

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK
BANQUE NATIONALE SUISSE
BANCA NAZIONALE SVIZZERA
BANCA NAZIUNALA SVIZRA 

Bulletin trimestriel

Banque nationale suisse

Bulletin trimestriel

Juin 2/2001 19^e année

Table des matières

4	Sommaire
5	Übersicht
6	Sommario
7	Abstracts
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
29	3.3 Investissements
31	3.4 Consommation
32	3.5 Taux d'utilisation des capacités de production
32	3.6 Prévision de croissance du PIB pour 2001
33	4 Marché du travail
33	4.1 Emploi
34	4.2 Chômage
35	5 Prix
37	6 Perspectives de renchérissement
37	6.1 Evolution des prix sur le plan international
37	6.2 Utilisation des capacités de production en Suisse
38	6.3 Prévision de renchérissement pour les années 2001 à 2003
39	7 Appréciation portée par les comptoirs de la BNS sur la situation conjoncturelle
39	7.1 Production
40	7.2 Composantes de la demande
40	7.3 Marché du travail
40	7.4 Prix et marges
42	Allocution d'ouverture à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 20 avril 2001 Eduard Belser
46	Exposé à l'Assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse du 20 avril 2001 Jean-Pierre Roth
54	La prévision d'inflation de la Banque nationale suisse Thomas J. Jordan et Michel Peytrignet
62	Un modèle macroéconométrique pour la Suisse Peter Stalder
90	Chronique monétaire

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

Le 14 juin 2001, la Banque nationale suisse a décidé de laisser la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 2,75%–3,75% 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 22 mars 2001; la marge de fluctuation avait été alors abaissée d'un quart de point.

Situation économique et monétaire (p. 12)

Dans les premiers mois de 2001, la conjoncture s'est globalement refroidie. L'économie américaine, qui avait déjà perdu beaucoup de sa vigueur au deuxième semestre de 2000, n'a enregistré qu'une légère croissance au premier trimestre de 2001. En revanche, l'affaiblissement de la conjoncture a été moins marqué en Europe. Par conséquent, la Banque centrale européenne n'a réduit que légèrement ses taux directeurs, alors que les autorités monétaires américaines ont rapidement assoupli leur politique.

En Suisse, le produit intérieur brut réel a évolué approximativement sur son sentier de croissance à long terme, tant au premier trimestre de 2001 qu'au trimestre précédent; il dépassait de 2,5% le niveau observé un an auparavant. La demande intérieure comme la demande étrangère ont contribué à la croissance économique. L'emploi a continué à progresser, et le chômage a diminué une nouvelle fois. Etant donné le repli des commandes dans l'industrie d'exportation, il faut s'attendre à un affaiblissement des impulsions venant de l'étranger au cours des prochains mois. Après avoir fléchi nettement en février, le renchérissement annuel, mesuré aux prix à la consommation, a augmenté pour s'inscrire à 1,8% en mai. Son accélération a découlé avant tout des prix des biens suisses, mais aussi, dans une mesure moindre, du nouveau renchérissement des produits pétroliers. Après avoir ramené la marge de fluctuation du Libor à trois mois à 2,75%–3,75% le 22 mars, la Banque nationale a maintenu ce taux dans la zone médiane de la nouvelle marge. En moyenne mensuelle, le Libor à trois mois a ainsi fléchi, passant de 3,48% en février à 3,25% en avril.

Assemblée générale des actionnaires (p. 42)

Le président du Conseil de banque de la Banque nationale suisse, Eduard Belser, a commenté les comptes pour 2000 de l'institut d'émission dans son exposé à l'Assemblée générale des actionnaires. L'évaluation de l'or au prix du marché, depuis le 1^{er} mai 2000, a engendré un accroissement d'environ 28 milliards de francs de la somme du bilan de la Banque nationale, et le résultat global a atteint un montant exceptionnel. Simultanément, la Banque nationale a commencé à vendre la part de son stock d'or qui n'est plus nécessaire à des fins monétaires. Le produit des ventes d'or, qui s'est inscrit à 2,6 milliards de francs jusqu'à fin

2000, a été placé, compte tenu des possibilités prévues dans la loi sur la Banque nationale, en obligations de débiteurs suisses et étrangers de premier ordre. En constituant une provision pour la cession des actifs libres, la Banque nationale a tenu compte de la forte probabilité d'avoir à céder, en faveur d'autres buts publics, environ 1300 tonnes d'or qui ne sont plus nécessaires à des fins monétaires, ou le produit de la vente de cette quantité.

Dans son exposé, le président de la Direction générale de la Banque nationale suisse, Jean-Pierre Roth, a analysé l'évolution économique, laquelle a été favorable l'an dernier et accompagnée d'une accélération très modérée du renchérissement. Les perspectives, a-t-il souligné, restent bonnes, bien que l'environnement international recèle des risques. Les expériences faites après l'adaptation de la stratégie de politique monétaire sont positives. Pour la Banque nationale, le prochain projet fondamental porte sur la révision de la loi qui la régit. Le mandat que la Constitution fédérale assigne en termes généraux à l'institut d'émission sera défini clairement dans la loi révisée: la Banque nationale aura pour mission d'assurer la stabilité des prix tout en tenant compte des développements de la conjoncture. L'indépendance de la Banque nationale sera elle aussi précisée et, en guise de contrepoids à l'indépendance, l'obligation pour l'institut d'émission de rendre compte sera introduite dans la loi. En outre, le projet de loi contient des dispositions sur la détermination et la distribution des bénéfices de la Banque nationale, alors que la loi actuelle ne règle que la distribution. Ces dispositions permettront à l'institut d'émission de détenir, à l'avenir également, des réserves monétaires suffisantes.

La prévision d'inflation de la BNS (p. 54)

Au début de l'an 2000, la Banque nationale a adapté sa stratégie de politique monétaire. Depuis, sa prévision d'inflation joue un rôle clé. Elle constitue la principale base des décisions de politique monétaire et revêt une grande importance dans la communication de ces décisions au public. L'article commente pourquoi la Banque nationale a choisi de faire reposer sa politique monétaire sur une prévision d'inflation, comment la prévision est établie et comment il faut interpréter la prévision publiée. En outre, les divers modèles que l'institut d'émission utilise pour établir sa prévision d'inflation sont présentés brièvement.

Un modèle macroéconométrique pour la Suisse (p. 62)

La Banque nationale recourt à divers modèles et indicateurs pour analyser la situation économique et préparer ses décisions de politique monétaire. L'article présente le plus grand des modèles qu'elle utilise aujourd'hui. Il décrit la structure fondamentale du modèle et illustre ses propriétés à l'aide de simulations. Ce modèle, de type néokeynésien, est estimé avec des données trimestrielles.

Geldpolitische Lagebeurteilung zur Jahresmitte (S. 8)

Die Schweizerische Nationalbank beschloss am 14. Juni 2001, das Zielband für den Dreimonate-Libor unverändert bei 2,75%–3,75% zu lassen. Der Dreimonate-Libor soll bis auf weiteres im mittleren Bereich des Zielbandes gehalten werden. Die letzte Anpassung der Geldpolitik erfolgte am 22. März 2001, als das Zielband um 0,25 Prozentpunkte gesenkt worden war.

Wirtschafts- und Währungslage (S. 12)

In den ersten Monaten des Jahres 2001 kühlte sich die globale Konjunktur ab. Während die amerikanische Wirtschaft bereits im zweiten Halbjahr 2000 stark an Schwung verloren hatte und im ersten Quartal erneut wenig wuchs, fiel die Konjunkturabschwächung in Europa weniger ausgeprägt aus. Entsprechend senkte die Europäische Zentralbank die Leitzinsen nur geringfügig; dagegen reagierte die amerikanische Zentralbank mit einer raschen Lockerung ihrer Geldpolitik.

In der Schweiz bewegte sich das reale Bruttoinlandsprodukt im ersten Quartal wie in der Vorperiode ungefähr auf dem langfristigen Wachstumspfad und übertraf den Vorjahresstand um 2,5%. Sowohl die Binnen- als auch die Exportnachfrage trugen zum Wirtschaftswachstum bei. Die Beschäftigung nahm weiter zu und die Arbeitslosigkeit sank nochmals leicht. Für die kommenden Monate muss aufgrund der rückläufigen Bestellungen in der Exportindustrie mit nachlassenden Impulsen aus dem Ausland gerechnet werden. Die an den Konsumentenpreisen gemessene Jahreststeuerung stieg nach dem deutlichen Rückgang im Februar bis Mai auf 1,8%. Preistreibende Effekte gingen vor allem von den inländischen Gütern, in geringerem Masse aber auch von der erneuten Verteuerung des Erdöls aus. Nach der Senkung des Zielbandes am 22. März hielt die Nationalbank den Dreimonate-Libor nahe der Mitte des neuen Zielbandes von 2,75%–3,75%. Er fiel damit von durchschnittlich 3,48% im Februar auf 3,25% im April.

Generalversammlung der Aktionäre (S. 42)

Der Präsident des Bankrates der Schweizerischen Nationalbank, Eduard Belser, erläuterte an der Generalversammlung den Jahresabschluss 2000 der Notenbank. Die am 1. Mai 2000 vorgenommene Neubewertung des Goldbestandes zum Marktwert brachte der Nationalbank eine sprunghafte Verlängerung der Bilanz um knapp 28 Mrd. Franken sowie einen ausserordentlich hohen Gesamterfolg. Zum gleichen Zeitpunkt begann die Nationalbank mit dem Verkauf des nicht mehr für währungspolitische Zwecke benötigten Teiles ihres Goldbestandes. Die Erlöse – bis Ende 2000 2,6 Mrd. Franken – wurden innerhalb der Möglichkeiten des Nationalbankgesetzes ausschliesslich bei in- und ausländischen Schuldnern sehr guter

Bonität angelegt. Mit der Bildung einer Rückstellung für die Abtretung der freien Aktiven wurde der hohen Wahrscheinlichkeit Rechnung getragen, dass die Nationalbank die nicht mehr für die Währungspolitik benötigten rund 1300 Tonnen Gold bzw. die Erlöse aus deren Verkauf dereinst zugunsten anderer öffentlicher Zwecke abtreten wird.

Der Präsident des Direktoriums der Schweizerischen Nationalbank, Jean-Pierre Roth, analysierte die günstige wirtschaftliche Entwicklung des letzten Jahres, die von einem nur mässigen Anstieg der Teuerung begleitet war. Die Aussichten bleiben gut, obwohl das internationale Umfeld Risiken birgt. Die Erfahrungen mit dem neuen geldpolitischen Konzept stimmen die Nationalbank zuversichtlich. Die Revision des Nationalbankgesetzes ist das nächste grundlegende Vorhaben, mit dem sie sich zu befassen hat. Ihr Auftrag, der in der Verfassung nur allgemein definiert ist, wird im revidierten Gesetz klar umschrieben: Die Nationalbank soll die Preisstabilität sichern und dabei die konjunkturelle Entwicklung beachten. Die Unabhängigkeit der Nationalbank wird ebenfalls präzisiert und als Gegengewicht dazu die formelle Pflicht zur Rechenschaftsablage verankert. Während im bisherigen Gesetz die Ausschüttung des Nationalbankgewinnes geregelt war, sieht der neue Gesetzesentwurf nun zusätzlich Bestimmungen für die Ermittlung des Gewinns vor. Sie sollen der Nationalbank weiterhin ermöglichen, ausreichende Währungsreserven zu bilden.

Die Inflationsprognose der Schweizerischen Nationalbank (S. 54)

Die Nationalbank verfolgt seit Beginn des Jahres 2000 ein neues geldpolitisches Konzept, in dem der Inflationsprognose eine Schlüsselrolle zukommt. Die Inflationsprognose bildet die hauptsächliche Grundlage für die geldpolitischen Entscheidungen und spielt eine wichtige Rolle in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Der Aufsatz erläutert, weshalb die Nationalbank ihre Geldpolitik auf eine Inflationsprognose abstützt, wie die Prognose zu Stande kommt und wie die publizierte Prognose zu interpretieren ist. Ausserdem werden die verschiedenen Prognosemodelle, welche die Nationalbank für die Erstellung der Inflationsprognose verwendet, kurz vorgestellt.

Ein ökonometrisches Makromodell für die Schweiz (S. 62)

Die Nationalbank zieht zur Analyse der Wirtschaftslage und zur Vorbereitung ihrer geldpolitischen Entscheide verschiedene Indikatoren und Modelle heran. Dieser Aufsatz stellt das grösste der zur Zeit verwendeten Modelle dar. Er zeigt die Grundstruktur des Modells und illustriert dessen Eigenschaften mit Hilfe von Modellsimulationen. Das Modell hat einen neu-keynesianischen Zuschnitt und ist mit Quartalsdaten geschätzt.

Valutazione della situazione economica e monetaria a metà anno (p. 8)

Il 14 giugno 2001, la Banca nazionale ha deciso di lasciare invariato al 2,75%–3,75% il margine di oscillazione del Libor a tre mesi e di mantenere, fino a nuovo avviso, il tasso d'interesse nella zona centrale della fascia. L'ultimo adeguamento di politica monetaria risale al 22 marzo 2001; in quell'occasione la Banca nazionale aveva ridotto la fascia di fluttuazione di 0,25 punti percentuali.

Situazione economica e monetaria (p. 12)

Nei primi mesi del 2001, la congiuntura globale si è affievolita. L'economia statunitense, che nel secondo semestre del 2000 aveva perso nettamente slancio, ha registrato solo una crescita modesta nel primo trimestre di quest'anno. In Europa, l'indebolimento congiunturale è invece stato meno pronunciato. La Banca centrale europea ha perciò ridotto soltanto leggermente i tassi ufficiali, mentre l'autorità monetaria statunitense ha reagito con un rapido allentamento della sua politica.

In Svizzera, l'evoluzione del prodotto interno lordo reale ha seguito, nel primo trimestre, all'incirca il trend di crescita a lungo termine, superando del 2,5% il livello registrato l'anno precedente. Tanto la domanda interna quanto quella estera hanno contribuito alla crescita economica. L'occupazione è nuovamente aumentata e il tasso di disoccupazione ha registrato un'ulteriore lieve riduzione. Il calo delle ordinazioni nell'industria d'esportazione lascia presumere, per i prossimi mesi, un indebolimento degli impulsi dall'estero. Il tasso d'inflazione al consumo annuale, dopo il netto calo constatato in febbraio, è risalito nel mese di maggio all'1,8%, per effetto, soprattutto, dell'evoluzione dei prezzi dei beni domestici e, in minor misura, del rinnovato rincaro del petrolio. Dopo la riduzione del 22 marzo, la Banca nazionale ha mantenuto il Libor a tre mesi nella zona centrale della nuova fascia di oscillazione del 2,75%–3,75%. Il tasso medio si è perciò ridotto dal 3,48% in febbraio al 3,25% in aprile.

Assemblea generale degli azionisti (p. 42)

All'assemblea generale degli azionisti, il presidente del consiglio di banca della Banca nazionale svizzera, Eduard Belser, ha esposto il conto annuale 2000 dell'istituto d'emissione. La rivalutazione al valore di mercato della consistenza in oro del 1° maggio 2000, ha avuto come prima conseguenza un aumento del bilancio di 28 miliardi di franchi. Il risultato complessivo è stato eccezionalmente elevato. Nel contempo, la Banca nazionale ha dato inizio alla vendita di oro non più necessario a scopi monetari. Il ricavato di tali vendite (2,6 miliardi di franchi alla fine del 2000) è stato investito, in conformità alla legge sulla

Banca nazionale, esclusivamente presso debitori svizzeri ed esteri di massima solvibilità. Un accantonamento per la devoluzione degli attivi disponibili è stato costituito in vista della probabile assegnazione ad altri scopi pubblici delle 1300 tonnellate circa d'oro non più necessarie a fini di politica monetaria, rispettivamente del ricavo della loro vendita.

Il presidente della direzione generale della Banca nazionale svizzera, Jean-Pierre Roth, ha analizzato l'evoluzione economica – un'evoluzione favorevole accompagnata da un'inflazione moderata – dell'anno appena trascorso. Le prospettive rimangono favorevoli, sebbene a livello internazionale si celino dei rischi. Le esperienze fatte con la nuova strategia di politica monetaria sono positive. Il prossimo progetto fondamentale per l'istituto d'emissione concerne la revisione della legge sulla Banca nazionale. Il mandato, che la Costituzione federale conferisce in termini generali all'istituto d'emissione sarà chiaramente definito nella revisione: la Banca nazionale deve assicurare la stabilità dei prezzi, tenendo conto dell'evoluzione congiunturale. La nuova legge preciserà inoltre la forma della sua indipendenza imponendole, quale contrappeso, un obbligo formale di rendiconto. Mentre la legge attualmente in vigore disciplina la ripartizione dell'utile della Banca nazionale, il disegno di legge prevede pure disposizioni sulla sua determinazione. La costituzione di sufficienti riserve in divise sarà garantita anche in futuro.

Previsione d'inflazione della Banca nazionale svizzera (p. 54)

Dall'inizio del 2000, la Banca nazionale ha adottato una nuova strategia di politica monetaria che annovera tra i suoi elementi chiave la previsione d'inflazione. Quest'ultima costituisce la base delle decisioni di politica monetaria e riveste un ruolo importante nella comunicazione al pubblico. Il contributo illustra i motivi che hanno indotto la Banca nazionale a basare la sua politica monetaria sulla previsione d'inflazione, descrive l'approccio scelto e indica come la previsione pubblicata debba essere interpretata. Sono inoltre brevemente illustrati i diversi modelli di previsione che la Banca nazionale considera per formulare la previsione d'inflazione.

Modello macro-econometrico per la Svizzera (p. 62)

La Banca nazionale ricorre a diversi indicatori e modelli per analizzare la situazione economica e preparare le proprie decisioni di politica monetaria. Quest'articolo presenta il più ampio dei modelli attualmente in uso. Il testo descrive la struttura fondamentale del modello e ne illustra le caratteristiche attraverso delle simulazioni. Il modello, di tipo neokinesiano, è stimato ricorrendo ad osservazioni a frequenza trimestrale.

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

On 14 June 2001, the National Bank decided to leave the target range for the 3-month Libor rate unchanged at 2.75%–3.75%. For the time being, the 3-month Libor rate is to be kept in the middle of the target range. Monetary policy was last adjusted on 22 March 2001, when the target range was lowered by 0.25 percentage points.

Economic and monetary developments (p. 12)

In the first few months of 2001 the global economy cooled off. While the US economy had already lost considerable momentum in the second half of 2000 and again only saw little growth in the first quarter, the economic slowdown in Europe was less pronounced. Accordingly, the European Central Bank only cut its key rates marginally. The Fed, by contrast, reacted swiftly and relaxed the monetary reins.

In Switzerland, as in the previous period, real gross domestic product remained more or less on the long-term growth path in the first quarter, exceeding the year-earlier level by 2.5%. Both domestic and export demand contributed to economic growth. Employment continued to increase, and unemployment again declined slightly. In the coming months, falling orders in the export industry are likely to cause stimuli from abroad to weaken. Annual inflation measured by consumer prices rose to 1.8% until May, following a sharp decrease in February. Inflationary effects emanated mainly from domestic goods and, to a lesser extent, also from the renewed oil price hike. Following the lowering of the target range on 22 March, the National Bank kept the 3-month Libor rate close to the middle of the new target range of 2.75%–3.75%. It thus fell from an average of 3.48% in February to 3.25% in April.

Annual General Meeting of Shareholders (p. 42)

The President of the Bank Council of the Swiss National Bank, Eduard Belser, commented the central bank's annual financial statement for 2000 at the Annual General Meeting. The revaluation of the gold holdings at market value effected on 1 May 2000 has led to a precipitous expansion of the National Bank's balance sheet by almost Sfr 28 billion and to an extraordinarily high aggregate income. At the same point in time, the National Bank began with the sale of the gold reserves no longer required for monetary policy purposes. The proceeds – Sfr 2.6 billion by the end of 2000 – were invested, within the scope provided by the National Bank Law, exclusively with Swiss and foreign debtors with an excellent credit rating.

Provisions were set aside for the assignment of free assets, thus taking into account the strong likelihood that the National Bank will in due course assign the approximately 1300 tonnes of gold no longer needed for monetary policy purposes, or the proceeds from their sale respectively, to other public purposes.

Jean-Pierre Roth, Chairman of the Governing Board of the Swiss National Bank, analysed the favourable economic development of the past year, which was accompanied by a no more than moderate rise in inflation. The prospects remain good despite the risks inherent in the international environment. Experience with the new monetary policy concept fills the National Bank with confidence. The revision of the National Bank Law is the next undertaking of fundamental importance with which the Bank has to concern itself. Its mandate, which is only loosely defined in the Constitution, will be clearly spelled out in the revised Law: the National Bank must ensure price stability, while duly taking into account the development of economic activity. The National Bank's independence will also be formulated in detail; to counterbalance this, formal accountability will be embodied in the Law. While the distribution of the National Bank's profit was laid down in the present Law, the new draft law now also includes regulations for the calculation of the profit. They are designed to continue to enable the National Bank to set aside adequate currency reserves.

The inflation forecast of the Swiss National Bank (p. 54)

Since the beginning of 2000, the National Bank has been implementing a new monetary policy concept in which the inflation forecast has been assigned a key role. The inflation forecast provides the main basis for monetary policy decisions and plays an important role in communication with the public. The paper describes why the National Bank bases its monetary policy on an inflation forecast, how the forecast is made and how the published forecast should be interpreted. Moreover, the various forecasting models which the National Bank uses for drawing up its inflation forecast are briefly sketched.

An econometric macro-model for Switzerland (p. 62)

The National Bank uses various indicators and models for analysing the economic situation and preparing its monetary policy decisions. This article describes the largest model currently in use. It shows the basic structure of the model and illustrates its properties with the aid of model simulations. The model has a new-Keynesian pattern and has been estimated with quarterly data.

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 Berne, le 14 juin 2001

La Banque nationale a décidé de poursuivre sa politique monétaire actuelle. Elle laisse la marge de fluctuation du Libor à trois mois inchangée à 2,75%–3,75% et entend maintenir, jusqu'à nouvel avis, le Libor à trois mois dans la zone médiane de la marge de fluctuation. La dernière adaptation de la politique monétaire remonte au 22 mars 2001; la marge avait été alors abaissée d'un quart de point. Depuis, les perspectives économiques ne se sont guère modifiées en Suisse. La Banque nationale n'a par conséquent aucune raison d'assouplir davantage sa politique monétaire. Elle table sur une progression du produit intérieur brut de 2% en 2001 et de 2,1% en 2002. En outre, le renchérissement devrait s'inscrire entre 1,3% et 1,6% au cours des trois prochaines années.

La courbe en pointillé du graphique ci-joint rappelle notre prévision d'inflation de décembre 2000. A l'époque, nous nous attendions à ce que l'inflation passe temporairement, en 2001, au-dessus de 2% et s'écarte ainsi de la zone que la Banque nationale assimile à la stabilité des prix. Cette prévision avait été établie dans un environnement marqué par le vif essor de la conjoncture en 2000 et, surtout, par la hausse – alors massive – des prix des produits pétroliers. En décembre 2000, nous tablions sur des prix des produits pétroliers qui ne diminueraient que graduellement au cours de 2001 et ne se stabiliseraient que vers la fin de 2003. Le 22 mars déjà, lors de notre examen de la situation, nous avons modifié notre appréciation de l'évolution du renchérissement, ce qui nous a permis de réduire le Libor d'un quart de point. Les prix des produits pétroliers ont reculé dans un laps de temps très court et, aux Etats-Unis, la conjoncture a faibli plus nettement que ce qui était attendu à fin 2000 encore. L'inflation menace donc moins de franchir temporairement la barre des 2% au cours de 2001. L'évolution de l'indice des prix à la consommation pendant les premiers mois de l'année confirme cette appréciation. Le taux annuel de renchérissement a fléchi, passant de 1,6% au quatrième trimestre de 2000 à 1% au premier trimestre de 2001. La prise en compte, pour la première fois, des prix des soldes dans l'habillement – ces prix étaient particulièrement bas du fait de l'hiver peu rigoureux – a cependant contribué passagèrement à la modération du renchérissement. Cet effet s'est atténué quelque peu en avril et en mai, de sorte que le renchérissement observé a de nouveau augmenté légèrement.

La courbe en tirets du graphique montre notre plus récente prévision d'inflation. Le tableau précise les taux annuels moyens d'inflation, tels qu'ils ressortent de la nouvelle prévision. Avec l'hypothèse d'un Libor à trois mois inchangé à 3,25% au cours des trois prochaines années, l'inflation devrait passer de 1,4% en 2001 à 1,6% en 2002, puis retrouver un taux de 1,3% en 2003. Nous tablons sur une inflation de 1,2% au début de 2004. Ainsi, pendant toute la période sur laquelle porte notre prévision, le renchérissement devrait rester dans la zone que nous assimilons à la stabilité des prix. La légère accélération prévue pour 2002 est liée à des tensions attendues sur le marché immobilier, tensions qui devraient entraîner une hausse des loyers, et à un ralentissement de la baisse des prix dans le domaine des télécommunications.

Nous avons établi notre prévision en partant d'une croissance de l'économie américaine légèrement plus forte vers la fin de cette année. Nous escomptons également une accélération de la conjoncture en Europe l'an prochain. De plus, notre prévision repose sur l'hypothèse que le dollar se maintiendra à son niveau actuel. Enfin, nous tablons sur un prix du pétrole d'environ 25 dollars le baril.

Au premier semestre de 2001, le repli du renchérissement du côté des biens importés a fortement influé sur l'évolution des prix. Si l'on prend uniquement les marchandises et services suisses, on observe une accélération du renchérissement depuis décembre 2000. Cette augmentation a découlé en particulier de la bonne conjoncture qui a régné en Suisse dès le milieu de 1999 et qui, avec un décalage, s'est répercutée sur l'évolution des prix des marchandises et services suisses. Le ralentissement de la croissance au cours des trois derniers trimestres incite cependant à penser qu'aucune pression inflationniste durable ne devrait découler actuellement de la conjoncture. De même, l'évolution attendue des salaires ne donne lieu à aucune inquiétude sérieuse. La masse monétaire M_3 , importante pour l'évolution à moyen terme du renchérissement, augmente de nouveau depuis le début de 2001. Toutefois, sa progression reste elle aussi compatible avec l'objectif de la stabilité des prix. Par conséquent, aucun risque inflationniste n'est actuellement décelable pour les trois prochaines années.

En comparaison annuelle, l'économie suisse a enregistré une croissance de 2,5% au premier trimestre. Les taux de croissance calculés d'un trimestre à l'autre et annualisés montrent que le produit intérieur brut réel progresse depuis le milieu de l'année 2000 à un rythme presque inchangé, soit d'environ 1,8%. Depuis six mois, l'économie suisse évolue donc à un rythme proche de son potentiel de croissance à long terme. La consommation des ménages s'est de nouveau légèrement accélérée; sa progression correspond approximativement à la moyenne observée à long terme. Par contre, la croissance des investissements a fortement fléchi, en particulier dans le domaine des biens d'équipement. Celle des exportations reste très robuste.

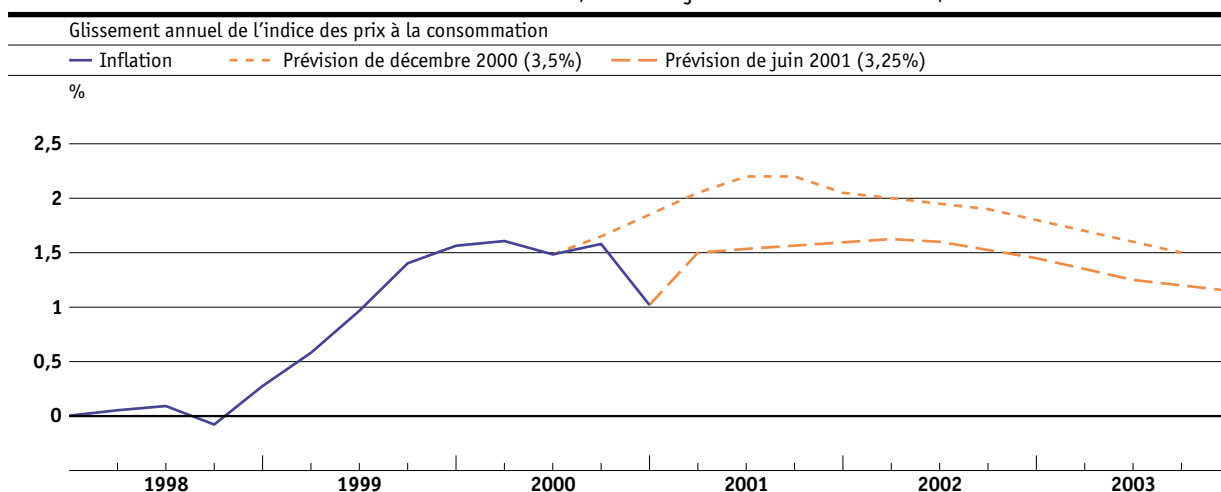
Au cours des prochains trimestres, l'économie suisse devrait se maintenir sur ce sentier de croissance et conserver une situation de plein-emploi. L'évolution des carnets de commandes et des entrées de commandes indique cependant que la progression des exportations faiblira. Mais la demande intérieure devrait soutenir la conjoncture. Le climat de consommation reste optimiste, et les augmentations réelles de salaire devraient stimuler les dépenses de consommation des ménages.

Depuis mars, les perspectives ne se sont guère modifiées pour l'économie suisse. Nous estimons que

l'abaissement d'un quart de point, en mars dernier, de la marge de fluctuation du Libor est suffisant pour maintenir notre économie sur un sentier de croissance équilibré. Les perspectives du côté de l'inflation montrent toutefois clairement qu'aucun nouvel assouplissement des conditions monétaires n'est indiqué actuellement. Un tel assouplissement accroîtrait le risque d'aboutir à une trop forte sollicitation des ressources, ce qui aurait des répercussions sur le renchérissement. Eu égard à la situation économique que nous connaissons, le niveau actuel de la marge de fluctuation est adéquat.

Nos prévisions, comme toutes celles qui sont faites à long terme, sont grevées d'incertitudes. Une des incertitudes vient du prix du pétrole qui a été caractérisé par une forte volatilité ces derniers temps et qui a de nouveau marqué une légère hausse. Si, contrairement à notre hypothèse, le prix du pétrole devait encore augmenter ces prochains mois, notre prévision d'inflation s'avérerait trop optimiste. Les risques découlant de l'évolution de la conjoncture aux Etats-Unis sont toutefois beaucoup plus importants. Si l'économie américaine devait subir un refroidissement plus fort que ce qui est attendu ou si la situation devait se modifier de manière inattendue et sensible sur les marchés des changes, la Banque nationale serait amenée à réexaminer le cap de sa politique monétaire.

Prévisions d'inflation de décembre 2000 avec Libor à 3,5% et de juin 2001 avec Libor à 3,25%



Prévision d'inflation de juin 2001 avec Libor à 3,25%

	2001	2002	2003
Renchérissement annuel moyen en %	1,4	1,6	1,3

Situation économique et monétaire en Suisse

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

Le rapport a été approuvé le 7 juin 2001. 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 des premiers mois de 2001, la conjoncture s'est globalement refroidie, et l'incertitude quant à l'évolution future de l'économie mondiale a augmenté. Les perspectives à moyen terme sont demeurées favorables, mais les prévisions de croissance pour 2001 ont été fortement revues à la baisse. Dans ses prévisions du printemps, l'OCDE table sur une croissance réelle de 2% seulement pour ses pays membres; elle s'attendait encore à 3,3% en décembre dernier.

Après avoir perdu beaucoup de sa vigueur au second semestre de 2000, l'économie américaine a peu progressé au premier trimestre de cette année. En revanche, la conjoncture n'a pas faibli autant en Europe. Par conséquent, la Banque centrale européenne n'a réduit que légèrement ses taux directeurs, alors que les autorités monétaires américaines ont assoupli rapidement leur politique. Au Japon, l'économie a fortement ressenti le fléchissement de la demande étrangère, et la situation conjoncturelle s'est encore détériorée. Aussi la banque centrale japonaise a-t-elle laissé les taux à court terme se rapprocher de 0%.

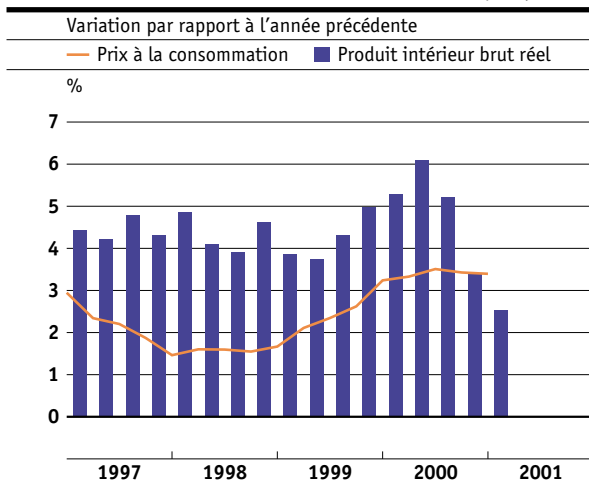
Faible croissance aux Etats-Unis

D'un trimestre à l'autre, le produit intérieur brut réel des Etats-Unis a augmenté de 1,3% (en taux annualisé) au premier trimestre, contre 1,1% au quatrième trimestre de 2000. Il dépassait ainsi de 2,5% le niveau observé un an auparavant (quatrième trimestre: 3,4%). L'emploi n'a progressé que faiblement, et le taux de chômage s'est accru, passant de 4% en décembre à 4,5% en avril.

Au premier trimestre, la consommation privée et la construction de logements ont enregistré toutes deux des croissances toujours robustes. Contrairement aux attentes, la chute des cours des actions américaines au second semestre de 2000 n'a guère affecté la propension à consommer. Quant aux investissements en constructions, ils ont sans doute été stimulés par le repli des taux d'intérêt. Par contre, les exportations et les investissements en biens d'équipement ont reculé. En outre, les stocks ont diminué pour la première fois depuis dix ans. L'affaiblissement de l'économie a entraîné également une baisse massive des importations.

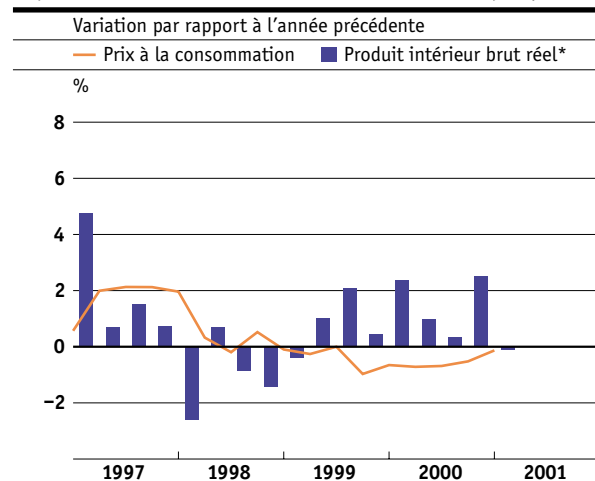
Le refroidissement de la conjoncture a eu des répercussions particulièrement fortes sur l'industrie manufacturière, qui occupe près de 15% des personnes actives. La diminution de la production s'est accélérée au premier trimestre, et le taux d'utilisation des capacités de production est tombé au-dessous de sa moyenne à long terme. Selon les indicateurs avancés, la conjoncture devrait rester faible au moins jusqu'au milieu de l'année.

Etats-Unis Graphique 1.1



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

Japon Graphique 1.2



* Chiffres révisés

Léger affaiblissement en Europe

En Europe également, les éléments moteurs de la conjoncture ont perdu de leur vigueur. Selon de premières estimations, le produit intérieur brut réel de la zone euro a augmenté de 2% au premier trimestre, en taux annualisé, contre 2,4% au quatrième trimestre de 2000. En comparaison annuelle, son expansion a été de 2,5%. Le fort ralentissement de la conjoncture en Allemagne a pesé tout particulièrement sur l'ensemble de la zone.

Selon les indicateurs conjoncturels, la croissance économique est demeurée modérée dans la zone euro. Dans l'industrie, la confiance a encore faibli en avril; toutefois, l'indice du climat des affaires était toujours nettement au-dessus de sa moyenne à long terme. L'industrie de la construction et le commerce de détail sont restés relativement optimistes et, ces derniers mois, les consommateurs étaient un peu plus confiants qu'au début de l'année.

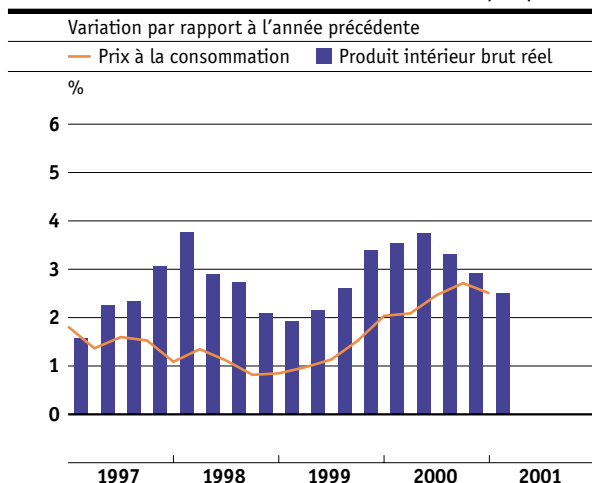
L'économie britannique a elle aussi marqué un ralentissement au premier trimestre. En comparaison annuelle, la croissance du produit intérieur brut réel s'inscrivait à 2,5%. La consommation privée a continué à évoluer favorablement, mais les exportations et les investissements ont perdu de leur vigueur.

Difficultés persistantes au Japon

Après une légère amélioration au quatrième trimestre, les perspectives de l'économie japonaise se sont de nouveau assombries durant les premiers mois de 2001. Le Japon a été confronté non seulement à une demande intérieure faible, mais aussi, et de plus en plus, au ralentissement de la conjoncture aux Etats-Unis et dans les économies d'Asie orientale. Selon les enquêtes les plus récentes, les perspectives conjoncturelles restent moroses.

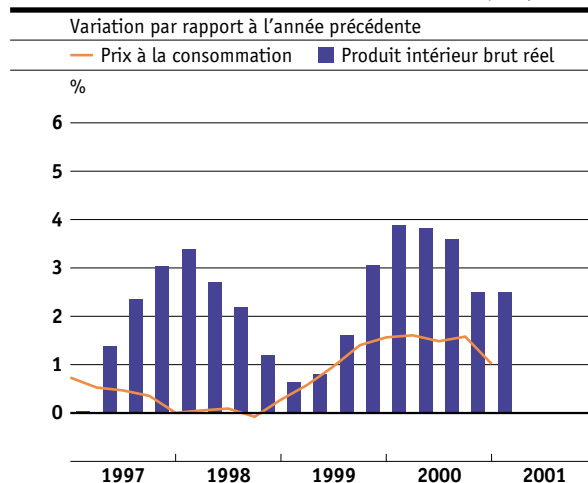
Le nouveau gouvernement japonais, élu à fin avril, a l'intention d'accélérer les réformes structurelles, depuis longtemps nécessaires; les vastes programmes de relance économique adoptés par l'Etat ces dix dernières années n'ont pas obtenu le succès escompté. Pour assainir le système bancaire qui souffre toujours du lourd fardeau des actifs douteux, le gouvernement entend injecter de nouveaux fonds publics.

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

Hausse du renchérissement en Europe

L'accélération du renchérissement dans les pays industrialisés a pris fin dans les premiers mois de 2001. En moyenne des sept grands pays de l'OCDE, le renchérissement – mesuré aux prix à la consommation – s'inscrivait à 2,2% en mars, contre 2,5% en décembre. Sans les prix de l'alimentation et de l'énergie, il est resté inchangé à près de 2%. Aux Etats-Unis, le renchérissement s'établissait à 3,4%, au premier trimestre de 2001 comme le trimestre précédent. Dans la zone euro et au Royaume-Uni, il a marqué un léger ralentissement, passant à respectivement 2,5% et 2,6%. En avril toutefois, la hausse des prix s'est de nouveau accélérée dans la zone euro à la suite de la forte reprise des coûts de l'énergie et des prix des denrées alimentaires; le renchérissement y atteignait alors 2,9%. La France avait le taux le plus faible, soit 2%. Le renchérissement était de 2,9% en Allemagne et de 3% en Italie. Au Japon, les prix ont continué à diminuer; en avril, ils étaient inférieurs de 0,4% à leur niveau du mois correspondant de 2000.

