la zone euro et à 3,1% au Royaume-Uni.

... et au Japon

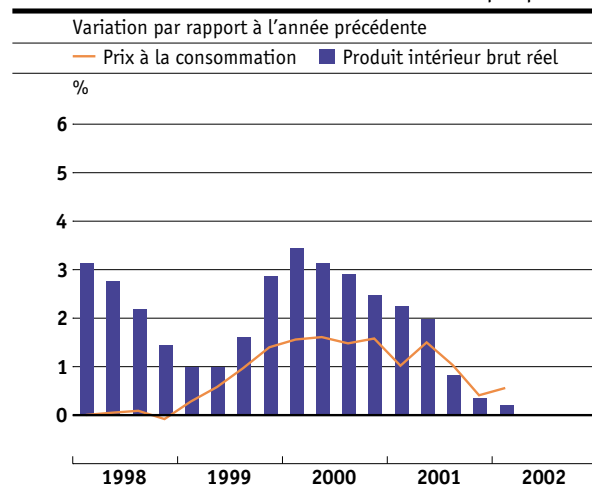
Au Japon, le produit intérieur brut réel a quelque peu augmenté, au premier trimestre, après avoir fléchi fortement au quatrième trimestre de 2001. La consommation privée et, surtout, les exportations ont contribué à cette progression, tandis que les investissements ont continué à reculer. Dans la dernière enquête sur la conjoncture, les entreprises et les consommateurs se sont montrés un peu plus optimistes; en 2001, leur confiance s'était sensiblement détériorée. Le taux de chômage s'est accru, passant à 5,3% au premier trimestre. Il est resté à ce niveau en avril.

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

Légère progression du renchérissement

Dans la plupart des pays industrialisés, le renchérissement s'est accéléré en avril et en mai, alors qu'il était resté inchangé au premier trimestre. La hausse des prix pétroliers, en mars, explique en grande partie cette évolution. Aux Etats-Unis, le renchérissement – mesuré aux prix à la consommation – s'établissait à 1,2% en mai, contre 1,1% en janvier. Pendant la même période, il a cependant faibli dans la zone euro, passant de 2,7% à 2%. En janvier, il avait subi une distorsion vers le haut à cause de plusieurs facteurs spéciaux (introduction des billets et pièces en euros, répercussions de la vague de froid sur les prix des légumes et relèvements d'impôts); le repli observé en mai est dû avant tout à un effet de base. Au Royaume-Uni, le renchérissement atteignait 2% en mai, contre 1,6% en janvier.

Au Japon, la déflation semble peu à peu perdre de son ampleur. En mai, les prix étaient inférieurs de 0,9% à leur niveau du mois correspondant de 2001; leur recul s'élevait encore à 1,4% en janvier.

Taux directeurs inchangés

Les banques centrales des grands pays industrialisés ont maintenu leurs taux directeurs inchangés au premier semestre. Après les fortes baisses intervenues en 2001, ces taux étaient de 1,75% aux Etats-Unis (taux visé par la Réserve fédérale pour l'argent au jour le jour), de 3,25% dans la zone euro (taux de soumission minimal appliqué par la Banque centrale européenne aux opérations principales de refinancement) et de 4% au Royaume-Uni (taux des pensions de titres de la Banque d'Angleterre). Au Japon, le taux de l'argent au jour le jour est resté à environ 0%, la banque centrale ayant encore accru les liquidités.

Plusieurs autres banques centrales ont cependant relevé leurs taux directeurs, entre février et avril, afin de contrer un danger inflationniste croissant. Il s'agit notamment des autorités monétaires du Danemark et de la Suède, mais aussi du Canada et de l'Australie.

Hausse des taux à long terme

Au cours des cinq premiers mois de l'année, les taux d'intérêt à long terme ont augmenté légèrement. Aux Etats-Unis, le rendement des emprunts d'Etat à dix ans s'inscrivait à 5,2% en mai, contre 5% en janvier. Pendant la même période, il a passé de 5% à 5,3% dans la zone euro et de 5% à 5,4% au Royaume-Uni. Au Japon par contre, il est resté à 1,4% environ.

1.3 Perspectives conjoncturelles

Dans l'ensemble, les prévisions publiées ce printemps par l'OCDE s'écartent peu de celles de l'automne 2001. L'OCDE a revu à la hausse sa prévision pour les Etats-Unis (prévision pour 2002: 2,2%) et à la baisse ses pronostics pour l'Union européenne (1,4%) et le Japon (-0,8%). Selon l'OCDE, la croissance de l'économie suisse sera de 0,9% en 2002, soit un taux légèrement inférieur à ce qui était escompté six mois auparavant. Pour 2003, l'organisation table sur une accélération de la reprise dans la plupart des pays industrialisés. La croissance économique devrait atteindre près de 4% aux Etats-Unis et entre 2 et 3% en Europe; par contre, la situation devrait peu s'améliorer au Japon.

A la suite de l'enquête réalisée en mai, la prévision consensuelle de croissance¹ pour les Etats-Unis a été elle aussi relevée. Les conjoncturistes, qui tablaient encore en mars sur un accroissement du produit intérieur brut réel de 2,1% en 2002, ont prévu 2,8% en mai. Les prévisions sont restées quasiment inchangées pour l'Union européenne (1,4%), le Japon (-1%) et la Suisse (1,2%). Les participants à l'enquête escomptent, comme l'OCDE, une expansion sensiblement plus forte en 2003 et ont montré, en particulier pour le Japon, plus d'optimisme que l'OCDE.

Prévisions

Tableau 1

	Croissance économique ²				Renchérissment ^{3, 4, 5}			
	OCDE		Prévisions consensuelles		OCDE		Prévisions consensuelles	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Union européenne	1,4	2,8	1,4	2,7	1,8	1,9	2,0	1,9
Allemagne	0,6	2,5	1,0	2,5	1,3	1,6	1,7	1,6
France	1,4	2,8	1,4	2,8	1,6	1,7	1,7	1,5
Royaume-Uni	1,9	2,8	1,8	2,8	-	-	2,2	2,3
Italie	1,4	2,8	1,3	2,7	2,2	2,0	2,2	2,0
Etats-Unis	2,2	3,9	2,8	3,5	1,6	2,2	1,6	2,4
Japon	-0,8	0,3	-1,0	1,1	-1,3	-1,2	-1,0	-0,6
Suisse	0,9	2,3	1,2	2,2	0,6	0,7	0,9	1,3
OCDE	1,6	3,1	-	-	1,2	1,4	-	-

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 Renchérissment UE: zone euro

5 Total OCDE: indice implicite de prix à la consommation, sans les pays à forte inflation Sources: OCDE, Perspectives économiques, mai 2002 (version préliminaire); prévisions consensuelles: Survey de mai 2002

2 Evolution monétaire

Au cours des cinq premiers mois de 2002, deux facteurs ont influé sur les conditions monétaires en Suisse: la revalorisation du franc sur les marchés des changes et la baisse des taux d'intérêt à court terme. Si les taux d'intérêt étaient restés inchangés, la revalorisation du franc aurait agi comme un resserrement de la politique monétaire. Aussi la Banque nationale a-t-elle réduit graduellement les taux d'intérêt auxquels elle met des liquidités à la disposition des banques (taux des pensions de titres). Le 2 mai, elle a en outre abaissé d'un demi-point la marge de fluctuation du Libor à trois mois.

La baisse des rémunérations à court terme n'a jusqu'ici guère influé sur l'évolution de la masse monétaire M_3 . Les transferts, induits par les taux d'intérêt, des dépôts à terme vers des formes de placement plus liquides ont continué, ce qui a stimulé la croissance des agrégats monétaires M_1 et M_2 . Mais la progression de M_3 n'en a guère ressenti les effets. De même, la croissance des crédits bancaires est restée largement inchangée.

2.1 Taux d'intérêt

Diminution des taux à court terme

Au début de l'année, la marge de fluctuation que la Banque nationale assigne au taux des dépôts à trois mois, en francs, sur le marché interbancaire de Londres (Libor) était fixée à 1,25%–2,25%. Le 21 mars 2002, lors de son appréciation de la situation économique et monétaire, la Banque nationale l'a maintenue à ce niveau. A ce moment-là, le Libor à trois mois évoluait à peine au-dessous du milieu de la marge.

Quelques jours après cet examen de la situation, la Banque nationale a été amenée, du fait de la revalorisation rapide du franc, à réduire les taux qu'elle applique aux pensions de titres («repos») et à laisser le Libor à trois mois passer nettement dans la moitié inférieure de la marge de fluctuation. Le 2 mai, elle a franchi un pas supplémentaire et abaissé d'un demi-point la marge de fluctuation du Libor à trois mois, marge qui a été ainsi fixée à 0,75%–1,75%. Elle a justifié cette décision par l'évolution des cours de change. Comme le Libor à trois mois évoluait, avant cette mesure, dans la partie inférieure de son ancienne marge, sa baisse n'a été en fait que d'environ 0,3 point.

Pendant les semaines suivantes, le Libor à trois mois est resté dans la zone médiane de sa nouvelle marge de fluctuation, soit à environ 1,25%. Les taux appliqués aux pensions de titres ont été peu à peu ramenés à 1% environ.

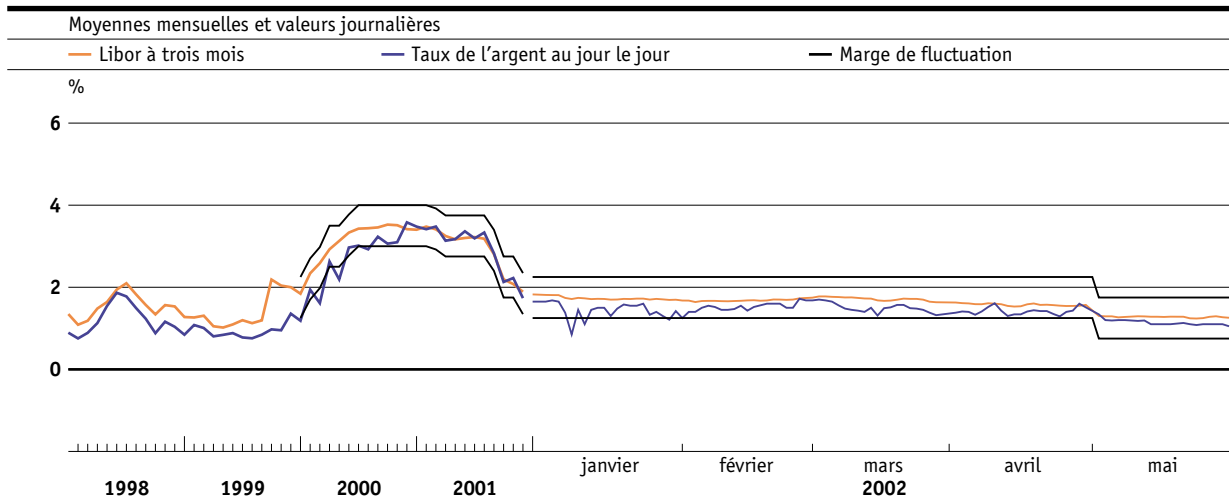
Contrairement à la Banque nationale, les principales banques centrales étrangères n'ont pas modifié leurs taux directeurs entre janvier et mai. Les rémunérations des placements à court terme en dollars et en euros ont augmenté légèrement pendant cette période, tandis que celles des dépôts en yens sont restées presque inchangées. En moyenne du mois de mai, le Libor pour dépôts à trois mois en dollars était supérieur de 0,63 point à celui du franc; vis-à-vis de l'euro, l'écart s'élevait à 2,21 point. Les investisseurs, peut-on déduire des prix des contrats à terme («futures») négociés à la mi-mai, s'attendaient à un élargissement de ces écarts au cours des neuf prochains mois. Ainsi, ils tablaient sur des différences allant jusqu'à 0,8 point vis-à-vis du dollar et 2 points par rapport à l'euro.

Hausse passagère des rendements obligataires

Au cours des cinq premiers mois de l'année, les taux d'intérêt à long terme ont évolué en partie dans le sillage des marchés étrangers. En février et en mars, lorsque l'évolution de la conjoncture a inspiré un certain optimisme, les rendements obligataires ont fortement augmenté dans les pays de la zone euro et aux Etats-Unis. En Suisse, le rendement moyen des obligations de la Confédération ayant une durée résiduelle de dix ans a progressé, passant de 3,56% à fin 2001 à 3,7% à la mi-mars; en avril et en mai, il s'est de nouveau replié (fin mai: 3,47%).

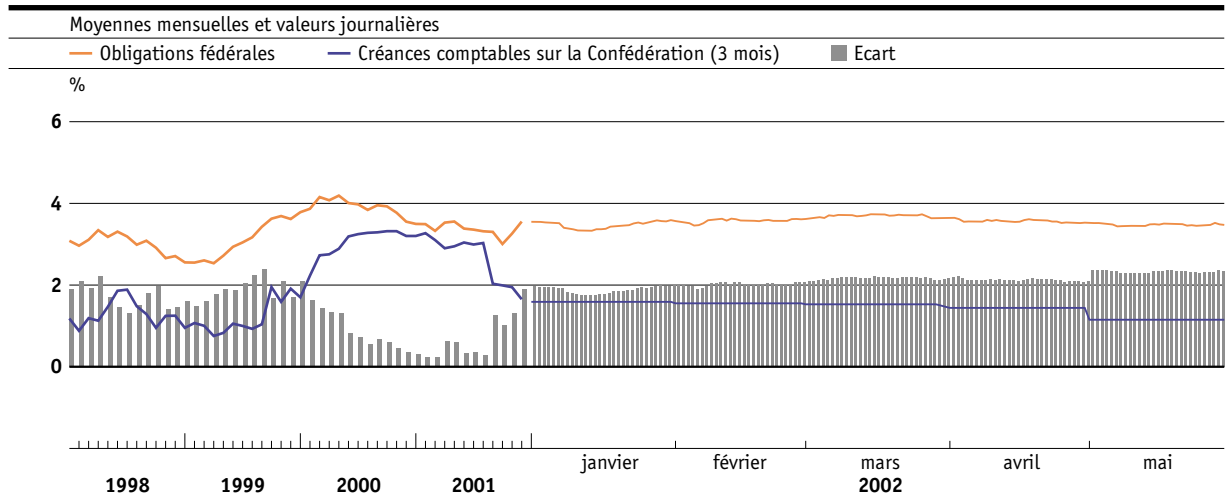
Les rendements des obligations de la Confédération ont cependant moins fluctué que ceux des emprunts correspondants aux Etats-Unis ou dans la zone euro. Par conséquent, les écarts entre rendements se sont creusés. Pour les emprunts d'Etat à dix ans, ils étaient à fin mai de 1,76 point vis-à-vis des titres américains et de 1,8 point vis-à-vis de ceux de la zone euro.

La stabilité relativement forte des taux longs sur le franc contraste avec le recul sensible des taux courts. La courbe des taux a donc pris une pente plus accentuée. Entre le rendement d'une obligation fédérale d'une durée résiduelle de dix ans et le rendement à l'émission d'une créance comptable à trois mois sur la Confédération, on observait un écart de 2,3 points à fin mai, contre 1,9 point à la fin de 2001.



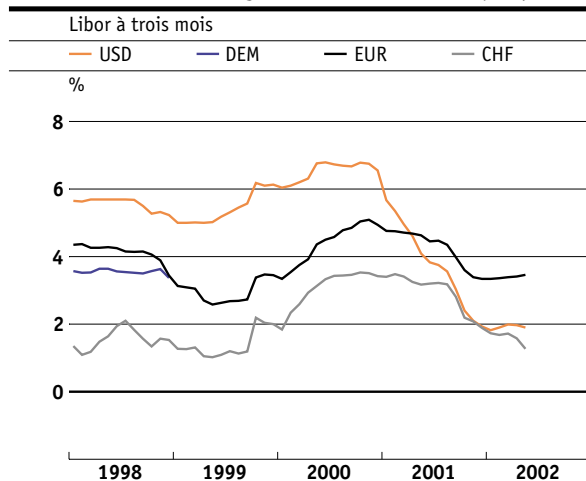
Rendement des obligations et structure des taux d'intérêt

Graphique 2.2



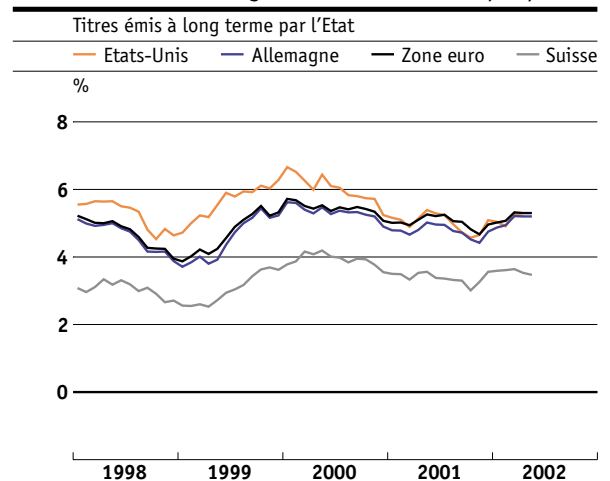
Taux d'intérêt à l'étranger

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

Réalignement des taux d'intérêt des banques

Les banques adaptent généralement les taux des obligations de caisse, des dépôts d'épargne et des crédits hypothécaires avec un certain retard à l'évolution des marchés de l'argent et des capitaux. Cela explique pourquoi les mouvements de taux, observés en avril et en mai sur les marchés de l'argent et des capitaux, n'ont jusqu'ici guère eu de répercussions sur les taux bancaires.

Entre début janvier et début juin, les banques cantonales ont en moyenne relevé de 2,89% à 3% les taux de leurs obligations de caisse, mais ramené de 1,29% à 1,23% les rémunérations qu'elles servent sur les dépôts d'épargne.

Dans la même période, les banques cantonales ont en moyenne réduit de 4,26% à 4,04% les taux des anciennes hypothèques. Cette diminution n'est cependant pas liée au repli que les rémunérations servies sur le marché monétaire ont enregistré au premier trimestre; il s'agit plutôt d'un rattrapage de la baisse appliquée aux taux des nouvelles hypothèques au quatrième trimestre de 2001. Les taux des nouvelles hypothèques sont quant à eux restés inchangés à 4,03% entre début janvier et début juin.

Cours des actions en Suisse

La reprise rapide des marchés des actions, qui avait caractérisé le quatrième trimestre de 2001, n'a pas continué cette année. L'incertitude due aux pratiques comptables de grandes entreprises a incité les investisseurs à une forte retenue. En outre, les cours toujours élevés, en particulier des valeurs technologiques, ont contribué à renforcer le scepticisme ambiant. Les cotations ont ainsi fléchi sur la plupart des grandes places boursières. Le marché suisse, où les titres défensifs jouent un rôle relativement important, a fait partie des exceptions. A fin mai, les indices boursiers suisses les plus suivis, le SMI et le SPI, dépassaient de respectivement 2,5% et 3,9% leur niveau de fin 2001. Pendant la même période, le S&P 500 américain a perdu 7,1%, et l'indice européen Euro Stoxx 50, 9,4%.

2.2 Cours de change

Baisse marquée du dollar

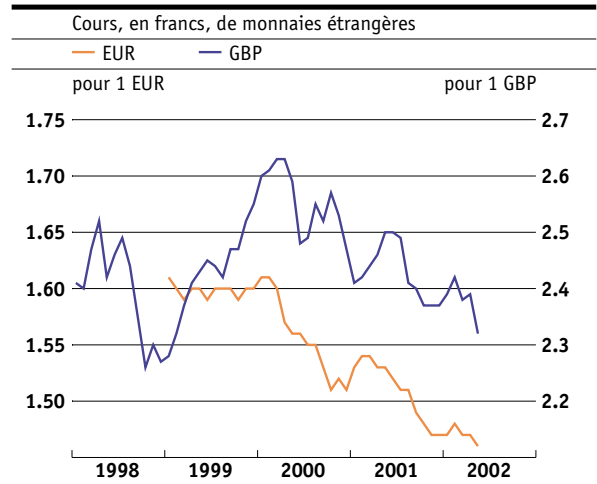
Dans les premières semaines de l'année, le dollar a poursuivi son mouvement de hausse par rapport aux principales autres monnaies. A fin février, la tendance s'est inversée, et la monnaie américaine a fléchi, d'abord lentement, puis de plus en plus vite, face à l'euro et au yen. A fin mai, le dollar valait 1,07 euro et 123,8 yens. Depuis le début de l'année, il avait ainsi cédé 3,8% vis-à-vis de la monnaie européenne et 6,2% par rapport au yen. Son recul a été moins prononcé face à la livre sterling (-1,5%). L'affaiblissement du dollar a suivi la publication de plusieurs indicateurs qui ont fait naître des doutes au sujet de la vigueur de la reprise aux Etats-Unis.

Sensible revalorisation du franc

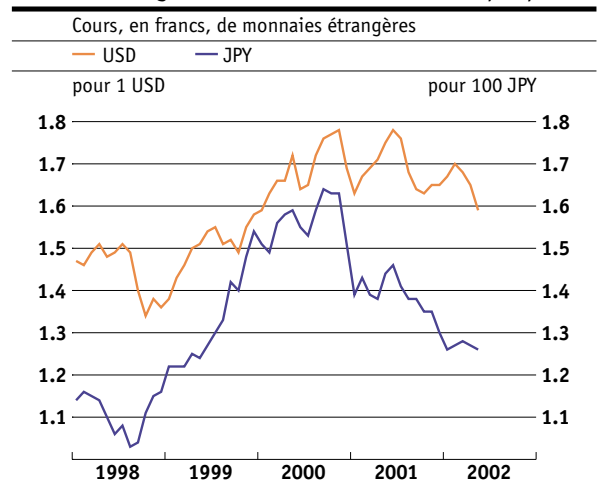
Comme on l'a souvent observé dans les phases de baisse rapide du dollar, le franc a subi une revalorisation relativement forte. Le 31 mai, le dollar s'échangeait à 1,56 franc, soit un cours inférieur de 5,2% à celui de début janvier et même un peu au-dessous de celui qui avait été enregistré après les attentats terroristes de septembre 2001. Face au dollar, le franc s'est revalorisé davantage que l'euro et la livre sterling; il s'est par conséquent raffermi également par rapport à ces deux monnaies (+1,4% vis-à-vis de l'euro et +3,7% face à la livre sterling). Le franc a cependant cédé 1,3% vis-à-vis du yen.

Entre janvier et mai, la valeur extérieure du franc, pondérée par les exportations, a augmenté de 1,8% en termes nominaux; à la fin de cette période, elle dépassait de 7,4% le niveau observé un an auparavant. La hausse du cours réel du franc, pondéré par les exportations, a été moins forte, soit de 6,2% entre mai 2001 et le même mois de 2002.

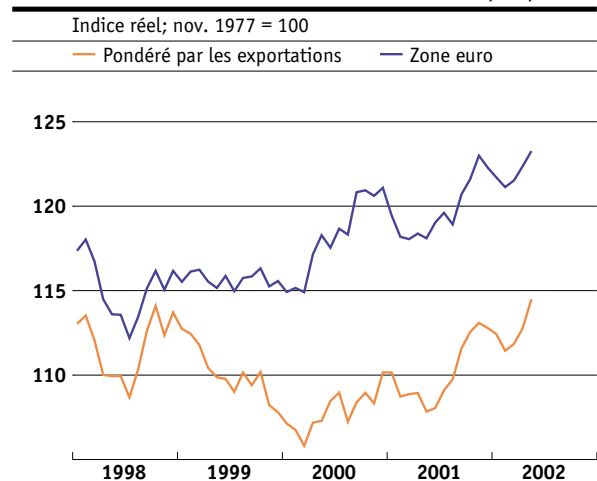
Cours de change Graphique 2.5



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

Expansion très ralentie de la monnaie centrale

Après une vigoureuse expansion en 2001, la monnaie centrale désaisonnalisée n'a augmenté que faiblement pendant les quatre premiers mois de 2002. En taux annualisé, sa progression a été de 0,7% seulement entre décembre et avril. Toutefois, la croissance entre avril 2001 et le même mois de 2002 atteignait encore 5,9%.

L'évolution de la monnaie centrale dépend surtout des billets en circulation, lesquels constituent environ 90% de l'agrégat. En données désaisonnalisées, les billets en circulation ont marqué une sensible hausse en janvier, puis diminué pendant les mois suivants. La demande la plus faible a été observée pour les petites et moyennes coupures; en revanche, la circulation des billets de mille francs s'est de nouveau un peu accélérée par rapport à celle des autres coupures.

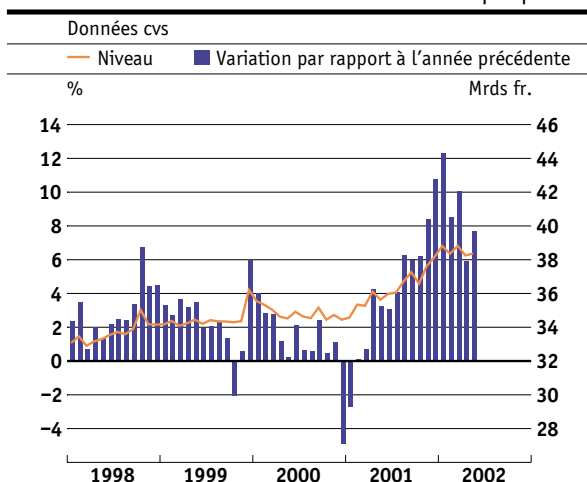
La seconde composante de la monnaie centrale, à savoir les avoirs que les banques détiennent en comptes de virements à la Banque nationale, a une fois encore fluctué davantage que les billets en circulation. En données désaisonnalisées, les avoirs en comptes de virements ont sensiblement fléchi, d'un mois à l'autre, tant en janvier qu'en février, puis sont repartis à la hausse en mars et en avril. L'augmentation enregistrée en avril s'explique pour l'essentiel par la baisse déclenchée par la Banque nationale des taux à court terme. Globalement toutefois, les avoirs que les banques détiennent en comptes de virements ont fluctué à peu près dans la même fourchette que l'année précédente.