Sensible assouplissement de la politique monétaire aux Etats-Unis

La banque centrale des Etats-Unis a fortement relâché les rênes monétaires depuis le début de l'année. En janvier déjà, elle a ramené le taux de l'argent au jour le jour de 6,5% à 5,5% en deux étapes. Elle l'a encore réduit d'un demi-point les 20 mars, 18 avril et 15 mai. Ainsi, le taux de l'argent au jour le jour s'établissait à 4% après la baisse du 15 mai. Les autorités monétaires américaines ont abaissé également le taux de l'escompte, le fixant à 3,5%. Les taux d'intérêt à court terme ayant peu diminué dans la zone euro, la rémunération des dépôts à trois mois en dollars était inférieure, à la mi-avril, à celle des placements correspondants en euros. Une telle situation n'avait plus été observée depuis six ans. La banque centrale américaine a justifié ces baisses de taux par le fait que le risque d'une récession lui paraissait plus grand que celui d'une recrudescence du renchérissement.

Baisse modérée des taux d'intérêt en Europe

Le 10 mai, la Banque centrale européenne (BCE) a ramené son taux directeur, le taux de soumission minimal appliqué aux opérations principales de refinancement, de 4,75% à 4,5%. En 2000, elle l'avait porté de 3% à 4,75%, en plusieurs étapes, pour prévenir le danger inflationniste croissant. L'institut d'émission danois a réduit son taux de refinancement de 5,4% à 5% en deux étapes.

Le repli des taux d'intérêt a été un peu plus fort au Royaume-Uni. La Banque d'Angleterre a abaissé son taux de base de 0,25 point, à deux reprises, en février; à la suite d'une nouvelle baisse de 0,25 point, le 10 mai, le taux de base s'établissait à 5,25%.

Taux plus bas au Japon également

Etant donné la tendance persistante à la déflation, la Banque du Japon a sensiblement augmenté les liquidités bancaires, en avril, pour faire baisser le niveau des taux d'intérêt. Les taux à court terme se sont par conséquent rapprochés de 0%, alors qu'ils étaient d'environ 0,3% en janvier. L'offre de monnaie centrale sera déterminée à l'avenir par l'évolution des prix à la consommation.

Diminution des taux d'intérêt à long terme

Dans les grands pays industrialisés, les taux à long terme ont continué à se replier jusqu'au premier trimestre, puis ont marqué une légère hausse en avril. Aux Etats-Unis, le rendement des emprunts d'Etat à dix ans a fléchi jusqu'en mars, où il s'établissait à 4,9%. Il a ainsi rejoint le niveau du rendement des placements correspondants dans la zone euro. Depuis leur point culminant de janvier 2000, les taux à long terme ont fléchi de 1,8 point aux Etats-Unis et de 0,8 point dans la zone euro. Au Japon également, les taux à long terme ont diminué au premier trimestre, mais en partant d'un niveau beaucoup plus bas; le rendement des emprunts d'Etat à dix ans, qui était de 1,75% en moyenne de l'année 2000, a diminué, passant à 1,2% en mars.

En avril, les taux à long terme ont légèrement augmenté dans les trois zones économiques, soit de 0,2 point au Japon et de 0,3 point tant aux Etats-Unis que dans la zone euro. Cette hausse était probablement liée à des craintes inflationnistes accrues.

1.3 Perspectives conjoncturelles

Les prévisions consensuelles¹ de croissance économique pour les pays industrialisés en 2001 ont été révisées à la baisse depuis le début de l'année. La prévision de mai pour les Etats-Unis était de 1,9%, soit 0,7 point de moins qu'en janvier. La croissance devrait s'inscrire à 2,5% dans la zone euro, d'où un recul de 0,4 point par rapport à l'enquête menée quatre mois auparavant. La prévision de croissance est de 0,9% pour le Japon, soit la moitié du taux encore prévu au début de l'année. Les participants à ces prévisions consensuelles tablent sur une reprise en 2002, qui devrait être particulièrement forte aux Etats-Unis.

Au printemps, l'OCDE a elle aussi réduit ses prévisions de croissance pour l'année en cours. Depuis, elle escompte une hausse du produit intérieur brut réel de 1,7% aux Etats-Unis, contre 3,5% en décembre 2000. En outre, elle a ramené sa prévision de 3% à 2,6% pour l'Union européenne et de 2,3% à 1% pour le Japon. Comme les participants à l'établissement des prévisions consensuelles, l'OCDE estime que la conjoncture gagnera en vigueur dans tous les pays industrialisés en 2002.

Prévisions établies par l'OCDE

Tableau 1

	Croissance économique ²			Renchérissement ³			Taux de chômage ⁴		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Union européenne	3,3	2,6	2,7	2,0	2,2	2,0	8,2	7,7	7,3
Allemagne	3,0	2,2	2,4	1,4	1,8	1,5	7,8	7,3	6,8
France	3,2	2,6	2,7	1,2	1,4	1,5	9,7	8,6	8,1
Royaume-Uni	3,0	2,5	2,6	0,8	1,9	2,2	5,5	5,4	5,5
Italie	2,9	2,3	2,5	2,9	2,7	2,2	10,7	10,0	9,2
Etats-Unis	5,0	1,7	3,1	2,4	1,9	1,6	4,0	4,6	5,0
Japon	1,7	1,0	1,1	-1,2	-0,7	-0,5	4,7	4,9	4,8
Suisse	3,4	2,1	2,0	1,5	1,0	1,2	2,0	1,9	1,9
OCDE	4,1	2,0	2,8	1,7	1,7	1,5	6,3	6,3	6,3

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 Indice implicite de prix à la consommation, variation en % par rapport à l'année précédente; OCDE: sans les pays à forte inflation

4 En % de la population active
Source: Perspectives économiques de l'OCDE; mai 2001

2 Evolution monétaire

2.1 Taux d'intérêt

Repli des taux à court terme

Le 22 mars 2001, la Banque nationale suisse a abaissé la marge de fluctuation du taux interbancaire à trois mois (Libor) de 25 points de base, la ramenant à 2,75%–3,75%. Elle a ainsi tenu compte du danger plus faible d'inflation et des risques accrus pesant sur la conjoncture. La marge de fluctuation du Libor était restée inchangée depuis le 15 juin 2000, date à laquelle elle avait été relevée d'un demi-point.

Après sa décision du 22 mars, la Banque nationale a maintenu le Libor à trois mois dans la zone médiane de la nouvelle marge de fluctuation. Le Libor à trois mois a par conséquent fléchi, passant en moyenne mensuelle de 3,48% en février à 3,25% en avril. Dans la même période, le rendement à l'émission des créances comptables sur la Confédération a lui aussi diminué puisqu'il s'établissait à 2,9% en avril, contre 3,27% en février. Quant au taux de l'argent au jour le jour, il était de 3,13%, contre 3,41% en février.

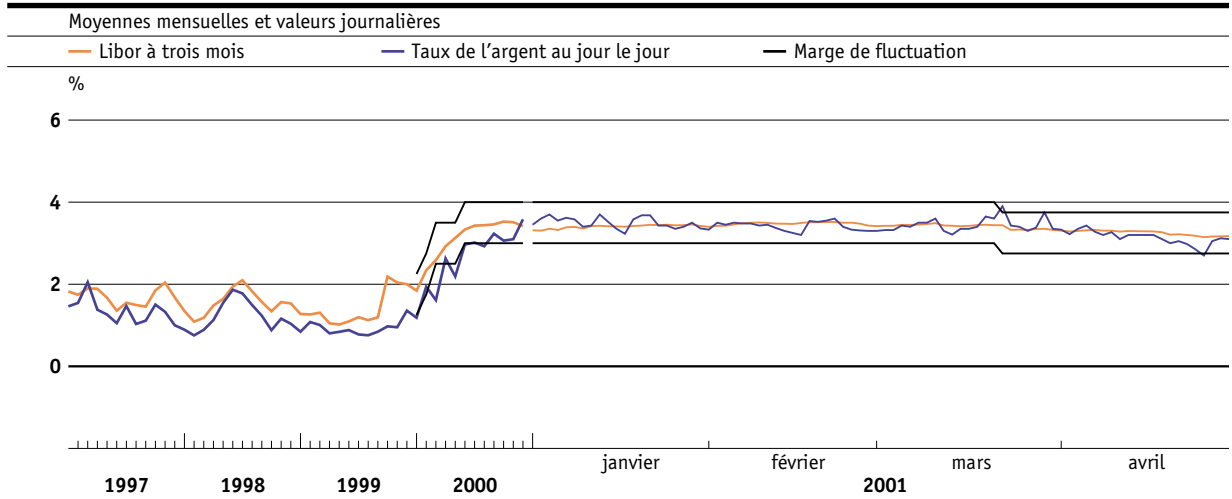
Comme la banque centrale américaine a réduit ses taux directeurs d'un point au total en mars et en avril, les taux à court terme ont baissé davantage aux Etats-Unis qu'en Suisse. Mesuré aux rémunérations des placements à trois mois, l'écart entre les taux sur le dollar et le franc s'est donc réduit, passant en moyenne de 1,87 point en février à 1,36 point en avril.

Contrairement à la Réserve fédérale et à la Banque nationale, la BCE a maintenu ses taux directeurs inchangés jusqu'en mai. Aussi la différence de taux entre les placements à trois mois en euros et en francs s'est-elle creusée; elle atteignait 1,43 point en avril, contre 1,28 point en février.

En mai, la BCE a diminué son taux directeur de 25 points de base, et la Réserve fédérale a procédé à une nouvelle réduction de 50 points de base. A la suite de ces assouplissements, l'écart de taux entre les placements à trois mois en euros et en francs a retrouvé approximativement son niveau de février; en outre, celui entre les taux des dépôts en dollars et en francs a diminué une nouvelle fois.

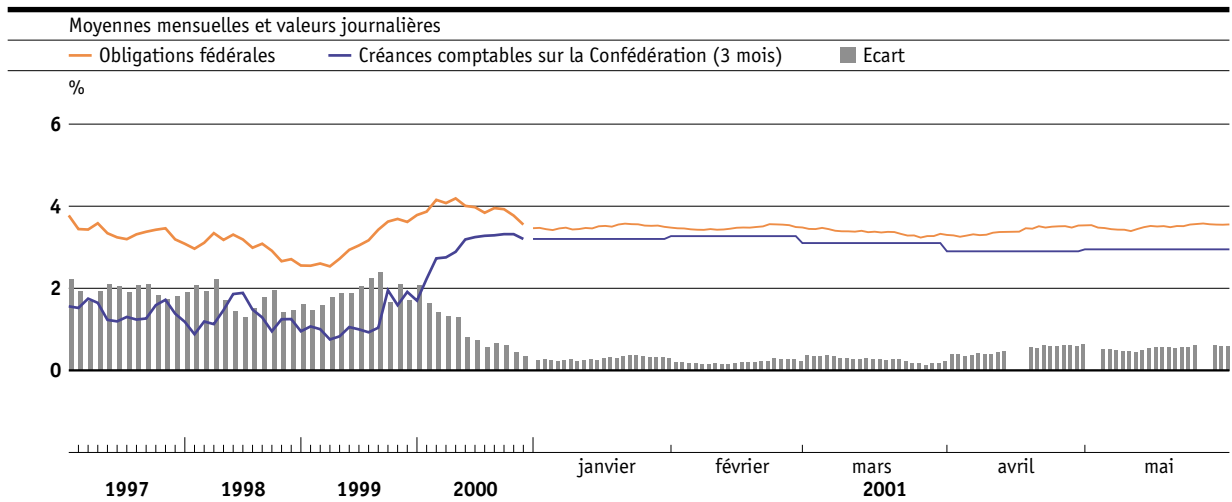
Stabilité des rendements obligataires

Le rendement des emprunts fédéraux ayant une durée résiduelle de dix ans n'a presque pas varié entre février et avril. Il s'établissait à 3,55% en avril, contre 3,6% en février. Comme le rendement à l'émission des créances comptables à court terme sur la Confédération a nettement fléchi pendant la même période, l'écart entre les taux longs et courts a augmenté, passant de 0,33 point en février à 0,65 point en avril. La courbe des taux d'intérêt n'affichait cependant pas une orientation à la hausse sur tout l'éventail des échéances. Dans la zone à moins d'un an, elle était légèrement inversée.



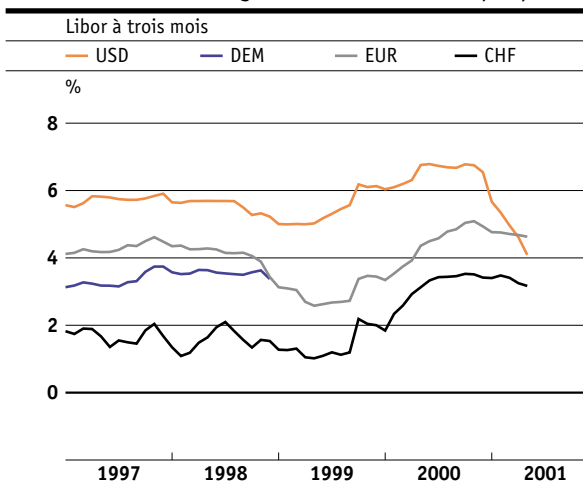
Rendement des obligations et structure des taux d'intérêt

Graphique 2.2



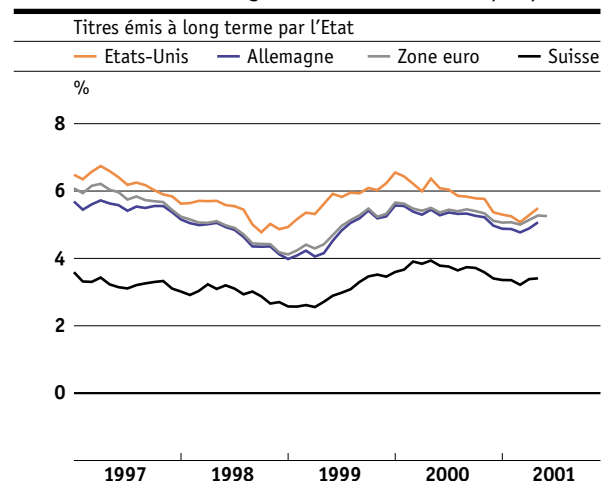
Taux d'intérêt à l'étranger

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: rendements 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 moyen d'obligations fédérales; voir graphique 2.2. Source: BRI

Les écarts de rendements entre les emprunts d'Etat à dix ans étrangers et suisses ont peu varié entre février et avril. Ils ont augmenté en avril à la suite d'une légère hausse des taux d'intérêt aux Etats-Unis et dans les pays de la zone euro. En moyenne des mois de février à avril, le rendement des emprunts de la Confédération était inférieur de 1,49 point à celui des emprunts américains et de 1,46 point à celui des emprunts en euros.

Taux hypothécaires

Pour la première fois depuis le milieu de 1999, les banques ont réduit les taux des nouvelles hypothèques. Les banques cantonales appliquaient aux nouvelles hypothèques un taux moyen de 4,48% début mars, de 4,4% début avril et de 4,31% début mai. Elles ont laissé les taux des anciennes hypothèques inchangés à 4,45%.

La baisse des taux appliqués aux nouvelles hypothèques a été facilitée par les conditions de financement plus favorables. Les rémunérations servies par les banques cantonales sur leurs obligations de caisse ont diminué, passant en moyenne de 3,45% début février à 3,24% début mai. En revanche, les taux des livrets d'épargne, qui étaient déjà très bas, sont restés à peu près stables. Les banques cantonales offraient sur les dépôts d'épargne une rémunération de 1,57% début mai, contre 1,58% début février.

Cours des actions en Suisse

Les cours des actions suisses ont fléchi nettement en février et en mars, puis ont rattrapé en partie, pendant les deux mois suivants, leurs pertes. Ainsi, le marché suisse des actions – comme les indices des autres places boursières européennes importantes – a suivi les fluctuations des marchés américains. Mesurés à l'indice SPI (sans réinvestissement des dividendes), les cours des actions suisses étaient, à fin mai, inférieurs de 7,8% à leur niveau de fin 2000 et de 10,5% à leur point culminant d'août 2000.

2.2 Cours de change

Revalorisation du dollar

Ni les informations sur le ralentissement de la conjoncture aux Etats-Unis ni le repli des taux d'intérêt sur le marché monétaire américain n'ont fait baisser le dollar face à l'euro et à la livre sterling. Le dollar est en effet resté ferme face à ces deux monnaies et a regagné, jusqu'à fin mai, une grande partie du terrain qu'il avait cédé entre fin novembre 2000 et début janvier 2001. A fin mai, l'euro valait 0,85 dollar, et la livre sterling, 1,42 dollar.

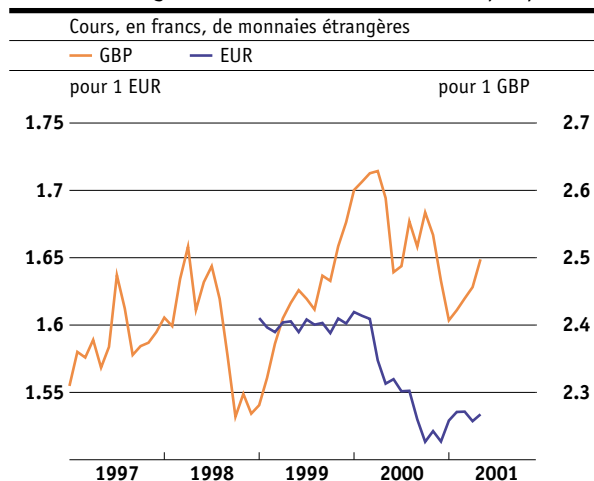
En revanche, la tendance à la baisse du yen vis-à-vis du dollar – elle avait amené le dollar à 126 yens – s'est interrompue au début d'avril. A fin mai, le dollar s'échangeait à 120 yens.

En avril, les monnaies de nombreux pays producteurs de matières premières se sont raffermies face au dollar des Etats-Unis. Elles ont ainsi profité de l'interruption du mouvement de baisse des prix des matières premières. Entre début avril et fin mai, le dollar canadien a regagné 2%, le dollar australien, 7%, et le dollar néo-zélandais, 6%.

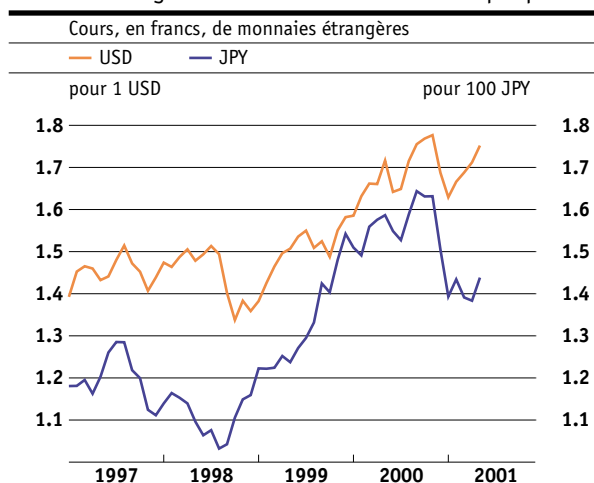
Relative stabilité du franc par rapport à l'euro

Comme l'euro et la livre sterling, le franc suisse a faibli par rapport au dollar pendant les premiers mois de l'année. A fin mai, le dollar valait 1,78 franc; ainsi, il n'avait pas retrouvé son niveau record de ces dernières années – le cours de 1,82 franc observé en automne 2000 –, mais sa revalorisation depuis le début de 2001 atteignait néanmoins 12%. Vis-à-vis de l'euro, le franc est resté assez stable, la monnaie européenne ayant fluctué entre 1,52 et 1,54 franc. Cette stabilité s'est reflétée également dans le cours du franc pondéré par les exportations. En avril, la valeur extérieure du franc – tant nominale que réelle – était à ses niveaux de février. Après correction des écarts d'inflation, le franc s'est raffermi surtout face au yen (3,6%), mais a fléchi par rapport au dollar (-2,4%).

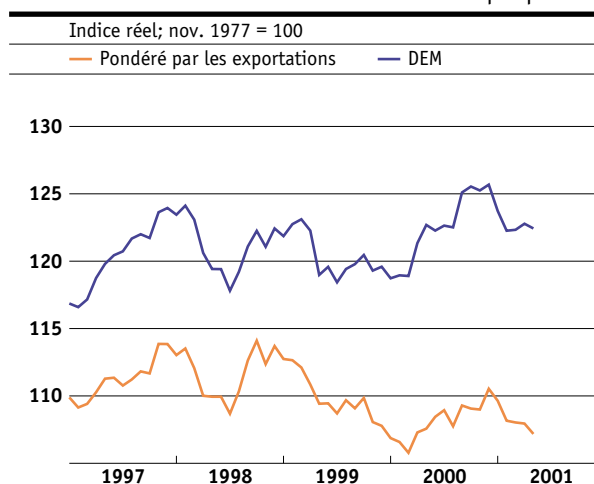
Cours de change Graphique 2.5



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 de la monnaie centrale désaisonnalisée

Après une phase de stagnation entre avril et décembre 2000, la croissance de la monnaie centrale désaisonnalisée s'est sensiblement accélérée cette année. En avril, cet agrégat dépassait d'environ 5% son niveau de décembre 2000.

La monnaie centrale désaisonnalisée a progressé de 4,3% entre avril 2000 et le même mois de 2001. Au premier trimestre, elle avait encore enregistré un recul en comparaison annuelle, recul qui était dû exclusivement au niveau exceptionnel que l'agrégat avait atteint au début de l'an 2000. A ce moment-là, la demande de liquidités, qui avait massivement augmenté en raison de la crainte de pannes informatiques lors du passage à l'an 2000, n'avait pas encore retrouvé son niveau normal.

Les deux composantes de la monnaie centrale – les billets en circulation et les avoirs que les banques détiennent en comptes de virements à la Banque nationale – ont contribué à l'accroissement enregistré au cours des quatre premiers mois de 2001. En données corrigées des variations saisonnières, les billets en circulation ont augmenté de 3% entre décembre 2000 et avril 2001. Leur progression a découlé des billets de mille francs – en vive expansion depuis un certain temps déjà – mais aussi des autres coupures. Après correction des variations saisonnières, les avoirs en comptes de virements, qui fluctuent beaucoup, se sont même accrus de plus de 25% entre décembre et avril.

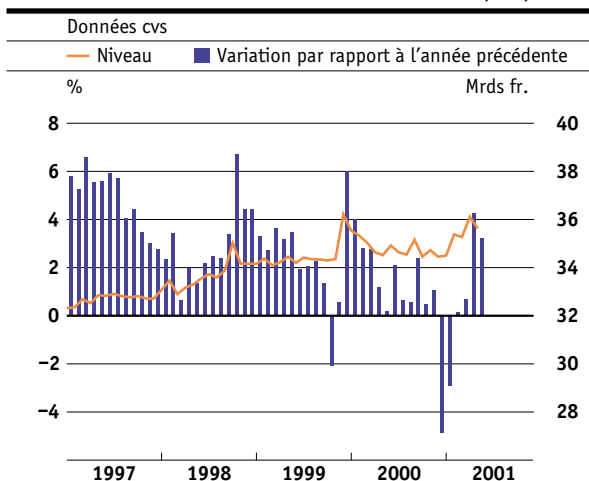
Augmentation de M_3

Après une phase de repli entre le troisième trimestre de 1999 et le deuxième de 2000, la masse monétaire M_3 a repris le chemin de la croissance, en données corrigées des variations saisonnières, dans la seconde moitié de 2000. Au cours des quatre premiers mois de 2001, cette tendance s'est encore renforcée, de sorte que M_3 dépassait, en avril déjà, de 2,3% le niveau observé un an auparavant.

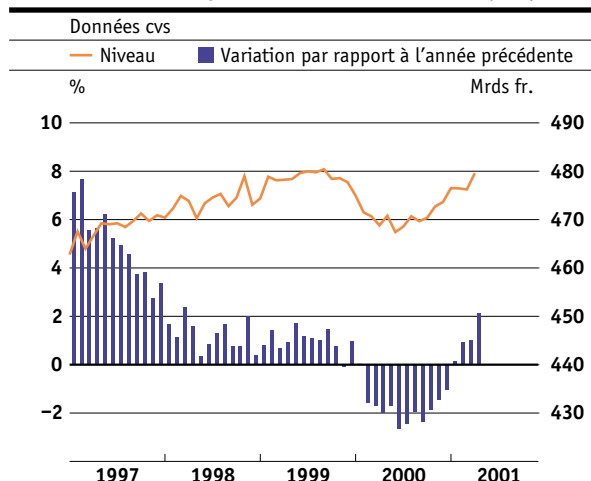
L'augmentation de M_3 a découlé surtout de la croissance vigoureuse des dépôts à terme. Celle-ci a continué pendant tout le premier trimestre, bien que les taux d'intérêt à court terme soient restés stables en janvier et en février et aient marqué un repli en mars. La persistance de cette forte expansion des dépôts à terme s'explique, en tout cas partiellement, par les anticipations de taux d'intérêt. Cette année, les marchés ont cessé d'escompter des hausses de taux ou une stabilité des rémunérations et commencé à tabler sur des baisses; aussi les clients des banques ont-ils été de plus en plus nombreux à convertir leurs dépôts à vue et leurs fonds d'épargne en dépôts à terme. En outre, les dépôts à terme ont paru plus attractifs du fait également de l'évolution des marchés boursiers.

En avril, les dépôts à terme étaient supérieurs de 35,6% au niveau observé un an auparavant. A l'exception du numéraire en circulation (2,8%), toutes les autres composantes de la masse monétaire M_3 ont diminué. Ainsi, les agrégats monétaires au sens étroit ont reculé en comparaison annuelle. Le repli a été de 2,4% pour M_1 et de 4,8% pour M_2 .

Monnaie centrale Graphique 2.8



Masse monétaire M_3 Graphique 2.9



Source pour graphiques 2.8 et 2.9: BNS

Monnaie centrale

Tableau 2

	1999	2000	2000				2001			
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.	mars	avril	mai
Billets en circulation ¹	30,8	31,6	32,1	31,3	31,0	31,8	32,4	32,3	32,4	32,4
Variation ²	4,2	2,4	4,8	2,7	2,7	-0,5	0,9	2,4	2,7	4,3
Avoirs en comptes de virements ¹	3,7	3,2	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,6	3,0
Variation ²	-9,2	-12,0	-14,4	-11,5	-11,0	-10,8	-9,8	-9,7	23,4	-7,4
MC ^{1,3}	34,5	34,8	35,5	34,6	34,3	34,9	35,5	35,4	36,1	35,4
MCD^{1,4}	34,5	34,8	35,3	34,7	34,8	34,5	35,1	35,3	36,1	35,6
Variation ²	2,4	1,1	3,2	1,2	1,2	-1,2	-0,7	0,7	4,3	3,2

Agrégats monétaires au sens large⁵

Tableau 3

	1999	2000	2000				2001			
			1er trim. ^p	2e trim. ^p	3e trim. ^p	4e trim. ^p	1er trim. ^p	mars ^p	avril ^p	mai ^p
Numéraire en circulation	3,4	2,5	3,6	2,5	2,5	1,4	1,4	1,9	2,8	4,0
Dépôts à vue	11,2	-4,6	0,7	-5,6	-8,8	-4,6	-4,4	-5,6	-2,9	-2,2
Comptes de transactions	7,0	0,3	6,2	0,7	-2,4	-3,0	-4,0	-3,6	-3,4	-1,8
M₁	8,6	-1,9	3,1	-2,3	-5,0	-3,2	-3,4	-3,8	-2,4	-1,2
Dépôts d'épargne	-2,5	-8,5	-6,0	-8,4	-9,7	-10,2	-8,5	-8,3	-7,6	-6,3
M₂	2,9	-5,1	-1,4	-5,3	-7,3	-6,5	-5,8	-5,9	-4,8	-3,8
Dépôts à terme	-8,3	17,7	1,0	16,0	26,9	27,7	35,2	35,7	35,6	29,3
M₃	1,0	-1,6	-1,0	-2,0	-2,1	-1,2	0,8	1,2	2,3	2,2

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

2 En % par rapport à l'année précédente

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

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

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

p Chiffres provisoires

2.4 Crédits et marché des capitaux

Progression des crédits en Suisse

A fin mars, les crédits accordés par les banques à des débiteurs en Suisse dépassaient de 1,4% leur niveau de fin mars 2000. Leur progression a été un peu plus forte que celle des prêts à la clientèle étrangère (0,5%), lesquels représentent 30% du volume total des crédits bancaires. En un an, le total des crédits a donc augmenté d'un peu plus de 1%.

Les «Créances hypothécaires» constituent les trois quarts des crédits à la clientèle suisse, et les «Créances sur la clientèle», le quart restant. A fin mars, la première des deux composantes était supérieure de 2,6% au niveau observé un an auparavant, mais la seconde était inférieure de 1,8%. Sur une plus longue période, on peut constater que les hypothèques fluctuent beaucoup moins que les créances sur la clientèle. Au cours des dernières années, les taux annuels de croissance des créances hypothécaires ont oscillé entre 1,4% et 4%, tandis que ceux des créances sur la clientèle ont varié entre -5,5% et +13%.

Les grandes banques réduisent leurs crédits en Suisse

Entre fin mars 2000 et fin mars 2001, les créances hypothécaires ont augmenté dans une seule catégorie de banques, les banques régionales. Celles des grandes banques et des banques cantonales ont stagné. A plus long terme, on observe cependant de sensibles modifications dans la répartition des créances hypothécaires selon les catégories de banques. Les créances hypothécaires des grandes banques se retrouvent approximativement à leur

niveau d'il y a cinq ans, alors que celles des banques cantonales se sont accrues de 15%, et celles des banques régionales, de 20%. A la suite de cette évolution, les grandes banques ont cédé aux banques cantonales, il y a plus d'un an, le rôle dominant dans ce type de crédit.

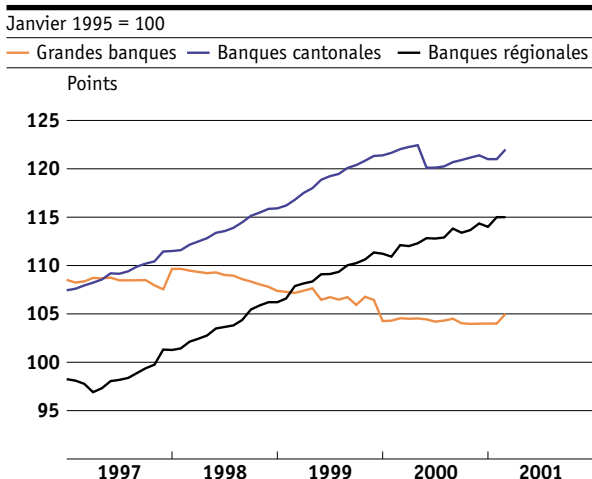
Quant aux créances sur la clientèle suisse, elles ont progressé de plus de 8% dans les banques cantonales par rapport à fin mars 2000. En revanche, elles ont fléchi de près de 7% dans les grandes banques et de 3% dans les banques régionales. La diminution observée dans les grandes banques doit toutefois être relativisée dans la mesure où ces établissements avaient fortement augmenté leurs créances sur la clientèle en 1999.

Faible recours net au marché des capitaux

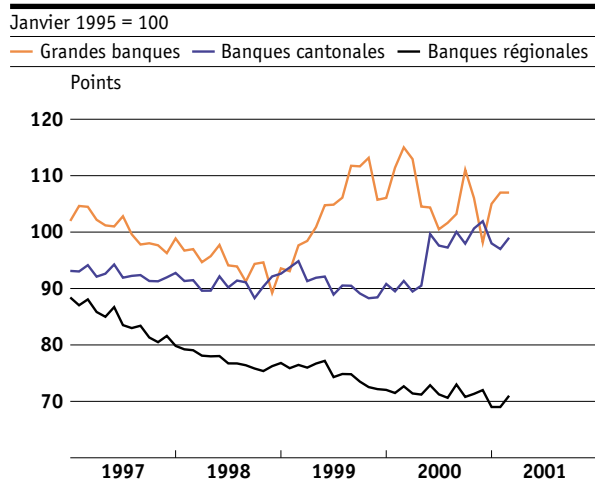
Le recours net au marché suisse des capitaux était à un niveau relativement bas au premier trimestre. Les émissions d'emprunts obligataires de débiteurs suisses et étrangers ont certes légèrement progressé par rapport au trimestre précédent, mais les remboursements ont eux aussi augmenté pour atteindre 15,8 milliards de francs, soit leur niveau le plus élevé des cinq dernières années. Sur le marché suisse des actions, les nouvelles émissions et les remboursements ont porté sur des montants approximativement égaux.

D'un trimestre à l'autre, la répartition des émissions selon les durées n'a guère varié. Les emprunteurs suisses ont émis des obligations à long terme surtout, tandis que les débiteurs étrangers ont mis l'accent sur les titres à court et moyen terme. Cette répartition est le reflet de la courbe des taux d'intérêt, qui était inversée, au premier trimestre, dans la partie des échéances courtes.

Créances hypothécaires en Suisse Graphique 2.10



Créances sur la clientèle en Suisse Graphique 2.11



	1999	2000	2000				2001
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.
Emprunts et actions, total							
Valeur d'émission ¹	75,7	82,4	21,8	20,6	23,8	16,2	19,3
Conversions/remboursements	40,9	53,6	15,8	12,1	12,3	13,4	15,8
Recours net	34,8	28,8	6,0	8,5	11,5	2,8	3,5
Emprunts obligataires suisses							
Valeur d'émission ¹	28,7	37,1	11,5	10,0	9,3	6,2	8,8
Conversions/remboursements	19,1	23,0	7,8	5,7	5,2	4,3	7,3
Recours net	9,6	14,1	3,7	4,4	4,2	1,9	1,5
Actions suisses							
Valeur d'émission ¹	5,0	8,9	1,8	2,3	3,1	1,6	0,9
Remboursements	2,6	5,7	0,9	2,0	1,9	0,9	0,9
Recours net	2,4	3,2	0,9	0,4	1,2	0,7	0,1
Emprunts obligataires étrangers²							
Valeur d'émission ¹	42,0	36,4	8,4	8,3	11,4	8,4	9,5
Remboursements	19,2	25,0	7,1	4,5	5,2	8,2	7,7
Recours net ³	22,7	11,5	1,4	3,7	6,2	0,2	1,9

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

L'économie sur son sentier de croissance à long terme

Le premier trimestre de 2001 a été lui aussi bon pour l'économie suisse. D'un trimestre à l'autre, le produit intérieur brut réel a augmenté de 1,8% (en taux annualisé), soit au même rythme qu'au quatrième trimestre. Il a donc continué à évoluer sur le sentier de croissance à long terme, ce qui suppose une évolution conjoncturelle sans tensions. En comparaison annuelle, la croissance du produit intérieur brut réel est restée inchangée à 2,5%. Bien que l'industrie à vocation fortement exportatrice ait perdu de sa vigueur du fait de l'affaiblissement de la conjoncture internationale, les perspectives économiques sont demeurées bonnes, dans l'ensemble, grâce à la robuste demande intérieure.

Conjoncture soutenue par les exportations et par la demande intérieure

Au premier trimestre, la consommation privée a augmenté de nouveau; avec les exportations de biens en constante progression, elle a été le principal soutien de la conjoncture. Alors que les investissements en constructions ont crû modérément, les investissements des entreprises ont perdu de leur dynamisme. Le recul des exportations de services a joué lui aussi un rôle négatif; les recettes tirées du tourisme ont continué à progresser, mais les commissions bancaires ont diminué. L'essor des importations de biens et de services a surpris par son ampleur. Il s'explique par la hausse massive des importations de métaux précieux, laquelle s'est traduite également par un fort accroissement des stocks. Sans ce facteur particulier qui n'est pas déterminant pour la conjoncture, tant la croissance des importations que le relèvement des stocks auraient été plus faibles.

Produit intérieur brut

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

Tableau 5

	1999	2000	2000				2001
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.
Consommation privée	1,3	1,1	1,7	1,3	1,2	0,5	1,3
Consommation de l'Etat et des assurances sociales	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Formation de capital fixe	0,5	1,8	1,8	1,8	1,6	1,9	0,3
Constructions	-0,7	0,3	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2
Biens d'équipement	1,1	1,4	1,2	1,6	1,4	1,5	0,1
Demande intérieure finale	1,7	2,9	3,5	3,1	2,8	2,4	1,7
Stocks	-0,2	0,2	0,5	0,8	-0,9	0,6	3,6
Exportations, total	2,5	4,3	6,0	4,1	4,3	2,8	2,2
Demande globale	4,0	7,4	9,9	7,9	6,1	5,9	7,5
Importations, total	-2,4	-4,0	-6,1	-4,1	-2,6	-3,4	-5,0
PIB	1,5	3,4	3,9	3,8	3,6	2,5	2,5

Sources: OFS et seco

Indices de ralentissement dans l'industrie

Après avoir atteint un niveau élevé, l'indicateur de la marche des affaires dans l'industrie, qui est établi mensuellement par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, a reculé sensiblement au cours des quatre premiers mois de 2001. En avril, il y avait autant d'opinions positives que d'opinions négatives, ce qui laisse entrevoir une croissance modérée dans l'industrie. La production industrielle a augmenté vigoureusement jusqu'en avril, mais les entrées de commandes n'ont plus progressé que modestement en comparaison annuelle.

Les branches à vocation fortement exportatrice – elles avaient enregistré un boom en 2000 – sont celles qui ont subi la plus forte perte de dynamisme. Par rapport à la période précédente, les entrées de commandes ont diminué au premier trimestre, et les carnets de commandes se sont amenuisés pour la première fois depuis deux ans. Dès février, la production a stagné, et les stocks de produits finis ont été jugés de plus en plus comme étant trop élevés.

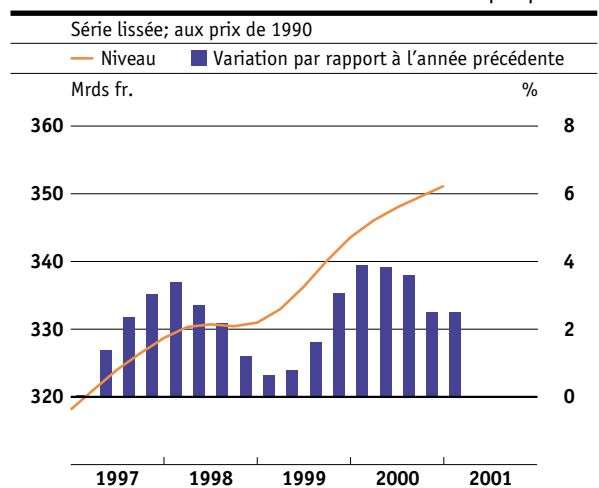
La situation a été beaucoup plus favorable dans l'industrie axée avant tout sur le marché intérieur. Par rapport au quatrième trimestre, la marche des affaires s'est légèrement ralentie dans ce secteur également. Mais, contrairement à ce qui a été observé pour l'industrie d'exportation, tant les commandes que la production ont continué à croître d'un trimestre à l'autre.

Confiance modérée

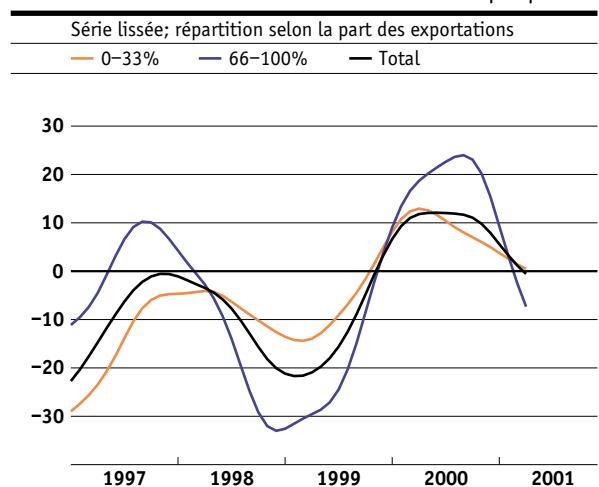
Dans l'enquête d'avril, l'industrie a porté un jugement prudemment optimiste sur les perspectives à court et moyen terme. Pour les trois mois suivants, l'industrie d'exportation tablait sur une légère hausse des commandes et sur un modeste accroissement de la production. Les perspectives à moyen terme se sont sensiblement assombries tout en restant positives dans l'ensemble.