Croissance relativement stable de la masse monétaire M₃

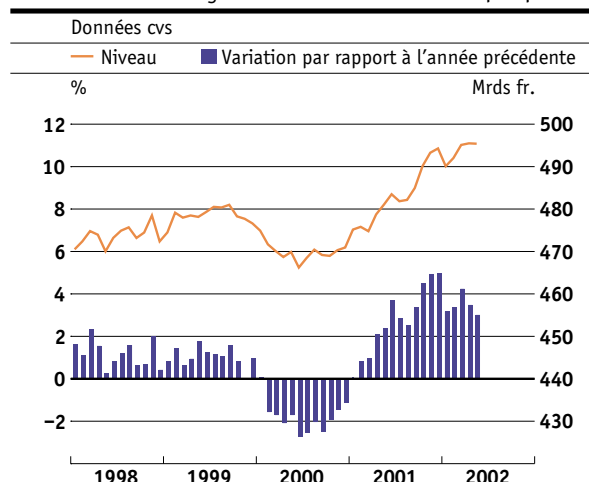
Les agrégats monétaires au sens large, soit M₁, M₂ et M₃, ont enregistré des croissances très inégales entre janvier et avril. Le repli des taux à court terme, qui a incité les investisseurs à convertir leurs dépôts à terme en des formes de placement plus liquides, en est à l'origine. En avril, les dépôts à terme étaient déjà inférieurs de 7,3% à leur niveau du mois correspondant de 2001. Dans la même période, le numéraire en circulation s'est accru de 8,1%, les dépôts à vue en Suisse (y compris les avoirs en comptes postaux), de 5,2%, les comptes de transactions, de 5,3%, et les dépôts d'épargne, de 8,1%.

Entre avril 2001 et la même période de 2002, la masse monétaire M₁, qui se compose du numéraire en circulation, des dépôts à vue et des comptes de transactions, a affiché une croissance de 5,6%. La masse monétaire M₂, qui contient en plus les dépôts d'épargne, a augmenté de 6,8%. Ces taux sont supérieurs aux progressions de 4,1% et de 3,1% observées en moyenne du semestre d'hiver 2001/2002. La masse monétaire M₃ s'est comportée de façon opposée. En avril, elle ne dépassait que de 3,5% son niveau du même mois de 2001; au semestre d'hiver 2001/2002, sa croissance était encore de 4,2%.

Monnaie centrale Graphique 2.8



Masse monétaire M₃ Graphique 2.9



Source pour graphiques 2.8 et 2.9: BNS

Monnaie centrale

Tableau 2

	2000	2001	2001				2002			
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.	mars	avril	mai
Billets en circulation ¹	31,6	33,0	32,4	32,5	32,7	34,6	35,9	35,4	35,0	35,0
Variation ²	2,4	4,7	0,9	3,9	5,5	8,7	10,8	9,6	8,0	7,9
Avoirs en comptes de virements ¹	3,2	3,3	3,1	3,3	3,4	3,3	3,1	3,4	3,2	3,2
Variation ²	-12,0	0,2	-9,8	0,4	4,9	6,0	0,1	9,6	-12,8	6,6
MC ^{1,3}	34,8	36,3	35,5	35,8	36,1	37,8	39,0	38,9	38,2	38,2
MCD^{1,4}	34,8	36,3	35,1	35,9	36,7	37,5	38,7	38,8	38,2	38,4
Variation ²	1,1	4,1	-0,7	3,5	5,4	8,4	10,3	10,0	5,9	7,7

Agrégats monétaires au sens large⁵

Tableau 3

	2000	2001	2001				2002			
			1er trim. ^p	2e trim. ^p	3e trim. ^p	4e trim. ^p	1er trim. ^p	mars ^p	avril ^p	mai ^p
Numéraire en circulation	2,4	5,2	1,3	3,8	5,8	9,8	10,6	10,2	8,1	6,5
Dépôts à vue	-4,6	-1,5	-4,4	-2,1	-0,9	1,4	3,3	7,0	5,2	2,6
Comptes de transactions	0,4	-0,6	-3,9	-1,7	0,2	3,2	4,5	6,4	5,3	5,2
M₁	-1,9	-0,2	-3,4	-1,1	0,5	3,3	4,9	7,3	5,6	4,1
Dépôts d'épargne	-9,0	-5,8	-9,3	-7,5	-5,4	-0,6	4,4	7,3	8,1	9,3
M₂	-5,3	-2,8	-6,2	-4,1	-2,3	1,5	4,6	7,3	6,8	6,4
Dépôts à terme	17,9	27,4	35,5	33,9	24,3	17,9	-0,1	-5,9	-7,3	-8,3
M₃	-1,8	2,8	0,6	2,7	2,9	4,8	3,6	4,2	3,5	3,0

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 + avoires 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 marché des capitaux

Stagnation des crédits bancaires

Les crédits que les banques accordent à des débiteurs domiciliés en Suisse ou au Liechtenstein ont cessé de croître au milieu de 2001. A fin mars, ils étaient légèrement inférieurs à leur point culminant de juin 2001 et très proches du niveau observé un an auparavant. Cette évolution contraste avec celle de la masse monétaire M_3 , laquelle a continué à progresser après juin 2001. L'évolution économique incertaine a laissé des empreintes profondes sur la politique de crédit des banques: les crédits gagés à la clientèle suisse ont poursuivi leur croissance en comparaison annuelle, alors que les crédits en blanc ont fléchi. La stagnation de l'ensemble des crédits est donc imputable au recul des crédits en blanc.

Les placements hypothécaires en Suisse et les créances gagées sur la clientèle ont tous deux augmenté de 3,6% en comparaison annuelle, soit presque autant que la masse monétaire M_3 . Dans les créances gagées, seules celles qui ont une garantie hypothécaire (leur volume est peu important et il s'agit surtout de crédits de construction et de crédits d'exploitation assortis d'une garantie hypothécaire) ont légèrement diminué. Quant aux créances en blanc sur la clientèle, elles ont reculé de plus de 15% entre fin mars 2001 et fin mars 2002.

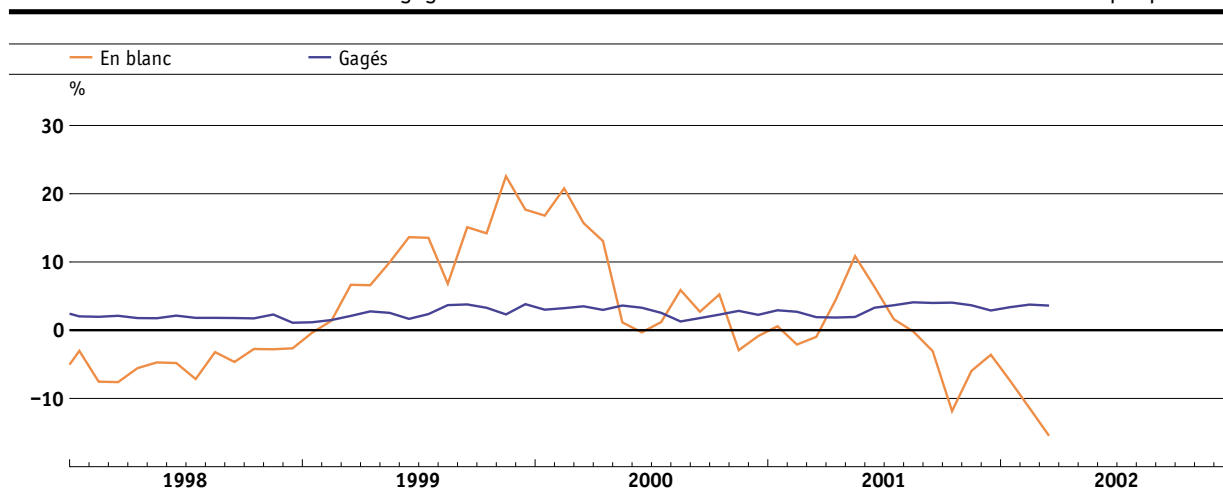
Fort recours des débiteurs étrangers au marché des capitaux

Sur le marché suisse des capitaux, le premier trimestre été marqué par la forte présence de débiteurs étrangers dans les émissions. En données brutes, les émissions d'emprunts obligataires de débiteurs étrangers ont atteint 14,4 milliards de francs, soit un nouveau record. Après déduction des remboursements, qui ont porté sur une somme relativement faible, le recours net au marché par des débiteurs étrangers s'est élevé à 8,5 milliards de francs, un montant qui n'avait plus été observé depuis des années. Dans le segment des débiteurs suisses, les émissions d'obligations ont elles aussi augmenté d'un trimestre à l'autre, mais pas autant que du côté des emprunteurs étrangers. L'importance des émissions brutes d'emprunts étrangers et suisses au premier trimestre s'explique par un besoin de rattrapage après le fort recul que les émissions avaient subi, au quatrième trimestre de 2001, dans le sillage des attentats terroristes de septembre.

Sur le marché des actions, le prélèvement net a porté sur un montant relativement modeste, contrairement au trimestre précédent, où il avait enregistré un record à la suite du placement simultané de trois grosses émissions.

Taux annuels de variation des crédits gagés et en blanc

Graphique 2.10



	2000	2001	2001				2002
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.
Emprunts et actions, total							
Valeur d'émission ¹	79,5	73,4	19,0	14,2	18,7	21,6	24,0
Conversions/remboursements	53,6	60,4	15,8	11,8	18,1	14,6	13,7
Recours net	25,8	13,0	3,2	2,3	0,6	7,0	10,3
Emprunts obligataires suisses							
Valeur d'émission ¹	37,1	27,0	8,8	5,6	7,9	4,7	8,0
Conversions/remboursements	23,0	21,1	7,3	4,5	4,8	4,5	6,9
Recours net	14,1	5,9	1,5	1,1	3,1	0,2	1,1
Actions suisses							
Valeur d'émission ¹	8,9	12,3	0,9	1,4	0,6	9,4	1,5
Remboursements	5,7	7,3	0,9	0,5	5,4	0,4	0,8
Recours net	3,2	5,0	0,1	0,9	-4,8	8,9	0,7
Emprunts obligataires étrangers²							
Valeur d'émission ¹	33,5	34,0	9,3	7,1	10,2	7,5	14,4
Remboursements	25,0	32,0	7,7	6,8	7,9	9,6	5,9
Recours net ³	8,5	2,1	1,6	0,3	2,3	-2,1	8,5

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

Reprise en vue

La stagnation qui a caractérisé l'économie suisse à partir du milieu de 2001 a pris fin au premier trimestre de 2002. D'un trimestre à l'autre, le produit intérieur brut réel a augmenté de près de 0,7% en taux annualisé; il dépassait ainsi de 0,2% le niveau observé un an auparavant. La croissance économique était donc encore modeste. Des impulsions ont découlé de la consommation, tant privée que publique. En outre, le net ralentissement de la diminution des stocks a contribué lui aussi à la croissance. Les investissements en constructions ont continué à soutenir légèrement la conjoncture. Par contre, les investissements en biens d'équipement, en forte régression, et les exportations de biens et de services, en repli, ont influé négativement sur l'activité. Dans l'ensemble cependant, le commerce extérieur a fourni une contribution positive à la croissance, les importations ayant reculé davantage que les exportations.

Plusieurs indicateurs provenant de l'industrie et des services annoncent un renforcement du dynamisme de la conjoncture au cours des prochains mois. La Banque nationale prévoit que la progression du produit intérieur brut réel atteindra près de 2% à la fin de 2002 et que l'économie croîtra de 1% en moyenne de l'année.

Produit intérieur brut

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

Tableau 5

	2000	2001	2001				2002
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.
Consommation privée	1,2	1,4	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2
Consommation de l'Etat et des assurances sociales	-0,1	0,0	0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,1
Formation de capital fixe	1,5	-0,3	0,5	0,1	-0,3	-1,6	-1,9
Constructions	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1
Biens d'équipement	1,3	-0,5	0,3	-0,1	-0,5	-1,6	-1,9
Demande intérieure finale	2,7	1,0	2,1	1,4	1,0	-0,3	-0,6
Stocks	-0,2	-0,2	0,5	-0,1	0,6	-1,6	0,4
Exportations, total	4,3	0,5	2,2	1,2	-0,8	-0,7	-2,2
Demande globale	6,7	1,3	4,8	2,5	0,8	-2,5	-2,5
Importations, total	-3,7	0,0	2,6	0,5	0,0	-2,8	-2,7
PIB	3,0	1,3	2,3	2,0	0,8	0,4	0,2

Sources: OFS et seco

Stabilisation de la conjoncture dans l'industrie

Au cours des premiers mois de l'année, la situation s'est stabilisée à un bas niveau dans l'industrie. L'indicateur de la marche des affaires¹, calculé chaque mois par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, est resté inchangé entre janvier et avril, après avoir marqué une détérioration continue à partir du milieu de l'année 2000. La production industrielle, qui avait sensiblement reculé au second semestre de 2001, n'a probablement plus diminué par rapport aux mois précédents. En outre, des éléments positifs viennent des carnets de commandes, qui ont pu être stabilisés, et des stocks de produits finis, dont la diminution a été enrayée. On observe aussi des signes d'amélioration dans les entrées de commandes. En effet, une majorité croissante d'entreprises – à vocation fortement exportatrice ou axées avant tout sur le marché intérieur – a annoncé une progression des entrées de commandes, en mars et en avril, en données brutes.

Prévisions plus optimistes

La tendance à la reprise s'est accompagnée d'une nouvelle amélioration des indicateurs avancés. Selon l'enquête d'avril du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, les entrepreneurs se sont montrés de nouveau beaucoup plus optimistes qu'au début de l'année quant à l'évolution de la demande et de la production pendant les trois prochains mois, mais aussi à plus long terme (six mois). Ils projettent d'accroître leur production et, partant, leurs achats de produits intermédiaires. Le «Purchasing Managers Index»², qui résulte d'une enquête également mensuelle, confirme ces prévisions; en avril, il était au-dessus de la barre des 50% pour la première fois depuis mars 2001.

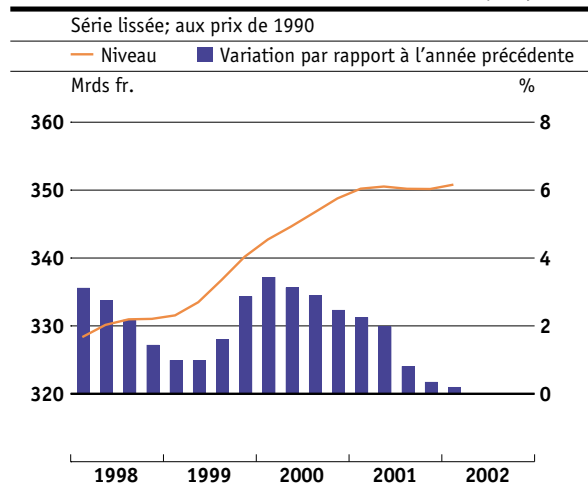
Repli d'une ampleur inattendue de la production au premier trimestre

La stabilisation qui se dessine dans la conjoncture industrielle ne s'est pas encore traduite dans les données que l'Office fédéral de la statistique (OFS) recueille sur la production industrielle. Au premier trimestre, la production industrielle a fléchi dans une mesure inattendue. Elle était en effet inférieure de 9% à son niveau de la période correspondante de l'année précédente. L'OFS a également révisé à la baisse les données pour le second semestre de 2001.

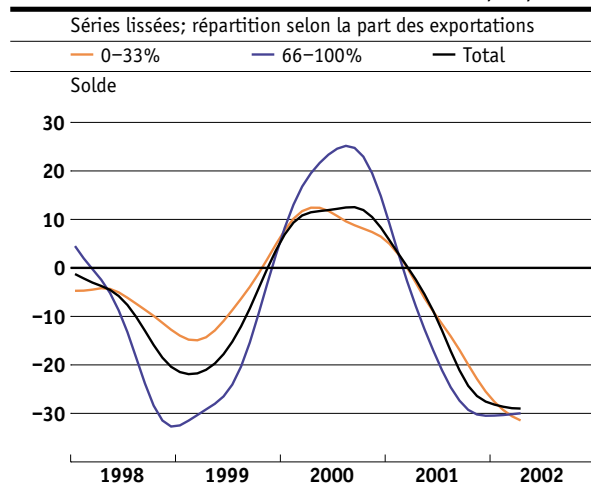
1 Voir note de bas de page du graphique 3.2

2 Calculé par le Credit Suisse

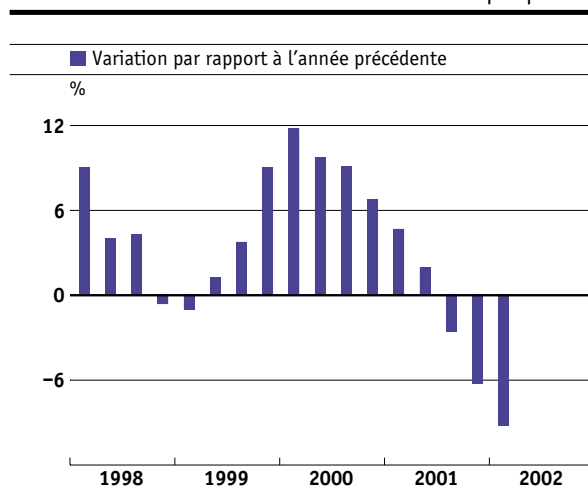
Produit intérieur brut Graphique 3.1



Marche 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

Faiblesse persistante des exportations

La demande étrangère peu soutenue – européenne en particulier – et la revalorisation du franc ont continué à peser sur les exportations suisses au début de l'année. Au premier trimestre, les ventes de biens à l'étranger étaient inférieures de 4,2%, en volume, au niveau observé un an auparavant¹ (quatrième trimestre de 2001: -1,6%). Mais leur recul a été de 1,1%, si l'on tient compte du fait que le premier trimestre comptait deux jours ouvrables de moins en 2002.

Le fléchissement des exportations – tant au quatrième trimestre de 2001 qu'au premier de 2002 – est dû principalement aux biens d'équipement (-13,5%), en particulier aux machines et appareils

électroniques. Les livraisons de matières premières et semi-produits ont elles aussi diminué (-6,7%), mais moins qu'au quatrième trimestre. En revanche, les ventes à l'étranger de biens de consommation ont de nouveau progressé (5,9%), grâce surtout à la demande toujours vigoureuse de produits pharmaceutiques.

Baisse de la demande provenant de l'UE

Au premier trimestre, les exportations de biens vers l'UE ont diminué, en valeur, de 7,1% par rapport à la période correspondante de 2001. Ce recul est le premier en six ans. De tous les grands pays européens, seule l'Italie a accru, en valeur, ses importations de marchandises suisses. En effet, les livraisons à l'Allemagne, à la France et au Royaume-Uni ont fléchi de respectivement 10,9%, 3,8% et 11,7%.

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

Tableau 6

Variation en % par rapport à l'année précédente

	2000	2001	2001				2002
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Total	7,1	2,1	6,6	3,8	-1,4	-1,6	-4,2
Matières premières et produits semi-finis	9,6	-1,5	5,8	-0,8	-4,6	-7,3	-6,7
Biens d'équipement	9,9	0,2	7,8	3,1	-3,4	-7,8	-13,5
Biens de consommation	2,4	6,7	6,1	8,2	3,2	8,8	5,9
Valeurs moyennes à l'exportation	3,3	2,0	3,5	4,5	2,0	-0,8	-1,7

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

Tableau 7

Variation en % par rapport à l'année précédente

	2000	2001	2001				2002
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Total	7,0	-0,4	5,7	1,4	-0,4	-8,4	-6,5
Matières premières et produits semi-finis	8,1	-1,2	4,0	4,5	-4,0	-10,1	-10,1
Energie	-0,8	9,3	12,5	13,2	1,4	10,4	12,9
Biens d'équipement	8,5	-5,8	7,2	-6,5	-5,3	-16,2	-15,1
Biens de consommation	5,8	3,3	4,8	4,5	5,6	-3,1	0,3
Valeurs moyennes à l'importation	6,0	1,6	3,2	5,1	-0,2	-1,2	-3,4

1 Depuis janvier 2002, la Direction générale des douanes détermine les valeurs réelles du commerce extérieur selon une nouvelle méthode de calcul et en prenant 1997 comme année de base (précédemment 1988=100). Cette nouvelle méthode permet avant tout une correction plus

fiable des valeurs extrêmes. Une méthode statistique fondée sur les processus ARIMA remplace la troncation utilisée jusque-là. Les données reposant sur l'ancienne méthode jusqu'en décembre 2001, les comparaisons annuelles peuvent subir de légères distorsions.

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

Ralentissement du recul des exportations vers les Etats-Unis

En comparaison annuelle, les exportations de biens vers les Etats-Unis ont encore chuté fortement, en valeur, au premier trimestre. Leur chute, qui a été de 11,7%, n'a cependant pas atteint l'ampleur observée au quatrième trimestre (-20,3%). La demande provenant de la zone asiatique n'a pas, elle non plus, marqué une reprise. Les livraisons au Japon ont diminué de 10,9% en comparaison annuelle, et celles aux pays asiatiques nouvellement industrialisés, de 8,4%. De plus, les exportations vers l'Europe orientale et centrale se sont repliées de 1,9%. En revanche, la demande des pays en développement s'est raffermie. Les ventes aux pays de l'OPEP ont très fortement progressé, notamment pour les articles d'horlogerie et de bijouterie.

Embellie dans les perspectives

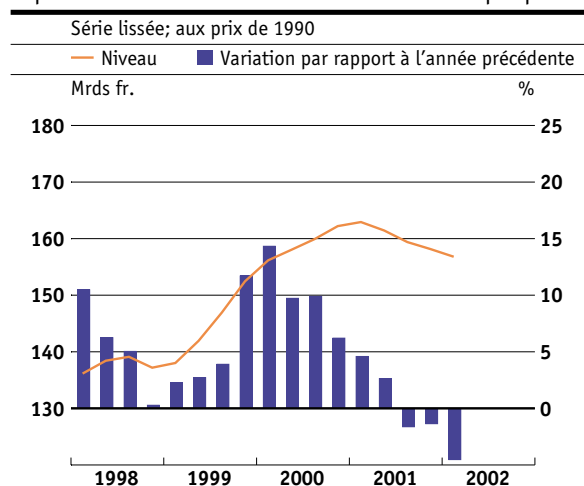
En avril, les exportations de biens étaient inférieures de 1,5%, en volume, à leur niveau du même mois de 2001 (après correction du nombre de jours ouvrables). Les entrées de commandes semblent se redresser dans l'industrie d'exportation, on pourrait assister à une reprise graduelle des exportations au cours des prochains mois.

Diminution des importations

L'affaiblissement de la demande globale en Suisse a engendré, au premier trimestre, un fort recul des importations de biens en volume. En comparaison annuelle, les importations ont fléchi de 6,5%, contre 8,4% le trimestre précédent. Mais, en données corrigées des jours ouvrables, les livraisons de l'étranger ne se sont réduites que de 3,4%.

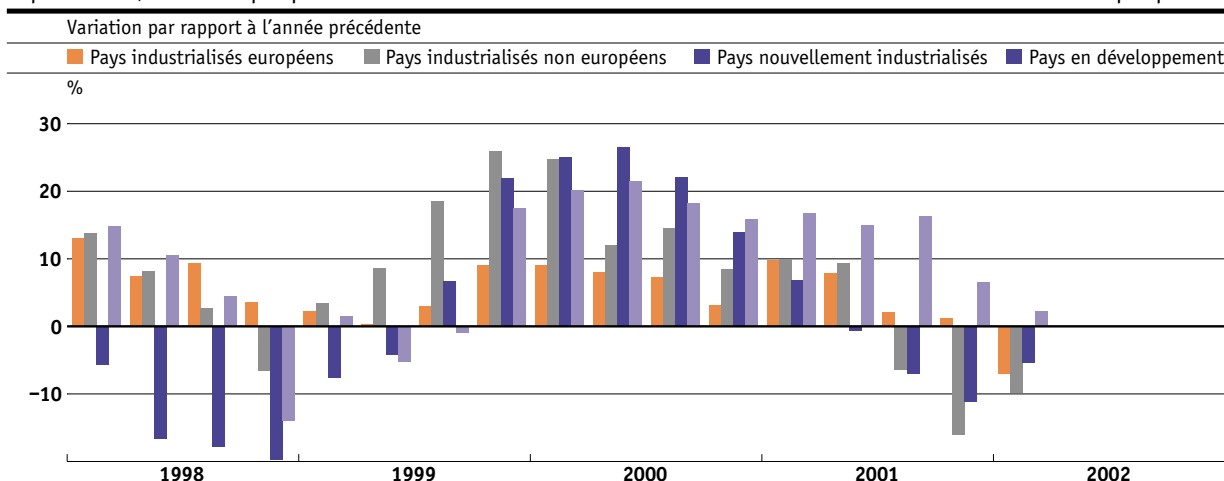
Une fois encore, les plus forts reculs ont été enregistrés par les importations de biens d'équipement (-15,1%) et celles de matières premières et semi-produits (-10,1%). En revanche, la demande de biens de consommation importés est repartie à la hausse (+0,3%). Les achats de produits énergétiques à l'étranger ont continué sur leur vigoureuse lancée (+12,9%).

Exportations Graphique 3.4



Exportations, ventilées par partenaires commerciaux

Graphique 3.5



Graphique 3.4: Estimations trimestrielles, annualisées, y compris métaux précieux, pierres gemmes, objets d'art et antiquités (total 2).
Source: seco

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

Nouvelle baisse des prix à l'exportation et à l'importation

Mesurés aux valeurs moyennes, les prix à l'importation ont fléchi de 3,4% au premier trimestre, soit à un rythme atteignant le double de la baisse des prix à l'exportation (-1,7%). Les prix pétroliers, qui ont diminué en comparaison annuelle, expliquent en grande partie cette évolution.

Amélioration de l'excédent de la balance des transactions courantes

En comparaison annuelle, les importations de biens (commerce spécial, en données non corrigées du nombre de jours ouvrables) ont reculé en valeur de 9,7%, au premier trimestre, soit davantage que les exportations (-5,9%). La balance commerciale a ainsi dégagé un excédent de 1,1 milliard de francs, alors qu'elle avait affiché un déficit de 0,2 milliard un an auparavant. Le solde actif de l'ensemble des échanges de marchandises (y compris l'énergie électrique, les métaux précieux, les pierres gemmes, etc.) était un peu plus faible, soit de 0,7 milliard de francs. Au premier trimestre de 2001, les échanges totaux de marchandises s'étaient soldés par un déficit de 3,4 milliards de francs, du fait d'importations extrêmement élevées de palladium.

Le solde actif de la balance des services a atteint 7,2 milliards de francs, soit un montant dépassant de 0,6 milliard le résultat du premier trimestre de 2001. Cette progression a découlé principalement de la forte expansion des primes encaissées par les compagnies d'assurances. Les recettes dans les domaines du tourisme et des transports internationaux ont par contre nettement fléchi. Les commissions bancaires ont elles aussi diminué, mais dans des proportions inférieures à celles des trimestres précédents. L'excédent des revenus de facteurs – revenus du travail et de capitaux – s'est établi à 6,1 milliards de francs, contre 8,1 milliards au premier trimestre de 2001. Les recettes nettes plus faibles tirées des investissements directs expliquent le repli de cet excédent.

La balance des transactions courantes a ainsi dégagé un excédent de 11,7 milliards de francs au premier trimestre, contre 9,7 milliards un an auparavant. Une progression en comparaison annuelle n'avait plus été observée depuis le quatrième trimestre de 2000. Le solde actif de la balance représentait 11,5% du produit intérieur brut nominal, contre 9,7% au premier trimestre de 2001.

Balance des transactions courantes soldes en milliards de francs

Tableau 8

	2000 ¹	2001 ²	2001 ²				2002 ² 1er trim.
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Biens	-4,2	-3,6	-3,4	-0,9	-0,4	1,1	0,7
Commerce spécial	-2,1	1,7	-0,2	0,2	0,1	1,6	1,1
Services	23,4	22,0	6,6	5,2	5,3	4,9	7,2
Tourisme	2,2	1,6	1,5	-0,1	0,3	-0,1	1,3
Revenus du travail et de capitaux	39,6	30,2	8,1	8,6	5,8	7,7	6,1
Revenus de capitaux	46,5	38,0	10,0	10,5	7,8	9,7	8,1
Transferts courants	-6,5	-7,1	-1,6	-1,8	-1,8	-1,8	-2,3
Total de la balance	52,3	41,5	9,7	11,1	8,8	11,8	11,7

1 Chiffres provisoires

2 Estimations

3.3 Investissements

Léger accroissement des investissements en constructions

Au premier trimestre, les investissements en constructions ont légèrement progressé par rapport à la période précédente et dépassaient de 0,6% le niveau observé un an auparavant. Ce résultat est plus favorable que ce qui était attendu sur la base des livraisons de ciment – celles-ci avaient fortement reculé à cause du froid rigoureux – et du jugement pessimiste qui ressortait de l'enquête menée par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ sur la situation dans la construction.

Croissance très lente de l'activité dans la construction en 2002

Contrairement à nos attentes, le nombre de logements dont la construction a été autorisée au premier trimestre a fléchi sensiblement, alors qu'une nette tendance à la hausse était perceptible depuis le milieu de 2001. S'agissant de la construction de logements, les conditions-cadres restent cependant favorables, de sorte qu'une reprise devrait intervenir avec le temps. Selon les indications fournies par le bureau Wüest & Partner, les prix des appartements à louer ont encore augmenté au premier trimestre (1,7%), mais pas autant que dans les périodes précédentes, bien que l'offre soit demeurée peu étoffée. Les prix des maisons familiales et des appartements en propriété par étage ont continué leur mouvement de hausse. Conjuguée à la stabilisation des coûts de la construction et aux taux hypothécaires bas, cette situation devrait stimuler la construction de logements. Des impulsions positives viennent toujours des grands projets ferroviaires, quand bien même leur

intensité n'est plus aussi forte qu'en 2001. En revanche, aucune amélioration rapide ne se dessine du côté des constructions destinées à l'industrie, à l'artisanat et aux services. Après la forte extension de l'offre de surfaces de bureaux au cours des derniers trimestres, les prix stagnent dans ce secteur; ceux des surfaces pour le commerce et l'artisanat sont même en léger repli.

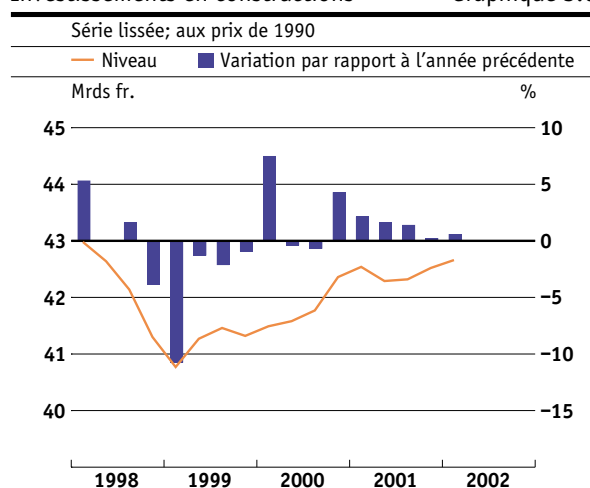
Investissements en biens d'équipement toujours en forte régression

Au premier trimestre, les investissements en biens d'équipement se sont encore massivement réduits en termes réels. Ils étaient inférieurs de 14,3% au niveau observé un an auparavant. Dans ce domaine, la demande a faibli en comparaison annuelle, tant pour les biens importés que pour ceux qui sont produits en Suisse. Il ressort d'une enquête de Swissmem, l'organisation faïtière de l'industrie suisse des machines, des équipements électriques et des métaux, que le chiffre d'affaires (nominal) réalisé avec la clientèle suisse était, au premier trimestre de 2002, inférieur de 15% à son niveau des trois premiers mois de 2001.

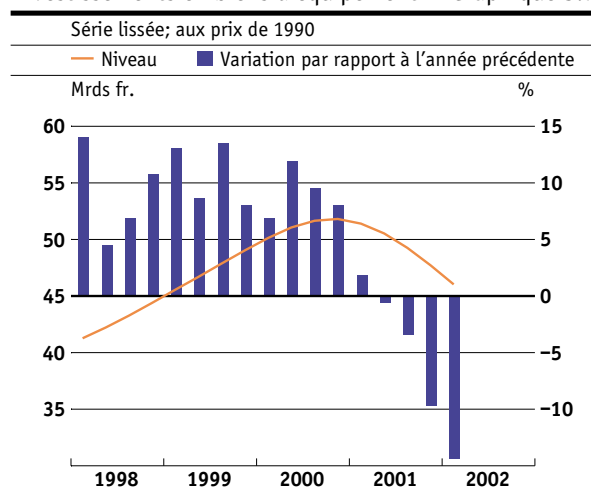
Pas de reprise avant la fin de l'année

Selon l'enquête trimestrielle du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, le taux d'utilisation des capacités techniques a continué à diminuer dans l'industrie; au premier trimestre, il était nettement inférieur à sa valeur moyenne à long terme puisqu'il s'établissait à près de 81%. Les entreprises, dans une large majorité, ont estimé une fois encore que leur situation bénéficiaire reste insatisfaisante; on ne saurait donc espérer une reprise des investissements dans le proche avenir.

Investissements en constructions Graphique 3.6



Investissements en biens d'équipement Graphique 3.7



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

3.4 Consommation

Soutien venant de la consommation privée

Au premier trimestre, les dépenses des ménages ont augmenté de 2,3% par rapport à la période précédente et dépassaient de 1,9% leur niveau des trois premiers mois de 2001. La consommation privée a ainsi de nouveau gagné en dynamisme, après avoir perdu de sa vigueur au second semestre de 2001.

Après correction des jours ouvrables, les chiffres d'affaires réels du commerce de détail ont progressé, en comparaison annuelle, de 5,6% au premier trimestre, contre 1,2% au quatrième trimestre de 2001. Cette vigoureuse accélération s'explique en grande partie par les fêtes pascales, qui sont tombées cette année sur le premier trimestre et donnent toujours lieu à des achats élevés. Alors que les chiffres d'affaires des trois groupes de biens (alimentation, habillement et autres) ont évolué favorablement, les immatriculations de voitures ont fléchi de 9,3% par rapport à la période correspondante de 2001. L'hôtellerie a elle aussi subi un recul. Entre janvier et avril, les nuitées des hôtes suisses étaient en moyenne inférieures de 2,9% à leur niveau de la même période de l'année précédente; elles s'inscrivaient à 4,74 millions et étaient ainsi toujours supérieures à leur moyenne à long terme.

Perspectives favorables

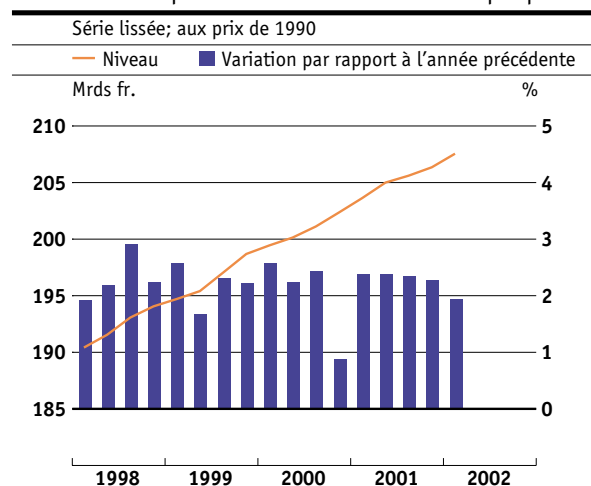
La progression attendue pour 2002 du revenu réel disponible des ménages – elle est d'environ 1% – incite à penser que la demande de consommation restera robuste. En avril, l'indice du climat de consommation n'a augmenté que de deux points, par rapport à janvier, pour s'établir à -9 points; il est cependant de nouveau proche de sa moyenne à long terme, après avoir fortement chuté en octobre 2001. Les ménages ont porté un jugement moins pessimiste qu'en janvier sur l'évolution économique au cours des douze derniers mois. Les indicateurs qui ressortent de l'enquête sur la consommation mais n'entrent pas dans l'indice du climat de consommation inspirent eux aussi confiance. Par rapport à l'enquête précédente, les perspectives conjoncturelles pour les douze prochains mois ont été jugées avec plus d'optimisme, et la sécurité en matière d'emploi, avec moins de pessimisme.

Selon les enquêtes mensuelles menées entre janvier et avril par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, le commerce de détail table sur une hausse des chiffres d'affaires au cours des trois prochains mois, mais aussi des six prochains mois. Les hôteliers s'attendent toutefois à un repli des nuitées des hôtes suisses.

Consommation publique en hausse

En termes réels, la consommation publique (y compris les assurances sociales) s'est accélérée du quatrième trimestre au trimestre suivant; elle dépassait ainsi de 0,3% son niveau des trois premiers mois de 2001.

Consommation privée Graphique 3.8



Estimations trimestrielles, annualisées.
Source: seco

3.5 Taux d'utilisation des facteurs de production

L'estimation des dangers inflationnistes futurs repose notamment sur le taux d'utilisation des facteurs de production de l'économie. Deux indicateurs retiennent tout particulièrement l'attention: l'écart de production, estimé empiriquement pour l'ensemble de l'économie, ainsi que le taux d'utilisation des capacités techniques dans l'industrie. L'écart de production (positif ou négatif) représente la différence entre l'évolution, telle qu'on peut l'observer, du produit intérieur brut réel et le niveau de production qui peut être atteint en cas de stabilité des prix et de pleine utilisation des facteurs de production. 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. Les entreprises indiquent dans cette enquête le taux moyen d'utilisation des capacités de production pendant le trimestre concerné, taux qui peut s'inscrire, selon le questionnaire, entre 50% et 110%. En moyenne des années 1982 à 2001, le taux d'utilisation des capacités techniques a été de 84%.

Ecart de production légèrement accru

L'économie suisse a progressé de près de 1% au premier trimestre, soit plus fortement qu'au cours des trois trimestres précédents. Son taux d'expansion est resté cependant très en deçà de la croissance potentielle, laquelle est d'environ 2% par an, de sorte que l'écart de production a continué à se creuser pour atteindre - 1,1%.

Nouvelle baisse du taux d'utilisation des capacités techniques

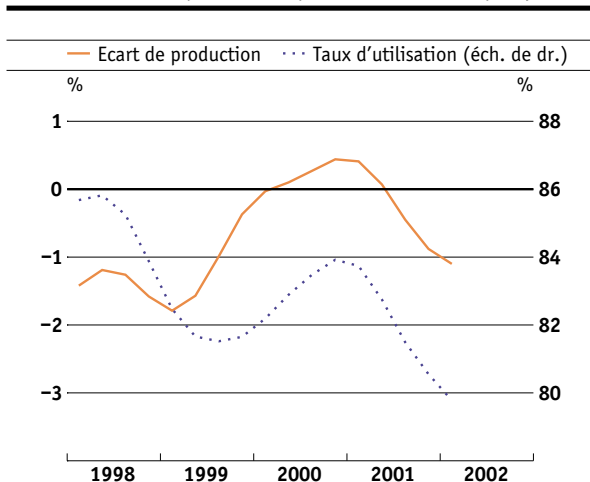
Au premier trimestre, le taux d'utilisation des capacités techniques dans l'industrie a lui aussi diminué une fois encore sensiblement, passant à 79,8%, soit à son niveau le plus bas depuis le milieu de 1993. Comme aux trimestres précédents, les entreprises ont estimé, en majorité, que les capacités de production étaient suffisantes et que la faiblesse de la demande constituait le principal frein à la production.

3.6 Prévision de croissance du PIB pour 2002 et 2003

En juin 2002, la Banque nationale n'a pas modifié sa prévision de croissance pour l'économie suisse; comme en décembre 2001, elle table sur une croissance d'environ 1% en 2002. Dans les prévisions qu'ils ont publiées au printemps, les instituts suisses de recherches conjoncturelles et les banques se sont montrés un peu plus optimistes. En moyenne, ils s'attendent à une hausse du produit intérieur brut réel de 1,2% en 2002 et de 2,2% en 2003.

Selon le «Business Economists' Consensus» (BEC)¹ de fin juin, la croissance économique devrait s'inscrire à 1,1% en 2002, soit à un taux inférieur de 0,1% à celui qui ressortait de l'enquête de mars. Pour l'année prochaine, la prévision a été elle aussi revue à la baisse (2,1%, contre 2,2% en mars).

Utilisation des capacités de production Graphique 3.9



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

1 25 économistes de banques, d'entreprises et d'instituts de recherches conjoncturelles ont contribué au «Business Economists' Consensus» (BEC) de fin juin 2002. Le BEC est établi et évalué par le «Ressort Volkswirtschaft und Treasury» de la Banque Cantonale de Zurich, à la demande de l'association des Business Economists.

4 Marché du travail

4.1 Emploi

Encore une légère diminution de l'emploi

Comme il fallait s'y attendre sur la base des indicateurs avancés, la situation s'est encore détériorée, au premier trimestre, sur le marché du travail. Le nombre des emplois a fléchi de 0,2% d'un trimestre à l'autre et de 0,3% par rapport aux trois premiers mois de 2001. Les emplois à plein temps ont même reculé de 0,5%. Le nombre des personnes occupées à un taux inférieur à 50% a diminué dans une mesure un peu plus faible, alors que celui des actifs ayant un taux d'occupation entre 50% et 89% a progressé de 0,6%. Dans l'ensemble, la part des personnes travaillant à temps partiel au total des actifs occupés a augmenté légèrement pour s'établir à 28,7%.

La répartition par branches montre que la diminution de l'emploi a été sensible dans l'industrie. Le recul atteint en effet 1,2% par rapport au trimestre précédent et 1,5% en comparaison annuelle. Il a touché avant tout les entreprises produisant des biens d'équipement, en particulier celles de la métallurgie et de l'industrie des machines et des équipements électriques. Dans les entreprises produisant des biens de consommation, l'emploi a en revanche bien résisté. La construction a elle aussi perdu des emplois (-0,4%), tandis qu'une stagnation a été observée dans le secteur des services (premier trimestre 2001: 0,3%). Au sein des services, le nombre de places de travail a diminué notamment dans les transports et les communications ainsi que dans l'informatique, mais progressé dans le commerce de gros, le secteur financier, l'immobilier et le secteur public.

Stabilisation en vue

Dans l'ensemble, les perspectives en matière d'emploi se sont un peu améliorées, mais les signaux restent en partie contradictoires. Un repli de l'emploi est encore attendu pour le deuxième trimestre.

Selon l'enquête trimestrielle menée dans l'industrie par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, les entreprises, dans leur majorité, estimaient une fois de plus que leur personnel était trop nombreux. Cette majorité d'entreprises n'était cependant plus aussi forte que lors de l'enquête réalisée à fin 2001. Dans la construction, par contre, les perspectives restent sombres, de sorte qu'il faut s'attendre à de nouvelles suppressions de places de travail.

Dans l'industrie, les perspectives en matière d'emploi, telles qu'elles ressortent de l'enquête trimestrielle de l'Office fédéral de la statistique (OFS), se sont encore détériorées légèrement, après le fort recul observé en 2001. Dans le secteur tertiaire, elles se sont stabilisées.

L'évolution du nombre de places vacantes incite à un optimisme modéré. L'indice Manpower, qui mesure le volume des annonces d'offres d'emploi dans les journaux, a légèrement progressé en mars et en avril, après avoir fléchi sans discontinuer pendant plus d'une année. Toutefois, l'indice des places vacantes que l'OFS établit sur la base d'une enquête a continué à se replier.

Marché du travail données brutes

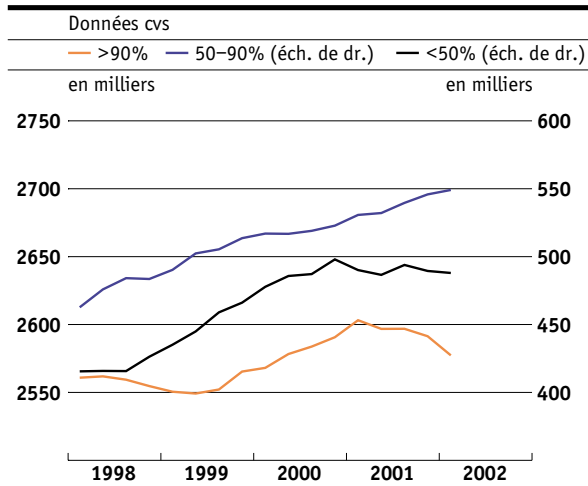
Tableau 9

	2000	2001	2001				2002		
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.	avril	mai
Personnes occupées à plein temps et à temps partiel ¹	2,2	1,1	1,7	1,0	1,1	0,4	-0,3	-	-
Personnes occupées à plein temps ¹	1,0	0,7	1,4	0,7	0,5	0,0	-1,0	-	-
Taux de chômage ^{2,3}	2,0	1,9	1,9	1,7	1,7	2,1	2,6	2,5	2,5
Chômeurs ³	72,0	67,2	69,2	61,1	61,1	77,3	93,5	92,0	90,9
Demandeurs d'emploi ³	124,6	109,4	113,8	103,2	100,8	119,9	139,8	140,1	139,2
Personnes touchées par des réductions de l'horaire de travail ³	0,7	2,4	0,8	0,8	1,5	6,6	9,8	12,9	-
Places vacantes annoncées ³	13,5	12,4	13,7	13,9	11,4	10,6	10,5	10,5	10,5

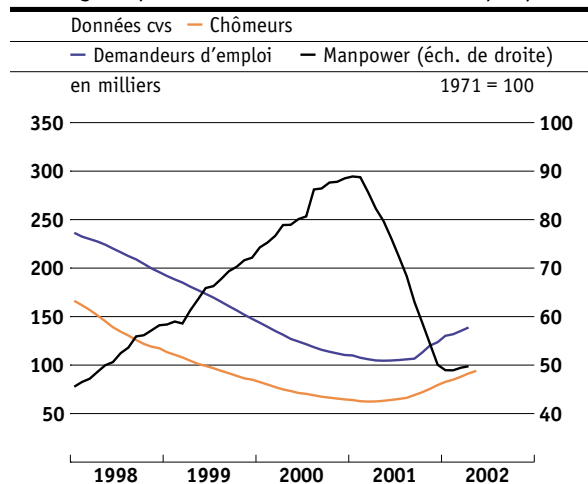
1 Variation en % par rapport à l'année précédente
 2 Chômeurs enregistrés, en % de la population active selon le recensement de 1990 (3 621 716 personnes actives)

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

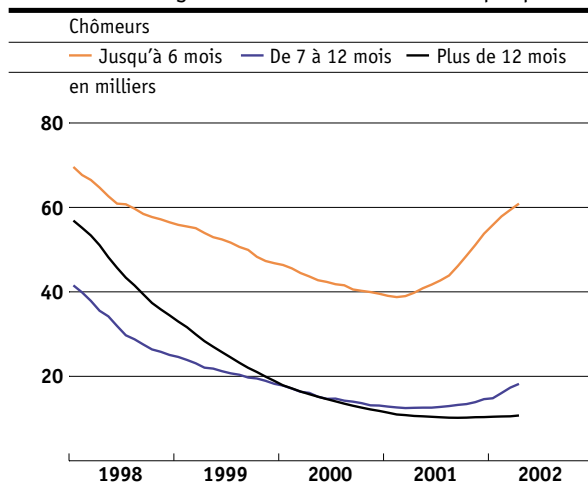
Personnes occupées Graphique 4.1



Chômage et places vacantes Graphique 4.2



Durée du chômage Graphique 4.3



Source pour graphiques 4.1 à 4.3: OFS

4.2 Chômage

Nouvelle augmentation du chômage

En données corrigées des variations saisonnières, on dénombrait 91 400 chômeurs en avril, contre 87 600 en janvier; le taux de chômage a ainsi augmenté de 0,2 point, passant à 2,5%. Le nombre des demandeurs d'emploi s'est accru dans une proportion semblable pour atteindre 138 800. La part des demandeurs d'emploi à la population active s'élevait à 3,8%, contre 3,6% en janvier.

Les nouveaux enregistrements ayant marqué une nette expansion, les chômeurs sans emploi depuis moins de six mois ont subi la plus forte hausse. Le nombre des personnes sans emploi depuis sept à douze mois a lui aussi augmenté, tandis que celui des chômeurs de longue durée (plus d'une année) est resté stable, jusqu'ici en tout cas. En avril, les chômeurs de longue durée représentaient 12% du total.

L'aggravation du chômage a touché toutes les régions du pays à peu près dans la même mesure. Entre janvier et avril, le taux de chômage s'est en effet accru de 0,2 point aussi bien en Suisse alémanique qu'en Suisse romande et au Tessin. Dans ces trois régions, il a ainsi passé à respectivement 2,1%, 3,4% et 3,3%.

Le chômage partiel a continué à augmenter, mais pas aussi sensiblement qu'au second semestre de 2001. En avril, 11 300 personnes étaient au chômage partiel; elles provenaient en grande partie de l'industrie des machines et de l'électronique.

En mai, le chômage a encore marqué une légère hausse. Le taux de chômage et celui des demandeurs d'emploi se sont accrus de 0,1 point chacun, passant à respectivement 2,6% et 3,9%.

Entrée en vigueur de la libre circulation des personnes entre l'UE et la Suisse

Les sept accords bilatéraux conclus entre la Suisse et l'UE sont entrés en vigueur le 1^{er} juin 2002. L'un d'entre eux porte sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE. Il implique l'ouverture progressive du marché du travail. La libre circulation des personnes confère aux citoyens de l'UE le droit de s'établir en Suisse et d'y exercer une activité lucrative, comme salariés ou comme indépendants. L'accord prévoit pour notre pays une période transitoire de cinq ans pendant laquelle l'accès au marché suisse du travail continue à être réglementé. Ainsi, pendant les deux premières années qui suivent l'entrée en vigueur de l'accord, les salariés suisses conservent certains privilèges, et les salariés étrangers sont soumis à un contrôle portant sur les conditions de rémunération et de travail. En outre, durant les cinq premières années, l'afflux de travailleurs étrangers est réglé au moyen de contingents. L'entrée en vigueur de cet accord sur la libre circulation accroîtra la mobilité des travailleurs de l'UE en Suisse et contribuera à une plus grande souplesse de l'offre de travail.

5 Prix

5.1 Prix à la consommation

Mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, le renchérissement annuel s'établissait à 1,1% en avril, après avoir fluctué entre 0,5% et 0,7% au cours des trois premiers mois de l'année. Sa nette accélération est due principalement à des hausses de prix dans les produits pétroliers, les vêtements et les chaussures. En mai, le renchérissement annuel a fléchi, comme prévu, pour s'inscrire à 0,6%, la variation mensuelle de l'indice des prix à la consommation ayant été nettement plus faible qu'un an auparavant. Les pressions à la hausse sur les prix des marchandises et services d'origine suisse ont quelque peu faibli, tandis que les effets modérateurs découlant de la baisse des prix des biens importés ont sensiblement diminué. Aucune tendance générale au renforcement des hausses de prix n'a été cependant observée.

Léger tassement du renchérissement intérieur

La hausse des prix des biens d'origine suisse a diminué, passant de 1,8% en février à 1,6% en mai. Du côté des seules marchandises d'origine suisse, le renchérissement annuel a faibli grâce à des baisses de prix de nombreuses denrées alimentaires; il s'inscrivait à 1,4% en mai, contre 1,7% en février. Du côté des services, le renchérissement s'est replié de 0,2 point, passant à 1,6%.