Dans son estimation des perspectives à court et moyen terme, l'industrie axée surtout sur le marché intérieur était toujours confiante. Elle partait de l'hypothèse que les commandes continueraient à augmenter nettement. Les entreprises prévoient d'accroître leur production et leurs achats de produits intermédiaires. A moyen terme, elles s'attendaient à une demande plus soutenue.

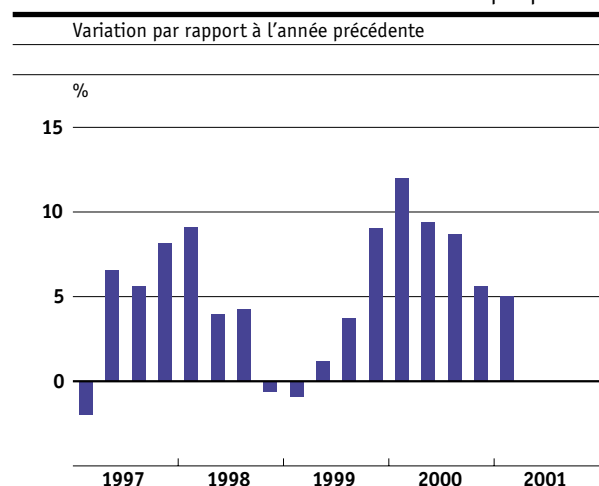
Produit intérieur brut Graphique 3.1



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

Exportations robustes au premier trimestre

Au premier trimestre, l'affaiblissement de la conjoncture sur le plan international n'a pas encore fait sentir ses effets sur les exportations suisses. D'un trimestre à l'autre, la croissance des exportations de biens, en volume, s'est accélérée en données désaisonnalisées. Après correction des jours ouvrables, les exportations dépassaient de 10% le niveau observé un an auparavant, contre 8,6% au quatrième trimestre de 2000.

En comparaison annuelle, les exportations de biens de consommation ont augmenté en volume de 9,7% au premier trimestre, après avoir stagné à la période précédente. Celles de biens d'équipement ont par contre marqué un ralentissement, puisque leur expansion a passé de 14,7% au quatrième trimestre de 2000 à 11,4% au trimestre suivant. Quant aux exportations de matières premières et produits semi-

finis, elles se sont accrues de 8,9%, soit à un rythme lui aussi inférieur à celui du quatrième trimestre (11,4%).

Vigoureuse demande de l'UE

Les exportations (nominales) vers l'UE ont pu être sensiblement accrues. Elles étaient supérieures de 13,4% à leur niveau de la période correspondante de 2000, après une augmentation de 8% au quatrième trimestre. Des taux de croissance à deux chiffres ont été observés pour tous les pays de cette zone, à l'exception des Pays-Bas, de la Belgique et du Danemark. Les livraisons à la France ont même progressé de 19,1%, soit à un rythme supérieur à la moyenne.

Demande plus faible des Etats-Unis et des pays asiatiques nouvellement industrialisés

Les exportations vers les Etats-Unis ont augmenté de 9,7% au premier trimestre de 2001, contre 11,3% au trimestre précédent; elles ont ainsi continué à perdre quelque peu de leur vigueur. La crois-

Exportations, selon l'utilisation des marchandises, en termes réels¹
Variation en % par rapport à l'année précédente²

Tableau 6

	1999	2000	2000				2001 1er trim.
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Total	3,4	7,1	11,7	7,2	7,5	3,7	6,7
Matières premières et produits semi-finis	1,9	9,6	11,7	12,2	8,6	6,4	5,7
Biens d'équipement	2,5	9,9	12,3	9,4	11,8	9,5	8,0
Biens de consommation	5,5	2,4	10,9	1,1	2,7	-3,6	6,2
Valeurs moyennes à l'exportation	1,4	3,3	2,0	4,0	3,7	2,4	3,6

Importations, selon l'utilisation des marchandises, en termes réels¹
Variation en % par rapport à l'année précédente²

Tableau 7

	1999	2000	2000				2001 1er trim.
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Total	8,2	7,0	10,1	9,3	3,4	7,7	4,7
Matières premières et produits semi-finis	3,5	8,1	13,6	8,4	8,6	3,1	0,5
Energie	-6,0	-0,8	-7,0	-4,4	5,1	-2,5	12,5
Biens d'équipement	11,5	8,5	7,2	13,7	1,6	13,3	7,6
Biens de consommation	10,4	5,8	11,5	8,0	1,1	7,6	4,4
Valeurs moyennes à l'importation	-1,9	6,0	4,1	4,5	7,9	5,2	2,9

1 Sans les métaux précieux, les pierres gemmes, les objets d'art et les antiquités (total 1)

2 Données non corrigées des jours ouvrables

Source: Direction générale des douanes

sance des exportations vers les pays asiatiques nouvellement industrialisés s'est toutefois ralenti plus fortement; d'un trimestre à l'autre, elle a diminué de moitié pour s'établir à 9,1%. Les livraisons à la Chine et au Japon ont en revanche continué à évoluer favorablement. Il en a été de même des exportations vers l'Europe orientale et l'Amérique latine, qui ont elles aussi atteint des taux d'expansion à deux chiffres.

Normalisation de la croissance des importations

La vive progression des importations, en volume, a faibli au premier trimestre. En comparaison annuelle et après correction des jours ouvrables, les importations ont augmenté de 8%, contre 12,8% au quatrième trimestre de 2000.

La baisse des prix du pétrole a entraîné une forte hausse des achats de produits énergétiques. Ces achats dépassaient de 16,1% leur niveau du premier trimestre de 2000. Au quatrième trimestre, ils n'avaient progressé que de 2,2%. Les importations de biens d'équipement et de biens de consommation ont par contre marqué un ralentissement; elles ont augmenté de respectivement 11% et 7,7%. L'évolution des achats de voitures de tourisme notamment a été modérée. Quant aux importations de matières premières et de produits semi-finis, qui sont étroitement liées à la conjoncture dans l'industrie, elles ont perdu beaucoup de leur vigueur. En comparaison annuelle, leur croissance a été de 3,7%, contre 8% au quatrième trimestre de 2000.

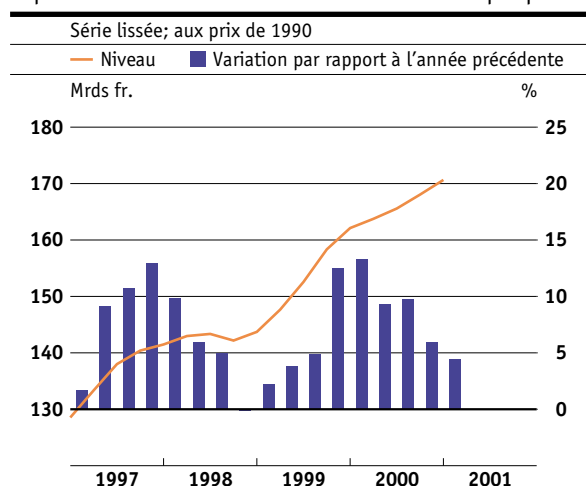
Accélération de la hausse des prix à l'exportation – Ralentissement de la hausse des prix à l'importation

Mesurés aux valeurs moyennes, les prix à l'exportation ont augmenté de 3,6% en comparaison annuelle, après 2,4% au quatrième trimestre. En revanche, la hausse des prix à l'importation a continué à se ralentir, passant de 5,2% à 2,9%. Ce ralentissement a découlé avant tout de la baisse des prix des produits pétroliers.

Tendances pour le deuxième trimestre

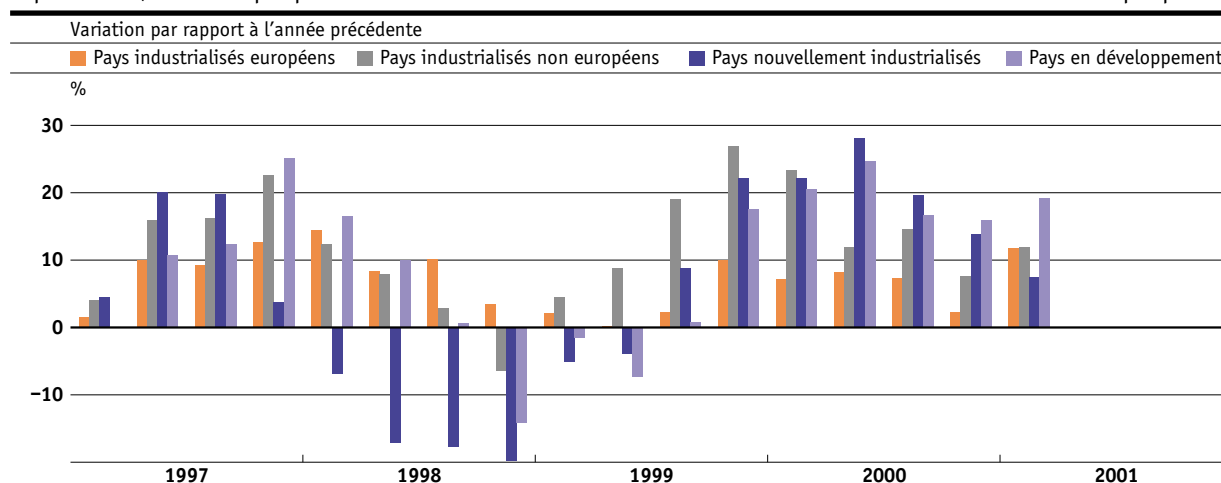
Le léger recul des commandes, observé depuis quelques mois dans l'industrie à vocation exportatrice, laisse présager un affaiblissement de l'essor des exportations au deuxième trimestre. Les chiffres disponibles pour avril confirment ce ralentissement. En volume, les exportations ont progressé de 3,7%

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

(en données corrigées des jours ouvrables), soit à un rythme inférieur à celui du premier trimestre. Quant aux importations, elles ont augmenté de 1,3%, donc bien moins que précédemment.

Excédent moins élevé de la balance des transactions courantes

En comparaison annuelle, les exportations de biens se sont accrues en valeur de 10,5% au premier trimestre, et les importations de biens, de 7,7% (commerce spécial, en données non corrigées des jours ouvrables). La balance commerciale s'est ainsi soldée par un excédent de recettes de 0,2 milliard de francs, alors qu'elle avait enregistré un déficit de 0,6 milliard au premier trimestre de 2000. Le solde passif de l'ensemble du trafic de marchandises (y compris l'énergie électrique et les métaux précieux, pierres gemmes, etc.) a atteint 3,4 milliards de francs, à la suite d'importations très élevées de palladium. Le solde actif de la balance des services s'est établi à 6,1 milliards de francs, contre 6,7 milliards au premier trimestre de 2000. Son repli est dû aux commissions bancaires. La progression des recettes tirées du tourisme s'est en revanche poursuivie. L'excédent des revenus de facteurs – revenus du travail et des capitaux – a diminué, passant de 10,8 milliards de francs au premier trimestre de 2000 à 8,5 milliards au trimestre correspondant de 2001. Ce recul s'explique par une baisse des recettes nettes tirées des investissements directs. Ainsi, la balance des transactions courantes a dégagé un excédent de 9,9 milliards de francs au premier trimestre, contre 14,2 milliards un an auparavant. Son excédent correspond à 9,8% du produit intérieur brut nominal (12,9% au quatrième trimestre de 2000).

3.3 Investissements

Croissance plus faible des investissements en biens d'équipement

Les investissements en biens d'équipement ont nettement perdu de leur vigueur au premier trimestre de 2001. Par rapport à la période précédente, ils ont augmenté de 3,3% seulement, contre 5,6% au quatrième trimestre (en taux annualisés). De ce fait, ils atteignaient à peine le niveau observé un an auparavant; au quatrième trimestre en revanche, ils avaient encore enregistré une expansion d'environ 10%. La demande de biens suisses s'est raffermie, mais les importations de biens d'équipement ont augmenté beaucoup moins qu'au trimestre précédent. L'affaiblissement a porté surtout sur les appareils électroniques.

Le ralentissement de la conjoncture devrait se répercuter sur la propension à investir, qui est fortement cyclique. En moyenne, les instituts de prévisions conjoncturelles ont, ce printemps, pronostiqué une croissance des investissements en biens d'équipement de 5,2% pour cette année (2000: 10,3%).

Balance des transactions courantes soldes en milliards de francs

Tableau 8

	1999 ¹	2000 ²	2000 ²				2001 ² 1er trim.
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	
Biens	-0,4	-4,8	-1,9	-0,6	-0,6	-1,6	-3,4
Commerce spécial ³	1,0	-2,1	-0,6	-0,4	-0,3	-0,9	0,2
Services	19,8	22,6	6,7	5,1	5,4	5,4	6,1
Tourisme	1,4	1,7	1,3	-0,1	0,3	0,1	1,4
Revenus du travail et de capitaux	31,9	40,2	10,8	9,4	9,7	10,3	8,5
Revenus de capitaux	38,4	47,1	12,5	11,1	11,4	12,1	10,4
Transferts courants	-6,2	-5,5	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,4
Total de la balance	45,0	52,4	14,2	12,5	13,0	12,6	9,9

1 Chiffres provisoires

2 Estimations

3 Total 1 du commerce spécial, sans les métaux précieux et les pierres gemmes.

Progression toujours modérée des investissements en constructions

Les investissements en constructions, dont la progression d'un trimestre à l'autre a légèrement faibli, dépassaient de 2,5%, au premier trimestre, leur niveau de la période correspondante de 2000. Selon les données diffusées par la Société suisse des entrepreneurs, les principales impulsions sont venues du génie civil du secteur public. L'évolution a été favorable également dans la construction de bâtiments destinés à l'industrie, à l'artisanat et aux services; dans le secteur du logement par contre, l'activité n'a pas atteint son niveau du premier trimestre de 2000.

Selon l'enquête faite par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ pour le premier trimestre, l'activité devrait progresser modérément dans la construction. En effet, les carnets de commandes assuraient toujours près de quatre mois de travail et les entrepreneurs escomptaient en majorité des entrées de commandes stables ou en augmentation.

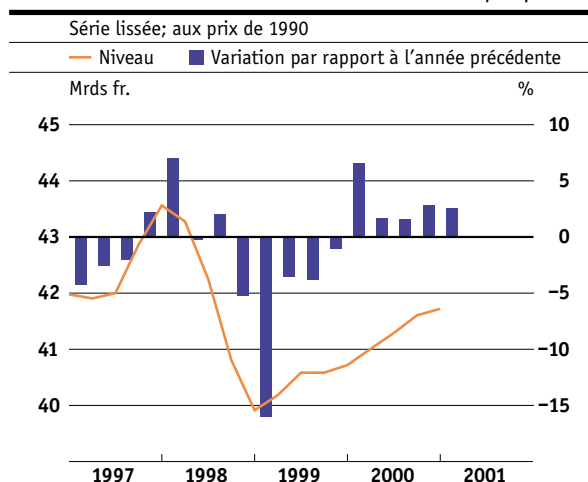
Bien que la construction de logements soit actuellement dans une phase de stagnation, des impulsions positives viennent des conditions-cadres. La progression du revenu réel disponible des ménages et le climat de consommation toujours optimiste soutiennent notamment la demande d'appartements spacieux et de grand standing. Dans ce segment, le nombre des locaux vacants a diminué très fortement, et les loyers ont augmenté. De plus, la crainte d'une hausse des taux hypothécaires s'est sans doute estompée après les récentes baisses de taux d'intérêt. L'essor de la construction de bâtiments pour l'in-

dustrie, l'artisanat et les services devrait se maintenir étant donné l'évolution de l'emploi et le besoin de rattrapage encore existant. Les grands projets d'infrastructure dans le secteur public continueront à soutenir le génie civil.

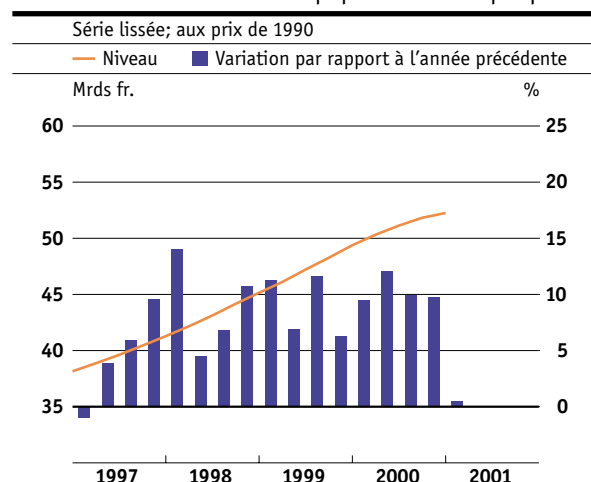
Prix de l'immobilier en hausse

Selon les données fournies par le bureau Wüest & Partner, les prix de l'immobilier augmentent de nouveau, depuis plus d'un an et demi, dans toutes les catégories de bâtiments d'habitation et de surfaces destinées à l'industrie, à l'artisanat et aux services. Au premier trimestre, les appartements neufs mis en location étaient 1,9% plus chers qu'un an auparavant. La hausse des prix a atteint 3% pour les maisons familiales et 3,9% pour les appartements en propriété par étage. Les surfaces de bureaux ont même renchéri de 7,6%. Ces majorations sont imputables à plusieurs facteurs. Ainsi, la demande a augmenté, notamment pour les appartements à louer plus coûteux, alors que, du côté des locations de logements et de surfaces de bureaux, l'offre s'est raréfiée depuis plus de trois ans. En ce qui concerne les appartements à vendre et les maisons familiales, l'offre globale est restée relativement stable grâce à la forte croissance des nouvelles constructions.

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

3.5 Taux d'utilisation des capacités de production

Ecart de production inchangé

Au premier trimestre, le produit intérieur brut réel s'est accru de 1,8%, soit approximativement au même rythme que le potentiel de production, à savoir la production qui peut être atteinte sans engendrer de risques inflationnistes. L'écart de production – écart en pour-cent entre la production, telle qu'elle est réellement observée, et la production potentielle – est resté inchangé à 0,5% (voir graphique 3.9). Il demeurerait ainsi très légèrement supérieur à la ligne zéro, laquelle correspond à une utilisation moyenne de l'ensemble des facteurs de production de l'économie.

L'écart de production ne devrait guère se modifier dans le proche avenir. Cette attente se fonde sur l'hypothèse que le produit intérieur brut réel et le potentiel de production conserveront leur rythme d'expansion, qui est actuellement de moins de 2%.

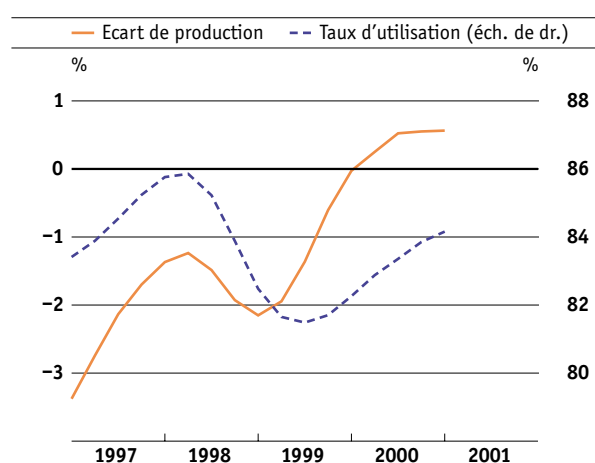
Légère augmentation du taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie

Selon l'enquête trimestrielle effectuée par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ dans l'industrie, les capacités ont été encore étendues au premier trimestre. Toutefois, le nombre des entreprises qui ont jugé leurs capacités comme étant trop faibles – sur le plan du personnel ou sur le plan technique – a diminué par rapport aux trimestres précédents. Le taux d'utilisation des capacités techniques a une nouvelle fois augmenté légèrement, passant de 83,9% au quatrième trimestre de 2000 à 84,2% le trimestre suivant. Ce niveau correspond à l'utilisation moyenne à long terme (84,4%).

3.6 Prévision de croissance du PIB pour 2001

Au printemps, les instituts de recherches conjoncturelles ont révisé légèrement à la baisse leurs prévisions de croissance pour l'économie suisse, étant donné le refroidissement du climat conjoncturel international. En moyenne, ils s'attendent à une augmentation du produit intérieur brut réel de 2,1% en 2001, après avoir annoncé en automne 2000 une progression de 2,3%. La Banque nationale table sur une croissance réelle de 2%. La dispersion des prévisions (écart type) n'était que de 0,1%. Ce sont avant tout les prévisions dans le domaine des exportations qui ont été revues à la baisse; la demande intérieure, estime-t-on, devrait rester robuste. Pour 2002, la prévision de croissance est de 2% en moyenne, soit un taux légèrement plus élevé que celui de décembre; la Banque nationale s'attend à une progression de 2,1%.

Utilisation des capacités de production Graphique 3.9



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

4 Marché du travail

4.1 Emploi

Progression continue de l'emploi

La progression de l'emploi, observée depuis le troisième trimestre de 1997, s'est poursuivie. Au premier trimestre de 2001, le nombre des emplois a augmenté de 0,4%, après correction des variations saisonnières, par rapport à la période précédente et de 1,7% par rapport au premier trimestre de 2000. L'accroissement le plus fort, soit 1,7%, a été enregistré dans la catégorie des emplois entre 50 et 89% du temps normal de travail. Le nombre des postes à plein temps a progressé de 0,4%, tandis que celui des personnes ayant un taux d'occupation inférieur à 50% a reculé de 1,5%.

Les services ont une nouvelle fois connu la croissance la plus forte, à savoir 0,6% par rapport au trimestre précédent et 2% par rapport à la même période de 2000. Des places de travail ont été créées avant tout dans le commerce de gros, l'immobilier, l'informatique, l'administration publique ainsi que la santé et les activités sociales. Dans l'industrie manufacturière, l'emploi a augmenté de 0,3% d'un trimestre à l'autre et de 1,8% en comparaison annuelle. L'effectif du personnel a progressé en particulier dans la chimie, la métallurgie ainsi que l'électronique et les équipements électriques. Dans la construction, l'emploi a certes diminué de 0,1% par rapport à la période précédente, mais il dépassait toujours de 0,6% son niveau du premier trimestre de 2000.

Léger ralentissement attendu dans la progression de l'emploi

Les indicateurs avancés laissent présager un ralentissement de la croissance de l'emploi au cours des mois à venir. L'indice Manpower, qui mesure le volume des annonces d'offres d'emploi dans les journaux, a stagné au cours des quatre premiers mois de l'année. La même tendance ressort de l'indice des places vacantes que l'OFS établit sur la base d'une enquête.

Au premier trimestre, selon l'enquête du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, l'industrie considérait toujours l'effectif de son personnel comme insuffisant, mais la situation était moins tendue que précédemment, en particulier dans l'industrie d'exportation. Dans la construction également, les entreprises signalant un manque de personnel étaient un peu moins nombreuses. La légère tendance à la détente sur le marché du travail s'est toutefois limitée à la catégorie de la main-d'œuvre peu qualifiée. En effet, le manque de main-d'œuvre qualifiée s'est encore accentué. Les perspectives que l'OFS établit en matière d'emploi se sont maintenues à un niveau élevé, au premier trimestre, tant dans l'industrie que dans le secteur des services; dans la construction toutefois, elles ont légèrement fléchi.

Marché du travail données brutes

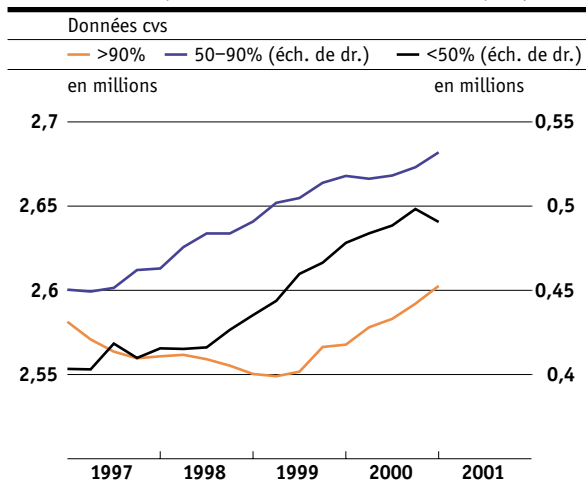
Tableau 9

	1999	2000	2000				2001		
			1er trim.	2e trim.	3e trim.	4e trim.	1er trim.	avril	mai
Personnes occupées à plein temps et à temps partiel ¹	1,6	2,2	2,5	2,4	2,1	1,9	1,7	-	-
Personnes occupées à plein temps ¹	-0,2	1,0	0,7	1,1	1,2	1,0	1,4	-	-
Taux de chômage ^{2,3}	2,7	2,0	2,4	1,9	1,8	1,8	1,9	1,7	1,7
Chômeurs ³	98,6	71,9	87,6	70,5	63,7	66,1	69,2	63,0	61,1
Demandeurs d'emploi ³	170,9	124,7	146,9	126,0	113,0	112,7	113,8	105,9	103,0
Personnes touchées par des réductions de l'horaire de travail ³	2,8	0,7	1,6	0,6	0,1	0,3	0,8	0,7	-
Places vacantes annoncées ³	14,4	13,5	13,8	15,3	13,2	11,8	13,7	14,0	14,2

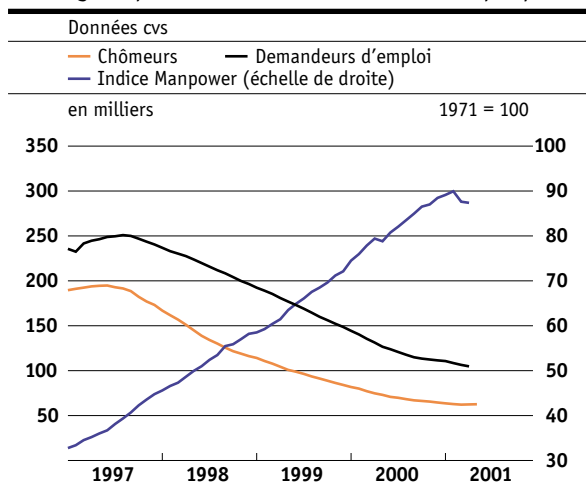
1 Variation en % par rapport à l'année précédente
 2 Chômeurs enregistrés, en % de la population active selon le recensement de 1990 (3 621 716 personnes actives)

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

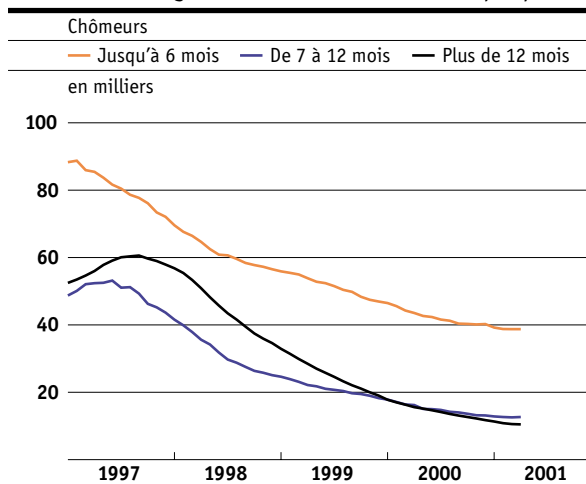
Personnes occupées Graphique 4.1



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 diminution du chômage

Au cours des quatre premiers mois de l'année, le nombre des demandeurs d'emploi a diminué davantage que celui des chômeurs enregistrés. Les demandeurs d'emploi étaient au nombre de 104 900 en avril, contre 111 200 en décembre 2000; en données corrigées des variations saisonnières, la part des demandeurs d'emploi à la population active a ainsi diminué, passant de 3,1% à 2,9%.

Le mouvement de repli qui caractérise le nombre de chômeurs enregistrés s'est ralenti une nouvelle fois. On comptait 62 200 chômeurs enregistrés en avril, contre 64 600 en décembre. Après correction des variations saisonnières, le taux de chômage a diminué de 0,1 point pour s'inscrire à 1,7%. En outre, la part des chômeurs de longue durée a fléchi, passant à 16,9%.

Le taux de chômage s'est stabilisé à 1,4%, depuis octobre 2000, en Suisse alémanique. En Suisse romande, il a marqué un léger repli pour s'établir à 2,7%. Sa diminution a été un peu plus forte au Tessin où il était de 2,6%.

Relèvement des contingents de main-d'œuvre étrangère

Le recrutement accru de main-d'œuvre étrangère qu'on observe depuis le milieu de 1999 s'est poursuivi au premier trimestre. L'accroissement a été particulièrement fort du côté des travailleurs ayant un permis d'établissement, mais les rangs des travailleurs à l'année et des frontaliers se sont eux aussi étoffés sensiblement. Le nombre des saisonniers par contre n'a progressé que dans une faible mesure. Dans l'ensemble, la main-d'œuvre étrangère a augmenté de 3,9% entre avril 2000 et le même mois de 2001.

Eu égard à la forte demande, les contingents annuels pour travailleurs étrangers avaient été entièrement utilisés en 2000. Tenant compte de la demande toujours vive, le Conseil fédéral a porté de 17 000 à 22 000 le contingent annuel pour les travailleurs à l'année et de 18 000 à 24 000 celui des permis de courte durée.

5 Prix

Mesuré à l'indice suisse des prix à la consommation, le renchérissement annuel s'est accéléré, passant de 1,3% en janvier à 1,8% en mai. Des impulsions inflationnistes ont émané surtout des prix des biens suisses, mais la nouvelle hausse du prix du pétrole a elle aussi contribué légèrement à cette évolution.

Renchérissement intérieur accru

L'indice partiel des prix des biens étrangers dépassait, en mai, de 1,4% le niveau observé un an auparavant, après avoir augmenté de 0,2% en moyenne de janvier à avril. Au cours des cinq premiers mois, les prix des produits pétroliers se sont accrus en moyenne de 3,3% par rapport à la période correspondante de 2000, alors que ceux des autres biens de consommation importés ont diminué de 0,1%. Quant aux biens de consommation suisses, qui représentent environ 75% du panier de l'indice des prix à la consommation, ils ont enregistré une accélération du renchérissement, celui-ci s'inscrivant à 1,9% en mai. Il s'agit du taux le plus élevé depuis janvier 1996 (2,2%).

Prix des services en hausse

Dans les services, qui sont presque entièrement d'origine suisse, le renchérissement annuel a passé de 1,2% en janvier à 2,1% en mai. Il a continué à évoluer inégalement dans les services privés et publics, mais plus dans la même ampleur qu'au début de l'année. Les services privés ont renchéri de 2,4% en mai, contre 1,8% en janvier. Outre les loyers (3,2%) et les forfaits de voyages, les prix dans la restauration et l'hébergement ont eux aussi contribué à cette accélération. Dans le domaine des télécommunications, les prix n'ont baissé que faiblement. En mai, ils ont diminué de 1,2% par rapport au mois correspondant de 2000, alors que, chacun des mois précédents, ils avaient fléchi de 17% environ. Du côté des services publics, les prix ont cessé leur mouvement de repli. A la suite de l'adaptation des taxes hospitalières dans plusieurs cantons, l'indice partiel des services publics dépassait, en mai, de 0,7% le niveau observé un an auparavant.

Marchandises – Renchérissement légèrement plus faible

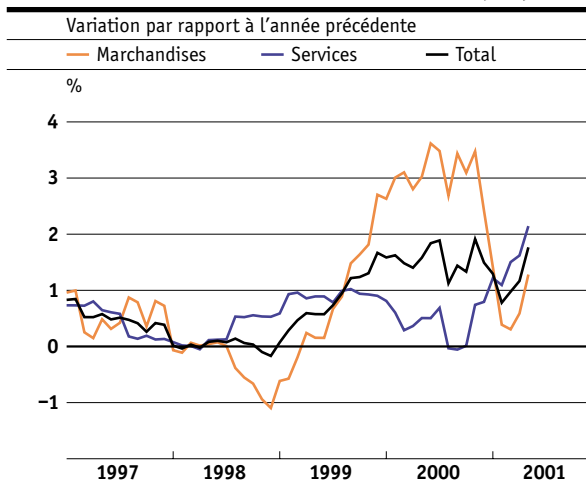
Les produits fabriqués en Suisse ont renchéri de 1,1%, soit moins fortement que les biens de consommation importés, qui représentent près de 60% de l'ensemble des marchandises. Pour les marchandises, le renchérissement était de 1,3% en mai, contre 1,4% en janvier. Les prix des marchandises non durables ont augmenté de 2,5%, soit plus nettement qu'aux mois de février, mars et avril, du fait de la nouvelle hausse des prix du pétrole. En revanche, les prix des marchandises semi-durables se sont repliés, s'inscrivant en mai 1,3% au-dessous de leur niveau de la période correspondante de 2000. Dans les marchandises durables, le renchérissement annuel a faibli pour s'établir à 0% en mai.

Hausse de l'inflation sous-jacente

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 n'y figurent pas), a passé de 1,4% en janvier à 1,8% en mai. Elle était donc d'un niveau égal à celle qui est mesurée à l'indice suisse des prix à la consommation. Cela montre que les facteurs spéciaux poussant les prix à la baisse ont compensé ceux qui stimulent la hausse des prix.

L'inflation sous-jacente 1, qui est établie par l'OFS et repose sur le panier de l'indice, abstraction faite de l'alimentation, des boissons, du tabac, des produits saisonniers, de l'énergie et des carburants, s'inscrivait à 1,4% en mai, un niveau de 0,3 point supérieur à celui de janvier. Le taux d'inflation sous-jacente 2, qui exclut en outre les produits dont les prix sont administrés, a passé de 1,5% à 1,6% dans le même laps de temps. En mai, les prix des produits et services administrés dépassaient de 0,7% leur niveau de la période correspondante de 2000.

Prix à la consommation Graphique 5.1



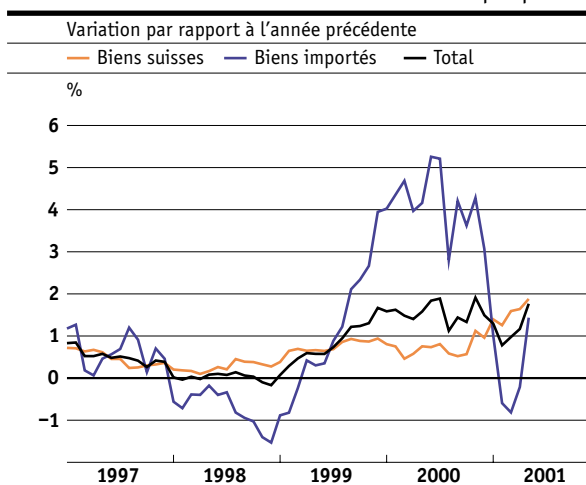
Stabilisation des prix de l'offre totale

Du côté de l'offre (production et importation), le renchérissement s'inscrivait à 0,5% en mars, contre 1,4% en janvier. La pression à la hausse des prix s'est atténuée très nettement dans les biens importés, à la suite de la baisse des prix des produits pétroliers, des métaux et des produits métalliques. Les prix de l'offre totale ont de nouveau augmenté légèrement en avril, leur accroissement atteignant 0,9% par rapport au mois correspondant de 2000.

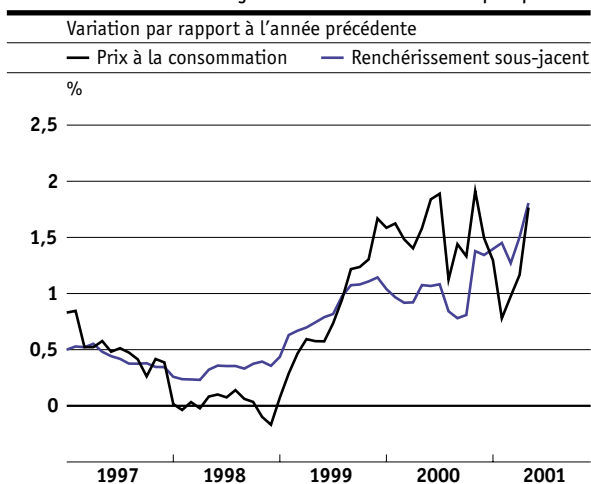
En avril, l'indice des prix à l'importation était de 0,7% supérieur au niveau enregistré un an auparavant (janvier: 3,1%). Les prix des matières premières ont diminué en l'espace d'une année, alors que ceux des produits semi-finis mais aussi des biens d'équipement et de consommation ont marqué une hausse modérée.

La hausse des prix à la production s'établissait à 0,9% en avril, contre 0,6% en janvier. Les prix des matières premières étaient encore nettement inférieurs à leur niveau de la période correspondante de 2000 (-14,2%). Dans les produits semi-finis ainsi que dans les biens de consommation et d'équipement, le renchérissement est resté au-dessous de 2%. L'augmentation des prix des biens produits en Suisse et destinés à être écoulés sur le marché intérieur a passé de 0,7% en janvier à 0,5% en mars; elle était de 0,8% en avril. Quant au renchérissement annuel des biens destinés à l'exportation, il s'est accéléré pour atteindre 1,1% (janvier: 0,5%).

Prix à la consommation Graphique 5.2



Renchérissement sous-jacent Graphique 5.3



Sources pour graphiques 5.1 à 5.3:
OFS et BNS

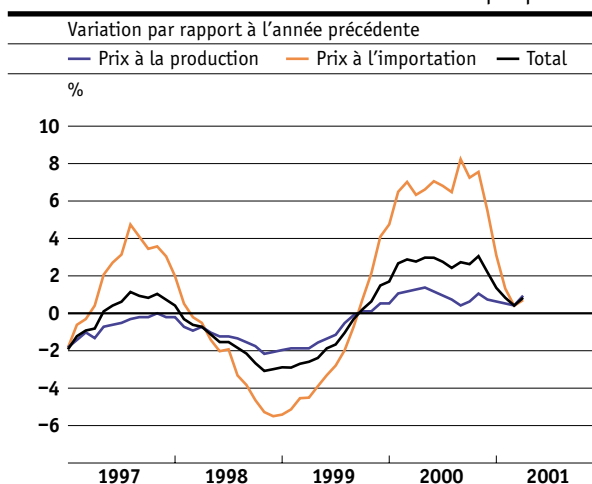
6 Perspectives de renchérissement

6.1 Evolution des prix sur le plan international

Prix stables à l'importation

L'affaiblissement de la conjoncture internationale, observé au début de 2001, a entraîné, comme on s'y attendait, une détente des prix du pétrole brut. Les pays de l'OPEP ont par conséquent décidé, en janvier et en mars, de réduire leur production. Etant donné les capacités de raffinage déficientes, pour des motifs saisonniers, et les prix de l'essence en hausse aux Etats-Unis, des achats ont également été effectués sur le marché européen pour couvrir les besoins américains. Depuis avril, les prix des produits pétroliers ont augmenté massivement en Europe aussi. Le prix de l'essence sur le marché de Rotterdam s'est accru de 55% du début de l'année à fin mai, et celui du pétrole brut de qualité brent, d'environ 32%. Pour le proche avenir, les prix de l'essence et du mazout devraient néanmoins rester stables. En effet, le gouvernement américain a annoncé que la production nationale de pétrole sera relevée et, par ailleurs, le ralentissement de la conjoncture industrielle aux Etats-Unis aura tendance à accroître les stocks. Dans les autres biens importés également, la pression sur les prix restera vraisemblablement modérée.

Prix de l'offre totale Graphique 6.1



Source: OFS

6.2 Utilisation des capacités de production en Suisse

Plus guère d'impulsions sur le renchérissement émanant du marché du travail

Les impulsions sur le renchérissement découlent actuellement avant tout des prix intérieurs, alors qu'elles avaient pour origine les prix des biens étrangers en 2000. Le vigoureux essor économique de l'année dernière avait généré de vives tensions sur le marché du travail. Des signes évidents de pénurie de main-d'œuvre sont apparus dans de nombreuses branches; ils ont été considérés comme des freins à la production. Malgré le ralentissement de la conjoncture, il ne faut pas compter cette année avec un changement notable de la situation sur le marché du travail. Selon des estimations d'avril du Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ, les salaires nominaux augmenteront de 2,9% en 2001. Ces relèvements reflètent en partie les fortes anticipations inflationnistes de l'automne passé, attentes qui ont été revues à la baisse au début de cette année. Pour l'an 2001, la Banque nationale table sur un renchérissement de 1,4% en moyenne annuelle, de sorte qu'une augmentation de 1,5% des salaires réels est attendue. Les estimations de la croissance de la productivité du travail vont de 0,8% (Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ) à 1,3% (BAK). Ainsi, les coûts unitaires du travail devraient augmenter légèrement en termes réels, contrairement aux attentes d'il y a trois mois. Toutefois, la vive concurrence rendra probablement modérée la répercussion des coûts croissants du travail sur les prix à la consommation.