Nouvelle modération de la hausse des loyers

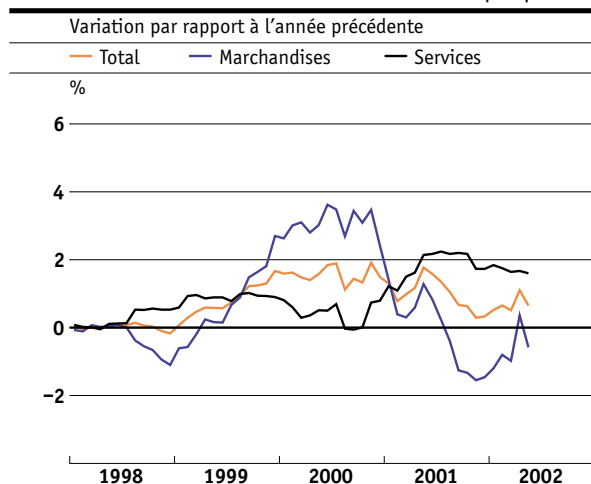
Bien que la situation soit restée tendue sur le marché du logement dans les agglomérations, la hausse des loyers a marqué un nouveau repli. Elle était de 0,9% en mai, soit un taux inférieur de 0,6 point à celui de février et de 2,1 points à celui d'octobre 2001. A Zurich notamment, la baisse des taux hypothécaires de février avait déjà été répercutée sur un quart des locataires, avant tout sur ceux qui habitent

des immeubles appartenant à des collectivités publiques. Par conséquent, l'indice zurichois des loyers a diminué de 0,3% entre février et mai; en outre, sa variation par rapport au mois correspondant de l'année précédente s'établissait à 0,2% en mai, contre 1,3% en février. Dans les autres services du secteur privé, les pressions à la hausse sur les prix n'ont cependant guère faibli; on observait dans ce domaine un renchérissement de 2,1%, en mai comme en février. Les prix des services fournis par le secteur public ont augmenté en un an de 1,6% en mai, contre 1,3% en février. L'accélération est due aux prestations hospitalières et aux transports régionaux.

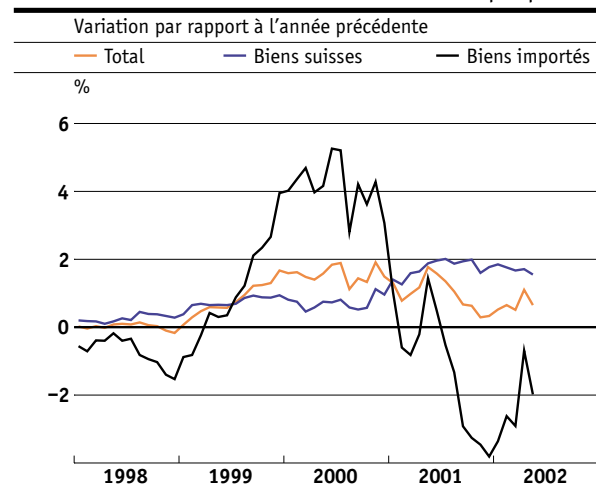
Net ralentissement de la baisse des prix à l'importation

La baisse des prix des biens de consommation importés a continué à se ralentir. Elle était de 2% en mai, alors qu'elle atteignait encore 2,6% en février. Bien que les prix des produits pétroliers aient de nouveau augmenté sensiblement depuis mars, ils étaient toujours inférieurs de 10,4%, en mai, au niveau observé un an auparavant. Abstraction faite des produits pétroliers, les prix à l'importation ont, en avril, augmenté de 0,5% en comparaison annuelle; ils ont ainsi enregistré leur première hausse depuis le mois de juillet 2001. Il ne faut cependant pas voir dans cette évolution des pressions inflationnistes accrues en provenance de l'étranger. En effet, l'augmentation est due au fait que, pour le groupe «Habillage et chaussures», les prix de l'assortiment normal, et non plus ceux des soldes, ont été pris en considération dans l'indice. Dans le domaine de l'habillement et des chaussures, 90% des articles sont importés. En mai, l'indice des prix des marchandises importées (sans les produits pétroliers) a diminué par rapport au mois précédent et s'établissait de nouveau légèrement au-dessous de son niveau du mois correspondant de 2001 (-0,3%).

Prix à la consommation Graphique 5.1



Prix à la consommation Graphique 5.2



Source pour graphiques 5.1 et 5.2: OFS

5.2 Inflation sous-jacente

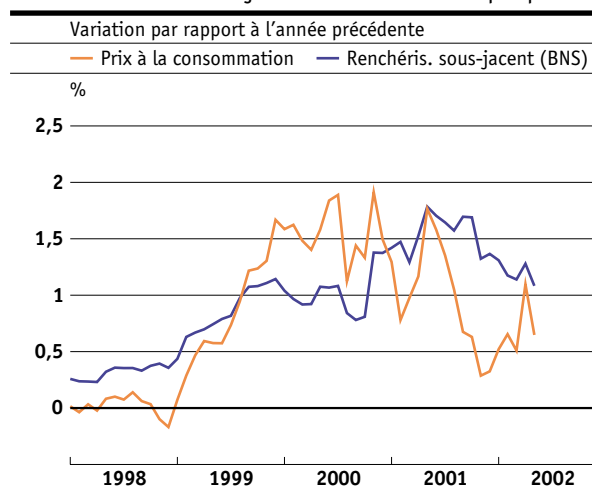
Léger repli de l'inflation sous-jacente calculée par la BNS

L'inflation sous-jacente, telle que la Banque nationale la calcule et qui exclut les plus fortes variations de prix vers le haut et vers le bas (30% des biens entrant dans l'indice suisse des prix à la consommation n'y figurent pas), s'inscrivait à 1,1% en mai et était ainsi inférieure de 0,1 point à son niveau de février. Pour déceler la tendance du renchérissement, elle est un meilleur indicateur que l'indice suisse des prix à la consommation, parce qu'elle fait abstraction de facteurs spéciaux qui poussent les prix à la hausse comme à la baisse. En avril également, l'inflation sous-jacente était supérieure au renchérissement qui ressort de l'indice suisse des prix à la consommation. Cela montre que les facteurs spéciaux poussant les prix à la baisse ont continué à jouer un rôle plus important que les facteurs stimulant la hausse des prix.

Accélération des inflations sous-jacentes calculées par l'OFS

Contrairement à l'inflation sous-jacente calculée par la BNS, les deux inflations sous-jacentes établies par l'OFS – elles excluent des groupes précis du panier-type – ont marqué une accélération entre février et mai. Elles ont toutes deux augmenté de 0,2 point pour s'établir à 0,9% (inflation sous-jacente 1) et à 0,8% (inflation sous-jacente 2). L'inflation sous-jacente 1 exclut du panier-type l'alimentation, les boissons, le tabac, les produits saisonniers, l'énergie et les carburants. Quant à l'inflation sous-jacente 2, elle exclut également les produits dont les prix sont administrés.

Renchérissement sous-jacent Graphique 5.3



Source pour graphiques 5.3 et 5.4: OFS

5.3 Prix de l'offre totale

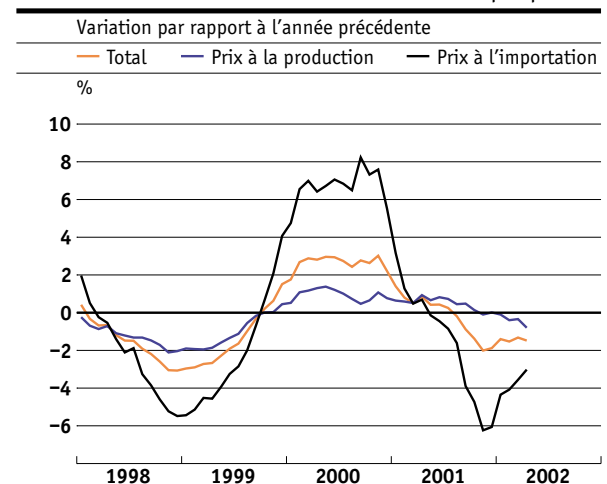
Revirement de tendance dans les prix de l'offre totale

Comme en février, les prix de l'offre totale (prix à la production et à l'importation), qui préfigurent l'évolution des prix à la consommation, étaient en avril inférieurs de 1,5% au niveau observé un an auparavant. Le repli marqué par cet indice depuis octobre 2001 a cependant pris fin en mars. Les hausses de prix observées à partir de mars ont porté avant tout sur les biens importés, les prix des marchandises fabriquées en Suisse ayant peu augmenté dans les mois de mars et d'avril.

L'indice des prix à l'importation était, en avril, inférieur de 3% à son niveau du mois correspondant de 2001 (février: -4,1%). Les baisses de prix des produits métallurgiques et du papier ont une fois encore contribué sensiblement à ce recul. Bien que les produits pétroliers aient renchéri de 12,5% d'un mois à l'autre, leur indice marquait toujours un repli, en avril, par rapport au même mois de l'année précédente. La tendance à la baisse des prix a continué dans les quatre genres de biens. Entre avril 2001 et avril 2002, les prix se sont repliés de 4,4% pour les matières premières et de 5,7% pour les produits semi-finis, mais seulement de 0,6% pour les biens de consommation et de 2,1% pour les biens d'équipement.

La diminution en un an des prix à la production s'est accélérée, passant de 0,4% en février à 0,8% en avril. Les baisses des prix des matières premières (-5,5%) et des produits semi-finis (-1,7%) se sont accrues par rapport à ce qui avait été observé en février, tandis que les biens de consommation et les biens d'équipement ont renchéri, mais moins qu'en février. En un an, les prix des biens produits en Suisse et destinés au marché intérieur ont fléchi de 1%, et ceux qui sont destinés à l'exportation se sont repliés de 0,5%.

Prix de l'offre totale Graphique 5.4



6.1 Evolution des prix sur le plan international

Fin des effets modérateurs provenant de l'étranger

En mars et en avril, le prix du baril de pétrole – de qualité «brent» – a atteint par moments 27 dollars, à la suite du conflit au Proche-Orient et de la décision irakienne de suspendre pendant un mois les exportations de pétrole. Il a ensuite fléchi et, à fin mai, il était de nouveau sous la barre des 24 dollars. La situation devrait rester détendue sur le marché du pétrole brut, étant donné la croissance encore faible de l'économie mondiale et les stocks abondants de produits pétroliers dans les pays de l'OCDE. Du côté également des autres biens importés, aucune poussée de renchérissement n'est attendue; des effets modérateurs découlent de la valeur extérieure du franc, qui a augmenté. Par rapport à ce qu'on a observé l'année précédente, les effets modérateurs qui viennent de l'étranger vont cependant s'estomper. En admettant que l'indice des prix des biens d'origine étrangère reste stable jusqu'à la fin de l'année, les prix des biens de consommation importés passeront, à partir du mois d'août, au-dessus de leur niveau de la période correspondante de 2001.

6.2 Evolution des prix en Suisse

Faibles impulsions inflationnistes venant de la conjoncture

Le taux d'utilisation des capacités macroéconomiques ayant diminué, les pressions à la hausse sur les coûts ont en général nettement faibli par rapport à l'année précédente. Dans le sillage du redressement attendu de la conjoncture, le taux d'utilisation des capacités augmentera, et la situation s'améliorera en particulier sur le marché du travail. Il ne saurait cependant être déjà question de pressions accrues sur les coûts. En effet, les coûts unitaires du travail devraient, en 2002, croître moins fortement que l'année précédente, étant donné l'évolution favorable de la productivité du travail. De plus, la marge pour des hausses de prix restera étroite eu égard à la concurrence, toujours vive.

Hausses modérées des loyers

Dans l'appréciation des perspectives de renchérissement, les loyers des logements jouent un rôle particulier puisqu'ils entrent pour 20% environ dans la composition du panier-type de l'indice des prix à la consommation. La hausse en un an des loyers s'établissait à 0,9% en mai 2002. Depuis novembre 2001, elle a diminué sensiblement à la suite notamment de la légère baisse des taux hypothécaires. Il ne faut pas s'attendre à ce que son repli continue dans la seconde moitié de l'année. Sur le marché du logement, la situation restera tendue, en 2002, surtout dans les centres économiques que constituent Zurich et Genève. Ces circonstances donnent une marge pour des hausses de loyers, en particulier du côté des logements neufs qui arrivent sur le marché, même si les taux hypothécaires demeurent inchangés.

6.3 Prédiction d'inflation pour les années 2002 à 2004

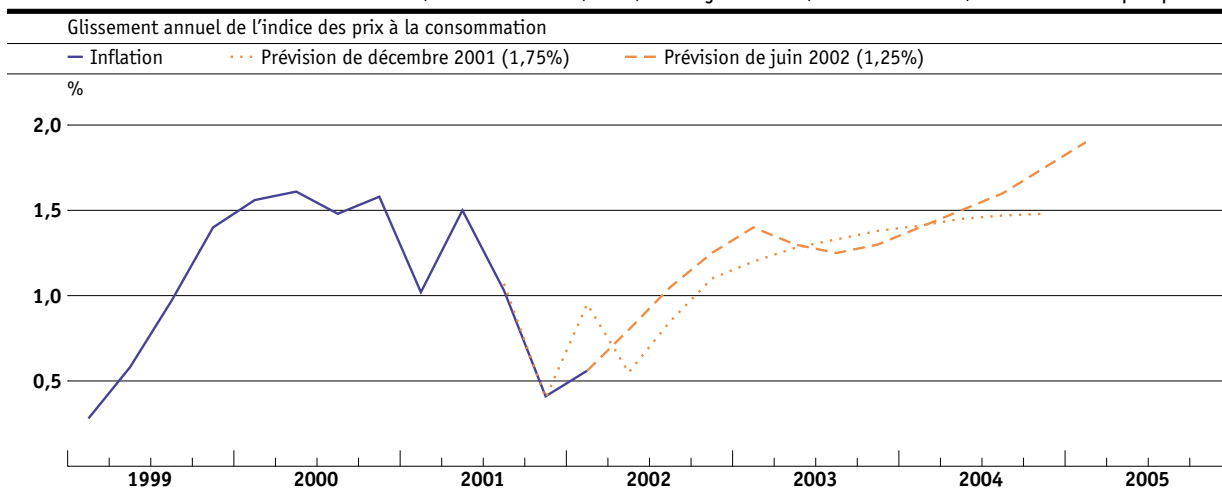
Le 11 juin 2002, lors de son analyse trimestrielle de la situation, la Banque nationale a réexaminé sa prédiction d'inflation à moyen terme. Jusqu'au début de 2004, sa nouvelle prédiction correspond pour l'essentiel à celle de décembre 2001. Avec un Libor à trois mois restant constant à 1,25% au cours des trois prochaines années, l'inflation annuelle moyenne devrait s'établir à 0,9% en 2002, puis passer à 1,3% en 2003. Jusqu'au milieu de 2003, l'inflation sera fortement influencée par des effets de base, d'où de fortes fluctuations de son taux.

Le graphique 6.1 montre que l'inflation – contrairement à la prédiction de décembre 2001 – devrait s'accroître sensiblement au cours de l'année 2004 et, à la fin de cette année-là, atteindre un niveau situé près de la limite supérieure de la zone assimilée à la stabilité des prix. Sa moyenne annuelle pour 2004 devrait être de 1,6%. Cette divergence dans l'évolution des deux courbes est due principalement à la politique monétaire qui, depuis décembre 2001, a été encore assouplie.

La nouvelle prédiction d'inflation repose sur plusieurs hypothèses. Ainsi, la croissance économique aux Etats-Unis, qui a été étonnamment forte au premier trimestre, devrait faiblir nettement au deuxième trimestre, puis se rapprocher graduellement de son potentiel. En outre, la conjoncture stagnera dans l'UE jusqu'au milieu de l'année en cours, puis marquera une nette reprise. Enfin, face à l'euro, le dollar devrait se maintenir approximativement à son niveau de juin 2002, et le prix du pétrole restera autour de 25 dollars le baril.

Compte tenu de ce scénario conjoncturel international, l'économie suisse devrait croître d'environ 1% en 2002. Pour 2003, la Banque nationale table sur une sensible accélération de la croissance, de sorte que l'écart de production, aujourd'hui négatif, devrait se combler peu à peu. De lourdes incertitudes pèsent cependant sur la reprise de l'économie mondiale. Par conséquent, le redémarrage de la conjoncture en Suisse ne paraît pas encore assuré. Aussi, le 14 juin 2002, la Banque nationale suisse a-t-elle décidé de poursuivre sa politique monétaire ample et de laisser la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 0,75%–1,75%. Comme l'indique la prédiction d'inflation, la stabilité des prix n'en sera pas menacée.

Prévisions d'inflation de décembre 2001, avec Libor à 1,75%, et de juin 2002, avec Libor à 1,25% 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 principaux résultats tirés des entretiens sur la situation actuelle et future de l'économie, entretiens qui ont été menés durant les mois de mars à mai, sont résumés ci-après.

7.1 Secteurs

Selon nombre d'entrepreneurs, l'évolution de l'économie au cours des quatre premiers mois de l'année est restée en-deçà des prévisions. Pour la plupart des entreprises industrielles, la conjoncture est encore déprimée; la marche des affaires s'est elle aussi détériorée en partie dans les services. Les opinions divergent en ce qui concerne les perspectives pour le second semestre. Plusieurs entreprises s'attendent à une amélioration du climat économique à partir du troisième trimestre, en raison du retour à une progression des commandes. De nombreuses entreprises estiment que l'année 2002 est marquée du sceau de l'incertitude et de l'âpreté.

Industrie

La morosité conjoncturelle n'a épargné que peu d'entreprises industrielles au premier trimestre. Celles-ci fabriquaient principalement des produits alimentaires, des produits pharmaceutiques ou des produits de niche. Dans les autres branches, la majorité des entreprises a accusé un nouveau recul de la production. Les producteurs de biens en amont (industrie du papier, métallurgie, industrie des matières plastiques, fournisseurs de la construction) ont été particulièrement touchés. Dans l'industrie des machines et de l'électronique, des branches fortement axées sur l'exportation, la situation est très contrastée selon les pays de destination. Plusieurs entreprises ont annoncé une stabilisation de leurs ventes aux Etats-Unis. Les exportateurs qui écoulent leurs produits en Europe, notamment en Allemagne, ont dû faire face à un nouvel affaiblissement de la demande; ils sont encore très pessimistes en ce qui concerne la reprise. Quant aux producteurs de biens de consommation, ils s'en sont mieux tirés.

Services

L'affaiblissement de la conjoncture a également touché de nombreuses branches des services. Au premier trimestre, le commerce de détail, qui, jusque-là, avait pu se mettre largement à l'abri, s'est lui aussi plaint en partie d'une marche des affaires sans tonus. Les ventes ont reculé notamment dans les biens durables (meubles), les articles électroniques et les biens de luxe. Dans les produits alimentaires et dans les articles domestiques, elles ont certes diminué, mais dans une moindre mesure.

Dans maintes branches du secteur des services, qui ne sont pas axées sur les biens de consommation, la marche des affaires a continué à se dégrader. Dans l'informatique, les fournisseurs de services nécessaires au fonctionnement de l'exploitation utilisaient leurs capacités de manière satisfaisante, voire dans une forte mesure. De nombreuses entreprises spécialisées dans les conseils et les arts graphiques ont dû faire face à un net repli de la demande. Dans le secteur financier, la gestion de fortune a encore subi les effets des conditions-cadres difficiles; en revanche, les établissements actifs dans les opérations sur différence d'intérêts ont porté un jugement favorable sur leurs affaires.

Tourisme

Le repli de la conjoncture mondiale et la réaction aux attentats terroristes du 11 septembre 2001 ont influé sur le tourisme en Suisse au premier trimestre également. Ainsi, le nombre des hôtes provenant des Etats-Unis et du Japon a diminué nettement. Cette évolution a pu toutefois être compensée en partie par une demande accrue venant de la Suisse et de régions limitrophes. Les hôtes en provenance d'Europe ont pâti des cours de change défavorables. Afin de soutenir la demande, des réductions de prix ont été parfois accordées. Pour la saison estivale, les hôteliers ne s'attendent pas à une amélioration notable, étant donné que la marche des affaires dépendra alors fortement des touristes d'outre-mer, notamment du Japon. De son côté, le tourisme d'affaires a marqué une reprise sensible depuis la fin de 2001.

Construction

L'activité est restée terne dans la construction. Du fait de l'âpreté de la concurrence et de la stagnation de la demande, la guerre des prix s'est encore accentuée dans maints domaines. Aussi faut-il s'attendre à ce que de nouvelles restructurations soient opérées. La construction a continué à évoluer inégalement selon les régions et les compartiments. Dans la construction de logements, l'activité s'est concentrée sur les grandes agglomérations, alors qu'elle est restée faible dans les autres régions. La construction à caractère commercial a pâti du repli de la demande, dû à l'affaiblissement conjoncturel, mais aussi au fait que peu d'impulsions ont émané des collectivités publiques. Les grands projets de génie civil qui sont en cours de réalisation ont constitué une exception, même si nombre de mandats ont été attribués à l'étranger.

7.2 Demande

Consommation privée

Dans les entreprises axées sur les biens de consommation, le climat des affaires, jusque-là robuste, s'est détérioré quelque peu. La plupart des entreprises interrogées ont toutefois estimé que la situation est toujours satisfaisante et s'attendent à une prochaine amélioration en raison du bon climat de consommation. La poursuite de la croissance des ventes de produits alimentaires et de biens n'appartenant pas au segment de luxe a joué un rôle non négligeable à cet égard.

Biens d'équipement

Le bas taux d'utilisation des capacités de production et la situation bénéficiaire incertaine ont freiné les investissements. Au premier trimestre également, maintes entreprises ont reporté ou redimensionné leurs projets d'investissements. Une grande réserve a été observée notamment dans les investissements d'extension; des investissements nécessaires au fonctionnement de l'exploitation, soit des investissements de remplacement et de rationalisation, ont eu plutôt tendance à être opérés.

Exportations

Les entreprises à vocation exportatrice ont annoncé, pour la plupart d'entre elles, une détérioration ou une stagnation de leurs ventes au premier trimestre. Seules quelques entreprises de l'industrie pharmaceutique ou des entreprises spécialisées dans des produits de niche, qui sont peu sensibles aux fluctuations de la conjoncture, se trouvent dans une situation favorable. Les ventes que les entreprises axées sur les exportations ont effectuées en Europe ont marqué un net repli. Les exportateurs de biens d'équipement ont été touchés de plein fouet. A court terme, ils ne s'attendent pas non plus à une reprise de la demande. Cependant, des signes positifs ont aussi été observés; dans les biens de consommation, les commandes en provenance des Etats-Unis ont de nouveau progressé en avril et en mai.

7.3 Marché du travail

Les licenciements et le chômage partiel se sont multipliés vers la fin de 2001, du fait en partie de baisses sensibles de la production. Le volume de travail s'est stabilisé au premier trimestre de 2002. Plusieurs entreprises ont de nouveau renoncé au chômage partiel. Du personnel supplémentaire n'a toutefois plus guère été engagé, et les départs naturels n'ont souvent pas été remplacés.

7.4 Prix et marges

Dans de nombreuses entreprises, l'affaiblissement conjoncturel a entraîné une dégradation de la situation bénéficiaire et une accentuation de la guerre des prix. En outre, les entreprises à vocation exportatrice et le tourisme ont pâti de plus en plus des effets du raffermissement du franc. Dans l'ensemble, d'importantes commandes n'ont pas été perdues pour autant. Les marges des entreprises ont toutefois été soumises à de sensibles pressions. Un nombre accru d'entreprises s'est d'autre part plaint de l'attitude plus circonspecte que les banques observent dans leur politique de crédit. La solvabilité des clients et les risques inhérents à ces derniers ont joué en effet un rôle prépondérant. La construction, la restauration et l'hébergement ainsi que de petites entreprises (en particulier les garages) ont subi de plein fouet cette situation.

Allocution d'ouverture à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse

Eduard Belser, président du Conseil de banque

Berne, le 26 avril 2002

Cette année, mon allocution d'ouverture – la dernière – sera structurée comme suit:

Après un premier chapitre consacré aux comptes pour 2001 de la Banque nationale, je commenterai la distribution future des bénéfices de l'institut d'émission. Ensuite, je vous présenterai les activités du Centre d'études de Gerzensee, puis l'aide technique que la BNS fournit à plusieurs banques centrales étrangères.

1 Comptes pour 2001

L'activité de la Banque nationale suisse s'est déroulée normalement en 2001. Le rapport de gestion et les comptes annuels ne font état d'aucune évolution exceptionnelle notable.

En 2001, la Banque nationale a écoulé 221 tonnes d'or sur le marché. Les ventes, comme celles de l'année précédente, ont été effectuées à intervalles réguliers et ont porté sur des quantités fixées de façon à ménager autant que possible le marché. Ainsi, des 1300 tonnes d'or destinées à la vente, 392 avaient été écoulées, à fin 2001, pour une contre-valeur de 5,8 milliards de francs. Le produit des ventes d'or a été investi en obligations de premier ordre, libellées en francs et en monnaies étrangères.

Accroissement sensible du résultat brut

L'or, je l'ai déjà souligné l'année dernière, influe fortement sur le compte de résultat depuis qu'il est évalué au prix du marché. Son prix ayant augmenté de 4,5% en 2001, il en est résulté une plus-value de 1,5 milliard de francs. La hausse du cours du dollar a entraîné cependant une perte de 0,3 milliard de francs sur les opérations de change à terme qui ont été conclues pour couvrir le produit, en dollars, de ventes futures d'or. Compte tenu également du produit des intérêts sur les prêts d'or, le *résultat de l'or* s'est élevé à 1,3 milliard de francs, alors qu'une perte de 2,2 milliards avait été enregistrée en 2000.

Sur les placements de devises, soit quelque 50 milliards de francs en moyenne annuelle, les intérêts ainsi que les gains et pertes en capital découlant de l'évolution des cours de ces actifs ont atteint 2,9 milliards de francs. Du fait du repli des taux d'intérêt sur les marchés importants pour ses placements, la Banque a bénéficié de gains en capital qui n'ont toutefois pas été aussi élevés que ceux de l'année précédente. D'un autre côté, l'évolution des cours de change a entraîné des pertes qui ont porté sur un montant inférieur, lui également, à celui de l'année précédente. Au total, le *résultat des placements de devises* s'est établi à 2,4 milliards de francs, un montant très proche de celui de 2000.

Le *produit des créances en francs suisses résultant de pensions de titres* – les pensions de titres constituent le principal instrument de politique monétaire de la Banque nationale – s'est inscrit à 0,5 milliard de francs, comme l'année précédente.

Le *résultat des titres* a atteint 236 millions de francs. Sa progression de 43% s'explique principalement par les gains en capital qui ont découlé de la baisse des taux d'intérêt dans les segments à court et moyen terme.

Diminution des charges ordinaires

Les charges ordinaires ont nettement fléchi, passant de 565 millions en 2000 à 425 millions de francs l'année suivante. Leur recul a résulté presque exclusivement d'une diminution des charges d'intérêts, diminution qui s'explique par la réduction sensible des fonds que la Confédération détient à la Banque nationale et par la baisse des taux d'intérêt.

Les autres postes des charges ordinaires ont porté au total sur 222 millions de francs, soit un montant inférieur de 2,6% à celui de 2000.

D'une année à l'autre, les charges de personnel ont augmenté de 5,5%, tandis que les autres charges d'exploitation et les amortissements ont diminué de quelque 8%.

Un léger accroissement du nombre des collaborateurs et, surtout, la première étape d'une révision structurelle des traitements ont alourdi les charges de personnel.

Résultat global

L'exercice a ainsi permis de dégager un résultat global de 4,1 milliards de francs. Ce chiffre ne peut être comparé à celui de 2000, qui avait été dopé par le gain extraordinaire découlant de la réévaluation de l'or.

Sur les 4,1 milliards de francs, 357 millions ont été attribués, du fait de la hausse du prix de l'or, à la provision pour la cession prévue de la contre-valeur de l'or qui n'est plus nécessaire à des fins monétaires. En outre, 830 millions de francs ont servi à alimenter la *provision pour risques de marché et de liquidité sur l'or*, et un montant de 1,4 milliard a été affecté au renforcement de la *provision pour risques de marché, de crédit et de liquidité* sur les autres actifs.

Par conséquent, le *bénéfice de l'exercice* s'est établi à 1508 millions de francs, comme l'année précédente. Il est prévu de le répartir conformément aux dispositions légales et à la convention passée avec le Département fédéral des finances au sujet de la distribution des bénéfices.

2 Distribution future des bénéfices

Ainsi que les médias l'ont annoncé il y a quelques semaines, le Conseil fédéral et le Conseil de banque de la BNS ont approuvé le contenu d'une nouvelle convention entre le Département fédéral des finances et la Banque nationale au sujet de la distribution des bénéfices.

Selon la nouvelle convention, le bénéfice distribué sera de 2,5 milliards de francs par année, contre 1,5 milliard aujourd'hui. Cette augmentation se justifie notamment par le fait que la Banque nationale a constitué, au cours des dernières années, un excédent considérable de provisions. A fin 2001, les provisions excédentaires atteignaient 13 milliards de francs.

La nouvelle convention est prévue pour une période de dix ans. En outre, la distribution d'un montant plus élevé commencera au printemps de 2003 déjà.

La somme qui sera distribuée à l'avenir a été fixée de manière à ce que les provisions excédentaires soient complètement résorbées jusqu'à fin 2012.

Les montants qui seront versés après 2012 ne dépasseront pas la capacité bénéficiaire qu'aura alors la Banque nationale. Le bénéfice qui pourra être distribué à partir de 2013 est estimé actuellement à environ 900 millions de francs par an.

La distribution de sommes plus élevées est donc limitée dans le temps. Il faut espérer que la Confédération et les cantons utiliseront ces recettes supplémentaires et temporaires pour réduire leurs dettes et non pour financer de nouvelles tâches.

La nouvelle réglementation n'a pas fait l'unanimité. Je tiens cependant à souligner ici qu'elle sert également les intérêts de la Banque nationale. Des discussions politiques incessantes au sujet des bénéfices et des provisions détournent l'attention des tâches primordiales de l'institut d'émission, mais aussi affaiblissent à la longue l'indépendance absolument nécessaire de la Banque nationale.

La convention réglant à long terme la distribution des bénéfices et les votations populaires qui auront lieu en automne sur des affaires en suspens contribueront à calmer ces discussions prochainement.

3 Centre d'études de Gerzensee

En 1980, la Banque nationale a acquis la propriété «Neues Schloss Gerzensee», avec les immeubles qui en faisaient partie, dans le but de créer un centre de formation et de marquer ainsi son 75^e anniversaire. Le Centre d'études de Gerzensee, une fondation de la Banque nationale, a ouvert ses portes en 1986.

Le Centre d'études a pour tâche essentielle de former des collaboratrices et collaborateurs de banques centrales du monde entier, en particulier des pays en développement et des économies émergentes. Chaque année, le Centre d'études organise des cours de plusieurs semaines sur la monnaie, la politique monétaire, les marchés financiers et le contrôle bancaire. Les professeurs sont des experts de renommée internationale, des collaborateurs du Centre et des cadres de la Banque nationale. Le Centre d'études de Gerzensee propose chaque année à quelque 180 banques centrales d'inscrire des collaboratrices et collaborateurs aux cours organisés à leur intention. La demande étant forte, seule une petite moitié des inscriptions peut être prise en considération. En 2001, plus de 150 participants venant d'environ 90 pays ont assisté aux cours. Depuis l'ouverture du Centre, quelque 1500 collaboratrices et collaborateurs de banques centrales ont suivi une telle formation.

Le Centre d'études jouit d'une excellente réputation auprès des banques centrales. Plusieurs raisons expliquent ce succès. La qualité des professeurs et le programme bien rodé des cours figurent certainement parmi les plus importantes. L'idée fondamentale est de donner aux participants les instruments d'analyse qui leur permettront de résoudre des problèmes pratiques. Les banques centrales inscrivent donc leurs meilleurs candidats, ceux qui sont les plus prometteurs. Plusieurs anciens participants à ces cours ont d'ailleurs fait carrière, et certains d'entre eux occupent aujourd'hui le poste de gouverneur de leur banque centrale.

En plus des cours pour banques centrales, le Centre d'études de Gerzensee remplit d'autres tâches, elles aussi importantes. Depuis quelques années, il propose des cours destinés aux étudiants qui préparent leur doctorat dans nos hautes écoles et accueille des conférences scientifiques sur des thèmes de politique monétaire.

D'une manière générale, on peut affirmer que le Centre d'études de Gerzensee, par le succès qu'il obtient dans ses activités, renforce le goodwill de la Banque nationale, tant en Suisse qu'à l'étranger, et fournit une contribution importante à la formation de jeunes spécialistes en sciences économiques.

Ces dernières années, la Banque nationale a couvert, à hauteur de 5 à 6 millions de francs par an, les coûts d'exploitation du Centre d'études.

4 Aide technique à des banques centrales étrangères

En plus de ses relations multiples avec les banques centrales d'importants pays industrialisés, la Banque nationale s'emploie à entretenir des liens étroits avec les instituts d'émission des pays avec lesquels la Suisse collabore au sein du Fonds monétaire international (FMI). Grâce au soutien de ces pays, la Suisse est à la tête d'un groupe et occupe l'un des 24 sièges du Conseil d'administration du FMI.

Le groupe est constitué, en plus de la Suisse, de l'Azerbaïdjan, de l'Ouzbékistan, de la Pologne, de la République fédérale de Yougoslavie, de la République kirghize, du Tadjikistan et du Turkménistan. Ces pays sont pour la plupart en transition; ils passent en effet d'une économie planifiée à une économie de marché.

Les pays d'Asie centrale, qui faisaient partie de l'ancienne Union soviétique, doivent relever des défis particuliers. Il leur manque, pour mener à bien les réformes, la connaissance des processus et institutions à la base d'un Etat de droit. D'importants éléments institutionnels caractéristiques d'une économie de marché, tels que la concurrence, le droit de propriété et son application ainsi que l'indépendance de la banque centrale, reposent sur des bases encore fragiles. Une fois leur indépendance acquise, ces pays n'ont plus bénéficié des subventions venant de la Russie, et leur activité économique s'est effondrée. Plusieurs d'entre eux se sont alors fortement endettés vis-à-vis de l'étranger et ne sont plus en mesure de maintenir le niveau de vie de leur population.

Actuellement, la Banque nationale fournit une assistance technique à ces pays d'Asie centrale, avant tout à leurs banques centrales, mais non une aide financière. Elle soutient leurs efforts de réforme et reste un interlocuteur à qui les collaboratrices et collaborateurs de ces banques centrales peuvent s'adresser pour discuter de leurs problèmes aussi bien techniques qu'organisationnels et chercher des solutions.

Conclusion

Je tiens à remercier ici toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs qui, au Centre d'études de Gerzensee ou sur place, à l'étranger, accomplissent un travail discret, mais remarquable pour l'image de marque de la Banque nationale et de la Suisse.

Exposé à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse

Jean-Pierre Roth, président de la Direction générale

Berne, le 26 avril 2002

1 La situation économique

L'année 2001 a été marquée par un très net ralentissement de la conjoncture en Suisse et à l'étranger. Les événements tragiques de septembre ont accentué un mouvement qui était déjà perceptible en 2000 et qui s'est renforcé dès le début de l'année suivante.

Le ralentissement de l'économie américaine s'est transmis aux autres régions du monde avec une rapidité et une force qui ont surpris. Il y a moins d'un an, nombreux étaient ceux qui estimaient encore que les économies européennes échapperaient aux conséquences de la rupture de la croissance outre-Atlantique. Il leur a fallu rapidement déchanter. La croissance de l'économie mondiale a fléchi de manière synchronisée, les pays relativement spécialisés dans la production de biens de haute technologie étant les plus touchés.

Dans cet environnement international hautement défavorable, l'économie suisse, qui bénéficiait encore, il y a un an à peine, d'un rythme de croissance satisfaisant, a vu sa conjoncture se dégrader fortement. Au premier semestre 2001, le PIB affichait encore une progression légèrement supérieure à la croissance potentielle (2,2%); dans la seconde moitié de l'année, un retournement brutal a conduit à une quasi stagnation de l'activité économique.

En Suisse comme à l'étranger, le ralentissement s'est manifesté d'abord par une chute des investissements en biens d'équipement, puis par un recul des exportations. Le marché intérieur est resté relativement à l'abri de ces perturbations. La construction a connu un développement différencié selon les régions, son dynamisme étant plus fort dans les centres urbains que dans les régions périphériques. La consommation, en revanche, a été un véritable soutien de la croissance. Elle a bénéficié de la hausse du revenu disponible des ménages et a bien résisté à la dégradation des perspectives conjoncturelles.

L'essoufflement général de la croissance s'est traduit par une aggravation du chômage aux Etats-Unis et en Europe. La Suisse a été elle aussi touchée par cette évolution. Notre taux de chômage a augmenté, passant de 1,6% en juin 2001 à 2,6% au début de 2002. Il a ainsi retrouvé son niveau de 1999. Si l'on se souvient que, depuis cette date, le nombre de places de travail a progressé dans notre pays de 100 000 unités environ, on constate que nous bénéficions toujours, en comparaison internationale, d'une situation satisfaisante en ce qui concerne l'emploi. A coup sûr, les réformes structurelles entre-

prises ces dernières années ont donné à notre pays un nouvel attrait qui se répercute favorablement sur l'emploi.

La stabilité des prix, une situation que nous connaissons depuis le milieu des années nonante, s'est maintenue l'an dernier. En moyenne, le taux de renchérissement s'est établi à 1%. La hausse des prix a été cependant plus forte du côté des biens d'origine suisse que de celui des biens importés. Notre inflation sous-jacente est de l'ordre de 1,5%, un taux qui est resté stable l'an dernier.

Actuellement, le climat économique s'améliore chez nous comme à l'étranger. Même si les incertitudes demeurent importantes, il y a tout lieu de penser que la reprise économique est bien engagée aux Etats-Unis. En Europe, les perspectives sont également au retour de la croissance. Notre économie, qui a procédé à des restructurations importantes pendant les années nonante, est particulièrement bien placée pour profiter de ce rebond. Nous nous attendons à une accélération de la croissance au cours des prochains mois. Le réchauffement se fera sentir graduellement. Il découlera d'un raffermissement de la confiance des investisseurs et d'une reprise de nos exportations, notamment de biens d'équipement. Ainsi s'effaceront peu à peu les conséquences de la crise générale des investissements, crise dont notre industrie des machines a particulièrement souffert. Nous espérons que des tensions sur le marché des changes ne contrecarreront pas ce scénario relativement optimiste.

J'en viens maintenant à ce qui a constitué une source constante de préoccupations pour la Banque nationale en 2001: la politique monétaire et la situation du franc.

2 La politique monétaire

Notre politique monétaire a été réorientée l'an dernier. En début d'année, la stabilité des prix semblait encore menacée, étant donné le rythme soutenu de la croissance (on parlait même alors de risques de surchauffe), la hausse des prix du pétrole et l'affaiblissement du franc face au dollar. En fait, nous pensions que le taux d'inflation passerait temporairement au-dessus de 2% et sortirait ainsi de la zone que nous assimilons à la stabilité des prix.

La situation a rapidement évolué. De premiers signes de faiblesse sont apparus dès le printemps dernier. Nous avons réagi sans tarder, puisque nous avons, en mars déjà, abaissé d'un quart de point la marge de fluctuation du taux d'intérêt Libor à trois mois. Devant la persistance du ralentissement, qui limitait encore plus les risques de hausse des prix, nous avons décidé une nouvelle baisse, d'un demi-point cette fois, de la marge de fluctuation à l'occasion de notre examen trimestriel de septembre. Les incertitudes déclenchées par les événements du 11 septembre sont ensuite venues perturber le fonctionnement des marchés des changes. Le franc a alors retrouvé son rôle de monnaie refuge et s'est apprécié de près de 4,5% durant les deux semaines qui suivirent les attentats, ce qui a resserré artificiellement les conditions monétaires expansionnistes que nous venions de créer. Nous avons réagi vigoureusement en abaissant une seconde fois les taux d'intérêt d'un demi-point. La situation s'est partiellement rétablie dans la phase qui a suivi. En décembre, au terme d'un nouvel examen de situation qui révélait une conjoncture en fort ralentissement et un risque d'inflation devenu insignifiant, nous avons procédé à une nouvelle réduction de taux. En quatre étapes, nous avons ainsi réduit le taux à trois mois de moitié, ou de 1,75 point, sans compromettre la stabilité des prix à moyen terme. Notre politique a visé à créer des conditions monétaires favorables au redémarrage harmonieux de notre économie, à une croissance durable et à la défense des places de travail.

3 Le renforcement du franc

Après un peu plus d'un an de cohabitation sans problème apparent, le franc et l'euro ont connu une relation plus agitée dès le printemps de 2000. Depuis sa création, donc depuis le début de 1999, l'euro a perdu 8% de sa valeur face au franc; en termes réels, le renforcement de notre monnaie est de l'ordre de 5%. Déjà touchée par le ralentissement de la conjoncture mondiale, notre économie a ainsi subi, en plus, le contrecoup de la faiblesse de la monnaie européenne.

Cette évolution est une source d'inquiétude pour notre industrie d'exportation. Elle l'est aussi pour la Banque nationale. Au cours de l'année 2001, nous avons cherché à atténuer les conséquences négatives de l'appréciation du franc en utilisant le plus largement possible la marge de manœuvre monétaire que nous donnait la stabilité des prix. Nous avons ainsi abaissé plus fortement et plus rapidement les taux d'intérêt que ne l'a fait la Banque centrale européenne.

Le franc est l'un des éléments importants qui interviennent dans nos appréciations trimestrielles de la situation. Ce serait toutefois une illusion de penser que la Banque nationale puisse, par une politique monétaire de réglage fin, moduler le degré de compétitivité de notre économie en fonction des besoins de la conjoncture. N'oublions pas qu'une stratégie visant à provoquer un affaiblissement de la valeur extérieure de la monnaie demanderait un relâchement des rênes monétaires qui irait au-delà de ce qui est compatible avec la préservation de la stabilité des prix. La hausse des prix et des taux d'intérêt qui résulterait d'une telle stratégie aurait tôt fait de restreindre, et même d'annihiler, l'avantage momentané que la dépréciation du franc aurait apporté aux exportateurs. Ce qui aurait pu être gagné en compétitivité sur le court terme se trouverait rogné progressivement par l'évolution des coûts.

Ceux qui voient dans le franc le seul handicap à notre compétitivité internationale veulent ignorer les réalités. La Suisse a la réputation d'être un pays cher; cette réputation n'est pas méritée en ce qui concerne nos produits d'exportation dont le niveau technologique et la qualité assurent des débouchés, mais elle est justifiée dans le cas des produits destinés au marché intérieur, marché sur lequel la concurrence n'est pas suffisante. La compétitivité de nos entreprises dépend de l'évolution non seulement du cours du franc, mais aussi des salaires et de la productivité, des prix administrés et des prix des biens et services qui ne sont pas exposés à une réelle concurrence. Les efforts de la Confédération en vue de libéraliser le marché intérieur et de promouvoir la concurrence doivent donc être poursuivis résolument. Ils sont de première importance non seulement pour le bien-être des consommateurs, mais aussi pour le renforcement de l'attrait de la place de production helvétique.

D'aucuns pensent qu'il suffit simplement d'arrimer le franc à l'euro pour assurer la compétitivité de notre industrie d'exportation. Certes, un taux de change fixe nous garantirait la stabilité, en termes nominaux, de la valeur extérieure du franc mais il ne renforcerait pas pour autant la compétitivité de nos exportations.

Pour s'en convaincre, comparons l'évolution, ces dernières années, de notre compétitivité avec celle des Pays-Bas, un pays semblable au nôtre qui est intégré dans la zone euro depuis sa création, le 1er janvier 1999. Depuis cette date, l'indice néerlandais des prix a augmenté de 11,5%, une progression qui dépasse de 4,4 points l'inflation moyenne dans la zone euro. Les exportateurs néerlandais ont ainsi vu leur compétitivité face à leurs concurrents européens s'effriter dans une mesure comparable à ce qu'ont connu nos propres exportateurs.

Cela nous montre que la fixité de la valeur extérieure d'une monnaie n'est pas la véritable réponse aux problèmes de compétitivité. Deux pays aux structures économiques proches, aux progrès parallèles en matière de productivité voient leur taux de change réel – donc leur degré de compétitivité – évoluer en parallèle, quel que soit leur régime de change. Un taux de change fixe ne garantit pas la compétitivité sur la durée.

N'oublions pas non plus qu'un accrochage du franc à l'euro – du fait de la disparition du risque de change – entraînerait également une hausse générale des taux d'intérêt dans notre pays. En arrimant le franc à l'euro, nous perdriions notre double avantage de prix stables et de taux d'intérêt bas, sans cependant beaucoup gagner en contrepartie. Tout bien pesé, je suis convaincu que la voie délicate de cohabitation que nous suivons comporte finalement pour l'économie suisse plus d'avantages que d'inconvénients.

Cela dit, la Banque nationale reste très préoccupée par l'évolution du franc, en particulier par les mouvements de la relation entre le franc et l'euro étant donné l'étroitesse de nos relations commerciales avec la zone euro. Nous intégrons le cours du franc dans nos appréciations périodiques de la situation et savons réagir lorsqu'un développement défavorable sur le marché des changes vient fausser le degré de rigueur de notre politique monétaire.

4 L'apparition des billets et pièces en euros

Je ne puis quitter le chapitre de l'euro sans évoquer la récente mise en circulation des billets et pièces en euros. Bien que l'euro soit une réalité avec laquelle nous vivons depuis plus de trois ans, son introduction fiduciaire a marqué l'étape la plus spectaculaire du long processus d'intégration monétaire européenne. Nous avons été heureux de constater que cette phase a connu un franc succès, sans le moindre incident notable. Il n'empêche que, pour notre pays, la donne est désormais nouvelle. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein sont totalement entourées par les pays de l'Union monétaire, telle une île dans l'euro-océan.

La monnaie unique apportera des avantages indéniables à nos concitoyens et à nos entreprises. Ils bénéficieront des mêmes retombées positives que leurs voisins dans leurs transactions avec les résidents de la zone euro, à savoir une simplicité et une transparence accrues, une réduction des frais de change et une incertitude moins forte. En même temps, ils continueront à profiter des atouts du franc suisse et des avantages d'une politique monétaire indépendante: la stabilité des prix, des taux d'intérêt très bas en comparaison internationale et une politique monétaire taillée sur mesure et adaptée aux besoins spécifiques de la Suisse.

L'euro est-il en passe de devenir une monnaie parallèle en Suisse? L'euro va-t-il circuler en Suisse? La réponse à cette dernière question doit être prudente. Il est vrai que l'euro a été accepté dès le premier jour, en particulier dans les régions frontalières et touristiques, tout comme le franc français ou le mark allemand l'étaient l'année dernière encore, et tout comme le dollar américain continue à l'être.

Mais il ne faut pas se faire d'illusions. Nos commerçants rendent la monnaie en francs suisses et le taux de conversion qu'ils appliquent est généralement plus défavorable que le taux bancaire. A chacun son métier, on ne s'improvise pas cambiste. Le visiteur étranger continuera donc à avoir tout intérêt à utiliser sa carte de crédit ou à se procurer des francs suisses auprès d'une banque ou d'un bureau de change. La masse des euros circulant en Suisse pourrait fort bien finir par dépasser la somme des francs français, marks et autres lires qui étaient utilisés dans notre pays, mais cela restera un phénomène marginal aussi longtemps que nos impôts, nos salaires, nos loyers ou nos cotisations d'assurance seront facturés ou payés en francs suisses. L'attrait d'une monnaie en

tant que moyen de paiement tient au fait qu'elle est acceptée par chacun. Une seconde monnaie n'apporte rien de plus, si ce n'est une complication inutile. L'histoire démontre que seules les monnaies dont le pouvoir d'achat était en perdition ont été détrônées par des concurrents étrangers. Nous ne craignons rien sur ce plan, nos performances en matière de stabilité sont aussi bonnes – voire meilleures – que celles des pays voisins. A mon avis, ceux qui prévoient que l'euro supplantera prochainement le franc comme moyen de paiement sur notre territoire se trompent lourdement.

5 La réforme de la loi sur la Banque nationale

En janvier dernier, le Conseil fédéral a adopté les grandes lignes de la révision de la loi sur la Banque nationale. Ces prochains mois, il sera saisi d'un projet de loi et de message. Ces textes seront soumis aux Chambres fédérales probablement en automne.

Dans son état actuel, le projet correspond à ce que je vous avais présenté l'an dernier. Il précise le mandat de la Banque et définit son obligation de rendre compte. Le cercle de nos opérations est élargi, ainsi que notre responsabilité dans la surveillance des systèmes de paiement et de règlement. Une collaboration étroite avec la Commission fédérale des banques sera instituée dans ce domaine. La réforme de nos organes conduira à un redimensionnement du Conseil de banque, qui ne comptera plus que 11 membres. La Direction générale restera chargée de la conduite de la politique monétaire, alors que le Conseil de banque assurera la surveillance générale et arrêtera en particulier la politique en matière de constitution de provisions.

Le projet de loi comporte également une mise à jour des dispositions relevant du droit de la société anonyme. Il est prévu que la BNS garde son statut de société anonyme cotée en bourse. La forme juridique de la société anonyme contribue à notre autonomie financière et crée les meilleures bases institutionnelles pour la conduite d'une politique monétaire indépendante.

Le capital-actions de la Banque, qui est actuellement de 50 millions de francs et dont la moitié est libérée, sera ramené à 25 millions de francs selon le projet de loi. Les actionnaires n'auront ainsi plus l'obligation de libérer le non-versé en cas de nécessité. Un capital de 25 millions peut paraître modeste en regard de la somme de notre bilan. Le déséquilibre n'est toutefois qu'apparent car notre capital ne constitue en aucune manière une garantie couvrant nos engagements. La réduction du capital sera réalisée par un abaissement à 250 francs de la valeur nominale des actions. Le dividende maximal restera fixé à 6%.

Enfin, je puis rassurer ceux d'entre vous qui craignent une limitation du cercle des actionnaires. A l'avenir également, les actions de la Banque nationale pourront être détenues par des collectivités publiques, ainsi que par des personnes morales et physiques. Seule la Confédération demeurera exclue de notre capital. Il ne fait pas de doute que la présence des actionnaires privés est un gage supplémentaire de notre autonomie institutionnelle.

Si le Parlement approuve les grandes lignes du projet, ce que j'espère, la Banque nationale disposera d'une loi moderne, adaptée aux réalités du moment, qui lui permettra de remplir sa mission dans les meilleures conditions.

6 La distribution des bénéfices de la Banque

Permettez-moi, avant de conclure, de revenir brièvement sur un sujet qui a fait couler beaucoup d'encre et que le Président du Conseil a déjà abordé dans son exposé: je veux parler de la distribution de nos bénéfices. La Banque nationale est-elle devenue un moyen commode d'accroître les ressources financières des collectivités publiques?

Je vous rappelle que la distribution de nos bénéfices est clairement réglée par la loi. Après l'attribution au fonds de réserve, le paiement du dividende et le versement de l'indemnité par tête en faveur des cantons, le surplus de bénéfices est distribué à raison d'un tiers à la Confédération et de deux tiers aux cantons.

La loi actuelle ne définit pas les conditions dans lesquelles le bénéfice est déterminé. La Constitution fédérale précise cependant à son article 99 que la BNS doit constituer, à partir de ses revenus, des réserves monétaires suffisantes.

Depuis plusieurs années, nous appliquons ce principe sur la base d'une convention passée avec la Confédération. La convention actuelle arrivera à son terme le 31 décembre prochain. Une nouvelle convention, vous le savez, prévoit que le surplus versé à la Confédération et aux cantons passera à 2,5 milliards de francs pendant 11 ans.

Nombreux sont ceux qui ont pensé que la Banque nationale avait cédé à des pressions politiques et qu'elle avait ainsi perdu une partie de son autonomie.

Ils se trompent. Le chiffre de 2,5 milliards de francs n'est pas le résultat d'un marchandage entre la Banque nationale et l'Administration fédérale, mais un montant calculé en partant de la rentabilité attendue de notre institut et de la distribution graduelle des 13 milliards de francs de provisions excédentaires qui figurent actuellement dans notre bilan.

Cette distribution accrue est exceptionnelle, et chacun doit en être bien conscient. Il appartient à la Confédération et aux cantons d'en faire un usage prudent, afin de ne pas être confrontés à des difficultés de trésorerie lorsque la normalisation interviendra. En bonne logique financière, des allocations temporaires ne devraient pas conduire à une augmentation des charges permanentes de l'Etat.

Sur le plan monétaire, je puis vous assurer que la distribution accrue de bénéfices ne pose pas de problème particulier: nous resterons en mesure de gérer les liquidités du marché et de contrôler les taux d'intérêt à court terme. Il n'y aura pas d'interférence négative entre la politique monétaire et la distribution des bénéfices.

Conclusions

L'année 2001 a été riche en événements. L'action de la Banque nationale a visé à défendre les intérêts généraux du pays, à assurer la stabilité des prix en tenant compte de la conjoncture économique.