Loyers des logements en hausse

Non seulement l'augmentation des coûts unitaires du travail en termes réels mais aussi l'évolution des loyers du logement jouent un rôle important dans l'appréciation des perspectives de renchérissement. La forte hausse des loyers de novembre a découlé, d'une part, du relèvement des taux hypothécaires en 2000 et, d'autre part, de la pénurie toujours plus grande de logements, notamment dans la région zurichoise. Le poste loyer de l'indice des prix à la consommation des villes zurichoises – 23 villes du canton y sont prises en compte – a augmenté en mai de 5,1% par rapport au mois correspondant de 2000, soit nettement plus que la moyenne nationale. La phase de répercussion de la hausse que les taux hypothécaires ont enregistrée en 2000 devrait avoir pris fin au début de cette année. Bien que les taux hypo-

thécaires aient de nouveau tendance à baisser, on peut s'attendre à ce que les loyers continuent à augmenter fortement du fait de l'accentuation de la pénurie de logements dans certaines régions urbaines.

Effets modérateurs de la libéralisation sur les prix

Des effets modérateurs sur les prix ont une nouvelle fois résulté des mesures de libéralisation du marché intérieur. Même si les modalités de la dérégulation du marché de l'électricité n'ont pas encore été fixées, les prix du courant électrique ont déjà été soumis à des pressions à la baisse. Ainsi, pour faire face à cette situation, les entreprises électriques du canton de Zurich ont annoncé une réduction du prix du courant électrique à compter du 1^{er} octobre 2001. L'artisanat, l'industrie et l'agriculture, mais aussi les ménages en bénéficieront.

6.3 Prévision de renchérissement pour les années 2001 à 2003

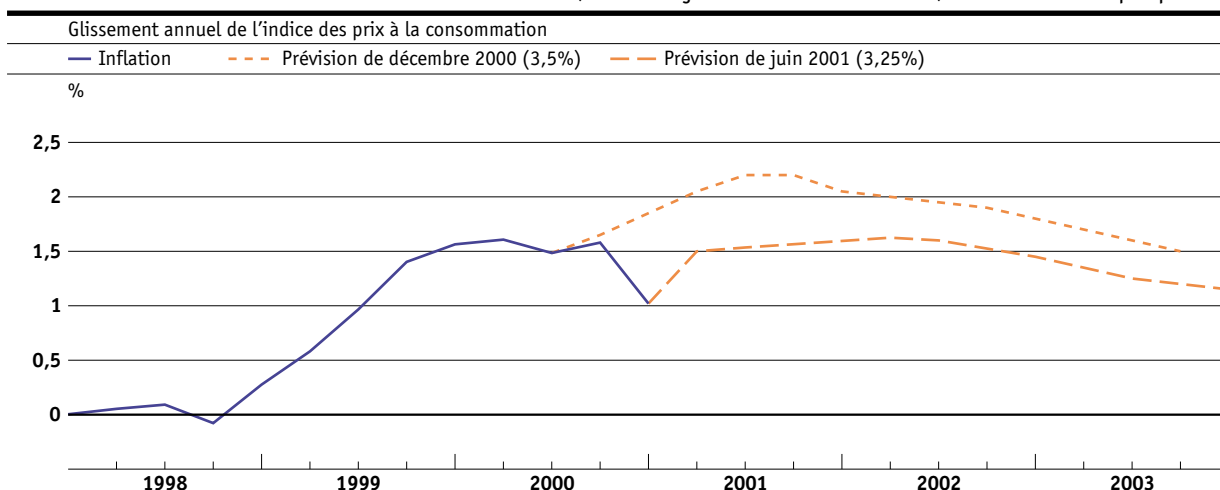
La Banque nationale, comme elle l'avait déjà annoncé lors de son examen de la situation du 22 mars dernier, estime que les risques inflationnistes pour les années 2001 à 2003 ont diminué par rapport à l'appréciation de décembre 2000. Si le Libor à trois mois restait inchangé à 3,25% jusqu'en 2003, le renchérissement devrait s'inscrire en moyenne à 1,4%

en 2001, à 1,6% en 2002, puis retrouver un niveau de 1,3% en 2003 (voir tableau). Comparée à la prévision d'inflation de décembre 2000, celle de juin 2001 est inférieure de 0,7 point pour 2001 et de 0,4 point pour les deux années suivantes. Ainsi, pendant toute la période sur laquelle porte la prévision, le renchérissement devrait rester dans la zone que la Banque nationale assimile à la stabilité des prix. La légère accélération prévue pour 2002 est liée surtout à des tensions attendues sur le marché immobilier, tensions qui devraient entraîner une hausse des loyers.

La prévision d'inflation de juin 2001 est représentée au graphique 6.2 avec celle de décembre 2000. Deux raisons sont notamment à l'origine de la nouvelle appréciation des risques inflationnistes: le repli des prix du pétrole dans un bref laps de temps et l'affaiblissement, d'une ampleur inattendue, de la conjoncture aux Etats-Unis. La nouvelle prévision d'inflation repose sur l'hypothèse que le produit intérieur brut réel progressera en Suisse de 2% en 2001 et de 2,1% en 2002. Dans une petite économie comme celle de la Suisse, l'évolution de la conjoncture à l'étranger, en particulier aux Etats-Unis et en Europe, joue un rôle essentiel. La Banque nationale s'attend à ce que la croissance de l'économie aux Etats-Unis et en Europe s'accélère de nouveau légèrement vers la fin de l'année. En outre, elle table sur le maintien du dollar à son niveau actuel et sur un prix du pétrole d'environ 25 dollars le baril.

Prévisions d'inflation de décembre 2000 avec Libor à 3,5% et de juin 2001 avec Libor à 3,25%

Graphique 6.2



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. Les principaux résultats tirés des entretiens sur la situation actuelle et future de l'économie sont résumés ci-après.

7.1 Production

Dans les premiers mois de 2001, le climat des affaires est resté dans l'ensemble optimiste, mais un léger tassement a été observé dans plusieurs régions. L'incertitude quant à l'évolution future s'est accrue, avant tout dans les branches à vocation exportatrice. Une constatation est revenue souvent dans les discussions: le rythme élevé de l'expansion en 2000 n'aurait pu être maintenu.

Industrie

Presque toutes les régions ont annoncé la poursuite, au premier trimestre de 2001, de la croissance de la production industrielle et une utilisation bonne, voire pleine des capacités. Les perspectives pour le second semestre divergent toutefois sensiblement d'une branche à l'autre. La chimie reste particulièrement optimiste, mais il a été assez souvent question d'un ralentissement et même d'un recul des entrées de commandes dans les produits intermédiaires et les biens d'équipement ainsi que dans les biens destinés à l'exportation. De très nombreuses opinions négatives sont venues des télécommunications et de la branche des semi-conducteurs. D'autres branches ont enregistré un affaiblissement de la demande des Etats-Unis et espèrent parvenir à compenser ce repli par des commandes plus nombreuses en provenance des pays européens. L'évolution des stocks a par conséquent fait l'objet d'une appréciation différenciée: les uns les ont toujours estimés trop faibles, alors que d'autres les ont jugés excessifs.

Services

L'année 2000 a été bonne dans l'ensemble pour les entreprises des services. Dans ce secteur également, les perspectives pour 2001 sont contrastées. L'optimisme prévaut dans la finance, bien que le risque débiteur prenne de nouveau une importance accrue dans les opérations de crédit; en corollaire, une plus grande retenue est généralement observée dans les octrois de crédits. Le commerce de détail s'attend à une consolidation, à un niveau satisfaisant, de la croissance des chiffres d'affaires.

Tourisme

Pour la très grande majorité de la restauration et de l'hébergement ainsi que des régions touristiques, les premiers mois de 2001 ont été bien orientés. Le tourisme urbain a connu une évolution particulièrement réjouissante. Les perspectives sont globalement favorables, mais la crainte d'un affaiblissement de la demande en provenance des Etats-Unis les ternissent. Les cours de change sont considérés comme un facteur important et un risque difficile à prévoir.

Construction

Les disparités régionales sont restées très marquées dans la construction. En ce qui concerne le logement, l'évolution a été favorable dans les grandes agglomérations. De même, les entreprises ayant reçu de grosses commandes dans les domaines du génie civil et de la construction de bâtiments destinés à l'industrie, à l'artisanat et aux services demeurent optimistes. Maintes autres entreprises souffrent toujours d'une situation précaire. Des capacités excédentaires et des problèmes structurels continuent de caractériser la branche. Les prix et les marges ont par conséquent suivi des tendances divergentes.

7.2 Composantes de la demande

Consommation privée

Dans toutes les régions, le commerce de détail s'attend à un climat de consommation toujours bon et à une croissance satisfaisante des chiffres d'affaires.

Biens d'équipement

En 2001 également, les investissements devraient rester dynamiques dans la plupart des branches. Mais il a aussi été question parfois de consolidation, ce qui pourrait indiquer un ralentissement des investissements par rapport à l'année précédente.

Exportations

Au premier trimestre de 2001, le climat des affaires est resté globalement favorable dans les branches axées sur les exportations. Les perspectives divergent toutefois selon la branche et le pays de destination des produits. Les entreprises produisant des biens de consommation étaient nettement plus optimistes que celles qui fabriquent des biens intermédiaires ou des biens d'équipement.

7.3 Marché du travail

Dans toutes les régions et dans la plupart des branches, il est encore fait mention d'un marché du travail asséché et d'une nette pénurie de personnel qualifié. Il semble toutefois que ce problème ne se soit pas aggravé au cours des derniers mois. Au début de 2001, de nombreuses entreprises ont accordé des augmentations de salaires supérieures à celles de l'année précédente.

7.4 Prix et marges

Malgré la bonne conjoncture, seules quelques entreprises industrielles ont pu relever leurs prix et, partant, améliorer leurs marges. Cela a été notamment le cas des entreprises qui fabriquent des produits en amont. Dans la construction, les prix ont pu être augmentés quelque peu dans certains segments et dans certaines régions. Du fait de la pression concurrentielle accrue, maintes entreprises n'ont pas été en mesure d'adapter leurs prix de vente en dépit de la hausse des coûts salariaux et des prix des matières premières.

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

Eduard Belser, président du Conseil de banque

Berne, le 20 avril 2001

Fortes répercussions de l'or sur les comptes pour 2000

La Banque nationale suisse jouit d'une bonne situation, que ce soit sur le plan financier ou sur celui de l'exploitation. Les opérations courantes se sont déroulées normalement. Le rapport de gestion et les comptes annuels font cependant état d'évolutions exceptionnelles. Dans mon exposé, je voudrais avant tout commenter ces particularités.

1 Evaluation de l'or au prix du marché

L'an dernier, la somme du bilan de la Banque nationale a fortement augmenté, et le résultat global a atteint un montant exceptionnel. La modification du principe appliqué à l'évaluation du stock d'or en est la raison.

Depuis le 1^{er} mai 2000, date de l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur l'unité monétaire et les moyens de paiement, l'institut d'émission n'est plus tenu de couvrir par de l'or une partie des billets en circulation. En outre, pendant des décennies, il a dû évaluer l'or au prix de fr. 4595,74 le kilogramme. Depuis le 1^{er} mai, l'or figure au bilan à son prix du marché. Ce passage à une nouvelle méthode d'évaluation a engendré un accroissement d'environ 28 milliards de francs de la somme du bilan. Ainsi, tous les actifs négociables que détient la Banque nationale sont maintenant évalués aux prix du marché. Une telle méthode répond mieux à une évaluation exacte et fidèle. La situation financière de la Banque peut être jugée plus simplement et avec une plus grande fiabilité.

2 Début des ventes d'or

Les nouvelles bases juridiques ont donné une marge de manœuvre accrue à la Banque nationale. Sur les 2590 tonnes d'or que détenait l'institut d'émission, la moitié environ, a-t-on estimé, n'est plus nécessaire à des fins monétaires. Aussi cette part a-t-elle été gérée non plus selon des critères monétaires, mais en prenant en considération les intérêts des bénéficiaires actuels et futurs. C'est pourquoi la Banque nationale a commencé, début mai, à vendre peu à peu de l'or. Jusqu'à fin 2000, elle a écoulé 171 tonnes à un prix moyen d'un peu plus de 15 mille francs le kilogramme. Les ventes ont été effectuées – avec une régularité délibérée – au rythme d'une tonne environ par jour. Dans ses ventes, la

Banque a respecté les contingents fixés dans l'accord sur l'or que quinze banques centrales européennes ont signé, à Washington, le 26 septembre 1999.

3 Constitution d'un portefeuille d'actifs libres

Si, comme je l'ai déjà souligné, 1300 tonnes d'or ne sont plus nécessaires à des fins monétaires, le produit de ces ventes d'or peut lui aussi, bien évidemment, être affecté à d'autres fins. Le produit des ventes opérées jusqu'à fin 2000 a atteint 2,6 milliards de francs. Ce montant a été placé, et il a fallu tenir compte, dans les placements, des possibilités prévues dans la loi sur la Banque nationale. Ces fonds ont par conséquent été investis en obligations de débiteurs suisses et étrangers de premier ordre. Le ou les bénéficiaires des actifs libres seront sans doute intéressés à détenir avant tout des placements en francs, à la fois sûrs et offrant un bon rendement; ces actifs libres se distinguent ainsi des réserves monétaires qui, par définition, sont constituées de devises et d'or, mais non de titres en francs, et qui, de surcroît, doivent faire l'objet de placements liquides.

A fin 2000, les actifs libres, évalués aux prix du marché, se chiffraient approximativement à 19 milliards de francs; de ce montant, 16 milliards de francs environ étaient détenus sous forme d'or – la quantité encore à vendre – et près de 3 milliards étaient des obligations en monnaies étrangères et en francs.

Ce portefeuille d'actifs libres ne constituant pas, au sens juridique, un patrimoine spécial, il ne figure pas séparément au bilan.

4 Constitution d'une provision pour la cession des actifs libres

L'évaluation de l'or au prix du marché et la prise en compte de la cession prévue de 1300 tonnes d'or – quantité qui est convertie graduellement en actifs financiers – ont entraîné également la création de deux postes substantiels au passif du bilan de la Banque. Le poste «Provision pour la cession des actifs libres» est le plus important des deux. La tenue prudente des comptes veut qu'une provision soit constituée si une dépense extraordinaire est attendue. La constitution de la provision pour la cession des actifs libres tient donc compte de la forte probabilité, pour la Banque nationale, de céder 1300 tonnes d'or, ou le

produit de la vente de cette quantité, en faveur d'autres buts publics. La provision pour la cession des actifs libres s'élevait par conséquent à près de 19 milliards de francs à fin 2000.

5 Constitution d'une provision pour risque de prix sur l'or

La deuxième provision qui a été constituée concerne l'or monétaire, c'est-à-dire l'or devant rester dans les actifs de la Banque nationale. Elle tient compte des risques de marché et de liquidité sur cette partie du stock d'or. Comme l'or monétaire restera intangible, cette provision n'entre pas dans le calcul du bénéfice à distribuer. Un montant de 6,6 milliards de francs a été attribué à cette provision.

6 Les opérations courantes

Après ce rappel des modifications structurelles apportées aux comptes de l'exercice 2000, je voudrais passer brièvement en revue quelques chiffres-clés de notre compte de résultat.

Du côté des produits

Les *placements de devises* – environ 50 milliards de francs en moyenne annuelle – ont dégagé un produit de 3,4 milliards de francs, abstraction faite des pertes dues à l'évolution des cours de change, pertes qui ont porté sur 1,1 milliard au total. Par rapport à l'exercice précédent, ce produit s'est accru de pas moins de 800% du fait de l'évolution des taux d'intérêt sur les marchés mondiaux. En effet, des gains en capital ont été enregistrés, en 2000, grâce à des baisses de taux d'intérêt, alors que des pertes en capital avaient été subies, l'année précédente, à la suite de hausses de taux d'intérêt. Dans le domaine des réserves monétaires, les positions ne sont délibérément pas couvertes contre le risque de change; il faut donc s'attendre, de ce côté-là également, à de vives fluctuations du produit.

Le produit des *créances en francs suisses résultant de pensions de titres* – les pensions de titres sont devenues le principal instrument de politique monétaire de la Banque nationale – a atteint 513 millions de francs, dépassant ainsi de près de 250% le montant de l'année précédente. Ce fort accroissement a découlé de la légère progression du volume moyen de ces créances, mais aussi, et surtout, des taux d'intérêt sensiblement plus élevés qu'en 1999.

Du côté des charges

Les charges d'exploitation de la Banque nationale sont bien maîtrisées.

En 2000, les *charges* de la Banque se sont établies à 565 millions de francs. Par rapport à l'année précédente, elles ont augmenté de 100 millions de francs, ce qui correspond assez exactement aux charges supplémentaires que la hausse des rémunérations à court terme a entraînées sur les engagements envers la Confédération. Leur augmentation a été compensée par des produits supplémentaires sur les actifs.

Les *charges de personnel* ont légèrement diminué. La réorganisation des mouvements de numéraire exerce toujours ses effets. L'évolution des rétributions versées dans le reste du secteur bancaire rend cependant plus difficile le recrutement de personnel.

Les *charges afférentes aux billets de banque* ont enregistré une normalisation, après les coûts élevés résultant du passage de l'ancienne à la nouvelle série de coupures.

Abstraction faite des répercussions extraordinaires découlant de la nouvelle évaluation de l'or, le résultat global de l'exercice est de 2,7 milliards de francs. Le bénéfice au bilan est de 1508 millions de francs, soit un montant identique à celui de 1999. Il sera distribué conformément aux prescriptions légales, comme précédemment.

Un montant de 1,2 milliard de francs a pu être ainsi attribué à la provision générale pour risques de marché, de crédit et de liquidité.

Remarques finales

Du fait de l'évaluation de l'or au prix du marché, le bilan et le compte de résultat de la Banque nationale subiront à l'avenir des fluctuations plus fortes que par le passé. Le risque de prix sur l'or, qui est considérable, ne peut être géré du fait de l'accord de Washington que j'ai déjà évoqué.

La Banque nationale, je voudrais encore le souligner, serait heureuse de pouvoir transférer prochainement les actifs dont elle n'a plus besoin à des fins monétaires pour que leurs futurs bénéficiaires puissent les gérer. Il serait souhaitable qu'elle se concentre, à l'avenir également, sur ses tâches de politique monétaire.

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

Jean-Pierre Roth, président de la Direction générale

Berne, le 20 avril 2001

1 La situation économique

L'année dernière, l'économie suisse a considérablement gagné en dynamisme. Après une croissance de 1,5% en 1999, le produit intérieur brut réel a augmenté de 3,4% en 2000, selon les premières estimations. Une telle performance n'avait plus été observée depuis 1989. Grâce à la vigueur de la conjoncture durant la première partie de l'année, la sous-utilisation des capacités productives, que nous connaissions depuis 1992, s'est résorbée en milieu d'année. Durant le second semestre, le rythme d'expansion a progressivement fléchi, et l'économie s'est placée sur son sentier de croissance à long terme.

Le soutien principal de l'activité économique est venu des exportations de biens et de services, qui ont augmenté deux fois plus rapidement que l'année précédente. Ce succès peut être attribué en priorité à la bonne conjoncture aux Etats-Unis et en Europe, mais il est aussi le fruit de la compétitivité retrouvée par nos entreprises au terme de plusieurs années de restructuration industrielle et de modération salariale.

La demande intérieure a évolué elle aussi de manière favorable. Le climat de consommation s'est nettement réchauffé; les investissements se sont accélérés en raison de l'épuisement progressif des ressources productives et de la bonne situation financière des entreprises.

L'aspect le plus réjouissant du redressement conjoncturel a été l'évolution du marché du travail. L'emploi a augmenté, et le taux de chômage a nettement diminué. La création de nouvelles places de travail a été particulièrement forte dans les secteurs des services et de la construction. Pour la première fois depuis le début des années nonante, l'industrie a enregistré une progression du nombre des personnes employées. Le taux de chômage est ainsi passé de 2,3%, à fin 1999, à 1,8% actuellement. Ne pouvant trouver en Suisse les personnes qualifiées qu'elles recherchent, les entreprises se tournent vers les marchés extérieurs. Il faut espérer que les leçons du passé ont été comprises: il est en effet dans l'intérêt du développement à long terme de notre économie de recourir essentiellement à de la main-d'œuvre étrangère qualifiée.

La reprise économique s'est accompagnée d'une évolution modérée du renchérissement. L'inflation, mesurée à l'aide de l'indice des prix à la consommation, a été de 1,6% en 2000, un niveau que nous considérons comme compatible avec la stabilité des prix. Le facteur dominant a été l'évolution du prix du pétrole, qui a contribué à la hausse des prix pour

1 point de pourcentage. La hausse des prix des biens suisses, qui, fort heureusement, était demeurée faible jusque-là, a repris un chemin légèrement ascensionnel depuis l'automne dernier. C'est en particulier le cas des loyers et des prix de certains services. Dans des secteurs soumis à une forte pression de la concurrence, une grande modération et même des baisses de prix ont pu être observées.

2 La politique monétaire

Au début de l'année dernière, nous avons modifié le mode de conduite de notre politique monétaire. Trois éléments nouveaux sont intervenus:

- D'abord – et dans le but d'assurer une meilleure transparence de notre action – nous avons précisé ce que nous comprenons par stabilité des prix. A nos yeux, la stabilité des prix est assurée si la hausse de l'indice des prix à la consommation est inférieure à 2% par an. En définissant la stabilité des prix de cette manière, nous avons tenu compte de deux facteurs. D'une part, chaque hausse de prix n'a pas forcément un caractère inflationniste. D'autre part, une petite économie comme la nôtre voit souvent l'évolution de ses prix être soumise à de fortes influences externes.
- Ensuite, nous prenons nos décisions de politique monétaire sur la base d'une prévision d'inflation à moyen terme. Comme les effets de la politique monétaire sur les prix ne se déploient qu'avec un retard important, notre horizon prévisionnel est fixé à trois ans.
- Enfin, nous conduisons notre politique monétaire en nous orientant par rapport au taux d'intérêt sur le marché monétaire. Nous fixons une bande de fluctuation pour le taux d'intérêt à trois mois – le Libor –, la position de cette bande reflétant le cours de notre politique. Nous influençons indirectement le Libor par des pensions de titres de courtes durées.

Au début de l'an 2000, nous avons constaté que l'économie suisse gagnait rapidement en vigueur. De plus, l'assèchement du marché du travail devenait toujours plus évident. Simultanément, la force persistante du dollar entraînait de fait un relâchement indésirable des conditions monétaires dans notre pays. Pour neutraliser les risques inflationnistes qui en résultaient, nous avons procédé à un resserrement plus ferme et plus rapide de la politique monétaire que ce que nous imaginions encore en décembre 1999. Jusqu'au milieu de l'année, nous avons relevé à

trois reprises la bande de fluctuation du Libor. Elle a ainsi augmenté de 1,75 point de pourcentage pour passer à 3%–4%.

Durant le second semestre de 2000, le degré de restriction de notre politique nous a paru adéquat pour éviter une situation de surchauffe et assurer la stabilité des prix à moyen terme. De nombreux indicateurs nous montraient que la reprise économique était bien assurée et qu'elle se déployait de manière ordonnée. En particulier, les signes d'essoufflement de l'économie américaine et de tassement du rythme de croissance en Europe laissaient entrevoir un fléchissement du dynamisme de nos exportations. Parallèlement, le franc s'appréciait face à l'euro, entraînant un léger resserrement des conditions monétaires. De plus, la stabilité des prix à moyen terme ne nous paraissait pas menacée, car la masse monétaire M_3 avait même tendance à fléchir. Des signes analogues nous parvenaient des crédits bancaires qui ne croissaient que faiblement.

L'évolution du franc face à l'euro a clairement appuyé notre action de politique monétaire. La stabilité du franc, jusqu'au début de l'an 2000, a contribué au redressement de notre économie. Mais, lorsque vint le moment de procéder à un resserrement des conditions monétaires, le franc a réagi rapidement et gagné du terrain face à la monnaie européenne. Ainsi, nous avons pu procéder à des hausses plus limitées de taux d'intérêt que ce qui aurait été nécessaire si le franc était resté stable. Le comportement cohérent du franc sur le marché montre que notre monnaie n'a pas perdu son identité et qu'elle est jugée par les opérateurs pour ses propres qualités. C'est cette autonomie qui nous assure un écart favorable de taux d'intérêt. Un coût du capital relativement bas présente des avantages pour la Suisse. Au bas niveau des taux d'intérêt correspond une formation de capital élevée, ce qui est favorable à l'évolution de la productivité et des salaires.

Nos premières expériences avec le nouveau mode de conduite de la politique monétaire sont positives. La nécessité de procéder, à intervalles réguliers, à l'établissement d'une prévision d'inflation nous oblige à analyser soigneusement et systématiquement tous les éléments déterminant l'évolution future de l'inflation. Au sein de la BNS, il en résulte un approfondissement des échanges de vues sur les interactions entre la politique monétaire, l'évolution des prix et la conjoncture. Nous avons aussi le sentiment que le nouveau mode de conduite a été bien accueilli par les milieux qui suivent notre politique. Ces milieux peuvent mieux interpréter nos

décisions dans la mesure où notre politique est devenue plus transparente. C'est vraisemblablement pour cette raison que la bande de fluctuation et le Libor sont devenus rapidement des éléments-clés des discussions de politique monétaire et qu'ils n'ont pas quitté l'avant-scène depuis lors. La transparence permet au public de mieux comprendre nos décisions; elle contribue donc à la stabilité des marchés.

Je voudrais conclure cette partie consacrée à notre politique monétaire en faisant le point de la situation conjoncturelle actuelle. Les perspectives économiques pour l'année en cours sont positives, bien que plusieurs risques nouveaux soient apparus. Nous nous attendons à ce que l'économie suisse croisse à un rythme proche de son potentiel à long terme. La demande intérieure devrait rester l'un des points forts de la croissance, alors que les exportations iront en se ralentissant.

L'environnement international est sans aucun doute une source importante de risques pour notre conjoncture: ces derniers mois, la croissance américaine a faibli beaucoup plus fortement que ce que nous attendions en décembre dernier. Le Japon connaît de nouvelles difficultés qui pourraient se répercuter sur l'ensemble du continent asiatique, et l'Union européenne a révisé plusieurs fois à la baisse ses prévisions de croissance. Le ralentissement de notre commerce extérieur pourrait être donc plus fort que prévu. En outre, d'importantes incertitudes pèsent sur les marchés financiers. C'est en raison de la multiplication des sources de risques que nous avons décidé, le 22 mars dernier, d'abaisser d'un quart de point la bande de fluctuation du Libor. Ce relâchement de notre politique ne met pas en danger la stabilité des prix à moyen terme.

Mon tour d'horizon serait incomplet si je n'évoquais pas un événement important qui se déroule sous nos yeux et qui, dans quelques mois, modifiera de manière profonde l'environnement dans lequel opère notre économie. Dès le 1^{er} janvier prochain, les monnaies de douze pays européens disparaîtront au profit de l'euro, la monnaie commune de l'Union européenne. L'euro est déjà introduit comme monnaie scripturale depuis plus de deux ans. Dès 2002, les billets et pièces en euros se substitueront aux anciennes monnaies nationales. Pour la première fois de son histoire, notre pays sera entouré d'une zone monétaire uniforme. Cela ne sera pas sans conséquences pour notre économie. Nos exportateurs doivent en attendre une progression de l'usage de l'euro comme moyen international de règlement, et de nombreux touristes souhaiteront utiliser des euros

sur le territoire suisse. L'usage accru de l'euro ne devrait pas soulever de difficultés particulières, nos exportateurs et les milieux touristiques ayant déjà l'expérience des opérations en monnaies étrangères.

Nul doute que l'unification monétaire de nos voisins simplifiera nos transactions extérieures, mais soyons vigilants car elle n'abaissera pas nos risques de change. Je crains en effet que la faible volatilité observée entre le franc et l'euro ces deux dernières années n'incite ceux qui utilisent l'euro à penser que le risque de change sur la monnaie européenne a maintenant disparu. Ce n'est pas le cas. La relation de change entre le franc et l'euro est fixée librement par le marché. Même s'il existe une large convergence entre la situation économique au sein de l'Union européenne et celle qui prévaut en Suisse, cette relation peut toujours fluctuer. Les entreprises qui opèrent en euros doivent donc se protéger face au risque de change sur l'euro, comme elles le font à l'égard du dollar ou de la livre sterling. Les mesures traditionnelles de prudence s'imposent donc toujours. De son côté, la Banque nationale est consciente de l'importance que l'euro représente pour l'économie suisse. Elle est attentive, dans la conduite de sa politique, à préserver autant que possible un fonctionnement sans heurts des marchés; elle ne peut toutefois le garantir.

3 Le mandat de la Banque

Comme le montre notre action passée, notre politique monétaire vise à préserver la stabilité des prix en tenant compte de l'environnement conjoncturel. C'est ainsi que nous comprenons le mandat que nous confie l'art. 99 de la Constitution fédérale, à savoir «mener une politique monétaire servant les intérêts généraux du pays». Afin d'éviter des conflits d'interprétation, il serait souhaitable que ce mandat général soit maintenant défini plus étroitement dans la loi. C'est ce que prévoit le projet de révision de la loi sur la Banque nationale qui est actuellement en consultation et qui fera l'objet de débats parlementaires l'an prochain. Il donne à la Banque la mission d'assurer la stabilité des prix tout en tenant compte des développements de la conjoncture.

Cette disposition est nouvelle. La loi actuellement en vigueur, qui avait été rédigée en 1953 alors que les taux de change étaient encore fixes, se borne à reprendre le mandat constitutionnel, c'est-à-dire à mentionner que la BNS doit mener une politique servant les intérêts généraux du pays.

L'absence de spécification du mandat de la Banque dans la loi de 1953 n'est pas surprenante. En effet, sous un régime de changes fixes, l'objectif de notre politique monétaire n'avait pas besoin d'être défini plus précisément. Nous menions les opérations nécessaires pour que le cours du franc se stabilise au niveau défini par la parité officielle. Ainsi, dans les années soixante et septante, quand notre pays luttait contre la surchauffe conjoncturelle, il ne pouvait s'appuyer sur la politique monétaire, mais devait recourir à des instruments exceptionnels, comme le contrôle des crédits et des émissions, voire l'imposition d'intérêts négatifs. Depuis le passage aux changes flottants, la politique monétaire ne vise plus la défense de la parité du franc; elle peut maintenant être engagée à des fins de stabilisation intérieure. Le projet de loi précise les conditions de cet engagement. L'évocation de la stabilité des prix dans le mandat de la Banque donne donc un sens général à notre action.

D'un point de vue économique, les avantages de la stabilité des prix sont évidents, et il est clair que la politique monétaire est l'instrument le plus adéquat pour la préserver. Personne ne doute que la création monétaire par la banque centrale est le facteur qui détermine l'évolution des prix à moyen terme. Par ailleurs, l'espoir d'améliorer durablement la croissance et l'emploi par une inflation monétaire a généralement débouché sur des désillusions. L'expérience

montre en effet qu'une croissance solide n'est possible que sur des fondements monétaires sains. Parlant de fondements monétaires sains, j'écarte bien entendu toute situation d'inflation et de déflation, ces deux phénomènes étant source de coûts économiques considérables.

Mais il est évident aussi que la politique monétaire a des répercussions, du moins à court terme, sur l'économie réelle. Aujourd'hui déjà, la BNS prend en considération la conjoncture dans ses appréciations de situation. Le fait que le projet de loi indique que l'objectif de stabilité des prix doit être visé en tenant compte de l'évolution conjoncturelle place clairement l'action de la BNS dans son contexte économique général.

Le projet de loi précise également dans quelles conditions la Banque nationale devrait exécuter son mandat. Ici deux aspects sont importants à nos yeux: l'indépendance d'action de la Banque et son obligation de rendre compte.

Le principe selon lequel la conduite de la politique monétaire doit être confiée à une banque centrale indépendante est déjà ancré dans la nouvelle Constitution. Le projet de loi en concrétise l'exécution. Il s'agit ici avant tout de donner à la Direction générale de la BNS l'autonomie de décision qui lui est nécessaire pour mettre en œuvre une politique assurant l'exécution du mandat de stabilité des prix. L'autonomie ne va pas plus loin que la liberté indispensable à l'exécution du mandat. Autonomie et mandat sont deux aspects étroitement liés. Une autonomie sans mandat précis serait certainement une source de problèmes.

En guise de contrepoids à l'autonomie, le projet de loi prévoit une obligation formelle, pour la BNS, de rendre compte de l'exécution de son mandat. Par cette obligation, son autonomie reçoit une légitimité démocratique, et la transparence de son action est assurée. Obligation de rendre compte et définition d'un mandat sont aussi liées: la Banque doit avoir un mandat clair à accomplir si elle est tenue de rendre compte de son exécution devant les autorités et si elle veut que son action soit comprise du public.

Par l'adjonction de la stabilité des prix dans la définition du mandat assigné à la Banque, notre pays s'alignerait sur la pratique internationale actuelle. Il disposerait d'un ordre monétaire comparable à celui qui a été adopté pour la Banque centrale européenne, qui a été repris par de nombreux autres pays et qui est recommandé comme norme de bon comportement par le Fonds monétaire international.

Il convient enfin de souligner que l'introduction de l'objectif de stabilité des prix – tempéré par la prise en compte de l'évolution conjoncturelle – correspondrait au sentiment largement répandu en Suisse que la politique monétaire doit veiller à la défense du pouvoir d'achat de la monnaie à moyen terme, ce qui laisse à l'institut d'émission la possibilité de tenir compte de la conjoncture. Ne pas préciser dans ce sens le mandat de la Banque donnerait l'impression que notre pays veut se distancer d'une règle de saine gestion. Ce serait fort regrettable.

4 L'obligation de détenir des réserves monétaires suffisantes

Le deuxième domaine dans lequel le projet de loi sur la BNS concrétise les dispositions récemment introduites dans la Constitution est celui des réserves monétaires. En effet, l'art. 99 de la Constitution fédérale demande, à son 3^e alinéa, que la BNS constitue, à l'aide de ses revenus, des réserves monétaires suffisantes.

Le projet de révision de la loi sur la Banque nationale crée une base juridique solide non seulement pour la distribution des bénéfices de la Banque – comme le fait déjà la loi actuelle – mais aussi pour la manière de les établir. Les règles prévues ne sont pas nouvelles. Elles correspondent, dans leurs principes, aux dispositions figurant dans la convention sur la distribution des bénéfices, élaborée en 1991 par la Confédération et la Banque nationale.

On reproche parfois à la convention sur la distribution des bénéfices de permettre à la BNS de constituer des réserves monétaires inutilement élevées. La BNS priverait ainsi la Confédération et les cantons de bénéfices qui pourraient être utilisés plus judicieusement que sous forme de réserves monétaires supplémentaires. Que penser de cette critique?

Rappelons que nos réserves monétaires comprennent des réserves de devises et des réserves d'or.

Lorsque nous avons conclu la première convention sur la distribution des bénéfices, nos réserves en devises avaient atteint un niveau qui correspondait à celui de petits pays européens comparables. Nous nous étions mesurés à d'autres petits pays parce que le niveau souhaitable des réserves monétaires d'un pays dépend fortement de son degré d'intégration dans l'économie mondiale. A l'époque, nous jugions donc que nos réserves de devises se situaient à un niveau approprié. Par ailleurs, nous partions de l'idée que nos besoins futurs en réserves dépendraient de l'expansion de l'économie suisse. C'est pourquoi la convention passée avec la Confédération confère à la Banque nationale la possibilité d'alimenter des provisions – et ainsi d'accumuler des réserves de devises – à un rythme correspondant à la croissance du produit national brut.

En 1991, les réserves d'or ne pouvaient être que difficilement intégrées dans notre appréciation du niveau souhaitable des réserves monétaires. Dans le cadre juridique d'alors, nos réserves métalliques étaient évaluées à leur valeur officielle, donc de facto immobilisées et impropres à un usage monétaire, en tout cas dans des circonstances normales.

Depuis la suppression de la parité-or du franc, la Banque nationale peut, en principe, disposer librement de son stock d'or. Comparées aux petits pays européens que je viens de mentionner, nos encaisses métalliques sont très élevées. La question s'est alors posée de savoir si la Banque a besoin d'un stock aussi important pour l'accomplissement de ses tâches. Un rapport d'experts a montré que la moitié de notre stock d'or peut être affectée à des fins non monétaires. Le législateur se prononcera, en temps voulu, sur l'utilisation du produit des ventes de cette première moitié de notre encaisse-or.

Disposant de l'autre moitié du stock d'or, nous sommes aujourd'hui bien dotés en réserves monétaires. Cette situation relativement confortable nous paraît justifiée au vu de la position particulière de la Suisse sur les plans économique et politique.

En effet, n'oublions pas que la Suisse se trouve à deux égards dans une situation différente de celle des autres petits pays européens:

- En premier lieu, la Suisse abrite une place financière de dimension internationale. Il en résulte une intégration financière qui nous rend plus sensibles que d'autres à d'éventuelles crises financières ou de change. Bien dotés en réserves, nous pouvons intervenir sur les marchés en cas de crise et tenter ainsi de mettre notre pays à l'abri de perturbations extérieures. Par ailleurs, une bonne dotation de la BNS en réserves renforce la confiance des marchés dans la stabilité financière de notre pays et nous protège d'attaques spéculatives.
- En second lieu, notre pays n'appartient ni à l'Union européenne ni à la zone euro. En cas de crise, nous devons donc pouvoir opérer de manière indépendante sans avoir à compter sur nos voisins.

D'aucuns réfutent ces arguments. Ils estiment en particulier que nous n'avons pas besoin d'importantes réserves monétaires puisque nous n'intervenons que rarement sur le marché des changes. Ceux qui raisonnent ainsi se méprennent sur le rôle des mesures de prévention à l'égard de crises. Les mesures de prévention ne sont pas là pour faire face à une situation normale, c'est le cas extrême qui doit être considéré. S'il en était autrement, elles n'auraient pas de sens. Bien évidemment, nous espérons tous que de tels cas extrêmes ne se produiront pas et que nous ne devons jamais utiliser la totalité de nos réserves.

Je reconnais que la définition du niveau nécessaire des réserves monétaires est aussi une question d'appréciation. Nous avons procédé à cet examen sans complaisance à notre égard, dans la pleine conscience des responsabilités qui sont les nôtres.

Conclusion

Depuis 1994, notre pays connaît une situation de stabilité des prix. Il y a plus de trois ans, la conjoncture a commencé à se redresser. La production et l'emploi ont augmenté fortement. Au milieu de l'année dernière, nous avons retrouvé une situation de plein-emploi, sans enregistrer de risques notables de dérapage inflationniste. Notre mission est maintenant d'assurer les conditions monétaires qui permettront à notre pays de conserver cet acquis.

Nous avons derrière nous une excellente année 2000, et 2001 devrait faire apparaître une croissance suffisante au maintien du plein-emploi dans notre pays. Cette bonne situation, nous la devons à toutes celles et à tous ceux qui se sont engagés ces dernières années pour rendre notre pays plus performant sur le plan économique. De nombreux sacrifices ont été consentis durant cette période de restructurations. Nous en voyons maintenant les fruits. Sachons les préserver en ne relâchant pas nos efforts d'adaptation.

Je voudrais associer au bilan positif de l'année 2000 les autorités de la Banque, ainsi que les collaboratrices et collaborateurs de la Banque nationale. Toutes et tous se sont pleinement engagés pour que la BNS puisse remplir son mandat.

Je vous remercie également, Mesdames et Messieurs, de l'intérêt que vous portez à nos activités.