L'économie suisse a vu sa croissance fléchir, les attentats de septembre dernier ont créé beaucoup d'inquiétudes et d'incertitudes. En abaissant quatre fois les taux d'intérêt, nous avons fortement assoupli notre politique monétaire.

L'horizon semble se dégager maintenant: les perspectives sont au réchauffement progressif de l'activité économique, à l'étranger comme chez nous. Sauf turbulences imprévues du côté des changes, nous pouvons espérer que la croissance retrouvera en fin d'année un rythme proche de son potentiel. Les conditions monétaires sont favorables à cet égard, et la stabilité des prix est assurée.

Pour remplir son mandat, la Banque nationale a pu compter sur l'engagement des autorités de Banque, sur le dévouement de son personnel et sur votre soutien attentif. Que chacun en soit ici remercié.

Variations des termes de l'échange et PIB réel

de Ulrich Kohli, Suppléant du chef du 1^{er} département
et Chef de la Division des Affaires internationales,
Banque nationale suisse, Zurich

Texte de la leçon d'adieu donnée à l'Université de Genève le 30 avril 2002

La performance économique de la Suisse sur la longue période est paradoxale. Dans la plupart des palmarès internationaux la Suisse apparaît avec un taux de croissance qui est nettement inférieur à celui d'autres pays industrialisés. Et pourtant, lorsque l'on compare les niveaux de vie moyens, la Suisse figure toujours dans le peloton de tête. Comment la Suisse peut-elle à la fois aller moins vite que les autres et pourtant toujours rester devant?

Le tableau 1 donne les taux de croissance du PIB réel pour la période 1980 à 1996 pour 26 pays de l'OCDE. La Suisse y apparaît au dernier rang. Bien-sûr, l'on pourrait argumenter qu'il s'agit d'un phénomène de convergence. Si au départ la Suisse a un niveau de vie relativement élevé, il se pourrait parfaitement qu'elle croisse moins vite que ses voisins et qu'elle conserve sa position pendant quelque temps encore. Tôt ou tard elle se fera rattraper. Toutefois, il s'avère que le paradoxe de la croissance helvétique n'est pas nouveau. Le tableau 2 montre les taux de croissance par habitant pour douze pays sur une période beaucoup plus longue, de 1880 à 1995. On s'aperçoit que la Suisse occupe l'avant-dernière position. Sachant qu'au 19^e siècle la Suisse était un pays pauvre en comparaison européenne, et qu'apparemment la croissance y a été plus faible qu'ailleurs, comment peut-on expliquer qu'elle soit aujourd'hui un des pays où le revenu réel y est le plus élevé?

Il n'existe pas de données complètes pour la période de 1880 à 1995, si bien que je vais plutôt me concentrer sur la période récente. La thèse que je vais soutenir est que l'explication réside, en partie du moins, dans un problème de mesure. En raison de l'amélioration des termes de l'échange que la Suisse a connue les chiffres du PIB réel donnent une image faussée de la croissance du revenu réel et de la valeur ajoutée réelle de la Suisse. Selon mes calculs, la croissance réelle de la Suisse de 1980 à 2000 est sous-estimée de près de 0,6% par année par la statistique du PIB réel, ce qui sur cette période donne un total de plus de 11% du PIB. Ce résultat a pour corollaire immédiat que le déflateur du PIB tend à surestimer la hausse du niveau des prix en Suisse.

**Croissance moyenne annuelle
du PIB réel, 1980–1996**

Tableau 1

Pays	Croissance du PIB réel
1. Corée du Sud	8,44%
2. Turquie	4,69%
3. Luxembourg	4,67%
4. Irlande	4,62%
5. Japon	3,19%
6. Australie	3,02%
7. Norvège	2,96%
8. Etats-Unis	2,96%
9. Portugal	2,45%
10. Espagne	2,42%
11. Canada	2,37%
12. Islande	2,24%
13. Pays-Bas	2,22%
14. Royaume-Uni	2,20%
15. Autriche	2,16%
16. Nouvelle Zélande	2,15%
17. Allemagne	2,12%
18. Danemark	2,05%
19. Finlande	1,97%
20. Mexique	1,93%
21. Italie	1,79%
22. France	1,77%
23. Grèce	1,66%
24. Belgique	1,64%
25. Suède	1,48%
26. Suisse	1,25%

Source: OCDE

**Croissance moyenne annuelle
du PIB réel par personne,
1880–1995**

Tableau 2

Pays	Croissance du PIB réel
1. Japon	2,74%
2. Norvège	2,31%
3. Suède	2,17%
4. Canada	2,12%
5. France	1,94%
6. Danemark	1,94%
7. Italie	1,78%
8. Allemagne	1,74%
9. Pays-Bas	1,57%
10. Etats-Unis	1,53%
11. Suisse	1,45%
12. Royaume-Uni	1,29%

Source: Dewald (2002)

De 1980 à 2000, les termes de l'échange de la Suisse, que l'on peut mesurer par le rapport du prix des exportations et des importations, ont augmenté très fortement, d'environ 35%, comme le montre la figure 1. Ceci représente une aubaine pour la Suisse et contribue incontestablement à accroître son revenu réel et son bien-être économique. Une amélioration des termes de l'échange signifie essentiellement que le pays peut obtenir plus pour moins. Ce phénomène est ainsi analogue à un progrès technologique. A la différence du progrès technologique, toutefois, une variation des termes de l'échange est traitée par la comptabilité nationale comme un effet de prix, plutôt qu'un effet réel. En conséquence, comme on peut aisément le démontrer, une amélioration des termes de l'échange a un effet pervers sur le PIB réel tel qu'il est calculé habituellement.

1 PIB nominal et PIB réel

Le PIB *nominal* d'un pays donne la valeur de tous les biens et services finis produits pendant une période de temps donnée. On peut également interpréter le PIB comme la valeur ajoutée par le pays, ou encore son revenu nominal. Le PIB nominal peut être mesuré en décomposant la valeur ajoutée selon l'utilisation finale des biens et des services qui sont produits. On considère généralement la consommation (C) l'investissement (I), les achats de l'Etat (G) et les exportations (X). Comme une partie de ces biens et services proviennent de l'étranger, il faut en déduire les importations (M). En termes nominaux, le PIB nominal (v_{PIB}) est ainsi égal à:

$$(1) \quad v_{PIB} = v_C + v_I + v_G + v_X - v_M$$

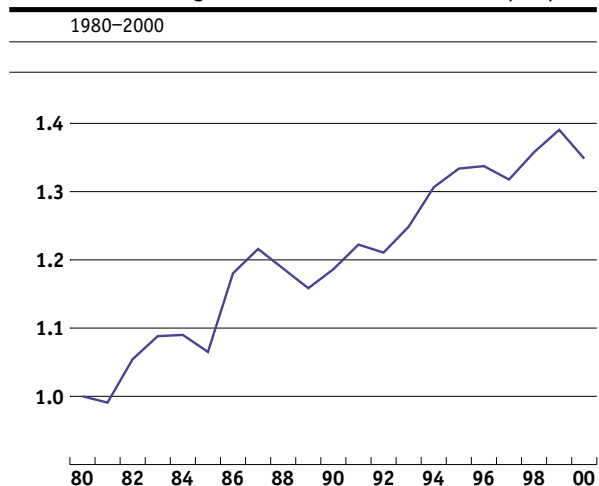
où les « v » représentent des valeurs nominales. Le PIB nominal de la Suisse s'est monté à environ 404 milliards de francs en 2000, l'année la plus récente pour laquelle des chiffres sont disponibles. A titre de comparaison, le PIB en 1990 se montait à 317 milliards.

A bien des égards, c'est la valeur ajoutée réelle, plutôt que nominale, qui nous intéresse. Pour chacune des composantes du PIB, la valeur peut être interprétée comme étant le produit d'un prix moyen et d'une quantité. Ainsi, on peut écrire pour la i -ème composante du PIB:

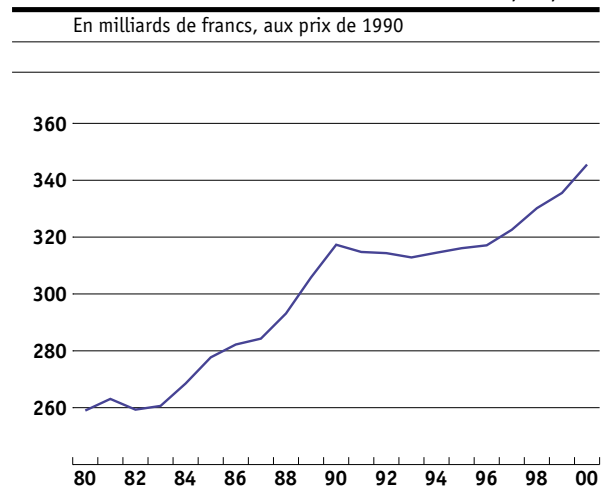
$$(2) \quad v_i = p_i \times q_i, \quad i \in \{C, I, G, X, M\}$$

où p_i est le prix moyen de la i -ème composante et q_i est la quantité correspondante. En divisant chaque composante du PIB nominal par l'indice des prix correspondant et en faisant la somme des quantités ainsi

Termes de l'échange Graphique 1



PIB réel Graphique 2



obtenues, on obtient le PIB réel (q_{PIB}) – aussi appelé le PIB en francs constants – tel qu’il est mesuré dans la plupart des pays, dont la Suisse:

$$(3) \quad q_{PIB} = \frac{V_C}{P_C} + \frac{V_I}{P_I} + \frac{V_G}{P_G} + \frac{V_X}{P_X} - \frac{V_M}{P_M} \\ = q_C + q_I + q_G + q_X - q_M.$$

L’indice de quantité ainsi calculé est un indice de type Laspeyres. En reprenant les chiffres de l’an 2000 et en utilisant l’année 1990 comme référence, on obtient pour la Suisse un PIB réel d’environ 346 milliards de francs (aux prix de 1990). La progression du PIB réel de 1980 à 2000 est illustrée dans la figure 2.

On peut également déduire de ce qui précède une sorte d’indice de prix moyen, que l’on appelle le déflateur implicite du PIB (p_{PIB}):

$$(4) \quad p_{PIB} = \frac{\frac{V_C}{P_C} + \frac{V_I}{P_I} + \frac{V_G}{P_G} + \frac{V_X}{P_X} - \frac{V_M}{P_M}}{\frac{V_C}{P_C} + \frac{V_I}{P_I} + \frac{V_G}{P_G} + \frac{V_X}{P_X} - \frac{V_M}{P_M}} \\ = \frac{1}{s_C \frac{1}{P_C} + s_I \frac{1}{P_I} + s_G \frac{1}{P_G} + s_X \frac{1}{P_X} - s_M \frac{1}{P_M}}$$

où les « s » représentent les parts des différentes composantes dans le PIB nominal. On voit que p_{PIB} est une moyenne harmonique du prix des cinq composantes du PIB, ou encore, comme on l’appelle dans la littérature statistique, un indice de type Paasche.

2 Analyse préliminaire

Dans ce qui suit, je traiterai les produits importés comme des «inputs» dans le processus de production, mais mon analyse est également valable si l’on adopte le cadre de la théorie de la consommation plutôt que celui de la théorie de la production. Supposons que la production nationale fasse intervenir deux facteurs de production domestiques, le travail et le capital, et des produits importés. Supposons en outre que tous les «outputs» puissent être agrégés. La technologie du pays peut alors être décrite par la fonction de production suivante:

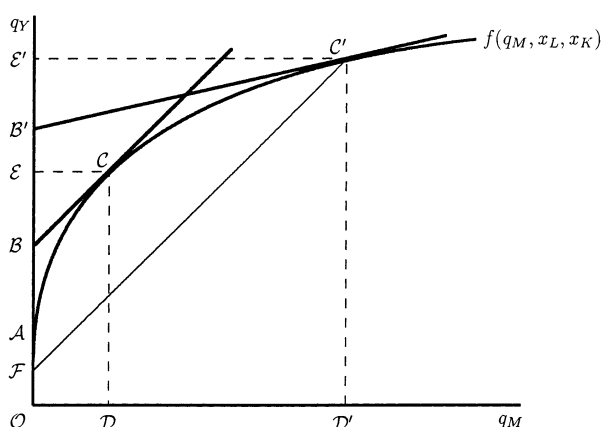
$$(5) \quad q_Y = f(x_L, x_K, q_M)$$

où q_Y représente la production totale de biens et de services, x_L représente la dotation nationale en main d’œuvre et x_K est la dotation en capital physique. Je suppose que la fonction de production est croissante, linéairement homogène et concave. Par ailleurs, je considère que les producteurs sont en situation de compétition parfaite, que la dotation en facteurs de production est prédéterminée à court terme et que les termes de l’échange sont exogènes.

La fonction de production est représentée graphiquement dans la figure 3 avec la quantité des importations en abscisse et la production brute en ordonnée.¹ Elle est tracée pour une dotation prédéterminée de facteurs de production nationaux. La pente de la fonction de production correspond au produit marginal des importations. Supposons que le prix relatif des importations – l’inverse des termes de l’échange – soit initialement donné par la pente de la ligne BC . La pente de cette ligne est égale à un puisque tous les prix sont typiquement normalisés pour la période de base. La maximisation des profits par les producteurs mène à un équilibre au point C où le produit marginal des importations est égal à leur coût marginal. Le volume des importations correspond à la distance OD et la production nationale correspond à la distance OE . En cas d’équilibre de la balance commerciale, les exportations se montent à BE . La distance OB peut être interprétée comme le revenu réel, la valeur ajoutée réelle, ou encore, le PIB réel:

$$(6) \quad q_{PIB} = q_Y - q_M.$$

Amélioration des termes de l’échange et valeur ajoutée réelle Graphique 3

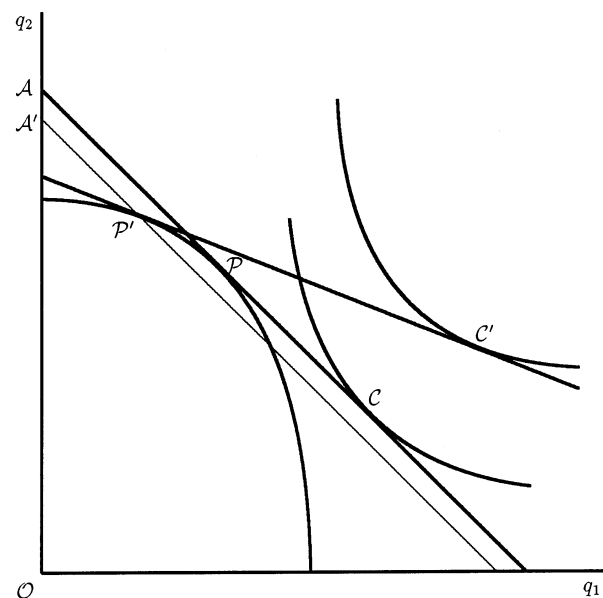


1 Voir Kohli (1983) pour plus de précisions.

Supposons maintenant que les termes de l'échange s'améliorent, suite, par exemple, à une chute du prix des importations. La nouvelle situation est également décrite dans la figure 3. Les termes de l'échange sont maintenant donnés par la pente de la ligne $B'C'$ et l'équilibre du modèle se déplace du point C vers le point C' . Le pays va importer davantage. Le produit marginal des importations va certes baisser, mais leur prix relatif est désormais plus bas. La production brute se monte maintenant à OE' . Le bien-être économique a très clairement augmenté puisque le revenu – ou la valeur ajoutée – réel a passé de OB à OB' . Le PIB réel, quant à lui, diminue de OB à OF . (Le point F est obtenu par l'intersection sur l'axe vertical d'une ligne droite passant par C' et dont la pente est unitaire.) Selon la définition du PIB réel, la distance OF est égale à la distance OE' (la production brute, q_Y) moins la distance OD' (les importations, q_M). Ainsi, le PIB réel baisse, alors que le bien-être économique du pays a incontestablement augmenté, ce qui illustre bien le problème lié au PIB comme mesure de la valeur ajoutée réelle du pays.

Dans le modèle de la figure 3, les importations sont traitées comme des biens intermédiaires. Ceci est conforme au fait que l'essentiel du commerce international concerne des matières premières et des produits non-finis, et que même les produits apparemment finis doivent encore recevoir de la valeur ajoutée nationale avant de pouvoir être livrés à leur destinataire final. Toutefois, l'effet pervers d'une variation des termes de l'échange sur le PIB réel existe également dans le modèle habituel de la théorie du commerce international, le modèle de Heckscher-Ohlin, où les biens échangés sont considérés comme des produits finis. La figure 4 montre la situation initiale. Les termes de l'échange sont donnés par l'inverse de la pente de la ligne PC . La production a lieu au point P sur la frontière des possibilités de production, alors que, en cas de commerce équilibré, la consommation a lieu au point C . Considérons maintenant l'effet d'une amélioration des termes de l'échange. Les nouveaux termes de l'échange sont donnés dans la figure 4 par l'inverse de la pente de la ligne $P'C'$. La production se déplace vers le nord-ouest, de P vers P' , alors que la consommation passe de C à C' . C' est situé sur une courbe d'indifférence plus élevée que C , ce qui démontre la hausse du bien-être économique qui résulte de l'amélioration des termes de l'échange. Pourtant, le PIB réel diminue, de OA à OA' , A' étant l'intersection entre l'ordonnée et la ligne parallèle à PC passant par P' .

Amélioration des termes de l'échange Graphique 4 dans le modèle de Heckscher-Ohlin



Ainsi, non seulement l'effet d'une amélioration des termes de l'échange sur la valeur ajoutée réelle est sous-estimé par la variation du PIB réel, ce qui est déjà grave, mais ce qui est plus grave encore, la variation du PIB réel va dans la mauvaise direction! L'explication intuitive est que lorsque le prix des importations baisse, le pays peut se permettre d'importer davantage. Comme le PIB réel est obtenu après avoir soustrait les importations à prix constant, c'est-à-dire sans tenir compte du fait que ces importations sont devenues meilleur marché, l'on soustrait trop, si bien que le PIB réel ainsi obtenu est trop faible.

Une autre manière d'exposer le problème est de considérer l'effet de la variation des termes de l'échange sur le déflateur du PIB. Une baisse du prix des importations conduit à une hausse du déflateur (puisque le prix des importations a une pondération négative). Cela démontre, soit dit en passant, que, contrairement à ce que l'on entend souvent, le déflateur du PIB est un mauvais indicateur du niveau général des prix puisque la baisse du prix des importations n'a aucun effet inflationniste, bien au contraire. Il est dès lors évident que si le déflateur du PIB surestime le niveau des prix, le PIB réel va sous-estimer la quantité de la valeur ajoutée.²

A titre d'analogie, imaginez un paysan qui cultive du blé sur son champ et qui utilise pour ce faire des engrais et son travail (pour simplifier, je fais abstraction des autres inputs, comme les semences et le capital). Imaginez que le prix du blé soit constant, mais que pour une raison quelconque, le prix des engrais chute. Je pense que tout le monde sera d'accord que cela serait une excellente affaire pour le paysan qui verra son revenu net augmenter, même s'il ne change aucunement son comportement. En réalité, il sera probablement tenté d'accroître son utilisation d'engrais, désormais meilleur marché, afin d'augmenter quelque peu sa production, et donc d'accroître son revenu même davantage. Certes, une utilisation accrue d'engrais n'augmentera la production de blé que de relativement peu puisque le produit marginal des engrais va en diminuant, mais il serait absurde de simplement soustraire la quantité d'engrais utilisée de la quantité de blé produite pour en conclure que la valeur ajoutée par le fermier a baissé. Absurde, et pourtant c'est exactement ce qui est fait dans le calcul du PIB réel.

2 En cas de détérioration des termes de l'échange, c'est l'inverse qui se produit: le déflateur du PIB sous-estime la variation du niveau des prix. Ainsi, du premier au second trimestre 2001, les déflateurs de toutes les composantes du PIB

suisse ont augmenté (consommation: 0,2%; investissement: 10,2%; achats de l'Etat: 1,6%; exportations: 1,8%; importations: 3,4%) et pourtant le déflateur du PIB a diminué (de 0,6%).

3 Généralisation

Le modèle que j'ai présenté ici est relativement simple et restrictif, mais on peut facilement le généraliser pour tenir compte du progrès technologique et du fait qu'une économie nationale utilise de nombreux inputs et produit de nombreux outputs. On peut également adopter une description de la technologie qui soit très générale. Dans mes travaux antérieurs, j'ai souvent utilisé une fonction de PIB³ de type translog.⁴ Il s'agit d'une approximation du second ordre en logarithmes d'une fonction de PIB arbitraire.

$$(7) \quad \ln v_{PIB,t} = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \ln p_{i,t} + \sum_j \beta_j \ln x_{j,t} + \frac{1}{2} \sum_i \sum_h \gamma_{ih} \ln p_{i,t} \ln p_{h,t} + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \phi_{jk} \ln x_{j,t} \ln x_{k,t} + \sum_i \sum_j \delta_{ij} \ln p_{i,t} \ln x_{j,t} + \sum_i \gamma_{IT} \ln p_{i,t} + \sum_j \phi_{jT} \ln x_{j,t} + \beta_T t + \frac{1}{2} \beta_{TT} t^2, \\ i \in \{C, I, G, X, M\}, j \in \{L, K\},$$

où t représente la période de temps. On peut alors démontrer que la croissance du PIB nominal peut être décomposée de la manière suivante:⁵

$$(8) \quad V_{PIB,t} = P_t \times X_{L,t} \times X_{K,t} \times R_t.$$

$V_{PIB,t}$ est le facteur de croissance du PIB nominal entre la période $t-1$ et la période t : $V_{PIB,t} = v_{PIB,t} / v_{PIB,t-1}$. P_t est un indice de type Törnqvist du prix des cinq composantes du PIB:

$$(9) \quad P_t = \exp \left[\sum_i \pm \frac{1}{2} (s_{i,t} + s_{i,t-1}) \ln \frac{p_{i,t}}{p_{i,t-1}} \right], i \in \{C, I, G, X, M\},$$

où le signe est négatif pour les importations et positif pour les autres composantes du PIB. $X_{L,t}$ et $X_{K,t}$ mesurent la contribution des variations de la dotation en main d'œuvre et en capital:

$$(10) \quad X_{j,t} = \exp \left[\frac{1}{2} (s_{j,t} + s_{j,t-1}) \ln \frac{x_{j,t}}{x_{j,t-1}} \right], i \in \{L, K\}.$$

R_t , quant à lui, indique la contribution du progrès technologique:⁶

$$(11) \quad R_t = \frac{V_{PIB,t}}{P_t \times X_t}$$

X_t étant un indice Törnqvist de la quantité des facteurs domestiques:

3 La fonction de PIB ou de PNB a été appliquée au cas d'une économie ouverte par Kohli (1978). Voir également Woodland (1982) et Kohli (1991) pour des précisions supplémentaires.

4 Voir Christensen, Jorgenson et Lau (1973) et Diewert (1974).

5 Voir Kohli (1990).

6 Le terme R_t a une interprétation économique très précise: il correspond à l'effet sur le PIB du passage du temps, en maintenant les prix et la dotation en facteurs de production domestiques inchangés; voir Diewert et Morrison (1986).

$$(12) X_t = \exp \left[\sum_j \frac{1}{2} (s_{j,t} + s_{j,t-1}) \ln \frac{X_{j,t}}{X_{j,t-1}} \right], j \in \{L, K\}.$$

Les trois derniers termes capturent chacun un effet réel: l'effet de l'accroissement de l'effort de travail, l'effet de la hausse du stock de capital et l'effet du progrès technologique. Il est tentant de calculer l'effet combiné de ces trois forces:

$$(13) Q_{PIB,t} = X_{L,t} \times X_{K,t} \times R_t = \frac{V_{PIB,t}}{P_t}.$$

On obtient ainsi un indice Törnqvist implicite du PIB réel,⁷ un indice superlatif qui serait bien préférable à l'indice de Laspeyres utilisé habituellement. Toutefois, cela ne change rien au fait que l'effet des termes de l'échange – un effet réel – reste intégré dans l'indice des prix P_t . Il s'agit donc d'étendre la décomposition de manière à séparer complètement les effets réels des effets de prix. Ainsi, on peut montrer qu'une décomposition encore plus détaillée de la croissance du PIB est la suivante:⁸

$$(14) V_{PIB,t} = P_{N,t} \times A_t \times B_t \times X_{L,t} \times X_{K,t} \times R_t.$$

$P_{N,t}$ est un indice de type Törnqvist du prix de la consommation, de l'investissement et des achats publics:

$$(15) P_{N,t} = \exp \left[\sum_h \frac{1}{2} (w_{h,t} + w_{h,t-1}) \ln \frac{P_{h,t}}{P_{h,t-1}} \right], h \in \{C, I, G\},$$

où $w_{h,t}$ est la part de la h -ième composante du PIB dans les dépenses domestiques. A_t mesure la contribution des termes de l'échange sur le PIB nominal:⁹

$$(16) A_t = \exp \left[\frac{1}{2} (s_{M,t} + s_{M,t-1}) \left(\ln \frac{P_{X,t}/P_{M,t}}{P_{X,t-1}/P_{M,t-1}} \right) \right].$$

Le terme B_t , finalement, donne l'effet de levier qui peut exister en cas de déséquilibre de la balance commerciale:

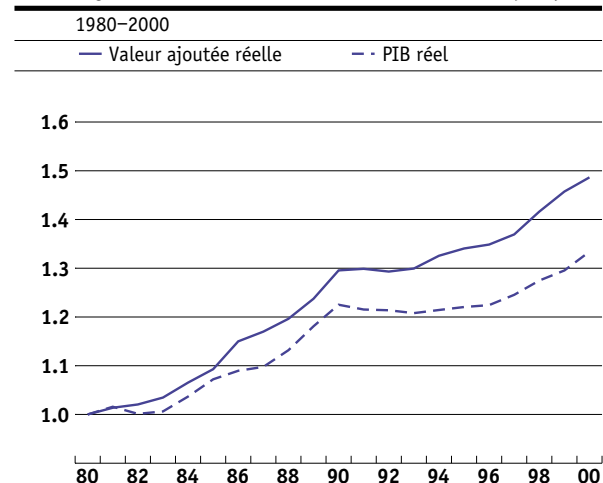
$$(17) B_t = \exp \left\{ \frac{1}{2} (s_{B,t} + s_{B,t-1}) \left[\ln \frac{P_{X,t}}{P_{X,t-1}} - \sum_h \frac{1}{2} (w_{h,t} + w_{h,t-1}) \ln \frac{P_{h,t}}{P_{h,t-1}} \right] \right\},$$

avec $s_B = s_X - s_M = 1 - s_C - s_I - s_G$. Les effets A_t et B_t sont tous les deux des effets réels qui contribuent à la croissance de la valeur ajoutée réelle, mais qui sont exclues de la mesure habituelle du PIB réel. Cette constatation suggère la mesure suivante de la croissance de la valeur ajoutée réelle (Q_{VA}):

$$(18) Q_{VA,t} = A_t \times B_t \times X_{L,t} \times X_{K,t} \times R_t = \frac{V_{PIB,t}}{P_{N,t}}.$$

Les trajectoires du PIB réel et de l'indice de Törnqvist de la valeur ajoutée réelle défini par (18) sont montrées dans la figure 5. Il est clairement visible que le PIB réel sous-estime nettement la croissance de la valeur ajoutée réelle. De 1980 à 2000, la valeur ajoutée réelle suisse a augmenté d'environ 48,6%, ce qui équivaut à une croissance annuelle moyenne de 2,0%. Le PIB réel, quant à lui, n'a augmenté que de 33,4%, ce qui correspond à un taux de croissance annuel moyen de 1,45%.

Valeur ajoutée réelle et PIB réel Graphique 5



7 Voir Kohli (1999)

8 Voir Kohli (2001)

9 A noter que A_t diffère de l'effet des termes de l'échange tel qu'il a été défini par Diewert et Morrison (1986). Leur mesure présente en effet l'inconvénient de ne pas être homogène de degré zéro en prix en cas de déséquilibre commercial.

4 Conclusion

On pourrait me faire remarquer que même si la valeur ajoutée réelle et le revenu réel augmentent suite à une amélioration des termes de l'échange, cela est d'un intérêt limité puisque en soi cela ne crée aucun emploi. La raison pourquoi les économistes sont souvent intéressés par les chiffres du PIB est que sa croissance est généralement considérée comme étant génératrice d'emplois. Même s'il est vrai qu'une amélioration des termes de l'échange ne crée pas nécessairement de postes de travail supplémentaires, cette critique est infondée pour plusieurs raisons. D'une part, comme je l'ai démontré, l'amélioration des termes de l'échange conduit à une réduction de l'indice du PIB réel, une réduction qui ne correspond à rien de concret. Deuxièmement, un progrès technologique, qui lui est intégré dans le calcul du PIB réel, ne conduit pas nécessairement non plus à une hausse de la demande de main d'œuvre. Les deux phénomènes sont parfaitement analogues; il n'y a dès lors pas de raison de les traiter différemment. En fait, si l'on s'intéresse effectivement à la question de l'emploi, il serait beaucoup plus cohérent de dériver une fonction de demande de main d'œuvre à partir d'une fonction de PIB comme (7) ci-dessus plutôt que de s'en tenir à un indicateur imparfait et biaisé comme l'indice du PIB réel. Enfin, il faut se rappeler que c'est le revenu réel – et en définitive la consommation – qui est génératrice de satisfaction, et non pas l'effort de travail, qui est généralement considéré comme une source de désutilité. Le travail est un moyen par lequel on peut acquérir un revenu, ce n'est pas un but en soi.

On pourrait également objecter que le PIB réel aspire à mesurer l'effort de production – la production nécessite un dur labeur – et qu'il n'y a guère de mérite à profiter quasiment sans effort d'une amélioration des termes de l'échange. Une vision si étroite de la nature des activités de production et de transformation n'est guère tenable. La production implique la transformation d'inputs en outputs. Dans une économie moderne, elle s'appuie largement sur la spécialisation de la production et les gains de l'échange. Le commerce international offre des opportunités supplémentaires de transformer des biens intermédiaires en d'autres et permet ainsi d'accroître les possibilités de production. Bien qu'une amélioration des termes de l'échange puisse effectivement être purement exogène, le commerce international est une activité qui nécessite de nombreux efforts. Les importateurs et les exportateurs doivent cons-

tamment prospecter les marchés à la recherche de nouvelles opportunités et les producteurs domestiques doivent continuellement se positionner pour profiter de leurs avantages comparatifs et en dégager de nouveaux. Il en va de même avec le progrès technologique qui peut nécessiter de gros efforts, mais qui peut tout aussi bien être le produit du hasard ou même être importé du reste du monde. Il n'y a par conséquent aucune raison de traiter ces deux types d'efforts différemment, ceci d'autant plus qu'il est souvent impossible de distinguer entre une amélioration des termes de l'échange et un progrès technologique qui, par exemple, aurait pu intervenir dans l'industrie des transports.

La mesure de la valeur ajoutée réelle que je propose ici ressemble quelque peu au «Command-Basis GNP», un indicateur publié par le Bureau of Economic Analysis américain depuis deux décennies.¹⁰ Cet indicateur tente de prendre en compte les variations des termes de l'échange d'une manière très pragmatique, en déflétant les exportations par le prix des importations – plutôt que par celui des exportations – dans l'expression (3) ci-dessus. Même si cette manière de procéder va dans la bonne direction, elle reste parfaitement ad hoc et ne repose sur aucune analyse théorique. Mon propre travail suggère au contraire que la procédure appropriée est de déflater le PIB nominal par un indice des prix domestiques. Bien que j'aie une préférence pour l'indice de prix de type Törnqvist, un indice de Fisher serait également envisageable et produirait des résultats qui seraient numériquement très proches.

Même si le taux de croissance des années quatre-vingt-dix a certainement dépassé ce que les chiffres officiels suggèrent, il n'en demeure pas moins vrai que la croissance de l'économie suisse pendant la dernière décennie a été décevante. L'analyse des causes de cette contre-performance dépasse le cadre de ma conférence, mais je pense qu'il faut chercher parmi les nombreux chocs réels qui ont affligé l'économie suisse pendant les années quatre-vingt-dix. Je pense tout particulièrement à la lutte contre l'inflation qui a été rendue nécessaire par le dérapage monétaire de la fin des années quatre-vingts, à l'effondrement du marché immobilier et de l'industrie de la construction au début de la décennie, à la récession allemande des années 1993–1994, aux révisions successives de l'assurance chômage et à l'introduction d'autres mesures sociales qui ont eu un effet dissuasif sur l'effort de travail, à la réforme de l'assurance maladie qui a profondément amputé le revenu disponible des ménages, à l'introduction de la

10 Voir Denison (1981).

TVA, à l'accroissement des prélèvements salariaux et, d'une manière générale, à la forte croissance du secteur public dans notre pays. De tous les pays de l'OCDE, la Suisse est en effet un de ceux qui ont connu la plus forte hausse de la quote-part publique pendant les années quatre-vingt dix.

Avant de conclure, j'aimerais préciser que si à mon avis le PIB réel est un mauvais indicateur de la valeur ajoutée réelle d'un pays, ceci ne doit pas être interprété comme une critique adressée à l'Office fédéral de la statistique. Au contraire, l'OFS fait un travail remarquable avec peu de moyens. Le problème que j'ai évoqué est en réalité un problème universel. L'effet des termes de l'échange est incorporé dans la variable de prix plutôt que dans la variable réelle dans tous les pays. Il s'avère simplement que le biais qui affecte le PIB réel de la Suisse est particulière-

ment sévère étant donné la très forte amélioration des termes de l'échange dont a bénéficié la Suisse et la grande taille de son secteur extérieur.

J'en reviens à la question de départ. Comment la Suisse peut-elle aller moins vite et pourtant toujours rester devant? Selon moi il s'agit, en partie du moins, d'une illusion d'optique. La Suisse va plus vite qu'on le croit. La performance ne dépend pas seulement de la force brute que l'on met en œuvre. La vitesse d'une voiture ne dépend pas seulement de sa consommation d'essence, mais aussi – et même bien plus – de sa conception et de sa technologie. La Suisse, par des choix judicieux, a su continuellement se restructurer, tirer parti de l'évolution de ses avantages comparatifs et profiter pleinement des opportunités offertes par le commerce international et la globalisation.

Bibliographie

Christensen, Laurits R., Dale W. Jorgenson, and Lawrence J. Lau (1973) «Transcendental Logarithmic Production Frontiers», *Review of Economics and Statistics* 55, 28–45.

Denison, Edward F. (1981) «International Transactions in Measures of the Nation's Production», *Survey of Current Business* 61, 17–28.

Dewald, William G. (2002) «Money, Prices, and Interest Rates in Industrial Countries, 1880–1995: Lessons for Today», unpublished manuscript, Ohio State University.

Diewert, W. Erwin (1974) «Applications of Duality Theory», in Michael D. Intriligator and David A. Kendrick (eds.) *Frontiers of Quantitative Economics*, Vol. 2 (Amsterdam: North-Holland).

Diewert, W. Erwin and Catherine J. Morrison (1986) «Adjusting Output and Productivity Indexes for Changes in the Terms of Trade», *Economic Journal* 96, 659–679.

Kohli, Ulrich (1978) «A Gross National Product Function and the Derived Demand for Imports and Supply of Exports», *Canadian Journal of Economics* 11, 167–182.

Kohli, Ulrich (1983) «Technology and the Demand for Imports», *Southern Economic Journal* 50, 137–150.

Kohli, Ulrich (1990) «Growth Accounting in the Open Economy: Parametric and Nonparametric Estimates», *Journal of Economic and Social Measurement* 16, 125–136.

Kohli, Ulrich (1991) *Technology, Duality, and Foreign Trade: The GNP Function Approach to Modeling Imports and Export* (Ann Arbor, MI: University of Michigan Press).

Kohli, Ulrich (1999) «An Implicit Törnqvist Index of Real GDP», unpublished manuscript, University of Geneva.

Kohli, Ulrich (2001) «Real GDP and Terms-of-Trade Changes», unpublished manuscript, University of Geneva.

Woodland, Alan D. (1982) *International Trade and Resource Allocation* (Amsterdam: North-Holland).

Calcul des rendements obligataires publiés par la BNS

par Robert Müller, Direction de la statistique, Banque nationale suisse

En 2000, la Banque nationale suisse (BNS) a commencé à publier des rendements des obligations qui se basent non plus sur le concept du rendement moyen d'un panier d'obligations, mais sur celui de la structure des taux d'intérêt par échéance. Ces nouvelles données sont les rendements d'emprunts à coupon zéro (ou taux d'intérêt au comptant). Disposer de ces derniers permet d'estimer certaines variables, comme par exemple les anticipations de taux d'intérêt et d'inflation, qui jouent un rôle important dans l'analyse de la situation monétaire par les banques centrales (voir par exemple Heller 1997.)

Comme peu d'emprunts à coupon zéro sont émis sur le marché suisse des capitaux et que les droits aux intérêts et au principal ne sont pas négociés séparément dans le cas d'emprunts à coupons, les taux d'intérêt au comptant doivent être inférés des cours des emprunts à coupons. A cette fin, on peut recourir à différentes méthodes. Pour calculer les rendements publiés dans son Bulletin mensuel, la BNS applique la méthode de Nelson et Siegel (1987) et Svensson (1994, 1995).

Les taux d'intérêt ainsi calculés figurent dans le tableau E3 du Bulletin mensuel de statistiques économiques. Celui-ci comprend les rendements des obligations synthétiques à coupon zéro de la Confédération d'une durée résiduelle de 2, 5, 10, 20 et 30 ans.¹ On y trouve, de surcroît, les rendements d'emprunts synthétiques à coupon zéro d'une durée résiduelle de 8 ans émis par différentes catégories de débiteurs. Y figurent, outre cinq catégories de débiteurs suisses (Confédération, cantons, centrales de lettres de gage, banques, ainsi qu'industrie et commerce), trois catégories de débiteurs étrangers classés d'après leur solvabilité (notations AAA, AA et A de Standard and Poor's). La publication selon la nouvelle méthode des rendements des obligations de la Confédération a commencé en août 2000, et celle des autres catégories de débiteurs, en février 2001.² Les séries complètes de données, qui figurent sur le site Internet www.snb.ch, commencent en janvier 1998 pour la Confédération et en janvier 2001 pour les autres catégories de débiteurs.

Avant le passage au nouveau mode de calcul, les rendements publiés correspondaient à la moyenne des rendements à l'échéance d'un panier fixe d'obligations. Le rendement à l'échéance se rapportait à des papiers-valeurs aux coupons et durées résiduelles divers. La durée résiduelle moyenne variait continuellement au cours de l'année. Lors de la redéfinition du panier d'obligations qui avait lieu au début de chaque année, la durée résiduelle moyenne ainsi que

le rendement moyen calculé pouvaient varier fortement.

Le présent exposé explique comment les nouveaux rendements d'obligations publiés sont calculés. La première partie débute par une courte description du problème initial et de la méthode d'estimation choisie (section 1.1). Ensuite, la formation des catégories de débiteurs ainsi que les critères de sélection des emprunts et des cours sont expliqués (section 1.2). La première partie se termine par des calculs sur la fiabilité des estimations (section 1.3). La deuxième partie comprend une description détaillée de la méthode que la BNS applique pour estimer la structure des taux d'intérêt par échéance sur la base des cours des emprunts à coupons.

1 Indiqués à titre de comparaison, les rendements des obligations de l'Etat allemand et du Trésor des Etats-Unis étant calculés respectivement par la Banque fédérale d'Allemagne et la Réserve fédérale américaine, ils ne seront pas traités plus avant dans l'exposé.

2 Depuis août 2000, les tableaux ont été remaniés à plusieurs reprises. D'août 2000 à janvier 2001, les rendements nouvellement calculés du tableau D4₂ ont été publiés sous le titre de «taux d'intérêt au comptant pour obligations de la Confédération», alors que le tableau D4₁ indiquait les «rendements moyens d'obliga-

tions de débiteurs suisses» basés sur l'ancienne méthode. De février à novembre 2001, les «taux d'intérêt au comptant pour obligations de la Confédération, obligations d'Etat en euros et bons du Trésor américains, de différentes durées» ont figuré au tableau D4₁, et les «taux d'intérêt au comptant pour obligations en

francs suisses de différentes catégories de débiteurs, d'une durée de huit ans», au tableau D4₂. Depuis décembre 2001, le tableau E3 comprend, sous le titre de «rendements d'obligations», les séries de données incluses auparavant dans les tableaux D4₁ et D4₂.

1 Contexte et éléments de base

1.1 Énoncé du problème

Les emprunts par obligations émis en Suisse sont, en règle générale, des obligations à coupons. Une obligation à coupons d'une durée de m années implique, outre le remboursement de la valeur nominale N après m années, les paiements annuels des intérêts correspondant au coupon d'un montant de c . En d'autres termes, toute obligation à coupons peut être considérée également comme un portefeuille d'emprunts à coupon zéro. Conformément à la théorie de l'évaluation des investissements, le prix d'un emprunt à coupons peut être considéré comme la somme des flux de paiement générés par cet emprunt et actualisés aux taux d'intérêt au comptant. Nous obtenons donc

$$(1) \quad P(t,m) = \frac{c}{(1+R_{t,1})} + \frac{c}{(1+R_{t,2})^2} + \dots \\ + \frac{c}{(1+R_{t,m})^m} + \frac{N}{(1+R_{t,m})^m} \\ = \sum_{k=1}^m \frac{c}{(1+R_{t,k})^k} + \frac{N}{(1+R_{t,m})^m},$$

où $P(t,m)$ indique le prix au temps t avec une durée résiduelle de m ans et $R(t,k)$ pour $k = 1, 2, \dots, m$ le taux d'intérêt au comptant à l'échéance de k ans.

On pourrait observer directement la séquence des taux d'intérêt au comptant $R(t,k)$ si un grand nombre d'emprunts à coupon zéro avec des durées résiduelles diverses était traité sur le marché suisse des capitaux. Tel n'est cependant pas le cas. Sur le marché suisse des capitaux, aucun emprunt à coupon zéro n'est pratiquement émis. De plus, il n'est pas possible en Suisse, contrairement à la coutume en Allemagne par exemple, de négocier séparément les droits attachés aux obligations (remboursement de la valeur nominale, paiements de coupons). Ainsi, les taux d'intérêt au comptant ne peuvent pas être observés directement et doivent être estimés.

Avant d'examiner les méthodes proposées à cette fin, il nous faut nous pencher brièvement sur la relation entre les taux d'intérêt au comptant et les rendements à l'échéance. Comme indiqué initialement, les rendements à l'échéance formaient la base des rendements moyens calculés et publiés par la BNS jusqu'à récemment. Le rendement à l'échéance peut être défini comme le taux d'actualisation qui porte à égalité la valeur actualisée nette de tous les flux de paiement résultant d'une obligation et le prix de cette obligation. Il est donc égal à R_t dans l'équation

$$(2) \quad P(t,m) = \frac{c}{(1+R_t)} + \frac{c}{(1+R_t)^2} + \dots \\ + \frac{c}{(1+R_t)^m} + \frac{N}{(1+R_t)^m} \\ = \sum_{k=1}^m \frac{c}{(1+R_t)^k} + \frac{N}{(1+R_t)^m}$$

On comprendra aisément que les équations (1) et (2) sont égales si les taux d'intérêt au comptant $R_{t,k}$ sont tous égaux pour $k = 1, 2, \dots, m$ et que, partant, la structure des taux d'intérêt est complètement plate. La situation sera différente si la structure des taux varie. Si cette structure monte sur toute la gamme des durées, le taux d'intérêt au comptant dépasse toujours, pour les mêmes échéances, le rendement à l'échéance R_t . Si, par contre, elle est décroissante, les taux au comptant seront toujours inférieurs aux rendements à l'échéance.³

Mais revenons au calcul des taux d'intérêt au comptant à partir du prix des obligations à coupons. La littérature indique différentes méthodes qui permettent de déduire empiriquement des données du marché disponibles la structure des taux d'intérêt par échéance. On distingue trois méthodes ou modèles fondamentaux, à savoir les modèles de régression, les modèles de structures des intérêts et le processus dit du bootstrap.⁴ La plupart des banques centrales estiment la structure des intérêts avec une méthode de régression en utilisant de préférence le modèle Nelson-Siegel-Svensson.

Le modèle Nelson-Siegel-Svensson pose une hypothèse a priori concernant la structure des taux d'intérêt au comptant, qui peut être décrite comme

$$(3) \quad R_{Svensson}(t,m,\beta) = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_1 m)}{\gamma_1 m} \right) \\ + \beta_2 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_1 m)}{\gamma_1 m} - \exp(-\gamma_1 m) \right) \\ + \beta_3 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_2 m)}{\gamma_2 m} - \exp(-\gamma_2 m) \right).$$

L'équation (3) exprime donc le taux au comptant en tant que fonction du vecteur $\beta = (\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \gamma_1, \gamma_2)$ et de la durée résiduelle m .⁵ Lorsque les paramètres sont connus, un taux d'intérêt au comptant $R_{Svensson}(t,m)$ est attribué à chaque durée. Ainsi, les valeurs des flux de paiement résultant des coupons et du remboursement de l'obligation seront calculées en actualisant ces flux, conformément à l'équation (1), par les taux d'intérêt au comptant correspondants. Il en résulte des prix théoriques (estimés) des coupons et de la valeur de remboursement et, partant, un prix théorique (estimé) de l'emprunt à coupons.

3 On remarquera aussi que les rendements à l'échéance de deux obligations dont la durée résiduelle m est identique, mais dont les coupons c diffèrent, ne sont identiques que si la structure des taux est plate (voir par exemple Bodie et Merton, 1998, chapitre 8).

4 Campbell, Lo et MacKinlay (1997, chapitre 11) et Hull (1997, chapitre 17) traitent des modèles de structures des taux d'intérêt et du processus bootstrap.

5 La dérivation de l'équation 3 figure dans la seconde partie de cet exposé (voir 2.1).

L'estimation s'effectue au moyen d'une procédure d'optimisation qui fait varier les paramètres de l'équation (3) et, partant, les taux au comptant jusqu'à ce que l'écart quadratique entre les prix observés et estimés des emprunts à coupons soit minimisé. Une solution alternative consiste à minimiser l'écart entre les rendements à l'échéance estimés et observés. Dans ce cas, les rendements à l'échéance sont calculés à partir des prix théoriques des obligations à coupons et les taux au comptant sont obtenus au moyen d'une procédure d'optimisation comme pour la minimisation à l'aide des prix. Les rendements publiés dans le Bulletin mensuel de la BNS se basent sur cette variante de la méthode Nelson-Siegel-Svensson.

Les avantages de cette méthode sont premièrement l'évolution continue – mais suffisamment flexible pour refléter avec précision la structure des données observées sur le marché – de la courbe estimée de la structure des taux, deuxièmement la possibilité d'estimer une structure des taux avec peu d'observations et troisièmement la robustesse de l'estimation lors d'observations aberrantes. La seconde partie de cet exposé décrit en détails la méthode et son application.

1.2 Choix des emprunts et des cours

Comme la courbe des taux doit indiquer le rapport entre durée et taux d'intérêt avec aussi peu de distorsions que possible, il faut ne comparer que les obligations les plus semblables possibles en matière de solvabilité du débiteur. Disposer toutefois des rendements de secteurs économiques particuliers peut aussi être utile. La BNS s'est efforcée de satisfaire au mieux à ces deux exigences en maintenant la ventilation traditionnelle par secteur pour les obligations de débiteurs suisses et en procédant à une ventilation par solvabilité pour les obligations de débiteurs étrangers.

Au total, on dénombre huit catégories: cinq catégories de débiteurs suisses et trois de débiteurs étrangers. Les débiteurs suisses comprennent (i) la Confédération, (ii) les cantons, (iii) les centrales de lettres de gage, (iv) les banques (y compris les banques cantonales) ainsi que (v) l'industrie (y compris les compagnies d'électricité, de gaz et d'eau) et le commerce. Conformément à la classification de Standard & Poor's, les débiteurs étrangers se ventilent selon les catégories de solvabilité AAA, AA et A. Les débiteurs à la notation AA+ et AA- ainsi que A+ et A- se voient classés respectivement en AA et A, sinon le nombre d'observations s'avérerait insuffisant pour l'estimation. Dans le cas où Standard & Poor's n'a pas attribué de notation, on recourt à celle de Moody's. La BNS a renoncé à la formation d'une catégorie afférente aux obligations des communes, ce secteur étant trop hétérogène en matière de risques. Pour la même raison, la nouvelle ventilation ne prévoit plus de catégorie relative aux sociétés financières.

L'estimation ne comprend pas d'emprunts résiliables, puisque le droit du débiteur à une résiliation anticipée implique respectivement une décote de cours et une prime de rendement.⁶ De plus, ne sont pris en considération que des emprunts dont le volume d'émission est d'au moins 100 millions de francs dans le cas de débiteurs suisses et d'au moins 200 millions dans le cas de débiteurs étrangers. Sont également exclues les obligations dont les rendements de la veille s'écartent de l'espérance mathématique découlant de l'estimation de plus du quadruple de l'écart type. De plus, les titres figurant dans l'estimation doivent avoir une durée résiduelle minimale de 12 mois dans le cas des obligations de la Confédération et de 3 mois dans les autres cas. Pour les horizons plus courts, on recourt aux taux interbancaires appliqués aux placements en francs sur l'euro-marché. La différence entre les durées résiduelles mini-

⁶ En principe, la différence de prix entre une obligation résiliable et non résiliable correspond au prix d'une option call (européenne) donnant droit au débiteur de racheter l'obligation à la date de résiliation à un cours déterminé.

males s'explique par le fait que les obligations de la Confédération se comparent mieux aux placements interbancaires sur l'euro-marché, en matière de solvabilité, que ceux des autres catégories de débiteurs.

Comme base de données, nous utilisons les cours communiqués par FINVEST chaque jour à 10 h 30. Si une transaction a lieu au jour du calcul, le cours réalisé sert à l'estimation; dans le cas contraire, on recourt à la valeur moyenne entre le cours de l'offre et celui de la demande. Si le cours de la demande fait défaut, le cours de l'offre est utilisé, déduction faite de 25 points de base. Si le cours de l'offre fait défaut, le cours de la demande sert de base de prix. Si ni le cours de l'offre ni celui de la demande n'ont été cotés, on recourt au dernier cours traité.