La prévision d'inflation de la Banque nationale suisse

par Thomas J. Jordan et Michel Peytrignet, Direction des études économiques,
Banque nationale suisse, Zurich

Depuis le début de l'année 2000, la Banque nationale suisse (BNS) a modifié en profondeur sa stratégie de politique monétaire. Si l'objectif ultime de celle-ci – le maintien de la stabilité des prix – reste inchangé, la Banque nationale a cependant renoncé à poursuivre la pratique qui consistait à fixer des objectifs intermédiaires sur un agrégat monétaire. Pendant plus de 25 ans, elle avait fondé ses décisions sur cette base. Ce changement de stratégie était nécessaire car, depuis quelques années, la stabilité de la demande de monnaie centrale n'était plus suffisante. Certes, la Banque nationale aurait pu fixer un objectif intermédiaire sur un autre agrégat monétaire plus stable tel que M_3 . Elle a préféré procéder différemment, car la communication des décisions de politique monétaire à l'aide d'objectifs monétaires intermédiaires est devenue plus difficile récemment.¹ Même si l'objectif ultime de la politique monétaire est resté le même, la réforme qui a eu lieu au début 2000 est le changement le plus important que la Banque nationale ait apporté à sa stratégie depuis le passage au régime des changes flexibles au début des années soixante-dix.

La nouvelle stratégie de politique monétaire se fonde sur trois éléments. Premièrement, la Banque nationale définit la stabilité des prix comme un renchérissement, mesuré par l'indice des prix à la consommation, inférieur à 2%. Deuxièmement, une prévision d'inflation est l'indicateur principal sur lequel se basent les décisions de politique monétaire. Troisièmement, la politique monétaire est mise en oeuvre, au niveau opérationnel, par la fixation d'une marge de fluctuation pour le taux d'intérêt à trois mois sur le marché monétaire interbancaire londonien (Libor).

Dans cette nouvelle stratégie, la Banque nationale a renoncé à garder la monnaie comme objectif intermédiaire. Malgré cela, les agrégats monétaires, en particulier M_3 , restent d'une importance majeure pour la politique monétaire. L'information résultant de leur évolution entre directement dans l'établissement de la prévision d'inflation. L'expérience montre que l'évolution de M_3 est un indicateur utile et fiable pour prédire l'évolution à long terme de l'inflation.

La prévision d'inflation joue un rôle clé dans la nouvelle stratégie monétaire de la Banque nationale. Non seulement les décisions de politique monétaire sont prises, principalement, en fonction de la prévision d'inflation, mais cette dernière joue également un rôle important dans la communication de la Banque nationale avec le public. Cet article a deux objectifs. Le premier est de clarifier certains aspects conceptuels de la prévision d'inflation. Le second est de

présenter brièvement les différents modèles que la Banque nationale utilise pour élaborer sa prévision d'inflation. Cet article est le premier d'une série, publiée dans le bulletin trimestriel, que la Banque nationale consacrera à la présentation détaillée des modèles principaux.

Pourquoi une prévision d'inflation?

Pourquoi la Banque nationale prend-elle ses décisions de politique monétaire en se basant sur une prévision d'inflation plutôt qu'en réagissant directement à l'évolution de l'inflation qu'elle observe? La raison en est le décalage, dans le temps, avec lequel la politique monétaire agit sur l'économie réelle et sur le renchérissement. La politique monétaire influence la production, l'emploi et les prix au terme d'un processus de transmission long et complexe. Comme les salaires et les prix ne s'ajustent que lentement, un changement de politique monétaire provoque un écart temporaire de la production et de l'emploi par rapport à leur cheminement normal. En Suisse, les changements de politique monétaire influencent l'économie réelle avec un décalage de 4 à 8 trimestres. La majeure partie des effets sur les prix met encore plus de temps à apparaître; ils suivent avec un retard allant de 6 à 12 trimestres.

Ce décalage force la Banque nationale à adopter une attitude prospective. La politique monétaire ne peut exercer une influence systématique que sur l'inflation qui prévaudra en Suisse d'ici deux à trois ans. Ainsi, si la Banque nationale veut assurer la stabilité des prix doit-elle prévoir l'inflation longtemps à l'avance. Les décisions de politique monétaire prises aujourd'hui doivent donc se baser sur une prévision d'inflation dont l'horizon doit correspondre au décalage avec lequel la politique monétaire agit sur le renchérissement. A défaut d'adopter une attitude anticipatoire, la politique monétaire pourrait elle-même déstabiliser l'économie.

Comment est établie la prévision d'inflation?

La prévision d'inflation de la Banque nationale est une prévision consensuelle. Elle est établie à partir d'une pondération de prédictions et d'informations provenant de plusieurs sources. Sont pris en considération non seulement les résultats de simula-

1 Rich, G. 2000. «Monetary Policy without Central Bank Money: A Swiss Perspective.» *International Finance* 3(3): 439–469 et Baltensperger, E., T. J. Jordan, and M. R. Savioz. 2001. «The Demand for M_3 and Inflation Forecasts. An Empirical Analysis for Switzerland.» A paraître dans *Weltwirtschaftliches Archiv*.

tions de plusieurs modèles économétriques, mais également les analyses découlant de l'observation de plusieurs indicateurs. La prévision consensuelle d'inflation est le résultat de ce processus de pondération. La pondération des différentes sources de prédiction et d'information n'est pas fixe, mais dépend d'une analyse critique des résultats particuliers des différents modèles et indicateurs. La prévision d'inflation consensuelle est donc le résultat d'une analyse détaillée de la situation économique globale.

Comment la prévision d'inflation influence-t-elle les décisions de politique monétaire?

Les décisions de politique monétaire sont prises en se basant principalement sur la prévision d'inflation. Lors de l'élaboration de celle-ci, la Banque nationale fait l'hypothèse d'un Libor à trois mois fixé au niveau actuel sur tout l'horizon prévisionnel. Lorsque l'inflation pronostiquée montre une hausse persistante du renchérissement au-dessus de la limite de 2%, la prévision signale la nécessité d'une adaptation de la politique monétaire. La Banque nationale peut, en l'occurrence avec une hausse du Libor, contrecarrer cette évolution et empêcher une hausse durable de l'inflation. L'ampleur du changement requis est évalué à l'aide de plusieurs simulations établies pour des niveaux différents de taux d'intérêt.

Si, contrairement au cas où la prévision indique une hausse persistante de l'inflation, elle montre une inflation qui repasse en dessous de la limite de 2% avant l'échéance des trois ans, une adaptation de la politique monétaire n'est en général pas nécessaire. En raison du décalage mentionné, cette dernière est quasiment inopérante pour contrecarrer les mouvements inflationnistes à court terme. Vouloir influencer ces derniers ne pourrait qu'occasionner des coûts économiques difficilement supportables. Les mouvements à court terme des prix proviennent souvent de chocs ayant pour origine des mouvements du cours de change du franc. En général, ces chocs n'affectent l'évolution économique que de manière temporaire pour autant qu'ils n'engendrent pas de pressions inflationnistes durables.

La Banque nationale ne réagit pas de manière mécanique à la prévision d'inflation. Elle ne prend une décision de politique monétaire que sur la base d'une analyse approfondie de la situation, en examinant les facteurs qui engendrent les mouvements des prix. Cette analyse de la situation inclut des éléments

que les modèles économétriques ne peuvent pas prendre en considération.

De plus, la Banque nationale doit avoir la capacité de prendre des décisions rapides même si elle ne dispose pas du temps nécessaire pour réactualiser sa prévision d'inflation. Elle peut le faire en surveillant continuellement l'évolution des indicateurs dont elle dispose. L'analyse et les décisions de politique monétaire qui en découlent – soit à l'aide de la prévision d'inflation, soit à l'aide des indicateurs – constituent le plus grand défi auquel doit faire face un banquier central. Cette analyse peut se révéler extrêmement ardue dans certaines circonstances.

Quel type de prévision la Banque nationale publie-t-elle ?

La Banque nationale publie deux fois par an, en juin et en décembre, une prévision d'inflation pour les 12 trimestres prochains. La publication prend la forme d'un graphique présentant une prévision ponctuelle sans indication d'un intervalle de confiance. Les risques liés à l'incertitude de la prévision sont discutés dans le commentaire. La prévision tient compte de la dernière décision de politique monétaire et fait l'hypothèse que le Libor à trois mois reste inchangé à ce niveau sur la totalité de l'horizon prévisionnel.

Comme la prévision publiée fait l'hypothèse d'un Libor à trois mois constant, elle n'est pas, de ce fait, directement comparable avec les prévisions des banques commerciales et des instituts. Ces derniers publient des prévisions dans lesquelles le taux d'intérêt est variable et fait lui-même l'objet d'une prévision. Le but de la publication d'une prévision d'inflation par la BNS n'est donc pas de fournir une alternative aux prévisions de ces instituts. La publication de la prévision d'inflation est bien plus un moyen de rendre public et d'expliquer la décision de politique monétaire et de montrer comment la Banque nationale voit l'évolution future du renchérissement si le Libor à trois mois restait constant. La prévision publiée est donc un moyen de communication important de la politique monétaire de la BNS. Parallèlement à la prévision, la Banque nationale publie un texte intitulé «Appréciation de la situation économique et monétaire» qui décrit de manière détaillée les motifs à la base de la décision de politique monétaire.

Lorsque des adaptations importantes du taux d'intérêt ont eu lieu, la Banque nationale publie, outre le graphique de la prévision qui tient compte du nouveau taux d'intérêt, un graphique montrant l'évo-

lution que l'inflation aurait suivie si le taux d'intérêt n'avait pas été modifié depuis la date de la dernière publication. La comparaison des deux prévisions montre la façon dont la Banque nationale réagit aux dangers inflationnistes et permet d'estimer les effets de la variation du taux d'intérêt sur l'inflation.

Comment la prévision d'inflation doit-elle être interprétée?

Pour interpréter convenablement la prévision d'inflation publiée, il est important de comprendre que cette dernière, bien que couvrant un horizon prévisionnel s'étalant sur les trois prochaines années, n'est valide que jusqu'à la publication d'une nouvelle prévision ou jusqu'au moment de la prise d'une nouvelle décision de politique monétaire. Ainsi, la prévision n'est-elle valide que six mois au plus. De nouvelles circonstances contraindront toujours la Banque nationale à devoir adapter sa politique monétaire. Il est donc peu probable que le Libor à trois mois reste fixe pendant trois ans. La prévision d'inflation établie avec l'hypothèse d'un Libor à trois mois constant permet de se faire une idée des changements possibles de politique monétaire au cours des prochains six mois.

Lorsque l'inflation n'est pas proche de 2 ou de 0 pour cent à la fin de l'horizon de prévision et qu'elle ne présente aucune évolution tendancielle, rien ne permet de déduire dans quelle direction le Libor à trois mois devrait évoluer dans les six prochains mois. Dans ce cas de figure, la Banque nationale a procédé à l'adaptation de taux d'intérêt requise – par rapport à l'information disponible au moment de la prévision – pour que l'inflation reste compatible avec la stabilité des prix. Cette situation devrait être le cas normal.

Par contre, si la prévision publiée montre, vers la fin de l'horizon prévisionnel, une augmentation tendancielle de l'inflation ou un dépassement de la limite de 2% par exemple, cela signifie qu'il faudra compter avec de nouvelles augmentations de taux d'intérêt dans le futur. En procédant de manière graduelle, la Banque nationale diminue le risque d'une sur-réaction qui pourrait déboucher sur une récession. De ce fait, elle doit également prendre en compte la possibilité que la stabilité des prix ne pourra être ré-établie à nouveau qu'après un laps de temps plus long. En annonçant sa politique monétaire, la Banque nationale ne pourrait donc pas, dans ce cas, se limiter à communiquer une marge de fluctuation fixe pour le Libor à trois mois, elle devrait également se prononcer sur la démarche graduelle qu'elle envisage.

Pourquoi la Banque nationale utilise-t-elle plusieurs modèles de prévision et plusieurs indicateurs?

L'économie est un système extrêmement complexe et son fonctionnement est peu transparent. Les modèles économétriques simplifient cette complexité et représentent une aide à la compréhension du monde réel. Différents types de modèle doivent être construits selon la nature de la question investiguée.

Cependant, même pour répondre à une seule question, il est également préférable d'utiliser plusieurs modèles. La connaissance des mécanismes économiques est limitée et incomplète. En l'état, la théorie économique et les résultats des études empiriques ne permettent pas de se fier unilatéralement à un modèle pour répondre aux questions que doit se poser un banquier central. Les diverses représentations possibles des mécanismes de l'économie et le grand choix de méthodes économétriques alternatives nécessitent l'utilisation de plusieurs modèles en parallèle pour répondre à une même question.

Par conséquent, la Banque nationale utilise plusieurs modèles. Elle peut ainsi élaborer sa prévision consensuelle sur une base élargie et éviter que celle-ci soit trop fortement influencée par un modèle particulier.

Quels types de modèles et d'indicateurs sont utilisés pour la prévision d'inflation?

Pour réaliser sa prévision consensuelle, la Banque nationale utilise des modèles économétriques et surveille l'évolution des indicateurs qu'elle a à sa disposition. Elle tient compte également des informations qui proviennent des marchés et des prévisions faites par les autres instituts.

Les indicateurs renseignant sur l'évolution de la conjoncture et des taux de change sont utiles essentiellement pour cerner les perspectives du renchérissement dans le court terme. Un indicateur particulièrement important est l'écart de production («output gap»), c'est-à-dire la différence entre la production effective et la production potentielle de l'économie. L'expérience a montré qu'une hausse de la production au-dessus de la production potentielle est liée à une reprise rapide de l'inflation. La Banque nationale calcule l'écart de production selon plusieurs méthodes

afin d'estimer au mieux cette grandeur qui ne peut être directement observée. Comme la Suisse est une petite économie ouverte, les variations rapides des taux de change ont un effet important à court terme sur l'indice des prix à la consommation par le biais des prix des biens importés.

Les agrégats monétaires sont des indicateurs extrêmement utiles pour cerner les tendances à moyen et long terme de l'inflation. Les variations des taux de croissance de l'agrégat M_3 – qui comprend le numéraire en circulation, les dépôts à vue, d'épargne et à terme – ainsi que l'écart entre la demande de long terme pour M_3 et son évolution actuelle sont deux indicateurs particulièrement fiables de l'inflation future.

Certains de ces indicateurs, tels que les agrégats monétaires et l'écart de production, sont de plus souvent inclus dans les modèles de prévision. Utilisés en tant qu'indicateurs, ils permettent, de surcroît, de cerner certains effets particuliers qui n'apparaissent pas clairement dans les modèles. Les indicateurs permettent souvent d'identifier la cause de certaines perturbations particulières. L'analyse de l'évolution des indicateurs permet également d'aider à pondérer les résultats des différents modèles. Lorsque les données concernant ces indicateurs sont disponibles à un rythme mensuel, elles permettent en outre d'obtenir des renseignements précieux sur l'évolution du renchérissement entre deux prévisions. L'inconvénient des indicateurs réside dans le fait qu'ils ne donnent que rarement une image claire de l'ensemble des forces en jeu qui influencent l'inflation. Souvent, différents indicateurs se contredisent et ne peuvent fournir une estimation quantitative fiable quant aux implications sur le renchérissement. De plus, la relation théorique implicite qui existe entre l'évolution de l'indicateur et l'inflation future manque souvent de clarté.

Afin d'élaborer sa prévision d'inflation, la Banque nationale utilise, à l'heure actuelle, des modèles économétriques structurels, des modèles vectoriels auto-régressifs (VAR) et un modèle de demande pour l'agrégat monétaire M_3 .

La caractéristique propre des modèles économétriques structurels traditionnels est que les mécanismes qui lient les différentes variables de l'économie y sont modélisés explicitement à l'aide d'équations de comportement qui comprennent un certain nombre de restrictions. Ces modèles se basent a priori sur une classification des variables en variables endogènes et variables exogènes. L'avantage des modèles structurels est de permettre de simuler la

marque de l'économie avec différentes hypothèses se rapportant aux variables exogènes. En outre, ils fournissent une explication claire des résultats en terme de comportement des agents économiques. Dans le cadre de la structure choisie, ces modèles rendent possible le calcul de prévisions cohérentes pour un grand nombre de variables économiques. De plus, on dispose d'une expérience de plusieurs années avec ce type de modèles. Plus hasardeux, par contre, est le fait que les restrictions retenues a priori soient souvent peu crédibles et qu'elles ne soient pas conformes à la théorie économique. Il peut également s'avérer problématique que la validité des équations de comportement, dans la réalité, puisse dépendre du type de simulation retenu, ce qui peut fausser les résultats.

Les modèles VAR partent de l'hypothèse qu'une économie constitue un système complètement interdépendant, c'est-à-dire que toutes les variables sont liées les unes aux autres. Il s'ensuit qu'à la différence des modèles économétriques structurels traditionnels, toutes les variables sont considérées comme endogènes dans un modèle VAR. Aucune structure de l'économie n'est a priori supposée ou, si c'est le cas, seulement une structure minimale (VAR structurel). Ainsi, un nombre limité de restrictions est nécessaire pour identifier le modèle. Ces restrictions ne sont en général pas controversées. Ces modèles se basent sur l'idée que la structure réelle d'une économie est trop complexe pour être modélisée explicitement et que, dans ce cas, il vaut mieux se contenter de décrire les mécanismes de transmissions comme une «black box». Du fait qu'ils incorporent peu d'information théorique, les prédictions des modèles VAR résultent presque exclusivement des corrélations qui ont lié entre elles les différentes variables dans le passé. L'avantage des modèles VAR est que les données jouent un rôle plus important que dans le cas des modèles structurels traditionnels et qu'il n'est plus nécessaire d'imposer a priori des restrictions d'exclusion, ces restrictions, rappelons-le, pouvant être peu crédibles. Le désavantage est que les résultats sont par conséquent plus difficiles à interpréter vu que ces modèles ne contiennent pas d'équations décrivant explicitement le comportement des agents et que le nombre de variables modélisées simultanément est en général restreint.

Dans la suite de cet article, les modèles utilisés par la BNS sont brièvement présentés. Il s'agit de deux modèles structurels traditionnels, de modèles VAR simples et structurels ainsi qu'un modèle concernant M_3 . Ces modèles feront l'objet d'une présenta-

tion plus détaillée dans les prochaines parutions du bulletin trimestriel de la BNS.

Le modèle macroéconomique de taille moyenne

Le modèle macroéconomique de taille moyenne est un modèle économétrique structurel qui se base sur la philosophie néo-keynésienne.² Dans ce type de modèle, ce sont essentiellement les chocs qui affectent la demande globale de biens et services ou les coûts des entreprises qui causent les variations à court terme de la conjoncture. La production potentielle est notamment déterminée par l'évolution des investissements et par la dépréciation du stock de capital. Par conséquent, elle présente également une évolution cyclique. Elle croît plus rapidement pendant les périodes de reprise conjoncturelle, à cause de la forte progression des investissements, que durant les phases de récession économique. Dans le long terme, la croissance potentielle de l'économie est déterminée par l'évolution de l'offre globale de biens et services, limitée par les facteurs démographiques et le progrès technique. Dans ce modèle, l'inflation représente la différence entre l'expansion de la demande globale nominale et la croissance potentielle de l'économie exprimée en termes réels.

Le modèle comprend en tout 30 équations décrivant le comportement des agents économiques. Elle sont regroupées en trois modules. Un premier module contient les équations qui expliquent la demande globale et ses composantes (consommation des ménages, investissements en biens d'équipement, en construction, la variation des stocks, ainsi que les exportations et les importations). L'évolution de la demande (PIB nominal) est confrontée à la production potentielle de l'économie – calculée dans le module de l'offre globale du modèle – et à la situation sur le marché du travail. Des tensions inflationnistes vont résulter en cas de forte utilisation des capacités de production et en cas de tensions sur le marché du travail. Une telle situation provoque également une réaction de hausse du taux d'intérêt, calculée à l'aide d'une règle de Taylor dans le module monétaire du modèle. Le niveau plus élevé des taux d'intérêt provoque une appréciation du franc. Ces deux facteurs induisent un ralentissement de la demande globale et freinent l'évolution des prix. Une série de variables exogènes qui concernent l'étranger sont également incluses dans le modèle. Parmi celles-ci, on peut citer l'évolution du PIB en Europe, aux

Etats-Unis et au Japon, l'évolution des prix en Europe et dans les pays de l'OCDE, le prix du pétrole et le taux de change dollar-euro.

L'avantage de ce modèle de taille moyenne est qu'il permet d'élaborer un scénario détaillé de la conjoncture et de réaliser ainsi de nombreuses simulations en faisant varier l'une ou l'autre des hypothèses. Il est possible, avec un modèle de taille moyenne, d'analyser les effets d'un choc sur un nombre important de variables simultanément, ce qui est impossible avec un modèle de petite taille. Par contre, cela signifie aussi que la prévision issue du modèle de taille moyenne dépend étroitement des hypothèses faites sur l'évolution de l'économie mondiale et sur les autres variables exogènes. Le bien-fondé de ces dernières est souvent difficile à évaluer.

Le modèle macroéconomique structurel de petite taille

Le modèle macroéconomique de petite taille est construit autour de deux relations dont la validité empirique est reconnue, à savoir le lien entre l'inflation et l'écart de production (la courbe de Phillips) et celui entre la demande globale et le taux d'intérêt réel, respectivement le taux de change réel (la courbe IS). La version de base du modèle comprend quatre équations. La première qui explique l'inflation décrit la variation de l'indice des prix à la consommation comme une fonction de l'écart de production, du taux de change et des niveaux retardés de l'inflation. Dans l'équation qui détermine la demande globale, l'écart de production subit l'influence du taux de change réel et du taux d'intérêt réel. Le taux de change réel est représenté par le taux de change nominal corrigé du différentiel d'inflation entre la Suisse et l'étranger, alors que le taux d'intérêt réel est approximé par la différence entre le taux d'intérêt nominal et l'inflation moyenne des quatre derniers trimestres. L'équation déterminant le taux de change explique celui-ci, en terme nominal, par les différentiels d'intérêt et de prix avec l'étranger. Une règle de politique monétaire complète le modèle. Elle fait dépendre le taux d'intérêt nominal de deux facteurs, d'une part, l'écart entre la production effective et la production potentielle et d'autre part, la différence entre l'inflation actuelle et l'objectif d'inflation (règle de Taylor).

Dans la version de base, le modèle décrit, grâce aux quatre équations, le niveau des prix (et ainsi l'inflation), la production, le cours de change et le taux d'intérêt. Les variables exogènes sont la production

² Le modèle macroéconomique de taille moyenne est présenté en détail dans ce numéro.

potentielle et les variables qui concernent l'étranger (le niveau des prix, la production et le taux d'intérêt). Le modèle peut être modifié ou élargi selon la question particulière que l'on veut traiter. Dans le cadre de la simulation de politique monétaire, il est souvent judicieux d'imposer certaines restrictions recommandées par la théorie économique (par exemple une courbe de Phillips verticale à long terme). Pour un exercice de prévision, le modèle est complété, en règle générale, par d'autres variables qui s'avèrent utiles. La pratique a démontré, par exemple, que la prévision d'inflation faite avec ce modèle est améliorée lorsque l'on prend en compte l'information des agrégats monétaires.

Par rapport au modèle de taille moyenne, le modèle macroéconomique de petite taille présente les avantages de la simplicité et de la transparence. Le cours des événements reste aisé à comprendre. Toutefois, le petit nombre de variables prises en considération ne permet que l'élaboration d'une prévision moins détaillée.

Les modèles vectoriels auto-régressifs

Les modèles VAR sont employés actuellement de deux manières différentes par la BNS. Un premier mode d'application se limite à des VAR non structurels de petite taille, mais utilisés en grand nombre. A partir des prévisions obtenues avec ces modèles, elle établit une prédiction inconditionnelle moyenne. C'est-à-dire une prévision dont la validité n'est liée à aucune hypothèse quant à l'évolution d'autres variables. Les modèles VAR utilisés comprennent de une à cinq variables. Ils sont estimés aussi bien en niveau qu'en différence première. L'inflation, qui est la variable que l'on veut prévoir, figure dans chaque modèle VAR. Par contre, les autres variables peuvent être choisies parmi un grand nombre (PIB, divers agrégats monétaires, crédits, taux de changes et taux d'intérêt). Pour chaque horizon, seuls sont retenus les modèles dont la performance prévisionnelle récente a été satisfaisante. Les modèles sélectionnés permettent d'édifier la prévision actuelle. Cette dernière constitue ainsi une référence qui va servir de point de départ à la discussion des prévisions obtenues à l'aide de modèles qui font appels à différentes théories économiques. L'approche des modèles VAR non structurels, qui produit les prévisions inconditionnelles, est cependant limitée, car elle ne permet pas de simuler différentes alternatives de politique monétaire.

La deuxième approche – modèle VAR structurel – permet d'élaborer une prévision d'inflation con-

ditionnelle et donc de conduire des simulations de politique monétaire.³ Selon cette approche, un modèle VAR comprenant quatre variables – le PIB, l'indice des prix à la consommation, l'agrégat monétaire M_1 et le Libor à trois mois – est construit. Avec ce modèle, les chocs monétaires et leurs effets sont identifiés par des restrictions qui ne sont en général pas controversées par les tenants des différentes écoles de la pensée économique. En particulier, il est fait l'hypothèse que les chocs monétaires n'ont pas d'effets à long terme sur les grandeurs réelles de l'économie (neutralité de la monnaie) et qu'ils agissent seulement avec un certain retard sur les prix et la production. Les fonctions de réponse («Impulse Response Functions») obtenues avec ces restrictions sont conformes aux effets escomptés d'un choc monétaire.

Une fois que les fonctions de réponse ont été identifiées, elles permettent le calcul de prévisions conditionnelles à une trajectoire donnée pour une variable particulière. Ainsi, il devient possible, par exemple, d'élaborer une prévision d'inflation dans laquelle le taux d'intérêt est supposé soit rester constant sur tout l'horizon prévisionnel soit varier en réaction à la prévision d'inflation générée par le modèle. Avec un tel modèle VAR structurel, il est possible de repousser les limites des modèles VAR usuels et de retrouver les avantages des modèles économétriques traditionnels en permettant d'effectuer de réelles simulations. Ce type de modèle VAR structurel en est encore au stade du développement et l'expérience liée à leur utilisation est encore limitée. De plus, les prévisions de ces modèles se limitent à un nombre réduit de variables. Bien que l'interprétation économique des chocs devienne intuitivement plus claire dans une prévision conditionnelle, la prévision inconditionnelle qui sert de base à tout cet édifice ne peut pas toujours, quant à elle, faire l'objet d'une interprétation précise.

Le modèle de M_3

L'évolution d'un agrégat monétaire est traditionnellement un indicateur important pour prédire l'inflation. D'innombrables études montrent que, dans le long terme, les taux d'inflation peuvent être expliquées par les taux de croissance des agrégats monétaires. Cependant, les innovations financières de ces dernières années ont souvent rendu difficile la lecture de l'information contenue dans l'évolution des agrégats monétaires. En particulier, on peut montrer que les taux de croissance d'un agrégat monétaire pris iso-

³ A ce sujet, comparer avec P. Kugler et T.J. Jordan. 2000. «Vector Autoregressions and the Analysis of Monetary Policy Interventions: The Swiss Case». Banque nationale suisse, monographie.

lément ne recouvrent pas toute l'information utile pour la politique monétaire ce qui peut, dans certaines circonstances, rendre difficile la communication de cette dernière. Pour ces raisons, la Banque nationale a renoncé à fixer un objectif intermédiaire défini sur un taux de croissance pour un agrégat monétaire et a adopté une nouvelle stratégie. Toutefois, elle procède à une analyse large et approfondie de l'information contenue dans l'évolution des agrégats monétaires pour élaborer sa prévision d'inflation.

L'analyse des agrégats monétaires par la BNS se concentre essentiellement sur M_3 .⁴ Une série d'études a montré que la demande pour M_3 est suffisamment stable pour que cet agrégat puisse servir d'indicateur de politique monétaire. Le modèle de M_3 part du fait qu'il existe empiriquement une relation de long terme entre le niveau de M_3 , le niveau des prix, la production réelle et un taux d'intérêt à long terme. La stabilité de cette relation de long terme permet de calculer un niveau d'équilibre pour l'agrégat monétaire M_3 , c'est-à-dire le niveau attendu à long terme pour M_3 qui soit compatible avec les niveaux actuels des prix, du taux d'intérêt et de la production. La différence entre l'évolution actuelle de M_3 et ce niveau d'équilibre attendu à long terme peut être interprété comme une demande excédentaire de monnaie. On doit tenir compte aussi bien du taux de croissance de l'agrégat que de la demande excédentaire de monnaie quand on utilise M_3 comme indicateur. Dans une version élargie, le modèle de M_3 , sous la forme d'un modèle à correction d'erreurs, peut être employé directement pour établir une prévision du renchérissement. L'inflation est alors pronostiquée comme une fonction du taux de croissance de M_3 et de la demande excédentaire de M_3 . Ce modèle prend également en compte l'évolution d'autres variables.

Conclusions

En s'orientant à l'aide d'une prévision d'inflation dans le cadre de son nouveau concept de politique monétaire, la Banque nationale a adopté, comme par le passé, une attitude prospective. Par ce biais, elle essaie de tenir compte de la totalité de l'information qu'elle a à sa disposition pour maintenir l'inflation, à moyen terme, dans la zone qu'elle considère être la stabilité des prix. Ce faisant, on ne doit pas oublier qu'élaborer une prévision d'inflation sur un horizon aussi long que trois ans est une tâche extrêmement difficile et que, par conséquent, les erreurs de prévision seront fréquentes.

Ces dernières peuvent avoir plusieurs causes. Les événements inattendus qui ont lieu après que la prévision soit établie et qui rendent cette dernière obsolète est l'une d'entre elles. Une autre réside dans le changement de la politique monétaire au cours du temps. Les prévisions tablent toujours sur un Libor à trois mois inchangé. Si la Banque nationale décide de modifier le taux d'intérêt, cela aura des conséquences sur l'évolution de l'inflation ce qui rendra également la prévision obsolète. Un troisième facteur réside dans l'incertitude des modèles. Chaque modèle est une représentation imparfaite de la réalité. Une quatrième cause est la qualité des données à disposition pour établir la prévision. Beaucoup de variables, comme par exemple l'écart de production, doivent être estimées et sont par conséquent sujettes à erreur. D'autres variables, comme le PIB, sont publiées avec retard et ne représentent que des estimations qui feront l'objet de révisions ultérieures importantes. Ainsi, comme tous les instituts, la BNS ne dispose, au moment d'élaborer sa prévision, que de données provisoires et d'estimations.

Dans le processus de prise des décisions de politique monétaire, il est important de rester conscient des limites des prévisions. Ces dernières ne sont que des outils d'aide à la décision. Elles ne peuvent en aucun cas remplacer ou automatiser les jugements. Ceux-ci doivent se fonder invariablement sur une perspective de long terme. Ce dernier point représente un grand défi pour le banquier central.

Les marchés aussi bien que le public doivent également être conscients des limites des prévisions. La prévision d'inflation publiée par la BNS sert à communiquer et à expliquer les décisions de politique monétaire. Elle montre la perspective de l'évolution future du renchérissement que la Banque nationale estime aujourd'hui comme la plus probable étant donné les hypothèses qu'elle a retenues concernant l'évolution future des variables exogènes. Pour toutes les raisons mentionnées précédemment, l'inflation observée va pratiquement toujours s'écarter de l'évolution prévue. Néanmoins, il est important de comprendre que la prévision publiée est le résultat d'un processus complexe qui n'est pas techniquement aisément reproductible.

Les modèles utilisés dans le but d'aider à établir la prévision d'inflation consensuelle seront constamment révisés et modifiés. Chaque modèle doit en permanence être vérifié et adapté. La palette de modèles et d'indicateurs n'est pas non plus définitive. L'exercice de la politique monétaire force constamment les spécialistes à améliorer et à enrichir leur arsenal d'outils d'analyse et de prévision.

4 Baltensperger, E., T. J. Jordan, and M. R. Savioz. 2001. «The Demand for M_3 and Inflation Forecasts. An Empirical Analysis for Switzerland.» A paraître dans *Weltwirtschaftliches Archiv.*, et Jordan, T. J., M. Peytrignet und G. Rich 2001. *The Role of M_3 in*

the Policy Analysis of the Swiss National Bank. A paraître dans le volume consacré à la Conférence «Central Bank Workshop on Monetary Analysis» organisée par la Banque centrale européenne.

Un modèle macroéconométrique pour la Suisse

par Peter Stalder, Direction des études économiques,
Banque nationale suisse, Zurich

Introduction

Depuis le début de l'année 2000, la BNS fonde ses décisions de politique monétaire sur une prévision d'inflation. La première étape de ce processus de décision consiste à établir des prévisions d'inflation pour une période de trois ans en partant de l'idée que le taux Libor à trois mois ne variera pas. Si ces prévisions démontrent que la stabilité des prix est en péril, une deuxième étape conduira à se demander quelle adaptation des taux d'intérêt s'impose pour maintenir cette stabilité. Beaucoup d'autres banques centrales ont de telles conceptions, axées sur la prévision. Cette attitude prospective est nécessaire étant donné que les mesures de politique monétaire influent sur l'inflation avec un *décalage* dans le temps considérable.

C'est pourquoi la BNS a récemment concentré ses recherches sur le développement de modèles de prévision. Le présent texte a donc pour but de présenter de la manière la plus compréhensible possible le modèle qui contient le plus grand nombre d'équations. Il s'agit d'un modèle économétrique structurel d'inspiration keynésienne, estimé à l'aide de données trimestrielles.¹ Antérieurement à son engagement à la BNS, son auteur s'est occupé de la construction et de la maintenance du modèle macroéconomique du Centre de recherches conjoncturelles (CRC) de l'EPFZ. Nombre de connaissances concernant les mécanismes de l'économie suisse, acquises lors de cette activité, se retrouvent dans le présent modèle. Des éléments essentiels de la spécification du modèle ont été élaborés dans le cadre d'un projet du Fonds national et exposés par Stalder (1989, 1991).

Le modèle s'inspire de la philosophie fondamentale des modèles *structurels* *néo-keynésiens*, auxquels divers instituts de prévision, organisations internationales et banques centrales recourent dans le monde entier.² En Suisse, des modèles conçus de manière analogue sont en exploitation au CRC de l'EPF, au BAK et au CREA. Ces modèles sont dits *keynésiens* parce qu'ils partent du principe que les salaires et les prix réagissent lentement, ce qui explique l'importance de la demande pour les fluctuations à court terme de l'activité économique. Le qualificatif de *néo-keynésien* signifie que les modèles ont été améliorés à divers égards après la crise du keynésianisme. Il faut mentionner à ce sujet, outre la meilleure prise en compte du côté de l'offre globale de l'économie, le traitement plus précis de la formation des anticipations, ainsi que l'inclusion des effets de richesse et de la dynamique des flux et des stocks

(«stock-flow»). De ces travaux résulte un type de modèle qui continue d'avoir les propriétés keynésiennes à court terme, mais qui converge à long terme vers un sentier de croissance conforme à la théorie classique.

Contrairement aux modèles *vectoriels autorégressifs* (VAR), les modèles *structurels* ne se contentent pas de décrire le résultat du processus économique par l'intermédiaire d'un nombre limité de variables clés telles que le produit intérieur brut (PIB), l'emploi, les prix et les taux d'intérêt, mais s'efforcent également de reproduire la structure théorique de ce résultat sous la forme d'*équations de comportement* des demandeurs et offrants sur les différents marchés. Les modèles de ce type font en effet une distinction entre les différentes catégories de décisionnaires (les ménages, les entreprises, l'Etat, la banque centrale) et analysent le processus économique en le présentant sous la forme d'interactions entre différents marchés (le marché des biens, le marché de l'emploi, les marchés financier et monétaire).

Au niveau académique, les modèles structurels néo-keynésiens suscitent des controverses. Les critiques proviennent surtout de la «*New Classical Macroeconomics*» (NCM) et des tenants de la méthodologie VAR. La NCM affirme que les modèles keynésiens ne peuvent pas, en principe, se prêter à l'analyse d'une politique économique. Elle considère en effet que les processus d'adaptation dynamiques de ces modèles comportent des paramètres empiriques qui sont liés de manière inextricable aux *anticipations* et peuvent ainsi prendre des valeurs inattendues lors d'un changement de «règle de politique» ou «policy rule» (Lucas 1976). Ainsi, alors que l'école de la NCM diffuse des modèles d'équilibre fondés strictement sur la théorie, les modèles VAR se basent sur l'analyse de données et nécessitent un minimum d'information issue de la théorie économique. Les tenants de cette approche reprochent aux modèles structurels keynésiens le fait que l'identification des paramètres n'est obtenue que grâce à des *restrictions d'exclusion*, arbitraires en théorie et non testables empiriquement (Sims 1980).

Une certaine *convergence* entre les approches des différents modèles peut être constatée au cours des dernières années. Les modèles structurels néo-keynésiens se basent plus fortement sur des bases microéconomiques, les modèles VAR sont devenus mieux interprétables en raison de l'intégration de restrictions structurelles (modèles SVAR), et les modèles d'équilibre général basés sur la microéconomie ont intégré un élément keynésien sous la

1 Un exposé plus détaillé et plus technique sera publié en fin d'année sous la forme d'un document de travail consultable sur Internet.

2 Voir par exemple le modèle du FMI (MULTIMOD Mark III) décrit par Laxton et consorts (1998), le modèle de la BCE décrit par Fagan, Henry et Mestre (2001), ainsi que le modèle macroéconomique de la Banque d'Angleterre (1999).

forme de la rigidité des prix et des salaires à court terme. En outre, la critique de Lucas des modèles structurels keynésiens a pu être relativisée, dans la mesure où toutes les mesures de politique économique ne doivent pas être mises au même niveau qu'un changement fondamental de régime qui modifie les anticipations des agents économiques. Ainsi, pour une institution intéressée à des résultats pratiques telle que la BNS, les différentes approches ne doivent pas être considérées comme des alternatives s'excluant mutuellement.

Le modèle présenté ici fait partie de la catégorie des modèles macroéconomiques néo-keynésiens. La présentation du modèle est divisée en *quatre parties*.

Dans la *première partie*, nous décrivons la structure fondamentale du modèle et les principales interdépendances entre les blocs qui le constituent. Un premier bloc décrit la partie *demande du marché des biens* (les composantes de la demande globale sont la consommation, les investissements en biens d'équipement, en construction, les variations de stocks, les exportations et les importations). Le PIB ainsi dérivé est confronté aux capacités de production de l'économie et à la situation sur le marché de l'emploi dans le bloc *offre globale* du modèle. L'inflation augmente lorsque l'utilisation des capacités techniques s'accroît et que le chômage diminue, ce qui provoque, en particulier par le truchement du commerce extérieur, un ralentissement de la demande globale. En même temps, les tensions ainsi créées amènent, dans le *bloc monétaire du modèle*, une hausse des taux d'intérêt qui, simultanément à l'appréciation induite du franc, contribue à modérer la demande globale. Toutefois, l'augmentation de l'inflation ne provient pas nécessairement de la demande, mais peut aussi être due au comportement de l'offre globale, comme par exemple dans le cas d'un renchérissement du pétrole. Le modèle comporte également un certain nombre de variables exogènes au nombre desquelles il faut compter divers prix, taux d'intérêt et variables liées à l'activité réelle de l'économie mondiale.

Dans une *deuxième partie*, nous examinerons plus en détail les caractéristiques du modèle. L'évolution du *potentiel de production* de l'économie est déterminée sur la base d'une *fonction de production «vintage»*, comme la conséquence de décisions économiques concernant les amortissements et les investissements. La différence faite entre les installations de production déjà en fonction et les nouvelles installations permet une intégration naturelle du progrès technique. Par ailleurs, la méthode implique que le potentiel de production croît plus rapidement –

conséquence des investissements élevés – en période d'expansion conjoncturelle qu'en période de ralentissement économique. Une seconde particularité du modèle consiste dans le fait que le *degré de tension sur les marchés des biens et de l'emploi*, donnée centrale pour le processus d'inflation, est dérivé en tenant compte des mauvaises adéquations («*mismatch*») microéconomiques entre l'offre et la demande, et estimé en utilisant des données qualitatives (KOF/ETH questionnaire sur l'appréciation des capacités, annonces de pénurie publiées par l'Office fédéral de la Statistique [OFS]).