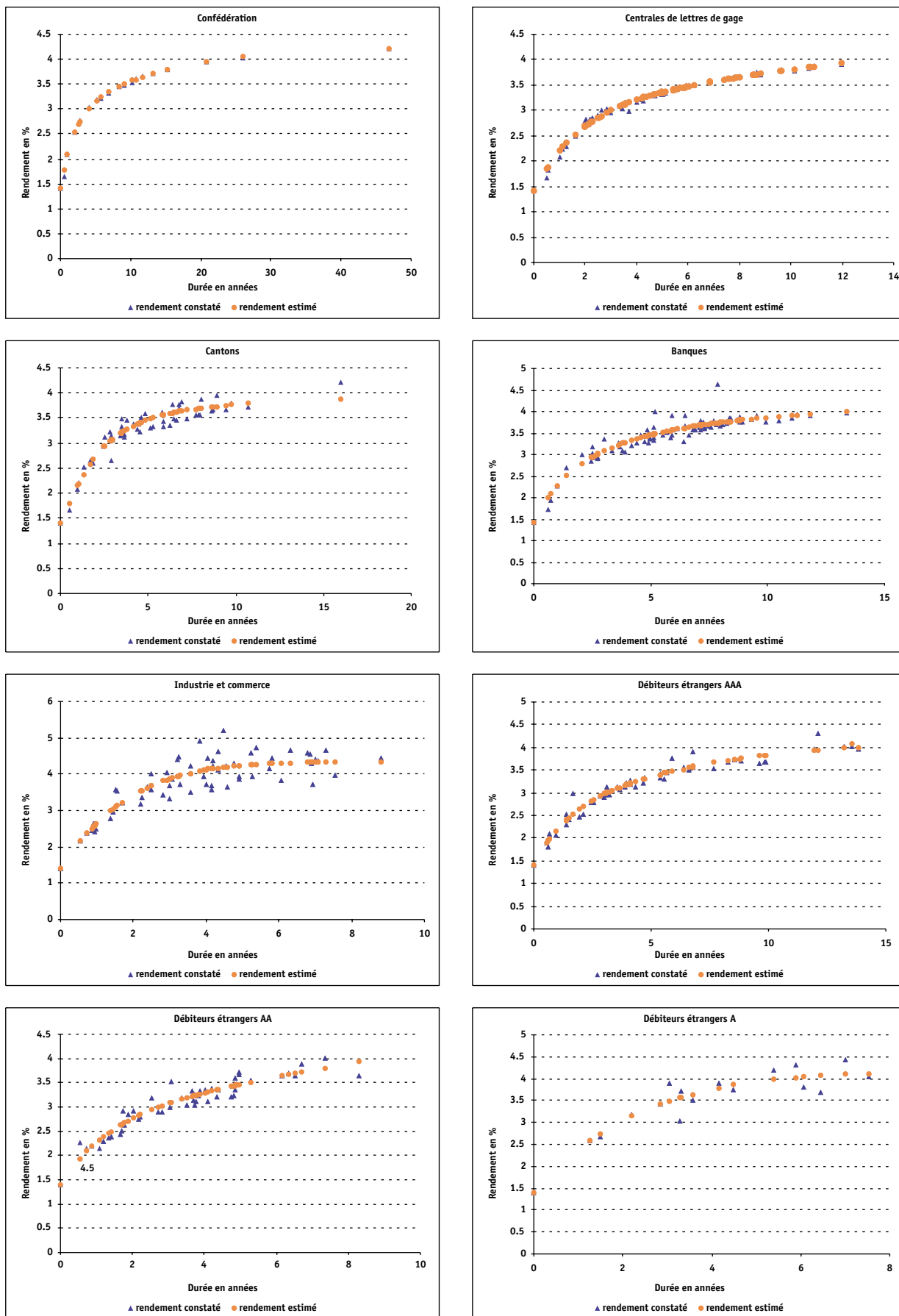
Le tableau 1 indique les diverses caractéristiques des emprunts ventilés par catégorie. La date

de référence est le 3 avril 2002. Le tableau montre la solvabilité non seulement des trois catégories de débiteurs étrangers, mais aussi celle des cinq catégories de débiteurs suisses. Il indique, de surcroît, le volume des émissions ainsi que les durées résiduelles minimales, maximales et moyennes. La solvabilité des obligations de débiteurs suisses se base avant tout sur les notations de Standard & Poor's. A titre subsidiaire, nous utilisons celles de la Banque Cantonale de Zurich et de Moody's. De cette façon, quelque 95% des emprunts ont pu être évalués. La ventilation montre que les obligations de la Confédération, des centrales de lettres de gage et – par définition – des trois catégories de débiteurs étrangers sont les plus homogènes. Celles des cantons, des banques ainsi que de l'industrie et du commerce sont quant à elles beaucoup plus hétérogènes.

Caractéristiques des emprunts libellés en francs, par catégorie de débiteurs (état au 3 avril 2002)

Tableau 1

	Confé- dération	Cantons	Centrales de lettres de gage	Banques (y compris les banques cantonales)	Industrie (y compris électricité, gaz, eau) et commerce	Débiteurs étrangers AAA	Débiteurs étrangers AA	Débiteurs étrangers A
Nombre	18	47	68	76	59	52	50	16
dont: AAA	18	10	68	18		52		
AA (AA-, AA+ incl.)		20		51	13		50	
A (A-, A+ incl.)		17		7	41			16
BBB					1			
durée résiduelle moyenne, en années	11,84	5,63	6,24	6,26	3,92	5,22	3,60	4,24
durée résiduelle maximale, en années	46,75	16,02	11,95	13,36	8,82	13,84	8,28	7,53
durée résiduelle minimale, en années	1,18	1,02	0,53	0,59	0,56	0,55	0,53	0,56
Volume des émissions, en millions de francs	36 524	12 720	32 170	20 510	9 250	19 150	21 175	7 000



1.3 Qualité de l'estimation

La qualité de l'estimation peut être illustrée de différentes manières. Pour chacune des huit catégories de débiteurs, le graphique 1 indique les rendements à l'échéance observés et estimés. Les rendements estimés se fondent sur les taux d'intérêt au comptant. En intégrant les taux d'intérêt au comptant dans l'équation 1, on peut calculer le prix estimé de l'emprunt. L'intégration de ce prix dans l'équation 2 par application de la méthode numérique Newton-Raphson permet d'obtenir le rendement à l'échéance estimé. Les graphiques afférents aux huit différentes catégories de débiteurs indiquent que, si les rendements à l'échéance estimés sont proches des valeurs observées, il existe cependant de grands écarts entre les diverses catégories.

L'erreur de prévision moyenne («Root Mean Squared Yield Error», RMSYE) est l'étalon de l'écart entre rendement estimé et rendement observé. Il se définit comme la racine de la moyenne arithmétique des écarts au carré entre les rendements estimés et observés. Les obligations de la catégorie «Confédération» ont le RMSYE le plus petit, soit à peine 2 points de base (0,02%). Dans les autres catégories, les RMSYE sont parfois beaucoup plus grands, à savoir quelques 10 points de base pour les «cantons» et les «banques,» et 20 points de base pour «l'industrie et le commerce». Dans le secteur des obligations de débiteurs étrangers, le RMSYE est de 7 points de base dans la catégorie AAA, de 10 points dans la catégorie AA et de 15 points dans la catégorie A.

Pour l'essentiel, les écarts reflètent l'homogénéité de la catégorie de débiteurs et la liquidité du marché. Plus la catégorie de débiteurs est homogène et le marché liquide, plus petit est le RMSYE. Plutôt grand par rapport au RMSYE des obligations AA et AAA, celui des obligations A de débiteurs étrangers pourrait bien refléter, outre une liquidité moindre, la solvabilité relativement peu stable des débiteurs de cette catégorie. Comme les agences de notation ne modifient qu'avec un certain retard la solvabilité des débiteurs, des titres souvent attribués à la catégorie des obligations A de débiteurs étrangers ont en fait déjà une solvabilité différente.

2 Modèle théorique et méthode d'estimation

2.1 Modèle théorique

Dans la seconde partie de cet exposé, nous examinerons un peu plus en détail le modèle de structure des taux à la base des calculs de rendement de la BNS, ainsi que la méthode d'estimation. La première section (2.1) traite de la méthode Nelson-Siegel-Svensson appliquée par la BNS. Dans la section suivante (2.2) sont décrites les diverses étapes de l'estimation.

L'équation (1), rappelée ici pour mémoire, constitue le point de départ de notre description:

$$\begin{aligned} P(t,m) &= \frac{c}{(1+R_{t,1})} + \frac{c}{(1+R_{t,2})^2} + \dots \\ &+ \frac{c}{(1+R_{t,m})^m} + \frac{N}{(1+R_{t,m})^m} = \\ &= \sum_{k=1}^m \frac{c}{(1+R_{t,k})^k} + \frac{N}{(1+R_{t,m})^m}. \end{aligned}$$

Dans cette équation, on part de l'idée que les coupons sont payés une fois par année, condition généralement remplie dans le cas d'emprunts émis sur le marché suisse. Par ailleurs, le premier paiement de coupons doit avoir lieu précisément un an après t , ce qui n'est guère plausible en règle générale. Lorsque la période s'étend jusqu'au paiement du premier coupon, l'équation (1) doit être écrite comme suit:

$$(4) \quad P(t,m+\lambda) = c \sum_{k=0}^m d(t,k+\lambda) + d(t,m+\lambda),$$

où $0 < \lambda < 1$ exprime la période s'étendant jusqu'à la distribution du premier coupon comme fraction d'année. Le montant du remboursement (correspondant ici à la valeur nominale) est égal à un. $d(t,k+\lambda)$ désigne la fonction d'actualisation comme étant

$$(5) \quad d(t,k+\lambda) = \frac{1}{(1+R(t,k+\lambda))^{(k+\lambda)}}$$

pour $k = 0, 1, 2, \dots, m$ et $0 < \lambda < 1$.

Si l'on part de taux d'intérêt composés, la fonction d'actualisation devient

$$(6) \quad d(t,k+\lambda) = \exp(-R_s(t,k+\lambda) * (k+\lambda))$$

pour $k = 0, 1, 2, \dots, m$ et $0 < \lambda < 1$,

où $R_s(t, k+\lambda)$ représente le taux d'intérêt composé au comptant, au temps t , d'un emprunt à coupon zéro d'une durée de $k+\lambda$ ans. Alternativement, la fonction d'actualisation indique la valeur en t d'un revenu arrivant à échéance dans $k+\lambda$ ans.

La fixation du prix d'un emprunt à l'aide de l'équation (4) implique la connaissance des taux au comptant. Nous avons déjà relevé que pratiquement aucune obligation à coupon zéro n'est émise sur le marché suisse des capitaux, si bien que les taux au comptant ne peuvent être observés directement. Ils doivent par conséquent être estimés à partir des prix et des autres caractéristiques des obligations à coupons comme la durée résiduelle, le taux du coupon, la valeur nominale et la fréquence des distributions d'intérêts. A cette fin, la méthode Nelson-Siegel-Svensson procède à une régression en recourant à la fonction suivante:

$$(7) \quad f_{Svensson}(t, m, \beta) = \beta_0 + \beta_1 \exp(-\gamma_1 m) + \beta_2 (\gamma_1 m) \exp(-\gamma_1 m) + \beta_3 (\gamma_2 m) \exp(-\gamma_2 m).$$

L'équation (7) fixe le taux d'intérêt à terme instantané $f(t, m, \beta)$ en fonction de m . Le taux d'intérêt à terme est le rendement d'un emprunt à coupon zéro acheté à terme, c'est-à-dire d'un emprunt négocié au moment t (date du contrat de vente), livré au moment $T_1 \geq t$ (date de l'opération à terme, m périodes après t) et remboursé à l'échéance $T_2 \geq T_1$. Le taux d'intérêt à terme instantané est défini comme celui d'un à coupon zéro au temps $T_1 \rightarrow T_2$. En d'autres termes, il s'agit du taux d'intérêt fixé aujourd'hui, à savoir au moment t , d'un investissement qui sera réalisé m périodes après t et immédiatement remboursé.

En intégrant l'équation (7) entre les limites d'intégration t et $t+m$ puis en divisant le résultat par m , nous obtenons le taux d'intérêt au comptant au temps t d'un emprunt à coupon zéro avec une durée résiduelle de m ans. Le raisonnement suivant détermine la relation entre le taux d'intérêt au comptant et à celui à terme: le prix au temps t d'un emprunt à coupon zéro livré au temps T (m ans après le moment t) et de paiement 1 doit être égal au prix d'une stratégie de placement séquentielle par laquelle un titre à coupon zéro à l'échéance $T_1 < T$ est acheté et par laquelle est acquis, de surcroît, une série d'emprunts à coupon zéro achetés à terme, échelonnés de manière à ce que l'échéance d'un emprunt à coupon zéro corresponde à celle de l'opération à terme entraînant l'acquisition du prochain emprunt. Formellement, on peut décrire cette relation d'arbitrage de la manière suivante:

$$(8) \quad \begin{aligned} P(t, T) &= P(t, T_1) \cdot P(t, T_1, T_2) \cdot P(t, T_2, T_3) \cdot \dots \cdot P(t, T_{n-1}, T) \\ &\geq e^{-R_s(t, T)(T-t)} = e^{-R_s(t, T_1)(T_1-t)} e^{-F_s(t, T_1, T_2)(T_2-T_1)} \dots e^{-F_s(t, T_{n-1}, T)(T-T_{n-1})} \end{aligned}$$

avec $t = T_0 < T_1 < \dots < T_n = T$. Dans ce contexte, $P(t, T_{i-1}, T_i)$ pour $(i = 1, 2, \dots, n)$ détermine le prix au moment t convenu pour un emprunt à coupon zéro acheté au terme (T_{i-1}) qui arrive à échéance au temps T_i . $P(t, T)$ et $P(t, T_1)$ sont les prix d'emprunts à coupon zéro aux durées résiduelles respectives de $(T-t)$ et de (T_1-t) ans, tandis que $R_s(t, T)$ et $R_s(t, T_1)$ désignent les taux d'intérêt au comptant correspondants. De plus, $F_s(t, T_{i-1}, T_i)$ représente le taux à terme fixé au temps t pour la période allant de T_{i-1} und T_i .

En mettant l'équation (8) en logarithmes et en tenant compte de la relation d'équivalence $R_s(t, T_1) = F_s(t, t, T_1)$, nous obtenons

$$(9) \quad \begin{aligned} R_s(t, T)(T-t) &= F_s(t, T_0, T_1)(T_1-T_0) \\ &+ F_s(t, T_1, T_2)(T_2-T_1) + \dots + F_s(t, T_{n-1}, T_n)(T_n-T_{n-1}) \\ &= \sum_{i=1}^n F_s(t, T_{i-1}, T_i)(T_i-T_{i-1}) \end{aligned}$$

avec $t = T_0 < T_1 < \dots < T_n = T$. Si nous supposons, de surcroît, qu'il n'est investi qu'en emprunts de durées égales $\Delta t = T_1 - t = T_1 - T_2 = \dots = T_n - T_{n-1}$, l'équation (9) se simplifie en

$$(10) \quad R_s(t, T)(T-t) = \sum_{i=1}^{n-1} F_s(t, T_{i-1}, T_i) \Delta t.$$

Si $\Delta t \rightarrow 0$ et que $n \rightarrow \infty$, le terme de droite de l'équation (10) peut être formulé comme intégrale. Ainsi, le taux d'intérêt au comptant d'un emprunt d'une durée de $T-t$ ans à coupon zéro se formule par

$$(11) \quad \begin{aligned} R_s(t, T)(T-t) &= \int_{\tau=t}^{\tau=T} f_s(t, \tau) \delta \tau \\ &\geq R_s(t, T) = \frac{\int_{\tau=t}^{\tau=T} f_s(t, \tau) \delta \tau}{[T-t]}. \end{aligned}$$

Le taux d'intérêt à terme instantané $f_s(t, \tau) = F_s(t, \tau, \tau)$ représente le taux d'intérêt à terme, fixé au moment t , d'un emprunt à coupon zéro qui commence au moment $\tau \geq t$ (échéance de l'opération à terme) et qui arrive immédiatement à échéance. La moyenne de tous les taux d'intérêt à terme instantanés allant du moment t au moment T est donc le taux au comptant d'un titre à coupon zéro pour une durée de $m \equiv (T-t)$ ans. Si $\tau = t$, le taux d'intérêt à terme instantané $f_s(t, t)$ correspond au taux d'intérêt instantané au comptant $R_s(t, t)$.

Si l'on pose, dans l'équation (11), $t=0$ et $T=m$ ainsi que, dans l'équation (7), $f_{Svensson}(t,m,\beta)$ pour $f_s(t,\tau)$, la fonction Nelson-Siegel-Svensson du taux au comptant composé devient

$$(12) \quad R_{Svensson}(t,m,\beta) = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_1 m)}{\gamma_1 m} \right) + \beta_2 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_1 m)}{\gamma_1 m} - \exp(-\gamma_1 m) \right) + \beta_3 \left(\frac{1 - \exp(-\gamma_2 m)}{\gamma_2 m} - \exp(-\gamma_2 m) \right).$$

L'équation (12) correspond à l'équation (3) de la première partie du présent exposé. Elle décrit les taux d'intérêt au comptant au moment t , qui dépend de la durée m . La fonction permet de retracer des courbes monotones croissantes, monotones décroissantes, en forme de U, en forme de S, ainsi qu'en forme de U inversé et en forme de S inversé. Elle est assez flexible pour reproduire avec une précision suffisante l'ensemble de données observées sur le marché.

La fonction Nelson-Siegel-Svensson a des propriétés limites intéressantes du point de vue économique. Si la durée m d'un emprunt à coupon zéro tend vers l'infini, le taux d'intérêt au comptant se rapproche asymptotiquement de β_0 . En revanche, si la durée m se rapproche de zéro, le taux d'intérêt au comptant, qui correspond maintenant au taux d'intérêt au comptant instantané en t , a la valeur de $\beta_0 + \beta_1$.

Si la structure des taux correspond à la fonction Nelson-Siegel-Svensson, on peut recourir aux valeurs de fonction $R_{Svensson}(t,k+\lambda,\beta)$ de l'équation (12) pour les taux au comptant, $R(t,k+\lambda)$ pour $k=0,1..m$, dans les équations (5) et (4) respectivement. Les flux de paiement futurs (coupons et valeur nominale) seront actualisés aux taux d'intérêt au comptant de la fonction Nelson-Siegel-Svensson. Il en résulte un prix théorique d'une obligation à coupons $\hat{P}(t,m+\lambda) = P(\beta,t,m+\lambda)$ avec $\beta=(\beta_0,\beta_1,\beta_2,\beta_3,\gamma_1,\gamma_2)$:

$$(13) \quad \hat{P}(t,m+\lambda) = c \sum_{k=1}^m \hat{d}(t,k+\lambda) + \hat{d}(t,m+\lambda),$$

où

$$(14) \quad \hat{d}(t,k+\lambda) = \exp(-R_{Svensson}(t,k+\lambda,\beta) * (k+\lambda)) \text{ pour } k=0,1,2,\dots,m.$$

2.2 Méthode d'estimation

Dans la section 2.1, nous avons vu que le prix d'une obligation à coupons impliquant le versement de un à l'échéance et de c aux dates de distribution est fonction des paramètres $\beta=(\beta_0,\beta_1,\beta_2,\beta_3,\gamma_1,\gamma_2)$, du coupon c et des dates de distribution. Le but de l'estimation est de déterminer les paramètres $\beta=(\beta_0,\beta_1,\beta_2,\beta_3,\gamma_1,\gamma_2)$.

A chaque moment d'estimation t les paramètres sont estimés séparément. Dans toutes les estimations, le taux au comptant de durée zéro est limité par le taux d'intérêt au jour le jour (tomorrow next). Il en découle une limitation par le fait que $\beta_0+\beta_1$ est égal au taux d'intérêt au jour le jour. L'estimation minimise les écarts quadratiques entre les rendements à l'échéance observés et estimés r_i et \hat{r}_i .⁷

$$(15) \quad r_i(t,m_i+\lambda_i) = \hat{r}_i(t,m_i+\lambda_i) + \varepsilon_r \text{ pour } i=1,2,\dots,n \\ \varepsilon_r = i.d.d. \quad E(\varepsilon_r) = 0 \quad Var(\varepsilon_r) = \sigma_r^2$$

Les divergences de rendement ε_r peuvent avoir des causes diverses. Trois de celles-ci sont prépondérantes. Premièrement, ε_r peut traduire des effets sur la formation des taux qui ne sont pas pris en cause par le modèle d'arbitrage. Deuxièmement, on constate des écarts entre les moments auxquels les transactions sont exécutées. Troisièmement, les différences de solvabilité entre les titres attribués à une certaine catégorie de débiteurs peuvent jouer un rôle. Dans ce cas toutefois, la condition posée dans l'équation (15), d'après laquelle les écarts entre rendements observés et théoriques sont répartis de manière indépendante ne serait plus remplie.

7 Une solution de substitution consiste à minimiser, au lieu des erreurs des rendements à l'échéance, celles des prix (écarts quadratiques entre les prix observés et estimés). En fait, le rendement à l'échéance n'est qu'une manière d'exprimer le prix d'une obligation. Toutefois, il réagit de manière très élastique

aux variations de prix des emprunts à court terme. Dans le cas d'un emprunt de faible durée, un écart entre les prix observé et estimé influe davantage sur l'écart entre les rendements observé et estimé que dans le cas d'un emprunt de très longue durée. En règle générale, on prévient cet effet indésirable en

entretenant une minimisation pondérée (voir notamment Ricart et Sicsic, 1995).

Lors de la procédure de minimisation des écarts, les paramètres sont estimés par calcul itératif et par une procédure d'optimisation de façon à ce que la somme des écarts quadratiques de rendements à l'échéance observés et estimés soit minimisée. Dans une première étape, le vecteur paramétrique $\beta_t = (\beta_{0t}, \beta_{1t}, \beta_{2t}, \beta_{3t}, \gamma_{1t}, \gamma_{2t})$ est initialisé avec des valeurs plausibles. (La BNS recourt aux cours de clôture de la veille.) Ensuite, l'optimisation se poursuit par la méthode «simplex» jusqu'à ce que la convergence soit réalisée. Les valeurs paramétriques qui en découlent sont alors utilisées comme nouvelles valeurs initiales pour une optimisation d'après la méthode BHHH.⁸ L'optimisation se poursuit à nouveau jusqu'à ce que la convergence soit réalisée.

L'optimisation passe par les mêmes étapes, que l'on applique la méthode simplex ou la méthode BHHH. Ces étapes se résument de la manière suivante:

1. Initialisation des paramètres $\beta_t = (\beta_{0t}, \beta_{1t}, \beta_{2t}, \beta_{3t}, \gamma_{1t}, \gamma_{2t})$ pour $t = 1$.
2. Calcul des taux au comptant théoriques $R_{Svensson,t}(k + \lambda_i, \beta)$ pour $k = 0, 1, \dots, m_i$ et $i = 1, 2, \dots, n$ d'après (12).
3. Calcul des facteurs d'actualisation théoriques $\hat{d}_{it}(k + \lambda_i) = d_{it}(k + \lambda_i, \beta)$ pour $k = 0, 1, \dots, m_i$ et $i = 1, 2, \dots, n$ d'après (14).
4. Calcul des prix théoriques $\hat{P}_{it}(m_i + \lambda_i) = P_{it}(m_i + \lambda_i, \beta)$ pour $i = 1, 2, \dots, n$ d'après (13).
5. Calcul des rendements à l'échéance théoriques $\hat{r}_{it}(m_i + \lambda_i) = r_{it}(m_i + \lambda_i, \beta)$ d'après (4) en appliquant la méthode Newton-Raphson.
6. Calcul de la valeur de fonction finale $\sum_{i=1}^n (r_{it}(m_i + \lambda_i) - \hat{r}_{it}(m_i + \lambda_i))^2$ (somme des écarts quadratiques entre rendements observés et estimés) en appliquant respectivement les méthodes simplex et BHHH pour fixer un nouveau β_{t+1} .
7. Contrôle du critère de convergence: $(\beta_{t+1} - \beta_t)'(\beta_{t+1} - \beta_t) < \alpha$ pour $\alpha > 0$.
8. Si le critère de convergence n'est pas satisfait: retour à la deuxième étape avec β_{t+1} comme nouveau vecteur paramétrique pour β_t .

Les intervalles de confiance des prix, taux au comptant, taux à terme et rendements à l'échéance estimés se calculent par la méthode du delta.⁹ La valeur explicative de l'équation d'estimation s'évalue par l'erreur de prévision moyenne (Root Mean Squared Yield Error, RMSYE). Actuellement, toutes les estimations sont effectuées à l'aide du logiciel RATS.

8 Pour la méthode BHHH, voir Berndt, Hall, Hall et Hausman (1974).

9 Voir notamment Greene (1993, page 297).

Références bibliographiques

- Berndt, E. K., Hall, B. H., Hall, R. E. et Hausman, J. A. 1974. Estimation and Inference in Nonlinear Structural Models. *Annals of Economic and Social Measurement* 3: 653–665.
- Bodie, Z. et Merton, R. C. 1998. *Finance*. London: Prentice-Hall.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W. et MacKinlay, C. A. 1997. *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton: Princeton University Press.
- Greene, W. H. 1997. *Econometric Analysis*. London: Prentice-Hall.
- Heller, D. 1997. Zinskurven und ihr Informationsgehalt für die Geldpolitik der SNB. *Geld, Währung und Konjunktur / Monnaie et conjoncture* (Bulletin trimestriel de la Banque nationale suisse) 15(2): 167–176.
- Hull, J. C. 1997. *Options, Futures, and other Derivatives*. London: Prentice-Hall.
- Nelson, C. R. et Siegel, A. F. 1987. Parsimonious Modeling of Yield Curves. *Journal of Business* 60: 473–489.
- Ricart, R. et Sicsic, P. 1995. Estimating the Term Structure of Interest Rates from French Data. *Banque de France Bulletin Digest* 22: October.
- Svensson, L. E. O. 1994. Estimating and Interpreting Forward Interest Rates: Sweden 1992–1994. NBER Working Paper Series Nr. 4871.
- Svensson, L. E. O. 1995. Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson & Siegel Method. *Sveriges Riksbank Quarterly Review* 3: 13–26.

Abaissement de la marge de fluctuation du Libor à trois mois

Le 2 mai 2002, la Banque nationale a abaissé d'un demi-point la marge de fluctuation du Libor à trois mois et fixé cette marge à 0,75%–1,25%. Elle a ainsi réagi à la revalorisation rapide du franc face aux principales monnaies, revalorisation qui entraînait un durcissement indésirable de la politique monétaire.

Conférence de presse du 14 juin

La Banque nationale a décidé de maintenir la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 0,75%–1,75%. Étant donné les incertitudes qui pèsent toujours sur la reprise de la conjoncture en Suisse, elle a décidé de poursuivre sa politique monétaire ample.

Révision totale de la loi sur la Banque nationale

Adoption du message et du projet de loi

Le Conseil fédéral a adopté le 26 juin 2002, à l'intention des Chambres, le message concernant la révision totale de la loi sur la Banque nationale (LBN). La nouvelle LBN précise la mission de la banque centrale, inscrite dans la Constitution, concrétise le statut d'autonomie de la Banque nationale suisse et impose à celle-ci, en contrepartie, une obligation de rendre compte. De plus, la nouvelle loi actualise la définition des opérations et les instruments relevant de la puissance publique. En ce qui concerne le bénéfice de la banque centrale, la LBN révisée reprend la clé de répartition définie par la Constitution (un tiers du bénéfice à la Confédération, deux tiers aux cantons). Elle fixe également des règles pour la détermination du bénéfice. Enfin, une simplification est prévue du côté des organes de la BNS.

Editeur

Banque nationale suisse
Division économique
Börsenstrasse 15
Case postale
8022 Zurich

Conception

Weiersmüller Bosshard Grüniger WBG, Zurich

Composition

Visiolink AG, Zurich

Impression

Waser Druck AG, Buchs (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 à l'adresse suivante: Zürichsee Zeitschriftenverlag, Postfach, Seestrasse 86, CH-8712 Stäfa, téléphone 01 928 55 25, téléfax 0848 80 55 20

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>