La *troisième partie* traite de l'estimation économétrique du modèle et évalue ses qualités de prévision à partir de simulations itératives successives *en dehors de l'échantillon d'estimation* («*out-of-sample*»), et cela pour la période 1991–2000. Pour l'inflation, l'erreur de prévision moyenne est d'un demi-point de pourcentage sur un horizon d'un an, et d'un point sur un horizon de trois ans. Une partie significative de cette erreur de prévision provient en l'occurrence de chocs au niveau des taux de change que le modèle ne pouvait pas prévoir.

Dans la troisième partie du texte, il sera également question de la *dynamique prix-salaire*. Les paramètres estimés de cette partie du modèle impliquent une courbe de Phillips qui n'est pas complètement verticale à long terme. Toutefois, il ne faut pas en tirer la conclusion qu'il serait effectivement possible de réduire durablement le chômage en menant une politique monétaire axée sur l'expansion. Les phases de forte inflation ont toujours été de durée limitée en Suisse; cela se reflète dans l'estimation des paramètres. Ainsi, ils ne représentent pas – conformément à la *critique de Lucas* déjà mentionnée – une base appropriée pour illustrer la simulation d'un régime inflationniste de politique monétaire. Dans des simulations de politique économique qui ont pour conséquence un accroissement permanent de l'inflation, un terme approprié représentant les anticipations, qui amènerait la courbe de Phillips en position verticale, est théoriquement à inclure.

La *quatrième partie* illustre les qualités principales du modèle à partir de diverses simulations. Nous examinerons tout d'abord les *propriétés à long terme* du modèle. Une augmentation de la *demande globale nominale* stimule à court terme l'économie réelle en raison de la lenteur des adaptations des prix et des salaires, mais aboutit à long terme à une hausse des prix et des salaires totalement proportionnelle. Inversement, une augmentation de l'offre de travail sans changement de la demande globale en valeur

nominale accroît le chômage à court terme, mais une baisse des salaires et des prix entraîne à long terme un accroissement du PIB, des capacités techniques de production et de l'emploi proportionnel à la progression de l'offre de travail.

Les autres simulations permettent d'examiner les *effets de la politique monétaire* à court et moyen terme. On distingue à cet égard entre les changements de politique monétaire *autonomes* et ceux *induits* par des chocs au niveau de la demande. Les simulations démontrent que les mesures de politique monétaire influent sur la croissance réelle et, avant tout, sur la hausse des prix avec un décalage considérable dans le temps. Après un an, un relèvement de 1 point de pourcentage du Libor à trois mois entraîne un ralentissement maximal de la croissance du PIB de 0,8 point de pourcentage et, après quatre ans, une réduction maximale de l'inflation de 0,6 point de pourcentage. Lors des simulations itératives successives en dehors de l'échantillon, le mécanisme de transmission se révèle assez stable. Les résultats de la simulation se fondent sur une spécification du bloc monétaire du modèle évaluée de manière pragmatique d'après des critères empiriques.

Dans une autre version du modèle axée davantage sur la théorie et qui intègre des *anticipations rationnelles* (plus précisément: *compatibles avec le modèle*), le taux d'intérêt à long terme est considéré comme égal aux taux à court terme prévus en moyenne pendant la période de placement considérée (théorie de la structure à terme des taux), et la variation du taux de change prévue correspond à l'écart entre les taux d'intérêt en Suisse et ceux de l'étranger (parité des taux d'intérêt non couverte). Lors de l'utilisation de ces spécifications, les mêmes expériences de simulation donnent des résultats très différents. Ainsi, l'inflation due à un changement autonome de la politique monétaire a lieu immédiatement en raison d'une réaction soudaine des changes et un durcissement endogène de la politique monétaire cause immédiatement, avant l'augmentation des taux d'intérêt à court terme, une hausse des taux à long terme et du cours de change du franc. Des simulations de ce genre peuvent être intéressantes en tant que solution de référence («benchmark») du modèle, car elles permettent d'évaluer les implications d'une attitude parfaitement prospective des agents économiques. En réalité, on n'observe généralement pas de tels effets ou, alors, sous une forme très affaiblie.

Il n'en découle pas que les hypothèses d'anticipations adaptatives contenues dans la version nor-

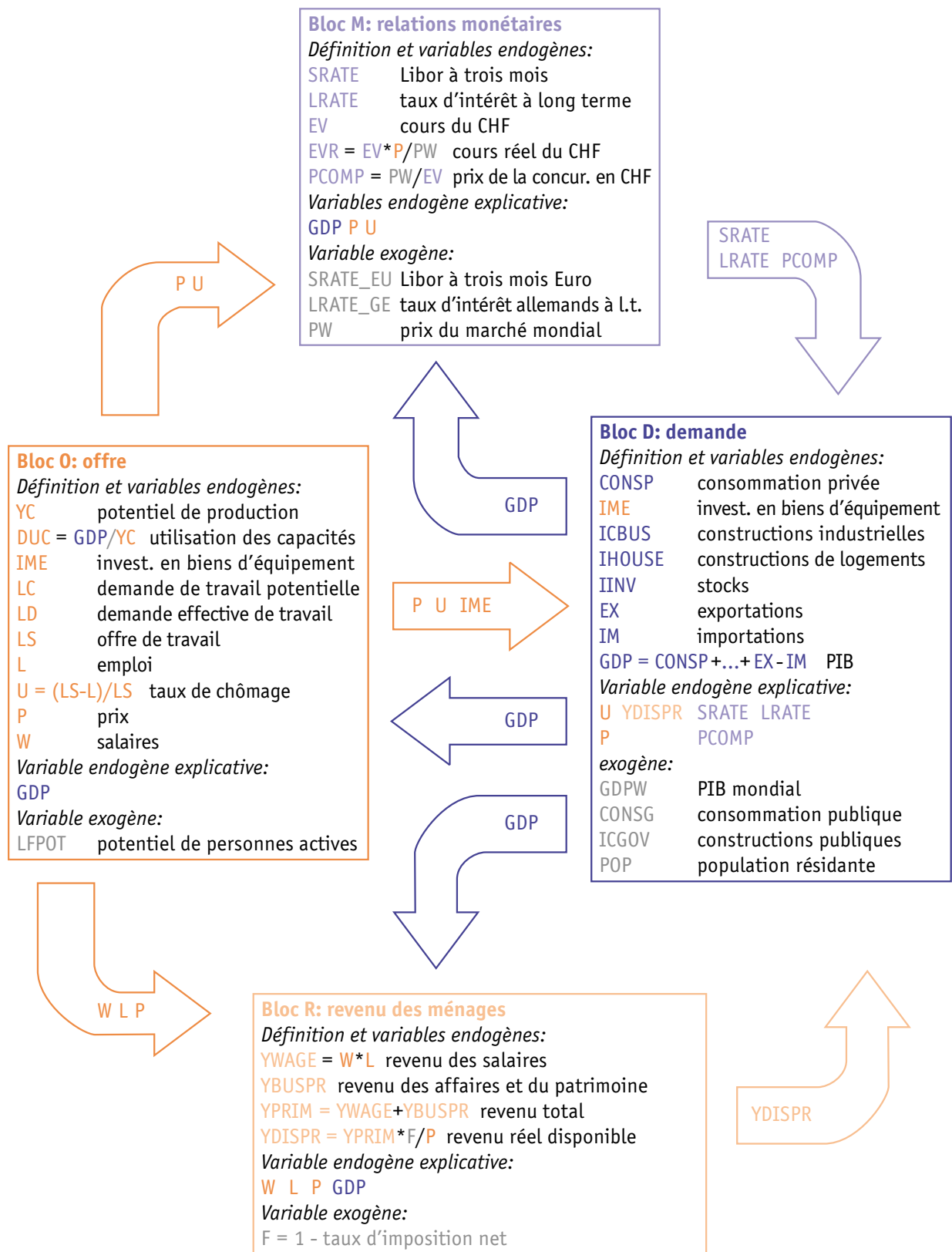
male du modèle soient la meilleure des solutions. Comme le *dernier chapitre de ce texte* le montrera, des travaux ultérieurs devront examiner si une approche prospective de la formation des anticipations (qui n'est d'ailleurs pas nécessairement strictement compatible avec le modèle) dans le secteur monétaire, mais aussi dans la modélisation de la dynamique des salaires et des prix ainsi que du comportement de l'investissement et de la consommation, s'impose empiriquement. Une meilleure prise en considération des relations entre les stocks et les flux, ainsi que des effets de richesse ouvrent des perspectives d'améliorations supplémentaires.

1 Structure fondamentale du modèle

Le *graphique 1* indique la structure fondamentale du modèle. Les équations de celui-ci se répartissent en quatre blocs:

- Dans le *bloc D* sont modélisées les composantes de la *demande globale* (consommation, investissements, exportations, importations). Cela aboutit à une détermination du PIB par la demande, dont la croissance est toutefois limitée par les blocs O et M.
- Le *bloc O* représente l'offre de l'économie. Sur la base d'une fonction de production «vintage», il définit le *potentiel de production* et reflète le processus de formation des salaires et des prix, compte tenu du degré de tension sur le marché de l'emploi. Si le PIB déterminé par la demande tend vers le potentiel de production et l'emploi vers l'offre de travail disponible, un processus inflationniste se déclenche, qui se répercute négativement sur la demande globale et le PIB.
- Les *taux d'intérêt à court et à long terme* ainsi que le *cours du franc* sont déterminés dans le *bloc monétaire M*. Dans les phases de croissance économique et de fortes tensions sur le marché du travail, les taux d'intérêt et le cours du franc augmentent, ce qui tempère également l'évolution du PIB.
- Finalement, le *bloc R* déduit de la valeur ajoutée de l'ensemble de l'économie et du revenu salarial le *revenu des ménages* réel disponible, qui constitue un facteur explicatif primordial dans l'équation de consommation du modèle.

Les variables déterminées dans le bloc D figurent en bleu foncé dans le graphique. Les variables déterminées dans les blocs O, M et R sont respectivement en rouge, bleu clair et rouge clair. On distingue trois types de variables par bloc: (1) les variables



endogènes, déterminées dans leurs blocs respectifs, (2) les variables explicatives, déterminées de manière endogène dans d'autres blocs et représentées dans la couleur de ceux-ci ainsi que (3) les variables exogènes (grises) de l'ensemble du modèle. L'*interdépendance* entre les blocs a pour effet que les variables déterminées dans un bloc apparaissent comme variables explicatives dans d'autres blocs, ce que le graphique indique par des flèches.

Pour illustrer les mécanismes du modèle, nous allons maintenant imaginer une *expansion de la conjoncture mondiale*. Si le PIB mondial – exogène au modèle – augmente, le PIB de la Suisse est tout d'abord stimulé dans le bloc D par l'intermédiaire des exportations. Dans le bloc O, l'expansion de la production accroît l'utilisation des capacités techniques et, partant, les investissements en biens d'équipement ainsi que l'emploi, par l'intermédiaire de l'augmentation de la demande effective de travail. Il en résulte, en partie par l'intermédiaire du revenu des ménages déterminé dans le bloc R, des répercussions positives sur la consommation privée et les investissements en construction. Si l'augmentation de la demande se produit sous la forme de choc, une réduction des stocks s'oppose tout d'abord à l'accroissement du PIB (rôle de tampon), mais les stocks sont ajustés par la suite à l'accroissement de la demande, ce qui renforce l'effet sur le PIB (processus d'ajustement des stocks). De plus, une partie de la demande supplémentaire se dirige vers l'étranger sous la forme d'un accroissement des importations. Comme dans les manuels d'économie, ce processus de multiplicateur/accélérateur décale la *courbe IS* vers la droite, c'est-à-dire en direction d'un PIB supérieur sans modification des taux d'intérêt et des prix.

Dans l'ensemble du modèle, les réactions des prix et des taux d'intérêt vont maintenant modérer l'augmentation du PIB. Dans le *bloc O*, l'accroissement de l'utilisation des capacités techniques et la réduction du chômage entraînent une hausse des prix et des salaires, qui se répercutent négativement sur le PIB dans le bloc D, et cela en particulier par l'intermédiaire du commerce extérieur (ralentissement des exportations, accélération des importations). La hausse des prix et des salaires est plus marquée si les tensions sur les marchés des biens et de l'emploi sont déjà fortes (courbe de Phillips convexe) dans la situation initiale.

Les mêmes facteurs qui déclenchent un processus inflationniste dans le bloc O provoquent une hausse des taux d'intérêt dans le *bloc M*, ce qui correspond, dans les manuels d'économie, à un mouvement vers la

droite et vers le haut le long d'une *courbe LM*. L'équation sous-jacente du Libor à trois mois peut être interprétée comme une *règle de Taylor* estimée empiriquement: lorsque l'expansion conjoncturelle implique un risque inflationniste, la politique monétaire devient plus restrictive. La hausse des taux d'intérêt a, d'une part, pour effet de modérer le rythme de croissance des composantes de la demande globale (consommation privée, investissements en construction) et, d'autre part, induit une hausse du cours du franc. Ainsi, en sus de l'augmentation des prix domestiques, l'appréciation du cours de change a pour effet de rendre plus compétitifs les prix, en francs suisses, des concurrents étrangers ce qui tempère d'autant l'accroissement des exportations et stimule les importations dans le bloc D.

2 Description détaillée des parties importantes du modèle

2.1 Bloc de l'offre et dynamique des salaires et des prix

Le *bloc de l'offre* de notre modèle contient deux éléments qui le distinguent de la représentation habituelle des modèles macroéconomiques structurels. Premièrement, l'évolution du potentiel de production de l'économie est expliqué par une *fonction de production du type «vintage»*. Deuxièmement, pour saisir empiriquement les tensions sur les marchés du travail et des biens, le modèle intègre des *variables qualitatives provenant d'enquêtes auprès des entreprises*.

L'*hypothèse principale du modèle «vintage»* est que les entreprises peuvent choisir, en fonction de l'évolution du prix des facteurs de production, une combinaison optimale de nouveaux équipements; celle-ci restant ensuite fixée lorsque la décision d'investissement a été prise. Le processus de substitution des facteurs de production, le progrès technique et l'adaptation du potentiel de production sont donc fonction du remplacement d'anciens équipements par de plus récents. A court terme, il existe néanmoins une limite supérieure à la production, reflétant la quantité d'équipements à disposition des entreprises.

Etant donné qu'il a été supposé, lors de la modélisation du *marché du travail*, que la souplesse des salaires ne suffit pas à équilibrer l'offre et la demande à chaque période, l'emploi est en consé-

Encadré 1: demande de travail, offre de travail et emploi*

A partir d'hypothèses appropriées concernant la distribution microéconomique, on peut représenter comme suit la relation macroéconomique entre la demande de travail LD , l'offre de travail LS , l'emploi L et la proportion des «micromarchés» limités par l'offre π_L (proportion des annonces de pénuries rapportées par l'OFS):*

$$(1) \quad L(1-\pi_L)^{-v} = LD$$

$$(2) \quad L\pi_L^{-v} = LS,$$

v est un paramètre qui reflète la dispersion des opportunités d'offre et de demande de travail en coupe transversale des «micromarchés» ou, en d'autres termes, le degré de disparité («mismatch») structurelle entre l'offre et la demande.

Le fonctionnement de ces équations se comprend mieux en divisant (1) par (2):

$$(3) \quad \left(\frac{\pi_L}{1-\pi_L}\right)^v = \frac{LD}{LS}$$

Si LD augmente suffisamment par rapport à LS , π_L tend, conformément à l'équation (3), vers une limite supérieure de 1 (toutes les entreprises annoncent une pénurie de personnel). Dans cette situation extrême, L converge vers LS conformément à l'équation (2), c'est-à-dire que le chômage a disparu et qu'il y a de nombreuses places vacantes ($L = LS \ll LD$). Si, inversement, LD diminue suffisamment par rapport à LS , π_L tend vers une limite inférieure de 0 (aucune entreprise n'annonce de pénurie de personnel) et L converge donc vers LD conformément à (1), c'est-à-dire qu'il n'y a pas de places vacantes et beaucoup de chômage ($L = LD \ll LS$). Ainsi, le taux de chômage qu'implique le modèle résulte de

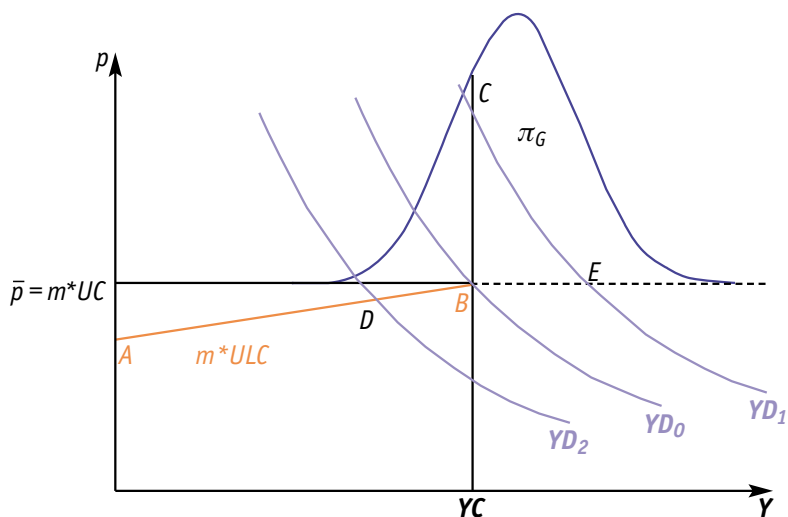
$$(4) \quad U = 1 - L/LS = 1 - \pi_L^v$$

Sur un marché du travail agrégé et en équilibre ($LD = LS$), $\pi_L = 0,5$. Le chômage d'équilibre correspondant $U^* = 1 - 0,5^v$ ne provient donc pas d'une pénurie générale de la demande, mais s'explique structurellement. U^* est une fonction croissante du paramètre de disparité («mismatch») v .

* voir Lambert (1988), Stalder (1989, 1994a), Drèze/Bean (1990).

Entreprises limitées par la demande et les capacités techniques (voir encadré 2)

Graphique 2



Encadré 2: fixation d'une majoration de prix et fonction de production «vintage»*

Dans un régime de *concurrence monopolistique*, une entreprise qui maximise son profit fixe son prix de vente par une majoration («mark-up») des coûts marginaux MC , à savoir $\bar{p} = m * MC$, le facteur de majoration m dépendant de l'élasticité-prix de la demande. Sur la base de la *technologie «vintage»* supposée, les coûts marginaux peuvent être définis soit comme les coûts totaux par unité produite (UC) sur les nouvelles installations, soit comme les coûts salariaux par unité produite (ULC) provenant de l'utilisation des anciennes installations. Les deux notions de coûts marginaux sont équivalentes, car de manière optimale, les installations sont remplacées lorsque les coûts salariaux par unité ont augmenté suffisamment et dépassent les coûts totaux par unité des nouvelles installations. Le graphique 2 l'illustre par la droite AB, qui classe les installations de production en allant des plus au moins productives. Si les salaires augmentent par rapport aux coûts du capital, cette droite se déplace vers le haut. Le segment, qui dépasse ainsi le niveau de \bar{p} , représente la partie des installations de production éliminée. Au point A cependant de nouveaux investissements sont réalisés, de sorte que le point final de la droite retrouve sa position initiale en B. A long terme, les capacités de production s'adaptent à la demande, si bien que l'offre est complètement élastique au niveau de \bar{p} .

A court terme cependant, les installations de production disponibles constituent la limite supérieure de la production. Si la demande excède cette capacité de production ($YD(\bar{p}) > YC$) à \bar{p} , l'entreprise aura avantage à augmenter ses prix. Il peut en résulter que $YD(p) = YC = Y$ (voir point C). Il faut néanmoins considérer une entreprise dans cette situation comme limitée sur le plan des capacités, car il subsiste une incitation à étendre les capacités au-delà du point E par de nouveaux investissements. Si, en revanche, la demande au prix \bar{p} est inférieure aux capacités de production, l'entreprise est limitée sur le plan de la

demande (point D). Certes, l'entreprise pourrait abaisser le prix jusqu'à ce que $YD(p) = Y = YC$. Toutefois, une baisse de prix n'est optimale que jusqu'au point D, si bien qu'une partie des capacités ne sera pas utilisée. En conséquence, la *demande effective de travail LD* sera contrainte par la *demande de travail au maximum de l'utilisation des capacités LC*.

Dans le modèle, la prépondérance de l'un ou l'autre régime – tout comme pour les équations (1) à (3) dans le cas du marché du travail (voir encadré 1) – est déterminée par les rapports entre les variables $YD(\bar{p})$ et YC . Dans le graphique 2 où la distribution de la demande est représentée sous la forme d'une fonction de densité, quelque 70% des entreprises seraient limitées par leurs capacités (π_G) et 30% par la demande ($1 - \pi_G$). Si la distribution de la demande se déplaçait vers la droite (expansion conjoncturelle), π_G augmenterait, ce qui, à court terme, entraînerait un accroissement de l'utilisation des capacités et des prix et provoquerait, à long terme, grâce à une augmentation des investissements, une expansion des capacités.

Sur la base de ce modèle, on aboutit à une modélisation cohérente du potentiel de production, du comportement en matière d'investissements et d'amortissements ainsi que de la fixation des prix. L'équation représentant la *production potentielle* est donc la suivante:

$$YC = YC_{-1} (1 - DEP) + B * I$$

YC_{-1} , le niveau de production potentiel de la période précédente est, d'une part, diminué du montant des amortissements et, d'autre part, augmenté de celui des investissements. Le taux d'amortissement DEP ainsi que la productivité du capital B dépendent de l'évolution de la relation entre les prix des facteurs. On obtient l'équation des investissements en remplaçant YC par $YD(p)$ et en résolvant l'équation précédente pour I en tenant compte des coûts d'adaptation.

* On trouvera des modèles analogues chez Sneessens (1987), Drèze/Bean (1990) et Stalder (1994b).

quence déterminé par ce que l'on appelle la «*partie courte du marché*». Cependant, il faut garder à l'esprit que le marché du travail est constitué d'une multitude de «micromarchés» qui se distinguent par des rapports offre/demande différents («mismatch» structurel). Sur le plan macroéconomique, l'emploi n'est donc pas limité unilatéralement par l'offre ou la demande, mais est déterminé conjointement par les deux régimes («mix of regime») en fonction de la situation conjoncturelle. L'excédent de l'offre sur les marchés limités par la demande correspond au chômage, l'excédent de la demande sur les marchés limités par l'offre correspond au nombre de places vacantes.³ Dans le modèle, le «mix of regime» s'explique de manière endogène; il est mesuré empiriquement à l'aide des annonces de pénuries rapportées par l'OFS (voir encadré 1).

Dans le modèle, le *marché des biens* est représenté de manière similaire. La production d'une seule entreprise peut être limitée soit par les capacités techniques, soit par la demande. Contrairement au marché du travail, les déséquilibres ne s'expliquent pas forcément par la lenteur des ajustements de prix. L'apparition des deux régimes découle davantage du fait que la fonction de production «vintage» impose à court terme une *limite de capacités*, et que les entreprises, sous l'hypothèse de concurrence monopolistique, pratiquent une *politique de majoration* («*mark-up*») des prix. Une entreprise confrontée à une «forte» demande se heurtera donc, dans ce contexte, à sa limite de capacité. À l'inverse, une entreprise confrontée à une «faible» demande va fixer son prix de façon optimale, de manière à ce qu'une partie de ses capacités ne soient pas utilisées. Compte tenu de la situation conjoncturelle, l'importance variable de ces deux régimes sera déterminée de manière endogène dans le modèle et mesurée par la part des entreprises qui estiment que leurs capacités de production sont «trop» respectivement «pas assez» importantes dans le test conjoncturel du KOF/ETH (voir encadré 2 et graphique 2).

Dans le modèle, le *processus d'inflation* s'établit à partir, principalement, d'une équation des salaires et d'une équation de majorations («*mark-up*») qui détermine le déflateur du PIB (mesure de l'évolution des prix de l'ensemble de la valeur ajoutée en Suisse). L'équation des salaires fait dépendre les salaires nominaux du déflateur du PIB, des prix à la consommation et du chômage. L'équation des prix fait dépendre le déflateur du PIB des salaires et du degré d'utilisation des capacités. La simultanéité d'un faible taux de chômage et d'un degré élevé d'utilisa-

tion des capacités fait apparaître un *conflit de répartition*. Un faible taux de chômage fait augmenter les salaires par rapport aux prix. En même temps, les prix ont tendance à augmenter par rapport aux salaires si l'utilisation des capacités est élevée. Une telle conjonction engendre un processus que l'on peut nommer spirale des salaires et des prix ou spirale des prix et des salaires. À court terme, ce conflit de répartition sera résolu par des décalages dans les adaptations et par des erreurs dans les anticipations (les prix, par exemple, s'accroîtront davantage que l'on ne s'y attendait au moment où les salaires ont été fixés). À long terme, l'augmentation de l'inflation ralentit l'activité économique et aboutit à une normalisation des tensions sur les marchés de l'emploi et des biens.⁴

Outre le déflateur du PIB, et les salaires nominaux, les variables de prix suivantes seront déterminées par le modèle: le déflateur de la consommation, l'indice des prix à la consommation, les loyers des logements, le déflateur de la construction, le déflateur des investissements en biens d'équipement, le déflateur des exportations et celui des importations, les prix des produits énergétiques. De plus, un certain nombre de variables de prix internationales seront également introduites dans le modèle comme variables exogènes; elles seront transformées en franc suisse par le truchement du cours de change, lui-même endogène au modèle. Ces différenciations revêtent une importance pour, notamment, deux raisons. En premier lieu, elles permettent une meilleure appréciation de *l'environnement international des prix*. Ainsi, la hausse des prix à l'importation se répercute-t-elle en partie sur les prix à la consommation. Selon la pondération des prix à la consommation dans l'équation des salaires, cela déclenche un processus d'inflation en Suisse plus ou moins marqué qui aboutit à une augmentation du chômage plus ou moins prononcée. En second lieu, la dépendance positive des *loyers des logements* aux taux d'intérêt (selon le droit du bail en vigueur jusqu'à présent) entrave la lutte contre l'inflation résultant de la politique monétaire restrictive, tout en renforçant simultanément les effets négatifs à court terme sur la production et l'emploi.

L'importance, sur le plan de la politique monétaire, de cette modélisation relativement détaillée de l'offre tient au fait que la politique monétaire doit toujours être analysée en relation avec le potentiel de croissance de l'économie, le taux d'utilisation des facteurs de production et les effets éventuels sur l'augmentation des prix des hausses de coûts de pro-

3 Dans le modèle, les valeurs relatives au chômage et aux places vacantes sont supérieures à celles qui figurent dans la statistique officielle.

4 Cette description de la dynamique des salaires et des prix s'inspire de Layard, Nickel et Jackman (1991).

duction. Même si le progrès technique dû aux nouvelles installations est introduit dans le modèle de manière exogène, l'ampleur de sa répercussion sur l'ensemble de l'appareil de production dépend toutefois de comportements endogènes au modèle en matière d'investissements et d'amortissements. C'est ainsi, par exemple, que des investissements élevés génèrent une croissance relativement forte du potentiel de production et de la productivité du travail et permettent – toutes choses étant égales par ailleurs – de mener une politique monétaire axée davantage sur l'expansion.

Cela est encore davantage le cas si l'on suppose que, stimulé par l'effet «New Economy», le degré de progrès technique associé à de nouvelles installations a récemment augmenté. Dans ce cas, le processus de remplacement des installations de production s'accélère étant donné que les installations actuelles perdent rapidement de leur compétitivité. Si la politique monétaire demeurait inchangée, on risquerait donc de voir l'accélération de la productivité se traduire davantage, tout au moins à court terme, par le licenciement de la main-d'œuvre devenue superflue, que par un accroissement correspondant de la production. A l'heure actuelle, il est difficile d'évaluer, sur la base des preuves disponibles, si l'hypothèse d'un renforcement de la croissance de la productivité en Suisse est réaliste.⁵ Cependant, le présent modèle permet tout au moins d'examiner de manière relativement détaillée les implications sur le plan de la politique monétaire des *diverses suppositions* afférentes au progrès technique.

2.2 Bloc monétaire du modèle

Le bloc monétaire est consacré à la détermination des taux d'intérêt à court et long terme et du taux de change. Le *taux d'intérêt à court terme* (Libor à trois mois) est calculé grâce à une version estimée empiriquement de la règle de Taylor qui inclut, outre le taux d'intérêt à court terme des dépôts en Euro, la croissance du PIB suisse et le taux de chômage comme indicateurs avancés de l'inflation. Cela permet ainsi d'exprimer le caractère plutôt prospectif de la politique monétaire.⁶ Le *taux d'intérêt à long terme* (le rendement des obligations de la Confédération) dépend, dans une équation à correction d'erreur, des taux d'intérêts à long terme à l'étranger et des taux d'intérêt à court terme en Suisse.

La partie concernant le cours du change dans le bloc monétaire concerne la détermination du *cours de*

l'euro par rapport au franc (avant 1999, DM par rapport au franc). La différence des «spreads» (taux d'intérêt longs – taux d'intérêt courts) entre la Suisse et la zone Euro est le principal facteur explicatif; cette différence sert également d'indicateur pour le degré relatif de restriction de la politique monétaire suisse. Le cours du dollar par rapport au franc et la *valeur externe du franc* dans son ensemble résultent alors, par définition, du cours endogène de l'euro par rapport au franc et de l'évolution, exogène pour la Suisse, de l'euro par rapport aux autres monnaies. Si le franc reste stable par rapport à l'euro durant une phase déterminée, il suivra la même voie que l'euro par rapport aux autres monnaies. Le cours du franc est déterminé, outre par l'écart entre les taux d'intérêt, par le solde de la balance commerciale et des services. A long terme, l'équation implique une tendance à la convergence vers la parité des pouvoirs d'achat.

Cette spécification *pragmatique* du bloc monétaire permet de décrire l'évolution historique des taux d'intérêt et des cours du change et fournit également des résultats satisfaisants lors de prévisions roulantes en dehors de l'échantillon. Cependant, il peut se révéler avantageux, lors de certaines simulations de politique économique, de recourir à d'autres *spécifications du modèle qui soient davantage basées sur la théorie*. Dans le modèle intégrant les *anticipations rationnelles*, les taux d'intérêt à long terme sont considérés comme égaux aux taux à court terme – y compris la prime à la liquidité – attendus en moyenne pendant la période de placement envisagée (structure à termes des taux). La variation du taux de change prévue correspond de plus à l'écart entre les taux d'intérêt en Suisse et ceux à l'étranger, déduction faite d'un bonus en faveur de la Suisse (parité des taux d'intérêt non couverte).

Les *agrégats de la masse monétaire* n'apparaissent pas explicitement dans le modèle. Il ne s'agit pas d'une particularité de ce modèle, mais d'une caractéristique assez générale des nouveaux modèles macroéconomiques structurels.⁷ On pourrait évidemment ajouter au modèle une *équation de la demande de monnaie* qui fasse dépendre la masse monétaire des taux d'intérêt à court terme et du PIB nominal. Etant donné que l'influence de la politique monétaire sur l'économie s'exerce uniquement à travers les taux d'intérêt courts et que ceux-ci sont déterminés par une règle de Taylor, cette équation serait simplement rajoutée de manière réursive au modèle et n'en changerait donc pas les propriétés. Elle indiquerait quelles liquidités l'institut d'émission doit mettre à la disposi-

5 La question est également controversée aux Etats-Unis; voir par exemple Gordon (2000).

6 La règle de Taylor est historiquement associée au passage d'un certain nombre de banques centrales à un concept d'«inflation targeting». Etant donné que la BNS a poursuivi une stratégie basée sur un objectif de masse

monétaire jusqu'en 1999, l'estimation d'une règle de Taylor pour la Suisse peut paraître à première vue problématique. Cependant, les implications d'un objectif de masse monétaire pour les mouvements des taux d'intérêt à court terme ne se différencient guère de celles relatives à l'utilisation d'une règle de Taylor, tout au moins pour des pays comme l'Alle-

magne et la Suisse, où la politique monétaire est en définitive orientée (et avec un relatif succès) vers l'obtention de la stabilité des prix. Rich (1998) montre en effet que, dans divers pays dont la politique monétaire est orientée vers la stabilité (Suisse, Allemagne, Angleterre, Canada, USA, Japon), les mouvements de taux d'intérêt à court terme peuvent être rela-

tivement bien expliqués à l'aide d'une règle de Taylor, et cela malgré des concepts de politique monétaire différents.

7 McCallum écrit par exemple (2001): «It has recently become common practice – indeed, virtually standard practice – for monetary policy analysis to be conducted in models that include no reference to any monetary aggregate».

tion de l'économie pour infléchir les taux d'intérêt de la façon souhaitée. Il en irait autrement si la politique monétaire poursuivait un strict objectif de masse monétaire. Dans ce cas, la masse monétaire serait équivalente à l'offre de monnaie et l'équation de demande de monnaie servirait à déterminer le niveau des taux d'intérêt compatible avec l'équilibre du marché monétaire en lieu et place de la règle de Taylor.

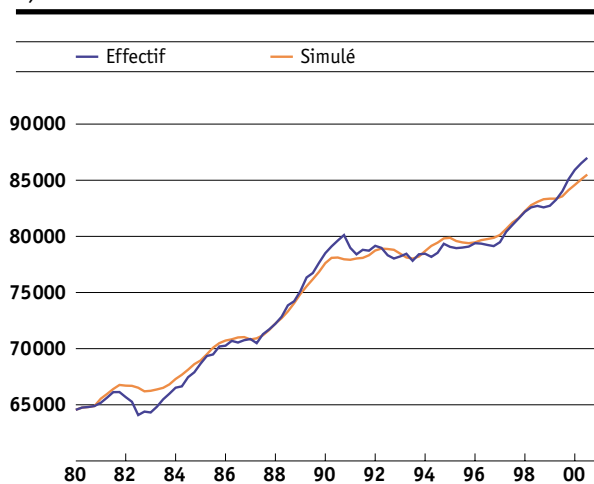
Dans la littérature, les auteurs expriment des opinions divergentes lorsqu'il s'agit de déterminer si l'approvisionnement de l'économie en monnaie a une importance indépendamment de ses effets sur les taux d'intérêt. McCallum (2001) justifie l'introduction de la monnaie dans un petit modèle structurel par le présupposé théorique qu'une fourniture abondante de monnaie à l'économie permettrait de réduire

les coûts de transaction et aurait donc un effet sur la demande globale. Sur la base de simulations avec une version calibrée de son modèle, il arrive cependant à la conclusion, pour des paramètres raisonnables, que cet effet est négligeable. A l'opposé, Meltzer (1999) et Nelson (2000), par exemple, constatent des effets positifs de la croissance de la base monétaire sur l'évolution de la consommation privée et du PIB aux Etats-Unis et en Angleterre. Même si la masse monétaire ne joue aucun rôle en principe dans les modèles conformes à la règle de Taylor, il faut néanmoins garder à l'esprit qu'à long terme, l'inflation est un phénomène monétaire, car le maintien durable de taux d'intérêts à court terme à bas niveau ne peut avoir lieu, en cas d'inflation croissante, qu'au moyen d'une expansion correspondante de la masse monétaire.

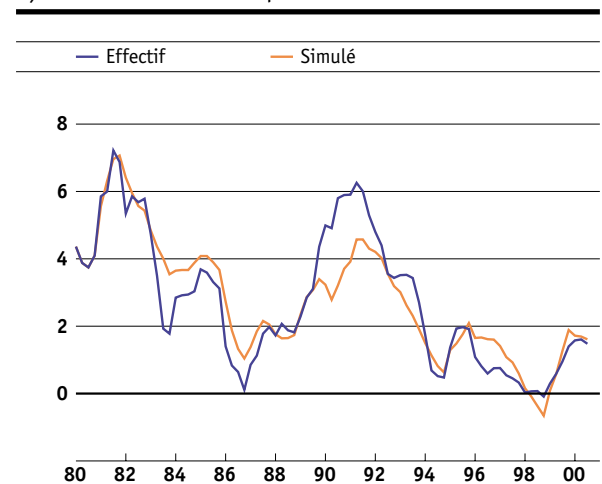
Simulation dynamique du modèle complet pour les variables sélectionnées

Graphique 3

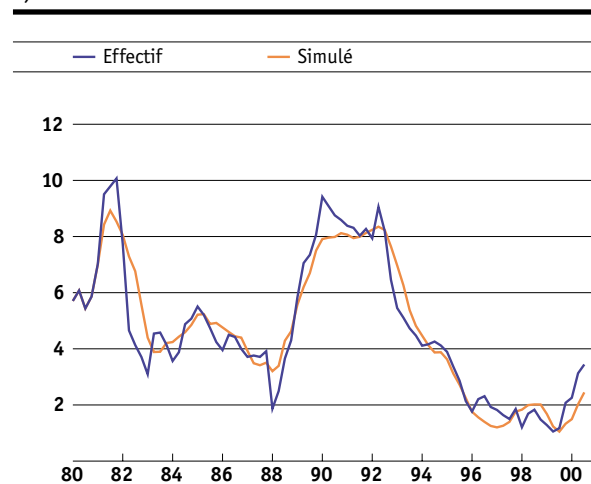
a) Niveau du PIB



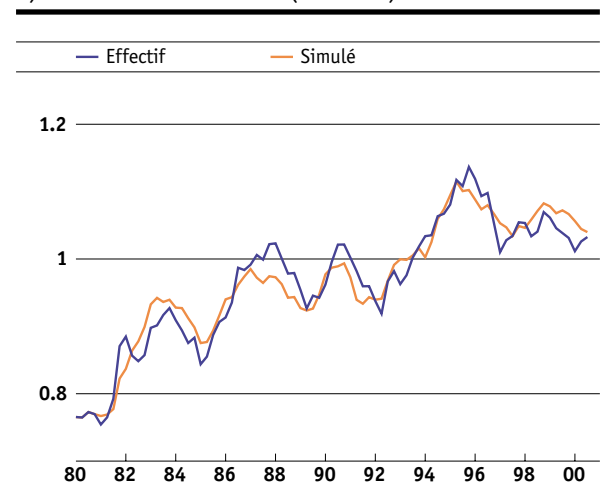
b) Renchérissement des prix à la consommation



c) Libor à trois mois



d) Cours nominal du franc (1990 = 1)



3 Evaluation du modèle et propriétés de la prévision

Les estimations du modèle sont effectuées en recourant à des données trimestrielles pour la période 1981–2000. Le bloc de l'offre ainsi que le bloc monétaire comprennent des équations qui se basent sur une spécification théorique uniforme et impliquent donc des paramètres communs.⁸ Pour permettre la prise en considération, à la fois des restrictions sur les paramètres et la possibilité de corrélation des erreurs entre les équations, les équations du bloc de l'offre et celles du bloc monétaire sont estimées simultanément à l'aide de la méthode du maximum de vraisemblance («maximum likelihood»). Les autres équations du modèle, qui sont presque toutes spécifiées sous la forme d'équations à correction d'erreur, sont estimées individuellement à l'aide de la méthode des moindres carrés non linéaires («non linear least-squares»). Pour quelques équations, il s'est avéré que les paramètres estimés ne sont pas stables dans le temps. Dans ces cas, les équations ou les paramètres instables sont estimés sur une période courte pour la prévision.

Dans ce qui suit, les simulations doivent permettre de se forger une opinion générale sur la *valeur explicative historique du modèle* ainsi que sur sa *capacité en matière de prévisions*. Dans une première étape, grâce à une simulation dynamique, nous examinerons dans quelle mesure le modèle peut reproduire l'évolution de l'économie suisse dans les années quatre-vingt et nonante. Il s'agit là d'une prévision à long terme sur quelque vingt ans, mais dans des conditions d'information qui ne sont pas réunies dans une situation concrète de prévision. D'une part, la simulation se fonde sur des paramètres estimés avec des données qui vont de 1981 à 2000. D'autre part, une connaissance de l'évolution des variables exogènes de l'économie mondiale pendant toute la période sur laquelle porte la simulation est présupposée. Le but premier de cette simulation consiste à vérifier la *stabilité dynamique du modèle*. Au cas où les variables endogènes devaient s'écarter de manière croissante de leurs valeurs effectives respectives, le modèle serait considéré comme instable.

Le *graphique 3* compare l'évolution réelle à l'évolution simulée de quatre variables centrales du modèle. Dans l'ensemble, on peut considérer l'ajustement dynamique du modèle comme satisfaisant. Toutefois, des écarts plus importants entre les valeurs simulées et les valeurs effectives se produisent dans diverses sous-périodes. Ainsi, la diminution du PIB en

1982 est sous-estimée par le modèle, ce qui se reflète dans la sous-évaluation du ralentissement subséquent de l'inflation des prix à la consommation. Inversement, le modèle sous-estime la forte croissance du PIB vers la fin des années quatre-vingt, ainsi que la poussée des prix consécutive. Il n'explique pas non plus complètement l'essor conjoncturel récent. A long terme cependant, et il faut y voir l'expression de la stabilité dynamique du modèle, les variables endogènes convergent systématiquement vers leurs valeurs effectives.

Dans la simulation décrite jusqu'ici, l'estimation des paramètres se base sur des données incluant la période de prévision (simulation «within-sample») et donc sur une information qui n'est pas disponible dans une situation normale de prévision. Pour pouvoir analyser les performances du modèle dans une situation plus réaliste de prévision, nous avons donc, dans une deuxième étape, procédé à des *simulations roulantes en dehors de l'échantillon de prévision* (simulation «out-of-sample»). De façon concrète, cette procédure consiste à estimer le modèle tout d'abord avec des données allant jusqu'au quatrième trimestre de 1990 et à établir une prévision sur cette base pour les 12 trimestres suivants. La fin de la période d'estimation et le début de la période de prévision sont ensuite translatés graduellement d'un trimestre. La dernière prévision débute au premier trimestre 2000 et se fonde sur les données allant jusqu'au quatrième trimestre 1999. On obtient ainsi 37 prévisions s'étendant sur 12 trimestres.⁹

Le tableau 1A présente, pour les variables du modèle les plus importantes, les erreurs de prévision moyennes qui résultent de cette simulation. Pour les trois taux d'inflation (déflateur de la consommation, indice des prix à la consommation, déflateur du PIB), les erreurs de prévision moyennes en dehors de l'échantillon se chiffrent à environ un demi-point de pourcentage pour un horizon de un an et à environ un point pour un horizon de deux et trois ans. Les prévisions d'inflation sont donc assorties d'un degré considérable d'incertitude, bien que le modèle s'en tire honorablement par rapport à d'autres.¹⁰ Les prévisions les plus incertaines sont – à court terme surtout – celles qui se rapportent aux variations du cours du franc, ce qui se répercute en partie sur les autres variables en raison de la forte dépendance de la Suisse à son commerce extérieur.

Les erreurs de prévision en dehors de l'échantillon sont généralement beaucoup plus grandes que celles intérieures à l'échantillon, et cela particulièrement en ce qui concerne les horizons de prévision

8 Ainsi, en raison de réflexions théoriques sur la production, le rapport entre les prix des facteurs influe aussi bien sur le comportement en matière d'investissements et d'amortissements que sur l'évolution de la production potentielle et de la demande de travail.

9 Ce cadre d'analyse n'est néanmoins pas non plus tout à fait réaliste, puisqu'il suppose la connaissance de l'évolution effective des variables exogènes du modèle dans la période de prévision.

10 De telles comparaisons de modèles sont cependant problématiques si les modèles se dis-

tinguent du point de vue des informations contenues dans les variables exogènes. La comparaison d'un modèle structurel avec des méthodes VAR qui n'ont pas de variables exogènes est donc biaisée en faveur du modèle structurel.

Erreur de prévision moyenne pour les variables sélectionnées en points de pourcentage 1991–2000
(erreur de prévision quadratique moyenne)

Tableau 1

A) «Out-of-sample»	Horizon de prévision			
	1 an	2 ans	3 ans	
Produit intérieur brut	0,41	1,35	1,06	a
Emploi	0,77	0,92	0,53	a
Déflateur de la consommation	0,34	0,79	1,00	a
Prix à la consommation	0,48	1,05	1,11	a
Déflateur du PIB	0,56	0,88	0,93	a
Salaires nominaux	0,51	0,63	0,78	a
Taux d'intérêt à court terme	0,75	1,22	1,11	b
Taux d'intérêt à long terme	0,38	0,50	0,48	b
Cours du franc suisse	3,16	2,53	2,14	a

B) «Within-sample»	Horizon de prévision			
	1 an	2 ans	3 ans	
Produit intérieur brut	0,43	0,73	0,74	a
Emploi	0,72	1,23	1,42	a
Déflateur de la consommation	0,33	0,41	0,46	a
Prix à la consommation	0,34	0,51	0,53	a
Déflateur du PIB	0,46	0,48	0,55	a
Salaires nominaux	0,31	0,31	0,35	a
Taux d'intérêt à court terme	0,42	0,52	0,57	b
Taux d'intérêt à long terme	0,25	0,26	0,23	b
Cours du franc suisse	1,47	1,87	1,98	a

a taux de variation
b niveau

éloignés, comme illustré au tableau 1B. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où les pronostics «within-sample» utilisent toute l'information contenue dans les données lors de l'estimation des paramètres. En l'occurrence, il convient de distinguer deux situations:

- Si le processus de génération des données («data generating process») est caractérisé par la *stabilité de ses paramètres dans le temps*, la supériorité des pronostics «within-sample» est dû au fait que plus l'échantillon s'agrandit, plus les paramètres estimés convergent vers leur vraie valeur (propriété de convergence de l'estimation). Par contre, dans les échantillons comportant peu d'observations qui caractérisent les prévisions «out-of-sample», les paramètres estimés sont soumis à de fortes fluctuations aléatoires d'une période à l'autre.

- Si les paramètres du processus de génération des données ne sont *pas stables dans le temps*, la valeur des paramètres estimés pour les pronostics «within-sample» reflète, en partie au moins, cette variation. Néanmoins, le fait que les paramètres utilisés pour les prévisions «within-sample» aient été estimés sur la base de tout l'échantillon disponible (1981–2000) peut avoir pour conséquence, dans le cas d'instabilité des paramètres, que les prévisions «within-sample» soient plus mauvaises que les prévisions «out-of-sample». Ceci découle du fait qu'elles tiennent compte de variations futures de paramètres qui ne sont pas encore appropriées pour la période considérée. Si l'on compare les tableaux 1A et 1B, on observe ce phénomène dans les prévisions de l'emploi.

Le graphique 4 permet une vue détaillée des propriétés du modèle en matière de prévision de l'évolution des prix à la consommation, variable centrale pour la politique monétaire. Comme le tableau 1 l'indiquait déjà, les erreurs de prévision en dehors de l'échantillon sont beaucoup plus fortes, pour cette dernière, que celles à l'intérieur de l'échantillon. Le graphique 4 permet néanmoins de constater que la différence provient surtout de la phase 1996–97, durant laquelle les prévisions «out-of-sample» ont considérablement surestimé les taux de renchérissement. Cela provient du fait que, selon le modèle, le cours de change du franc n'aurait pas dû s'apprécier autant avant cette phase. Par conséquent, le modèle surestime également la croissance du PIB et de l'em-

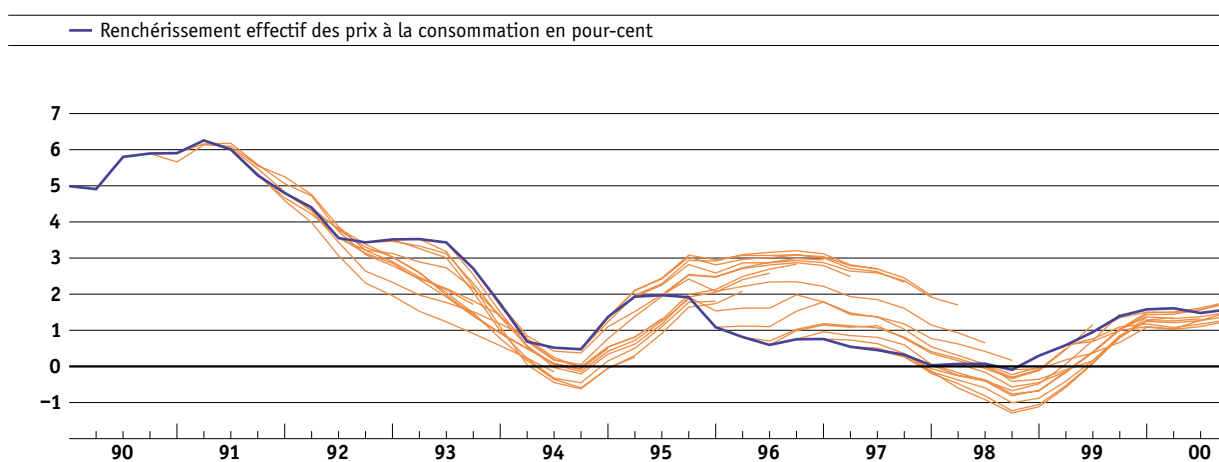
ploi, ce qui accélère encore le renchérissement découlant de l'effet direct du taux de change. Dans les prévisions «within-sample», l'appréciation du franc est beaucoup mieux décrite durant la période concernée. Par conséquent, les erreurs de prévision de l'inflation sont donc nettement plus restreintes.

Pour quelques équations du modèle, les paramètres estimés s'écartent de manière statistiquement significative des restrictions théoriques. Il se peut qu'il faille l'attribuer en partie à la mauvaise qualité des données ou à des concepts de mesure inadéquats. Toutefois, on ne peut pas non plus exclure que le comportement effectif des sujets économiques n'obéit pas toujours au postulat de rationalité théorique. Dans de telles situations, il y a lieu de se

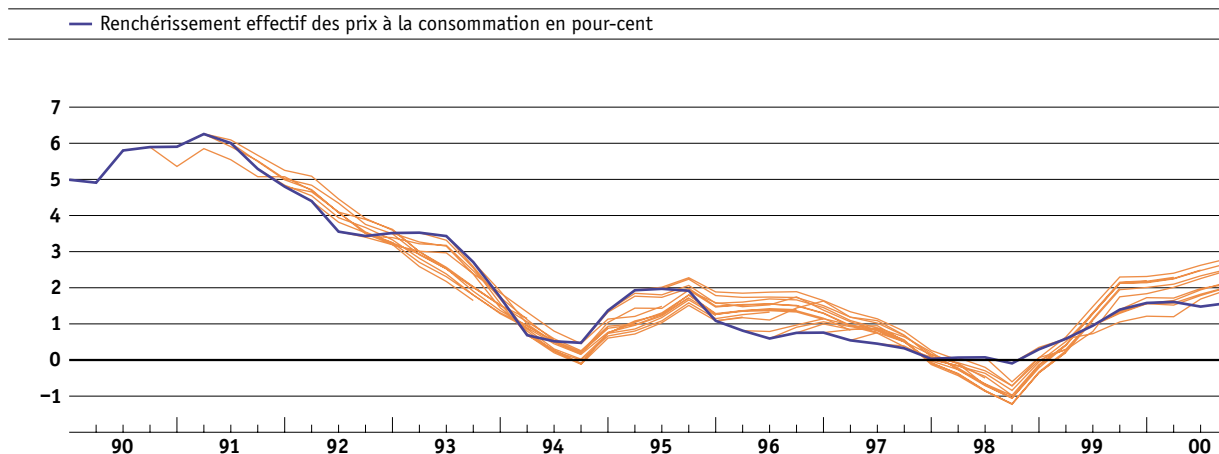
Prévisions roulantes de renchérissement

Graphique 4

a) Prévisions «out-of-sample»



b) Prévisions «within-sample»



demander s'il faut donner priorité à la théorie ou à l'empirisme. Pour répondre à cette question, il faut tenir compte du fait que le modèle est utilisé en premier lieu pour la prévision de l'inflation à court et à moyen terme, ainsi que pour la simulation de l'effet d'hypothétiques changements progressifs de la politique monétaire suisse. Pour réaliser cet objectif, il serait peu judicieux d'imposer dans le modèle des restrictions qui seraient en conflit flagrant avec les données et réduiraient donc la qualité de prévision du modèle. Il convient donc de tenir compte autant que possible des restrictions théoriques, mais de pencher pour l'empirisme si celles-ci sont en contradiction prononcée avec les données.¹¹

Dans ce contexte, il faut souligner que les paramètres estimés des équations des salaires et des prix impliquent une *courbe de Phillips* qui n'est pas complètement verticale à long terme. En d'autres termes, les résultats des estimations suggèrent qu'une réduction durable du chômage serait obtenue si l'on acceptait un taux de renchérissement permanent plus important (*graphique 5a*). On contreviendrait ainsi au postulat selon lequel la monnaie est neutre à long terme du point de vue de l'économie réelle. Il convient cependant d'interpréter ce résultat dans le sens de la *critique de Lucas* selon laquelle les données historiques ne permettent pas d'apprécier les effets sur l'économie réelle d'un taux d'inflation en permanence plus élevé, car les périodes d'inflation élevée ont toujours été d'une durée limitée en Suisse.

Cette ligne d'argumentation peut d'une part expliquer que la courbe de Phillips estimée empiriquement peut être légèrement penchée à long terme.¹² D'autre part, elle prévient contre l'utilisation de ce «trade-off», dans la mesure où, dans ce cas, des changements d'anticipations pousseraient la courbe de Phillips en position verticale. L'absence de base empirique ne permet pas de proposer comment ces changements d'anticipations devraient, concrètement, être modélisés. Le *graphique 5b* indique le rapport entre inflation et chômage pour une des possibilités envisageables. Six trimestres après l'adoption d'une politique monétaire plus expansive, la baisse du taux de chômage atteint 0,3 point de pourcentage au maximum. A long terme, le taux de chômage retrouve sa valeur initiale, tandis que le taux d'inflation se stabilise à un niveau supérieur d'un point de pourcentage. Toutefois, les changements d'anticipation qui sont à la base de cet enchaînement de réactions ne se produisent pas si les adaptations de la politique monétaire sont seulement graduelles. Elles ne se manifesteront donc pas lors d'une utilisation normale du modèle.

11 L'introduction de restrictions théoriques dans un modèle permet souvent d'améliorer ses performances en termes de prévision. Cela est typiquement le cas lorsque le modèle contient trop de paramètres à estimer par rapport à l'information disponible sous la forme de données statistiques. Dans ce cas, à la diffé-

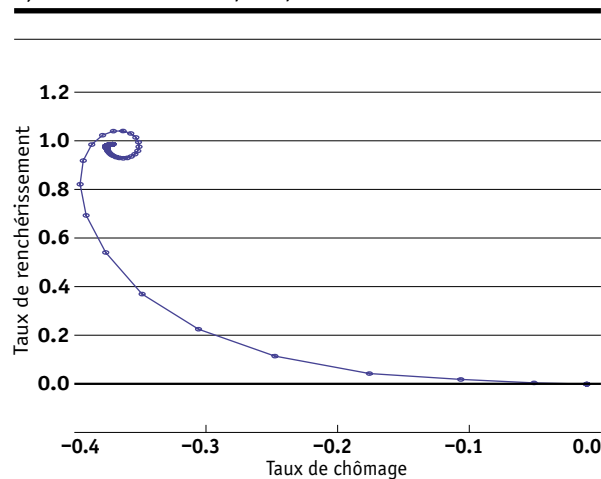
rence de la situation discutée dans le texte principal, il n'existerait pas de contradiction entre les données et les restrictions théoriques.

12 Il en va également ainsi, par exemple, du modèle structurel de la BCE ; voir Fagan, Henry et Mestre (2001).

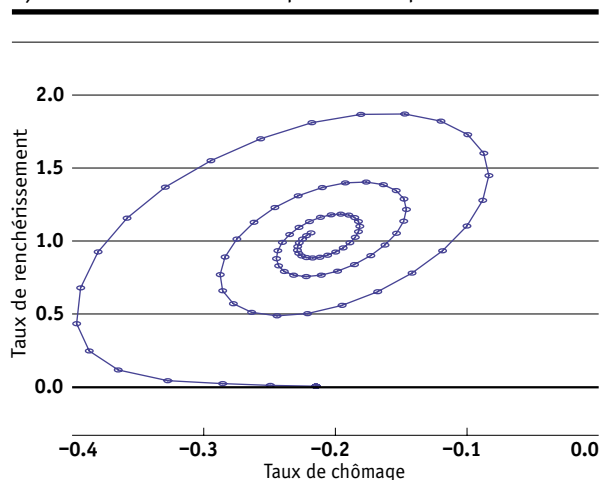
Courbe de Phillips

Graphique 5

a) Simulation historique optimale



b) Avec restrictions théoriques sur les paramètres



4 Simulations du modèle

4.1 Simulations avec le bloc de l'offre

Le sentier de croissance à long terme de l'économie est déterminé par le bloc de l'offre. A lui seul, celui-ci ne constitue cependant qu'un modèle partiel. Il est néanmoins possible de le compléter facilement en y ajoutant la définition $GDPN = GDP \cdot PGDP$ (PIB nominal = PIB réel \times déflateur du PIB) et en traitant $GDPN$ comme variable exogène ou en s'imaginant que $GDPN$ soit liée à l'offre de monnaie sous l'hypothèse de vitesse constante de circulation de celle-ci. L'équation de définition transformée en $GDP = GDPN/PGDP$ peut ensuite être interprétée comme une version simplifiée de la fonction de *demande globale de l'économie* dont l'élasticité par rapport aux prix serait de moins un. Avec le bloc de l'offre, on obtient ainsi un sous-modèle très clair, qui comprend seulement deux variables exogènes, à savoir le PIB nominal qui détermine la position de la courbe de demande globale de l'économie, et le potentiel de personnes actives, qui, avec le taux de progrès technique estimé dû à de nouveaux investissements, définit le potentiel de croissance. Dans cette perspective, le rôle du bloc de l'offre consiste à répartir les variations du PIB nominal en une composante réelle et une composante de prix.

Sentier de croissance en équilibre

De 1980 à 1999, le PIB nominal a augmenté en moyenne de 4,3% et le potentiel de personnes actives de 0,7%. Si on laisse ces deux variables suivre leur tendance historique pendant une longue période, le modèle converge vers une croissance réelle constante, alors qu'un certain nombre de ratios restent constants en niveau (voir encadré 3). Les variables du marché de l'emploi (offre d'emploi, demande d'emploi, emploi) croissent toutes au taux annuel de 0,7%, soit conformément au potentiel de personnes actives. Le chômage d'équilibre impliqué par le modèle oscille aux environs de 3%.¹³ Le PIB réel, les investissements en biens d'équipement et la production potentielle progressent tous au rythme annuel de 1,9%, ce qui correspond à la somme des taux de croissance du potentiel de personnes actives (0,7%) et de la productivité du travail (1,2%). L'excédent de la croissance nominale du PIB (4,3%) par rapport à la production potentielle (1,9%) se traduit par un taux d'inflation (mesuré par le déflateur du PIB) de 2,4%.

Le degré d'utilisation des capacités techniques tend vers une valeur de 95,2%, de sorte que l'*écart de production* se chiffre à environ -5% à l'équilibre de long terme. Il faut souligner à cet égard que la production potentielle représente la limite supérieure de

Encadré 3: voie de croissance équilibrée

Sur sa voie de croissance équilibrée, l'économie se développe à taux de croissance constants (TC), divers facteurs restant *constants*.

Exogènes: taux de croissance annuels moyens de 1980 à 1999

PIB nominal	GDPN	TC = 4,3%
Potentiel de personnes actives	LF POT	TC = 0,7%

Endogènes:

Offre de travail	LS	}	TC = 0,7%
Demande de travail	LD		
Emploi	L		
Taux de chômage	(LS-L)/L		constant = 3,0%
Production	GDP	}	TC = 1,9%
Invest. en biens d'équipement	IME		
Potentiel de production	YC		
Utilisation des capacités	GDP/YC		constante = 95,2%
Taux d'investissement	IME/YC ₋₁		constant = 10,9%
Taux d'amortissement	DEP		constant = 10,4%
Productivité du capital	B		constante = 0,28%
Productivité du travail	GDP/L		TC = 1,2%
Déflateur du PIB	PGDP		TC = 2,4%

¹³ Le taux de chômage implicite au modèle doit s'interpréter comme la mesure de l'utilisation insuffisante de l'offre de travail. Ces dernières années, elle a toujours dépassé d'environ 50% le taux de chômage officiel et correspond davantage, du point de vue de sa conception, à la statistique des demandeurs d'emploi.

la production dans ce modèle et non la production correspondant à un degré normal d'utilisation des capacités. Par conséquent, l'«output gap» évolue toujours dans la zone négative tout au long du cycle conjoncturel. Une valeur près de zéro traduit déjà une forte tension sur le marché des biens. Le taux d'investissement se stabilise à 10,9% et le taux d'amortissement d'équilibre se monte à 10,4%. La productivité du capital (effet de capacité des nouveaux investissements) reste constante à 0,28, alors que l'effet négatif de l'intensification du capital (accroissement du rapport salaires/coût du capital) est compensé par l'effet positif du progrès technique. Le taux d'investissement, la productivité du capital et le taux

d'amortissement déterminent conjointement le taux de croissance de 1,9% de la production potentielle¹⁴.

Augmentation permanente de la demande nominale globale

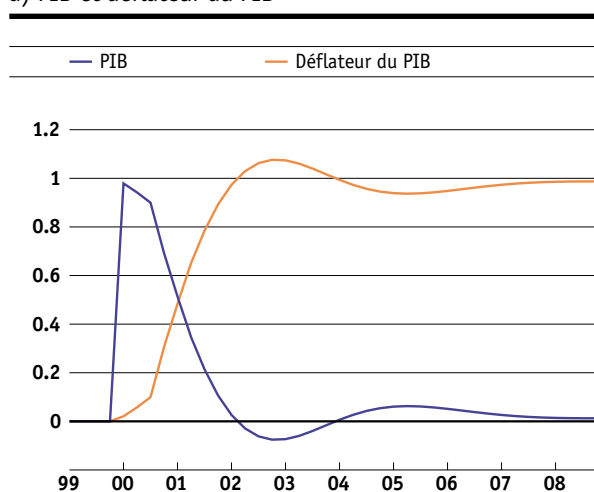
En simulant un changement de niveau («level-shift») du PIB nominal de 1% par rapport à cette trajectoire de référence, que nous désignerons ci-après intuitivement comme une augmentation de la *demande nominale globale*, on obtient le processus d'adaptation tel qu'illustré au *graphique 6*. A court terme, le PIB réel augmente de près de 1%, la réaction des prix étant très faible dans ce laps de temps. A long terme cependant, l'accroissement de la demande nominale

Bloc de l'offre – augmentation permanente du PIB nominal de 1%

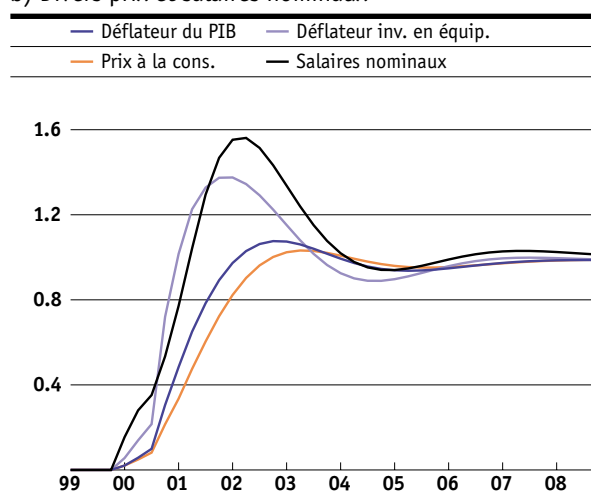
Graphique 6

Ecart par rapport à la trajectoire de référence en % (a, b, c), resp. en points de pourcentage (d)

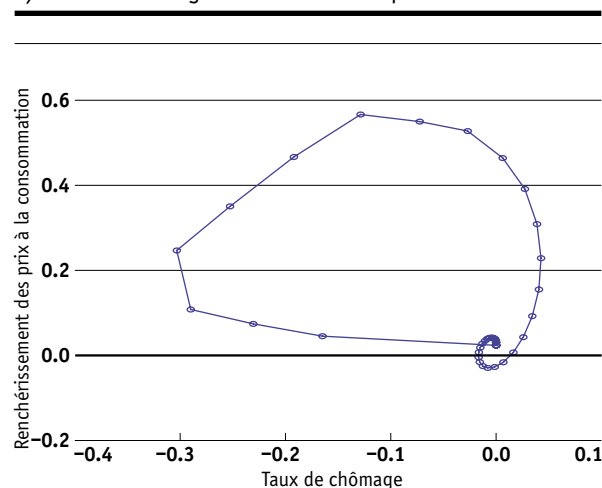
a) PIB et déflateur du PIB



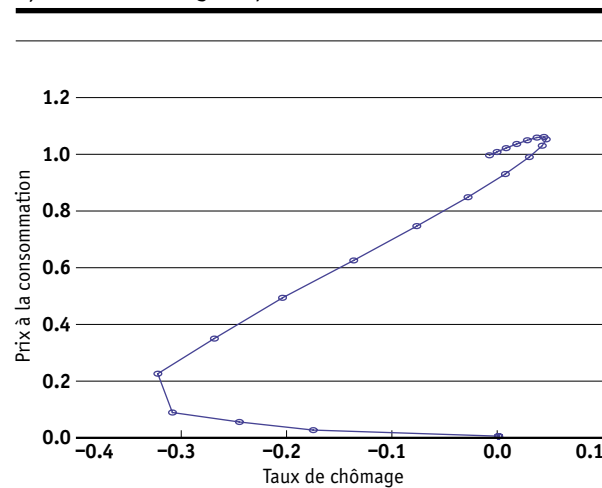
b) Divers prix et salaires nominaux



c) Taux de chômage et renchéris. des prix à la cons.



d) Taux de chômage et prix à la consommation



14 L'équation correspondante du modèle est (voir encadré 2):

$$YC = YC_{-1} * (1 - DEP) + B * IME$$

De la production des capacités techniques de la période précédente (YC_{-1}) on retranche le taux d'amortissement (DEP); à cela s'ajoutent les nouvelles capacités créées par les investissements

(IME). En divisant l'équation par YC_{-1} et en soustrayant 1 des deux côtés, on obtient le taux de croissance des capacités comme fonction du taux d'investissement et du taux d'amortissement :

$$\frac{YC}{YC_{-1}} - 1 = B * \frac{IME}{YC_{-1}} - DEP$$

se transforme intégralement en hausse des prix et le PIB réel retrouve la trajectoire de référence. Malgré les différences à court terme, tous les prix du bloc de l'offre ainsi que les salaires nominaux convergent vers un niveau de un point de pourcentage supérieur à celui de départ. Le taux de chômage baisse temporairement de quelque 0,3 point de pourcentage, mais retourne à long terme à sa trajectoire de référence. Quant au renchérissement, il s'accélère, avec un retard de 4 trimestres d'environ 0,5 point de pourcentage au maximum. L'accélération passagère de l'inflation a pour effet d'amener les prix à un niveau plus élevé de un point de pourcentage. Ainsi, un changement de niveau de la demande nominale globale s'avère-t-il neutre à long terme sur le plan de l'économie réelle.¹⁵

Augmentation permanente de la population active

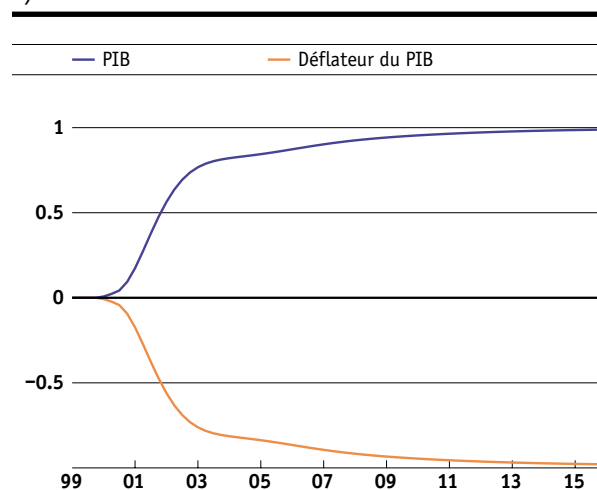
Les effets d'un *choc permanent au niveau de l'offre* peuvent être simulés, par exemple, sous la forme d'une augmentation du potentiel de personnes actives de 1% (*graphique 7*). En réaction, le PIB s'accroît à long terme de 1% également par rapport à sa trajectoire de référence, ce qui, étant donné le caractère exogène de la demande nominale globale, nécessite une baisse du niveau des prix par rapport à sa trajectoire de référence de 1%. Cette diminution de prix résulte d'une augmentation temporaire du chômage et du taux d'inflation plus faible. Le taux de chômage s'élèvera de 0,3 point de pourcentage au maximum, ce qui entraînera, avec un certain retard, une réduction du taux d'inflation d'au maximum 0,35

Bloc de l'offre – augmentation permanente de la population active de 1%

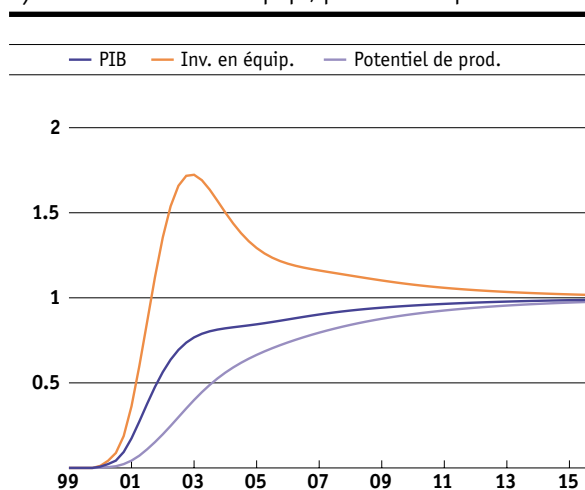
Graphique 7

Écarts par rapport à la trajectoire de référence en % (a, b, c), resp. en points de pourcentage (d)

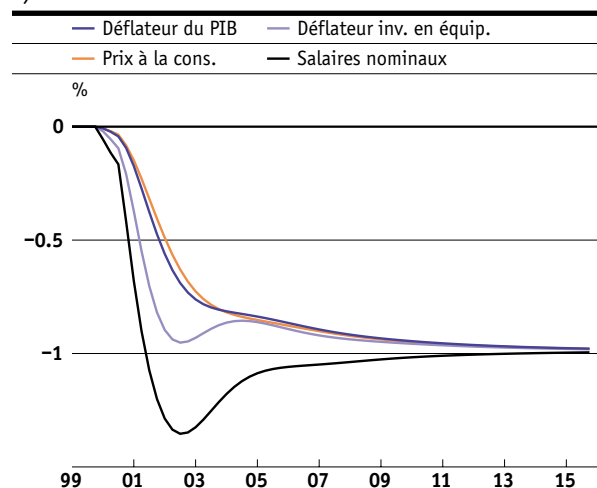
a) PIB et déflateur du PIB



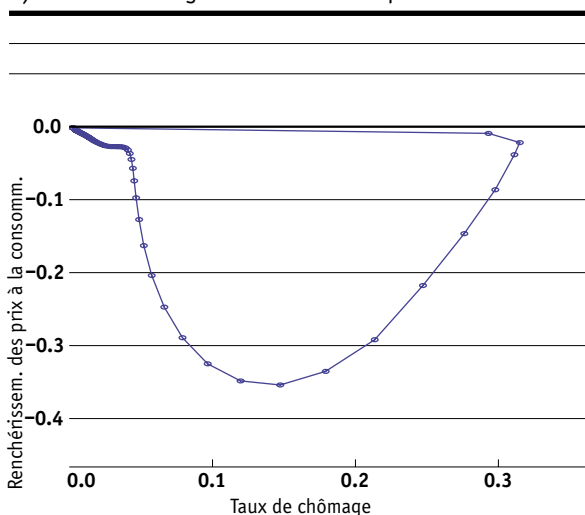
b) Investis. en biens d'équip., potentiel de prod.



c) Prix et salaires nominaux



d) Taux de chômage et renchéris. des prix à la consm.



15 Ce n'est pas le cas si l'on augmentait de manière permanente le *taux de croissance* de la demande nominale en lieu et place de son niveau. Dans ce cas, la relation négative entre l'inflation et le chômage représentée dans le graphique 5A

apparaîtrait, et cela aussi longtemps qu'aucunes restrictions théoriques sur les paramètres ne seraient imposées.

point de pourcentage. A long terme, le taux de chômage regagne sa trajectoire de référence. Malgré des différences dans le processus d'adaptation à court terme, l'ensemble des prix du bloc de l'offre tendent vers un niveau inférieur de 1% au niveau de départ, alors que les salaires nominaux, suite à l'augmentation de l'offre de travail, diminuent relativement plus rapidement. La production potentielle s'adapte à long terme au niveau du PIB supérieur de 1%. Ce processus provient du fait que l'augmentation temporaire de l'utilisation des capacités entraîne une augmentation plus que proportionnelle des investissements en équipement.

4.2 Simulations de politique monétaire

4.2.1 Assouplissement autonome de la politique monétaire

Version normale du modèle

Dans le modèle, le mécanisme de transmission de la *politique monétaire* opère par le biais d'un *canal des taux d'intérêt* et d'un *canal des taux de change*. Le changement des taux d'intérêt à court terme (Libor à trois mois) se répercute partiellement sur les taux à long terme (rendement des obligations fédérales) et influe ainsi sur les composantes de la demande globale qui dépendent des taux, en particulier les investissements en construction et la consommation privée. D'autre part, il entraîne des variations de change qui, par le biais du commerce extérieur, influent également sur la demande globale et le PIB. Le renchérissement est déterminé d'une part par les taux de change et les prix à l'importation, et d'autre part par les tensions sur les marchés des biens et de l'emploi et la dynamique des salaires et des prix. Le droit du bail en vigueur, qui fait dépendre les loyers des logements des taux hypothécaires, constitue, du point de vue de la politique économique, un aspect problématique du mécanisme de transmission.

Pour illustrer ce mécanisme dans le cas d'un *assouplissement autonome de la politique monétaire*, une simulation de base avec un Libor à trois mois déterminé de manière endogène sera comparée à une simulation alternative avec un Libor à trois mois maintenu à un niveau inférieur.¹⁶ Dans la simulation de base, le niveau du Libor à trois mois sera déterminé par une règle de Taylor estimée empiriquement. Dans la simulation alternative, le niveau du Libor à trois mois sera réduit d'un point de pourcentage pendant 16 trimestres, puis rétabli graduellement au niveau

correspondant à celui de la simulation de base. Comme le *graphique 8A* l'indique, un cinquième de l'abaissement du Libor à trois mois est répercuté sur les taux d'intérêt à long terme.¹⁷ Le cours du franc par rapport à l'euro fléchit durablement pendant la phase de baisse des taux d'intérêt à court terme et s'établit, après 16 trimestres, à environ 4,5% en dessous du niveau de la simulation de base. La dépréciation nominale stimulant l'inflation, la dépréciation réelle se limite à 2,8%. Dans les premiers trimestres, la croissance du PIB et le renchérissement mesuré aux prix à la consommation s'accroissent passagèrement de près de 0,8, respectivement 0,2, point de pourcentage. Pour l'essentiel, il faut attribuer cette réaction inflationniste à court terme au canal des taux de change (renchérissement des importations dû à la baisse du franc). Après quatre trimestres, la baisse des taux d'intérêts commence à avoir l'effet attendu sur le taux d'inflation qui se rapproche du taux correspondant à la simulation de base.¹⁸ Ensuite, et jusqu'à la quatrième année de la simulation, les taux d'inflation s'accroissent d'environ 0,5 point de pourcentage en raison de l'augmentation des tensions sur les marchés des biens et du travail. La croissance du PIB, quant à elle, converge dans le même temps vers celle de la simulation de base, et devient même temporairement plus faible dans les années qui suivent. Parmi les diverses composantes du PIB, les exportations, qui dépendent des taux de change, est celle qui réagit le plus rapidement (gain maximal de croissance de 0,7 point de pourcentage) et les investissements en construction, qui dépendent des taux d'intérêt, est celle qui accélère le plus fortement (gain maximal de croissance de 1,7 point de pourcentage).

En comparaison des effets sur les variables réelles d'un assouplissement temporaire de la politique monétaire, les effets sur le niveau des prix et le taux de change nominal euro/franc suisse sont comparativement de très longue durée. Le taux d'inflation retrouve en effet, environ trois ans après le retour à la normale de la politique monétaire, le niveau correspondant à la simulation de base; il reste par la suite légèrement inférieur à celui-ci. A la fin de la période de simulation, le niveau des prix demeure néanmoins supérieur de 2,5% à celui correspondant à la simulation de base. Tandis que le retour au niveau de la simulation de base du cours réel du franc par rapport à l'euro a lieu relativement rapidement, la valeur extérieure nominale du franc reste faible sur une plus longue période.

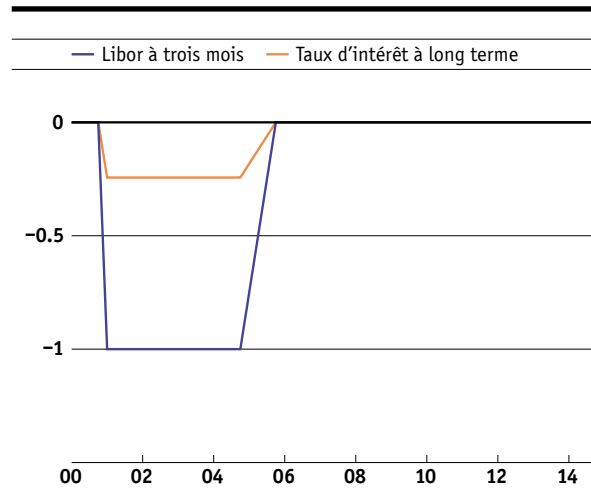
16 Ce type de simulation est entreprise lors de chaque décision de politique monétaire, afin d'analyser la réaction du taux d'inflation, durant la période de prévision, à diverses hypothèses concernant le niveau du Libor à trois mois.

17 Les années figurent sur l'axe horizontal des graphiques. L'assouplissement de la politique monétaire débute au premier trimestre de la première année.

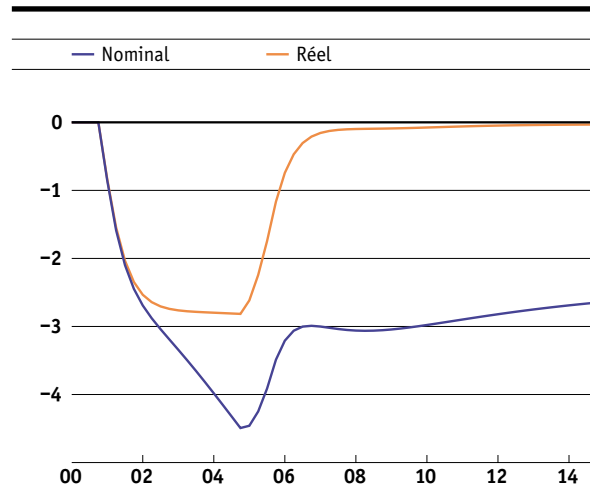
18 Dans le cas contraire d'un durcissement de la politique monétaire, la dépendance des loyers des logements aux taux hypothécaires est perturbante, dans la mesure où l'accélération de la hausse des loyers entrave passagèrement le ralentissement visé de l'inflation.

– BAS: simulation de base, Libor à trois mois déterminé par la fonction de réaction du modèle
 – ALT: simulation alternative, Libor à trois mois de 1 point de pourcentage plus bas pendant 16 trimestres
 Ecarts ALT/BAS en points de pourcentage (a,c,d), resp. en % (b)

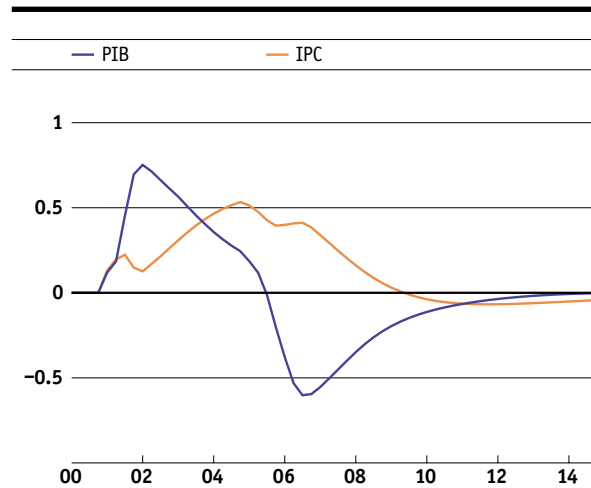
a) Libor à trois mois et taux d'intérêt à long terme



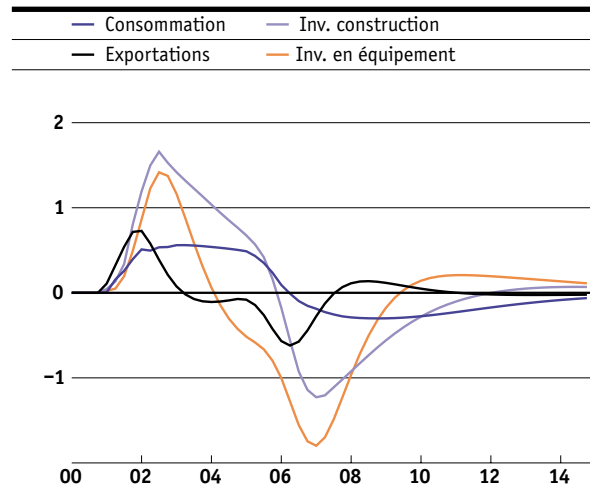
b) Cours du franc par rapport à l'euro (euro/CHF)



c) Croissance du PIB et renchéris. des prix à la cons.



d) Croissance des composantes du PIB



Anticipations rationnelles

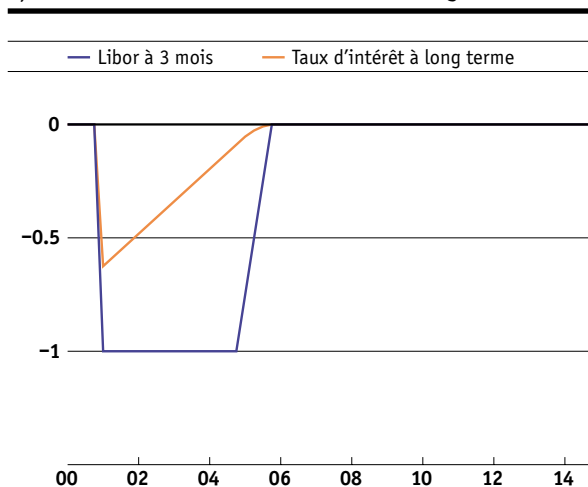
Dans la version normale du modèle, qui correspond à celle de la simulation décrite précédemment, les taux d'intérêt à long terme sont rendus dépendants des taux Libor à trois mois et des taux à long terme de la zone euro par des critères empiriques. Ainsi, bien que l'équation implique à long terme une convergence vers la parité des pouvoirs d'achat, la valeur en euro du franc suisse dépend de la variation des différentiels de taux («spread») en Suisse et dans la zone euro. Dans une version alternative du modèle avec des anticipations rationnelles, les taux d'intérêt à long terme se comportent conformément aux hypothèses d'antici-

tion de la structure à terme des taux. Ils correspondent, en d'autres termes, à la moyenne sur l'horizon de placement des taux d'intérêt à court terme attendus, compte tenu d'une prime de liquidité. Le taux de change est déterminé quant à lui par la condition de parité des taux d'intérêt non-couverte.

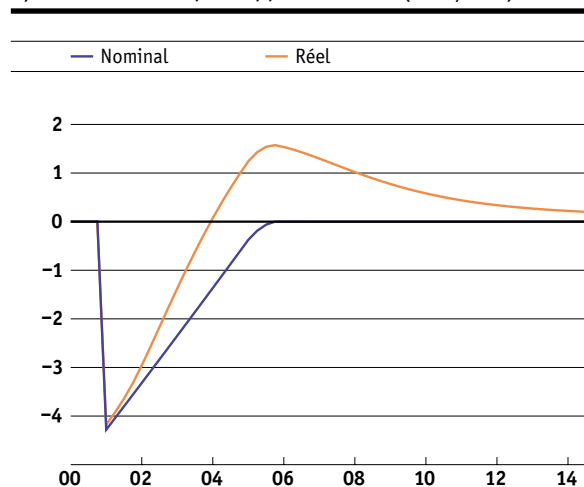
Dans cette version du modèle, le même assouplissement de la politique monétaire est simulé, sous l'hypothèse que le mouvement des taux est une surprise pour les agents économiques. A partir du moment où l'assouplissement de la politique monétaire est effectif, ils anticipent néanmoins de manière correcte le cours futur de celle-ci. En d'autres termes, ils

- BAS: simulation de base, Libor à trois mois déterminé par la fonction de réaction du modèle
 - ALT: simulation alternative, Libor à trois mois de 1 point de pourcentage plus bas pendant 16 trimestres
- Ecarts ALT/BAS en points de pourcentage (a, c, d), resp. en % (b)

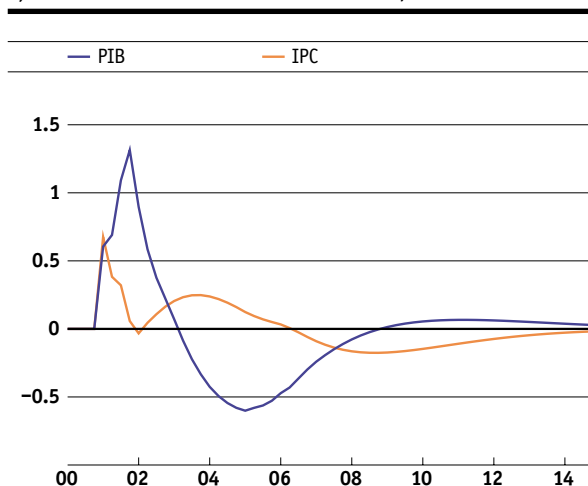
a) Libor à trois mois et taux d'intérêt à long terme



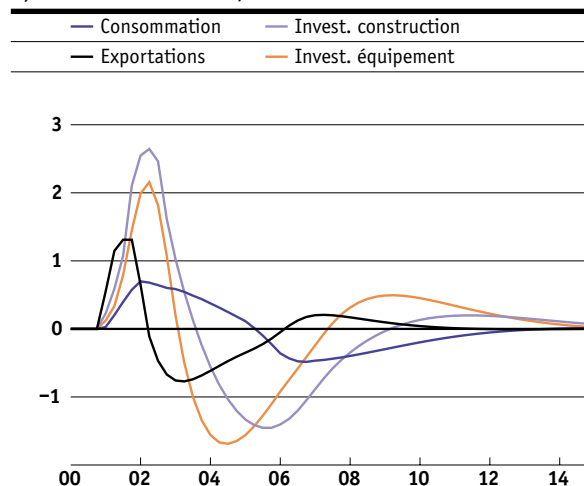
b) Cours du franc par rapport à l'euro (euro/CHF)



c) Croissance du PIB et renchéris. des prix à la cons.



d) Croissance des composantes du BIP



escomptent un taux d'intérêt Libor plus bas d'un point de pourcentage pour les 16 prochains trimestres. Cela a pour conséquence une diminution immédiate de 0,6 point de pourcentage des taux longs (*Graphique 8B*). De plus, le bas niveau des taux d'intérêt réduit l'attrait du franc en tant que monnaie de placement. Il en résulte une sur-dépréciation du franc. Celle-ci doit atteindre un point suffisant pour qu'aux yeux des investisseurs, le franc suisse apparaisse comme tellement sous-évalué qu'ils puissent compter sur une appréciation de celui-ci dans la phase où les taux d'intérêt en Suisse sont relativement bas. Au premier tri-

mestre de la simulation, le franc se dévalorise d'au moins 4%. Par la suite, son appréciation continuelle dédommage les investisseurs de la relative faiblesse des taux d'intérêt à court terme.¹⁹

En raison de la soudaine dépréciation, l'augmentation maximale du renchérissement de 0,7 point de pourcentage est atteinte au premier trimestre de la simulation déjà (version normale du modèle: effet maximal du renchérissement de 0,5 point de pourcentage après 4 ans). La croissance du PIB est stimulée au maximum de 1,3 points de pourcentage avec un décalage de trois trimestres (version normale: près de

19 Le modèle se résoud par l'algorithme «stacked time» de TROLL (Hollinger 1996). La condition finale est déplacée dans le futur jusqu'au point où elle n'influe plus sur les résultats de la simulation durant la période en question. Dans le modèle, le rendement des obligations fédérales d'une durée résiduelle

de 10 ans est considéré comme le taux d'intérêt à long terme. Dans la condition de structure à termes des taux, une durée résiduelle de sept ans seulement est prise en considération. De ce fait, une certaine incertitude au sujet de l'évolution à plus long terme des taux à court terme est-elle prise en considération.

0,8 point après cinq trimestres). Lorsque les taux d'intérêt ont retrouvé un niveau comparable à celui de la simulation de base, la période d'appréciation du franc s'achève également. Le niveau des prix s'étant élevé en Suisse, le cours réel du franc par rapport à l'euro restera en revanche assez longtemps au-dessus de la trajectoire de référence. Il y convergera néanmoins, ainsi que le niveau des prix, vers la fin de la période de simulation. Dans le modèle intégrant les anticipations rationnelles, la hausse des prix se traduit par une surévaluation de longue durée du cours réel du franc, et dans le modèle aux anticipations adaptatives, par une sous-évaluation de même durée du cours nominal. Les diverses composantes du PIB ont un comportement similaire à celui observé dans la version normale du modèle. Les réactions surviennent cependant plus rapidement et sont plus vigoureuses. Dans l'ensemble, les différences dans le domaine de l'économie réelle sont plus faibles que pour les variables monétaires.

La comparaison des deux simulations donne l'impression que les réactions dans la version normale du modèle correspondent davantage à ce que l'on observe en réalité lors d'un assouplissement de la politique monétaire. Cette constatation n'implique pas forcément que les agents économiques ont un comportement irrationnel. Cela peut également provenir de l'existence d'*incertitudes* à propos de l'orientation future de la politique monétaire en Suisse et à l'étranger.

4.2.2 Durcissement de la politique monétaire induit de façon endogène

Dans une nouvelle simulation, il convient de décrire la réaction endogène de la politique monétaire à un choc positif au niveau de la demande. Ce dernier est introduit sous la forme d'une *augmentation temporaire des investissements publics dans la construction*.²⁰ La réaction monétaire est modélisée sur la base de la règle de Taylor estimée empiriquement. A cet égard, il convient d'examiner de nouveau les implications découlant des *anticipations rationnelles quant aux taux d'intérêt et de change* par rapport au modèle de base. Dans les deux cas, on présume que les investissements publics en construction augmentent de 50% durant trois ans ce qui correspond à une augmentation de 1,9% du PIB.

20 Mentionnons comme exemples de telles impulsions budgétaires le programme fédéral d'investissement de 1997-99 (mesures spécifiques de politique conjoncturelle visant à maintenir la qualité des infrastructures publiques), ainsi que les projets d'infrastructure (Rail 2000 ou NLFA).

Version normale du modèle

Le *graphique 9A* indique les réactions des principales variables endogènes dans la version normale du modèle. Dans la simulation, le choc à la demande pousse le PIB et le taux de chômage à, respectivement, 1,6% au-dessus et 0,5 de point de pourcentage au-dessous de la trajectoire de référence.²¹ Par la règle de Taylor, il en résulte un durcissement de la politique monétaire. Le Libor à trois mois est majoré de 0,5 point de pourcentage, ce qui se répercute en partie sur les taux d'intérêt à long terme. De surcroît, le durcissement de la politique monétaire entraîne une appréciation du franc qui, en raison de la montée du niveau des prix en Suisse, est plus prononcée en termes réels que nominaux (2% contre 0,8%). La hausse des taux d'intérêt à long terme contrebalance la stimulation budgétaire de la demande intérieure. En plus, une partie de la demande supplémentaire passe à l'étranger à travers l'accroissement des importations. Dans le même temps, les exportations souffrent de l'appréciation réelle du franc suisse; celles-ci fléchissent de près de 1%, au maximum, au-dessous de la trajectoire de référence. Il en résulte que l'effet sur le PIB de l'accroissement des investissements publics en construction se limite à 1,6% (effet net), alors que l'impulsion initiale était de 1,9%.²² Les prix à la consommation s'élèvent d'au maximum 2% au-dessus des valeurs de référence. Après l'achèvement des investissements publics en construction supplémentaires, les taux d'intérêt à court et long terme ainsi que le cours réel de l'euro par rapport au franc suisse regagnent la trajectoire de référence; par contre, le cours de change euro/franc suisse nominal reste inférieur aux valeurs de cette dernière pendant un laps de temps considérable, les prix ne baissant que lentement.

Anticipations rationnelles

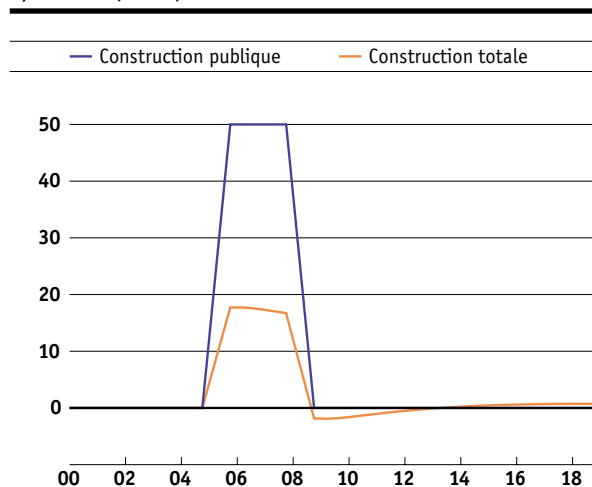
Des réactions divergentes apparaissent dans le *modèle intégrant les anticipations rationnelles (graphique 9B)*. Pour mettre en évidence les implications découlant de la formation d'anticipations rationnelles, nous avons supposé, cas extrême, que les sujets économiques anticipent la croissance des investissements publics en construction quatre ans à l'avance. De plus, ils connaissent tous les mécanismes du modèle et, en particulier, la réaction de la politique monétaire, qui consiste dans ce cas en un relèvement du Libor à trois mois de quelque 0,7 point de pourcentage. Dans ces conditions, et avant même la hausse des taux d'intérêt à court terme, les sujets économiques ne sont disposés à effectuer des place-

21 Le choc au niveau de la demande est introduit dans la cinquième année de la simulation. Les quatre années précédentes n'ont d'importance que dans un contexte d'anticipations rationnelles.

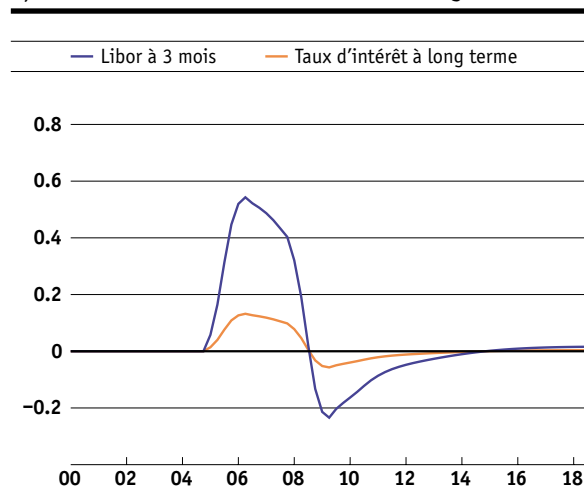
22 Si l'on faisait abstraction de la réaction de politique monétaire – ce qui serait sensé lors d'une stimulation intentionnelle de la politique budgétaire –, le multiplicateur serait d'environ 1,5 sous des hypothèses identiques.

- BAS: simulation de base, valeurs effectives des investissements publics dans la construction
 - ALT: accroissement de 50% (= 1,9% du PIB) des investissements publics dans la construction pendant 3 ans
- Ecarts ALT/BAS en % (a, c, d), resp. en points de pourcentage (b)

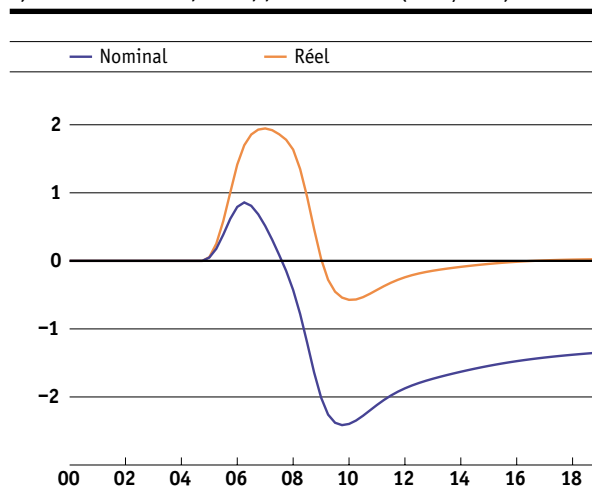
a) Constr. publique et invest. totaux dans la constr.



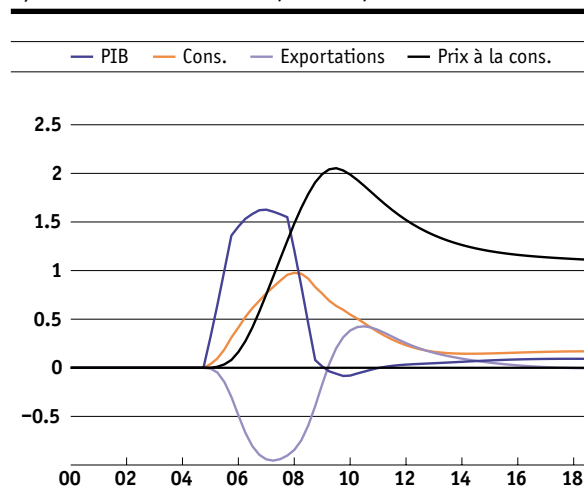
b) Libor à trois mois et taux d'intérêt à long terme



c) Cours du franc par rapport à l'euro (euro/CHF)



d) PIB, consommation, export. et prix à la cons.



ments à long terme que si, en compensation, les taux d'intérêt à long terme augmentent. Par conséquent, les taux d'intérêt à long terme augmentent de plus de 0,2 point de pourcentage quatre ans avant le relèvement des taux d'intérêt à court terme.

De façon similaire aux taux d'intérêt à long terme, la valeur externe du franc suisse augmente également en vue du durcissement de la politique monétaire. Après le relèvement des taux d'intérêt à court terme, elle baisse conformément à la condition de parité d'intérêt pour se rapprocher, par en dessous, de la trajectoire de référence dans la période

suivante de taux à court terme plus bas. En raison du fléchissement momentané du cours du franc et de l'expansion économique, les prix à la consommation augmentent de 2%, au maximum, au-dessus de la trajectoire de référence. L'augmentation des prix est plus importante que la dépréciation du franc; ainsi, le cours de l'euro par rapport au franc suisse se situe, durant une longue période, au-delà de la trajectoire de référence. Avec le retour des taux d'intérêt à la trajectoire de référence, le cours du franc nominal et réel, ainsi que les prix à la consommation, tendent également à rejoindre leurs valeurs de référence. Par

contraste, les prix dans la version normale du modèle restent plus longtemps au-delà de la trajectoire de référence. Ainsi, le retour à la trajectoire de référence du cours réel de l'euro par rapport au franc suisse s'accompagne, pendant une longue période, d'une sous-évaluation du cours nominal du franc suisse.

Avant même la réalisation des investissements publics en construction supplémentaires, les taux d'intérêts à long terme plus élevés et l'appréciation du franc suisse modèrent quelque peu l'expansion économique. Durant cette période, les prix à la consommation continuent néanmoins d'augmenter légèrement du fait que les loyers dépendent des taux

d'intérêt. Pendant la réalisation des investissements publics en construction supplémentaires, le PIB progresse de près de 2% au-dessus de la trajectoire de référence. L'effet sur le PIB est donc supérieur à celui qui est obtenu avec la version normale du modèle, ceci s'expliquant avant tout par une appréciation réelle moins prononcée et, ainsi, par une plus faible réduction des exportations.

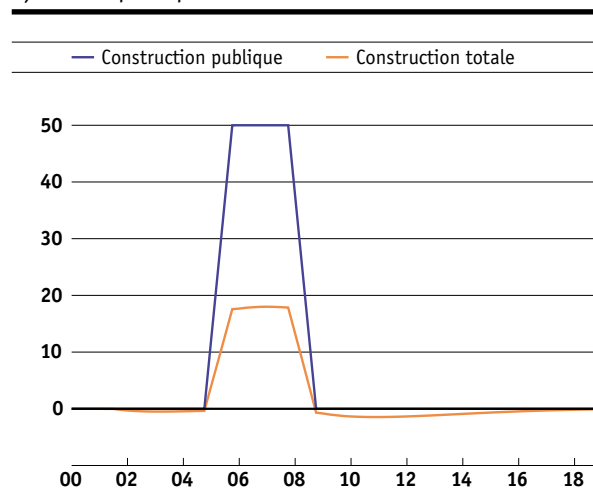
Ces implications découlant des anticipations rationnelles sont plausibles compte tenu des hypothèses faites. Toutefois, ces dernières sont extrêmes, puisque les agents économiques prévoient parfaitement le choc futur au niveau de la demande ainsi que

Réaction de la politique monétaire au choc positif et temporaire de la demande (anticipations rationnelles)

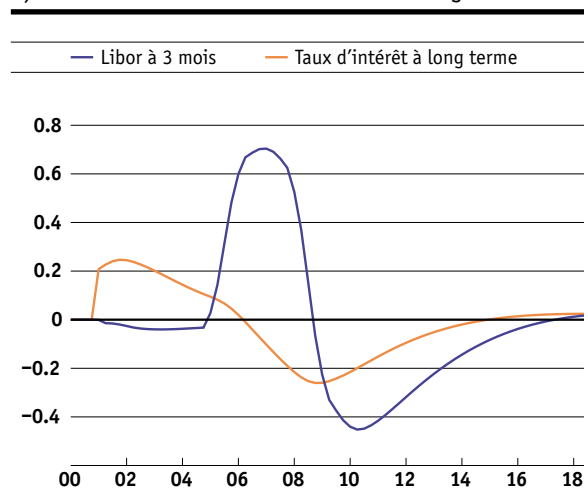
Graphique 9B

- BAS: simulation de base, valeurs effectives des investissements publics dans la construction
 - ALT: accroissement de 50% (= 1,9% du PIB) des investissements publics dans la construction pendant 3 ans
- Ecart ALT/BAS en % (a, c, d), resp. en points de pourcentage (b)

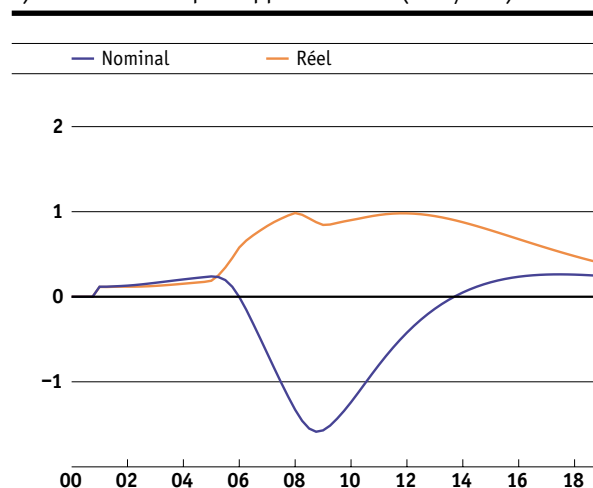
a) Constr. publique et invest. totaux dans la constr.



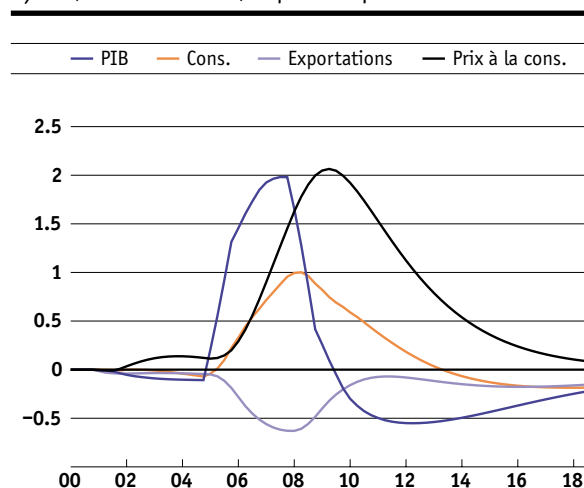
b) Libor à trois mois et taux d'intérêt à long terme



c) Cours du franc par rapport à l'euro (euro/CHF)



d) PIB, consommation, export. et prix à la cons.



le durcissement de la politique monétaire qui s'ensuit. Le choc à la demande a été simulé délibérément au moyen d'une augmentation des investissements publics en construction. Si l'on considère, par exemple, la réalisation d'importants projets d'infrastructure, l'hypothèse d'un comportement anticipatif ne peut être réfutée étant donnée le processus antérieur de décisions au niveau politique. Toutefois, les agents économiques peuvent difficilement prévoir avec certitude la réaction de la politique monétaire aux stimulations budgétaires.

Il faut cependant remarquer que l'économie est continuellement soumise aux chocs les plus divers, non prévisibles. Dans un contexte caractérisé par d'aussi considérables incertitudes, la prévisibilité d'un événement isolé entraînerait des changements d'anticipations et de comportements beaucoup moins prononcés que dans le cas de la simulation intégrant des anticipations rationnelles tel qu'elle est décrite ci-dessus. De telles simulations présentent un intérêt en tant que solution de référence du modèle afin d'évaluer les implications d'une attitude parfaitement prospective des agents économiques. En réalité toutefois, les effets simulés, s'ils se produisent, apparaissent sous une forme moins prononcée.

4.2.3 Stabilité dans le temps du mécanisme de transmission de la politique monétaire

En dernier lieu, il convient d'examiner la question de la stabilité dans le temps du mécanisme de transmission de la politique monétaire à partir de *simulations «roulantes» en dehors de l'échantillon d'estimation*. Contrairement aux prévisions «out-of-sample» décrites sous chiffre 3, il ne s'agit pas ici d'analyser des erreurs de prévision, mais d'étudier si le modèle donne des *résultats stables dans le temps* aux questions liées à la vigueur et à l'ampleur du retard avec lesquelles la politique monétaire influe sur l'inflation, la croissance du PIB et d'autres variables du modèle. A cette fin, le modèle est tout d'abord estimé à l'aide de données allant jusqu'au quatrième trimestre 1994, puis utilisé pour la prévision des 20 trimestres suivants. Une prévision alternative intégrant une augmentation de un point de pourcentage du Libor à trois mois y est comparée à la prévision de base. Cet exercice est répété six fois, la fin de la période d'estimation étant graduellement différée de quatre trimestres. Ainsi, la dernière prévision débute au premier trimestre 2000.

Les résultats figurent dans le *graphique 10* sous la forme d'écart entre la prévision alternative et la prévision de base. Avec un retard assez régulier d'environ quatre ans, le renchérissement des prix à la consommation ralentit au maximum de 0,5 à 0,9 point de pourcentage. L'effet contraire du renchérissement des loyers lié au taux d'intérêt se manifeste après un an. L'effet modérateur maximal qu'exerce la politique monétaire sur la croissance du PIB est moins dispersé et s'inscrit à environ 0,8 point de pourcentage avec un retard d'un an. La réaction de la valeur externe réelle du franc suisse est rapide et d'ampleur quasi identique dans toutes les simulations. En ce qui concerne le taux de chômage, les effets sont, en comparaison, lents et divergent davantage.

Estimation roulante des paramètres avec des données jusqu'au 1994T4, 1995T4, ... 1999T4

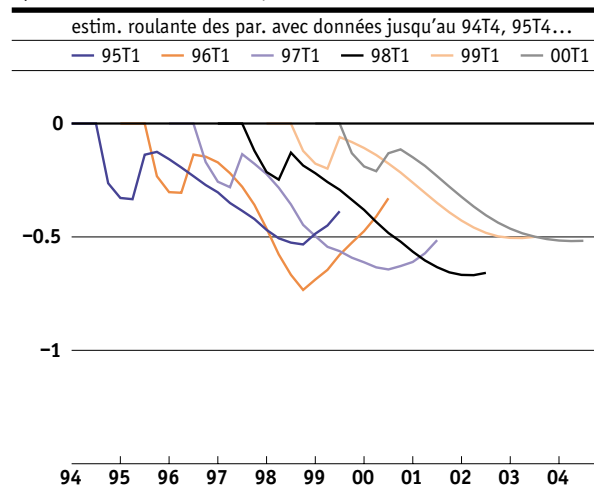
Prévisions chaque fois pour les vingt trimestres suivants

- BAS: simulation de base Libor à trois mois endogène

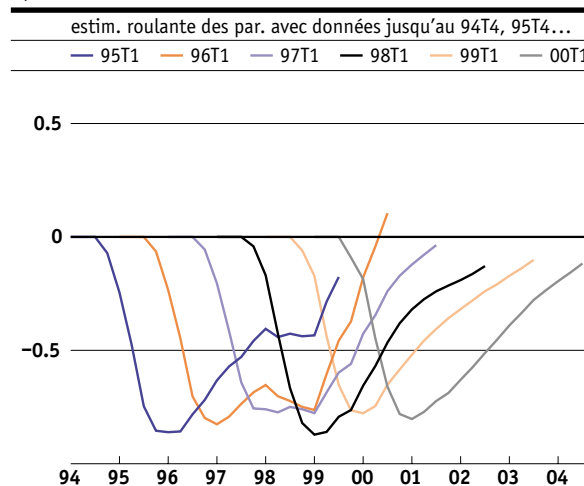
- ALT: simulation alternative Libor à trois mois de 1 point de pourcentage plus élevé que dans la BAS

Écarts ALT/BAS en points de pourcentage

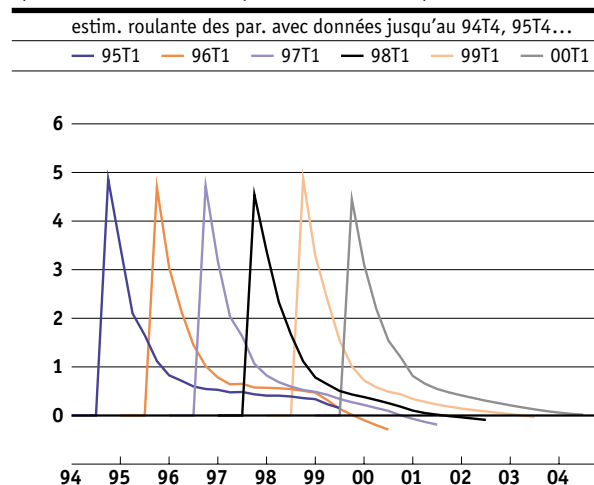
a) Renchérissement des prix à la consommation



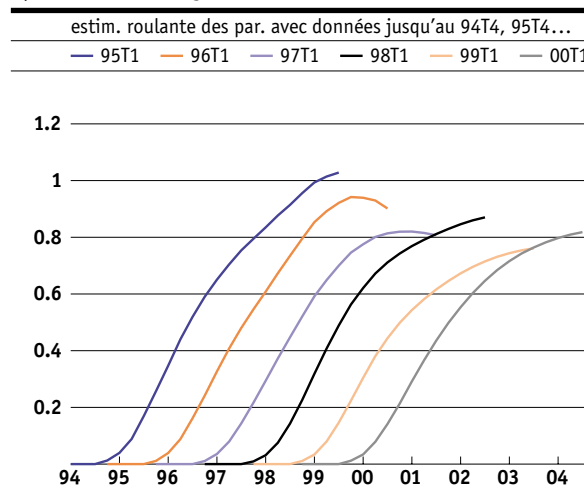
b) Croissance du PIB



c) Cours du franc réel (taux de variation)



d) Taux de chômage



Les différences entre les simulations s'expliquent de trois manières. Premièrement, les paramètres estimés de l'ensemble du modèle varient selon la période d'estimation. Deuxièmement, une augmentation du Libor à trois mois de 1 à 2% n'est pas comparable à un relèvement de 4 à 5%. Troisièmement, des situations conjoncturelles différentes influent également sur les effets de la politique monétaire. Ainsi, le fait que le modèle prenne en compte, dans l'analyse de ces effets, la situation conjoncturelle spécifique et le taux initial du Libor à

trois mois est un élément positif. Seule la part des différences entre les simulations résultant des variations dans le temps des paramètres peut être assimilée à une source d'instabilité dérangeante. Une analyse plus approfondie indique qu'il s'agit là de la principale cause des différences entre simulations. Dans l'ensemble, cependant, le mécanisme de transmission de la politique monétaire peut être considéré comme assez stable.

5 Perspectives

Depuis la transition vers le nouveau concept de politique monétaire, le modèle structurel macroéconomique présenté ici joue, conjointement à d'autres modèles, un rôle important dans l'élaboration régulière des prévisions d'inflation. Pour un horizon prévisionnel de trois ans, les erreurs moyennes de prévision obtenues à l'aide des simulations «out-of-sample» se chiffrent, en ce qui concerne le renchérissement des prix à la consommation, à environ un point de pourcentage. Ce résultat est comparable aux erreurs de prévision des autres types de modèles. Il en découle que les prévisions d'inflation doivent être interprétées avec prudence, indépendamment du type de modèle utilisé. L'avantage comparatif du modèle structurel macroéconomique ne réside pas forcément dans le domaine de la prévision, mais plutôt dans le fait que la prévision d'inflation est intégrée au sein d'un scénario conjoncturel complet. Ce faisant, le modèle ouvre de nombreuses possibilités de simulation.

Les simulations présentées ici avaient surtout pour objectif d'illustrer les principales propriétés du modèle. Elles sont, en partie, différentes de celles utilisées pour la prévision d'inflation où il s'agit de mettre en évidence les effets, sur la prévision d'inflation, de fixations différentes du Libor à trois mois, ainsi que sa sensibilité par rapport à des hypothèses différentes concernant l'économie mondiale.

En plus des simulations faites avec la version normale du modèle, des simulations avec un modèle intégrant les anticipations rationnelles ont également été présentées. De telles simulations présentent de l'intérêt comme solution de référence («benchmark») du modèle afin d'évaluer les implications d'une attitude parfaitement prospective des agents économiques en cas de changements prononcés des conditions-cadres de la politique économique. Toutefois, la supposition d'anticipations rationnelles n'est guère appropriée pour l'utilisation normale du modèle, car elle présuppose que les agents économiques disposent d'une capacité de prévoyance et d'une connaissance des mécanismes en présence, qui n'est pas réaliste dans un environnement caractérisé par une grande incertitude.

Il n'en résulte pas que les hypothèses d'anticipations adaptatives contenues dans le modèle de base soient la meilleure des solutions. Des travaux ultérieurs devront examiner si des concepts de formation des anticipations (pas nécessairement strictement compatibles avec le modèle) ne s'imposent pas

empiriquement dans le domaine monétaire, tout comme dans la modélisation de la dynamique prix-salaires et celle du comportement de l'investissement et de la consommation. Il se peut qu'à cet égard des données recueillies par sondage fournissent également des informations utiles à inclure dans la modélisation.

Il faut également souligner que, dans sa version actuelle, le modèle ne prend en considération que partiellement des égalités entre variables de flux et changement de variables de stock («stock-flow identity»). Il en tient seulement compte sur le plan de la formation du capital dans le processus de production et, en partie, sur celui de la formation des stocks. Les effets de richesse ne sont décrits que très indirectement dans le modèle. Ainsi, il est autant fait abstraction du rapport entre les déficits budgétaires et la dette publique que des «stock-flow identities» correspondantes des ménages (épargne et patrimoine) et des relations extérieures (balance des transactions courantes et avoirs à l'étranger). Nous voulons ainsi attirer l'attention sur les possibilités d'extension et d'amélioration du modèle qu'il faudra réaliser dans des travaux ultérieurs. Il convient finalement d'observer qu'un modèle n'est jamais un produit fini, mais qu'il doit être constamment évalué de manière critique sur la base de nouvelles expériences.

6 Références bibliographiques

Banque d'Angleterre, 1999, *Econometric Models at the Bank of England* (Londres).

Drèze, J.H., Ch. Bean, 1990, *Europe's Unemployment Problem* (MIT Press, Cambridge).

Fagan G., J. Henry, R. Mestre, 2001, *An Area-Wide Model (AWM) for the Euro Area* (Banque centrale européenne – Document de travail n° 42).

Gordon, R.J., 2000, *Does the "New Economy" Measure Up to the Great Inventions of the Past?* (National Bureau of Economic Research – Document de travail n° 7833).

Lambert, J.P., 1988, *Disequilibrium Macro Models, Theory and Estimation for Rationing Models Using Business Survey Data* (Cambridge University Press, Cambridge).

Laxton, D., P. Isard, H. Faruqee, E. Prasad, B. Turtelboom, 1998, *MULTIMOD Mark III – The Core Dynamic and Steady-State Models* (Fonds monétaire international – Document occasionnel 164).

Layard, R., S. Nickel, R. Jackman, 1991, *Unemployment* (Oxford University Press).

Lucas, R.E., 1976, *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, dans: K. Brunner and E. Meltzer éd., *The Phillips Curve and Labor Markets*, Carnegie-Rochester Series on Public Policy, supplément du *Journal of Monetary Economics*, vol. 1, 19–46.

McCallum, B.T., 2001, *Monetary Policy Analysis in Models without Money*, NBER (National Bureau of Economic Research – Document de travail n° 8174).

Meltzer, A.H., 1999, *The Transmission Process* (Carnegie Mellon University – Document de travail).

Nelson, E., 2000, *Direct Effects of Base Money on Aggregate Demand: Theory and Evidence* (Banque d'Angleterre – Document de travail).

Rich, G. 1998. *Inflation and Money Stock Targets: Is There Really a Difference?* Paper presented at the *International Conference on the Conduct of Monetary Policy* organized by The Central Bank of China and the Institute of Economics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, June 12–13, 1998.

Sims, C.A., 1980, *Macroeconomics and Reality*, *Econometrica* 48, 1–48.

Sneessens, H.R., 1987, *Investment and the Inflation-Unemployment Tradeoff in a Macroeconomic Rationing Model with Monopolistic Competition*, *European Economic Review* 31, 781–815.

Stalder, P., 1989, *A Disequilibrium Model with Smooth Regime Transitions and a Keynesian Spillover for Switzerland's Labor Market*, *European Economic Review* 33, 863–893.

Stalder, P., 1991, *Regime Transitions, Spillovers and Buffer Stocks – Analysing the Swiss Economy by Means of a Disequilibrium Model* (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Springer-Verlag, Berlin).

Stalder, P., 1994a, *Ungleichgewichte auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt – Eine ökonometrische Modellschätzung*, *Revue suisse d'économie et de statistique*, vol. 130 (3), 445–463.

Stalder, P., 1994b, *Excess Demand, Capacity Adjustment and Price Setting – An Econometric Model for Swiss Manufacturing Based on Survey Data*, (document de travail n° 46, Centre de recherches conjoncturelles de l'EPF Zurich).

Révision partielle de la loi sur les banques – Rapport de la commission d'experts

La commission d'experts «Assainissement et liquidation de banques, protection des déposants» (commission Schaerer), constituée par le Département fédéral des finances, a remis son rapport final en février 2001. Son mandat découlait des expériences faites lors de la fermeture, puis de la liquidation de la Caisse d'épargne et de prêts de Thoun et des diverses interventions parlementaires qui ont suivi. La commission propose de réviser la loi sur les banques dans trois domaines: (a) l'assainissement de banques, (b) la liquidation de banques et (c) la protection des déposants. Le projet vise notamment à optimiser les interactions entre les dispositions dans ces trois domaines, mais aussi avec le droit de la surveillance, et à rendre ces dispositions compatibles avec les réglementations européennes en la matière. De plus, il tient compte, autant qu'il est possible de le faire dans le droit national, des problèmes particuliers que peut engendrer l'insolvabilité d'un établissement opérant sur le plan international. Dans la procédure de consultation, la Banque nationale a salué notamment les propositions portant sur le volet «assainissement». Les dispositions envisagées sont de nature à renforcer la protection contre les répercussions que des problèmes apparus dans une banque peuvent entraîner sur le système dans son ensemble.

Editeur

Banque nationale suisse
Division économique
Börsenstrasse 15
Case postale
8022 Zurich

Conception

Weiersmüller Bosshard Grüniger WBG, Zurich

Composition

typolitho 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>

