

Économie bancaire et financière

Chapitre 7 : Système financier international

Olivier Loisel

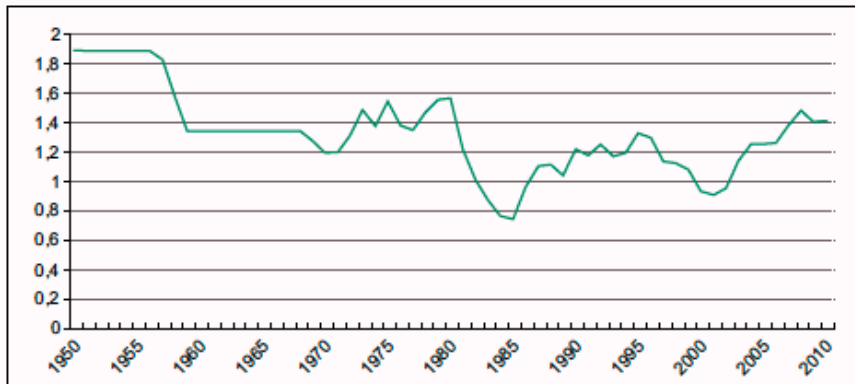
ENSAE

Janvier – Mars 2024

## But du chapitre

- Dans le chapitre précédent (chapitre 6), nous avons étudié le marché des changes en l'absence d'intervention des autorités publiques.
- En réalité, les **banques centrales** sont intervenues et continuent d'intervenir sur le marché des changes.
- Ce chapitre (chapitre 7) a pour but principal d'étudier
  - les **interventions** des banques centrales sur le marché des changes,
  - l'évolution du **Système Monétaire International** depuis 150 ans,
  - l'expérience du **Système Monétaire Européen** de 1979 à 1999.

## Taux de change France/États-Unis (\$/€), 1950-2010



Source : Mishkin et al. (2010).

# Plan du chapitre

- 1 Introduction
- 2 Interventions sur le marché des changes
- 3 Système monétaire international
- 4 Système monétaire européen

# Interventions sur le marché des changes

- ① Introduction
- ② Interventions sur le marché des changes
- ③ Système monétaire international
- ④ Système monétaire européen

## Interventions sur le marché des changes

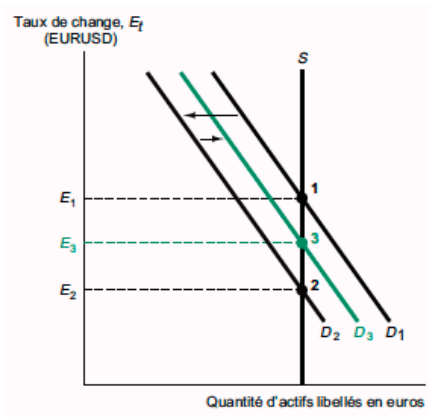
- Les banques centrales procèdent assez régulièrement à des transactions financières internationales (appelées **interventions de change**) sur le marché des changes, afin d'influencer le taux de change de leur monnaie.
- Ces interventions prennent la forme d'une vente ou d'un achat d'actifs libellés en devises étrangères en échange de monnaie domestique.
- Elles peuvent être
  - **stérilisées** : la banque centrale neutralise l'effet de l'intervention sur la quantité de monnaie domestique par une opération d'*open market* (vente ou achat d'obligations du Trésor en échange de monnaie domestique) ;
  - **non stérilisées** : la banque centrale ne neutralise pas l'effet de l'intervention sur la quantité de monnaie domestique.

## Effet d'une intervention non stérilisée

- Une **intervention non stérilisée** consistant à acheter des actifs étrangers avec de la monnaie domestique a le même effet sur le taux de change qu'une augmentation permanente de la masse monétaire domestique (dans la mesure où le taux d'intérêt étranger est maintenu constant).
- Comme vu au chapitre précédent, une telle intervention déprécie la monnaie domestique **à court terme (point 2)** en
  - augmentant le niveau général des prix anticipé à long terme,
  - diminuant le taux d'intérêt domestique à court terme,et elle la déprécie également **à long terme (point 3)**, dans de moindres proportions.

# Effet d'une intervention non stérilisée

Effet de l'achat d'actifs étrangers avec de la monnaie domestique



Source : Mishkin et al. (2010).



## Effet d'une intervention stérilisée

- Une **intervention stérilisée** n'affecte pas
  - la masse monétaire domestique,
  - le taux d'intérêt domestique,
  - le taux d'intérêt étranger (dans la mesure où il est maintenu constant),
  - le taux de change futur anticipé.
  
- Par conséquent, elle n'affecte pas la demande d'actifs domestiques.
  
- Par conséquent, elle n'affecte pas le taux de change.

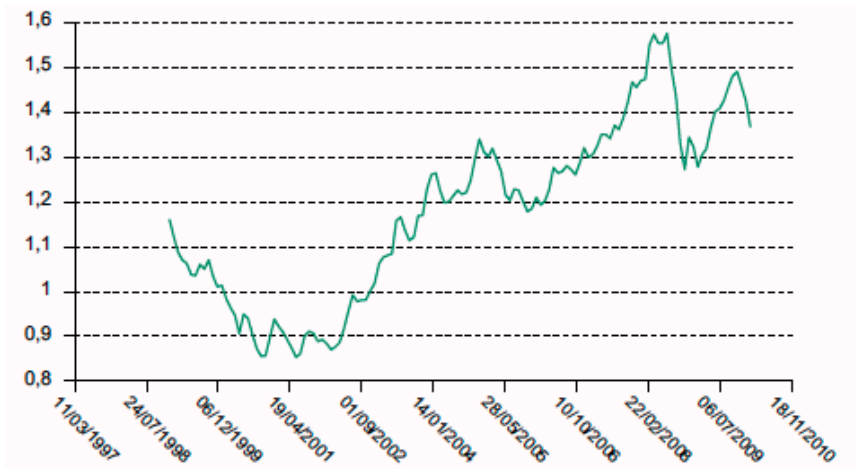
## Les interventions des grandes banques centrales

- La **Banque du Japon** est la plus active des grandes banques centrales en matière d'interventions sur le marché des changes.
- À l'opposé, la **Réserve Fédérale** est la moins active : elle a les **réserves de change** (actifs libellés en devises étrangères) les plus faibles.
- La quasi-totalité des banques centrales considèrent que leurs interventions doivent rester exceptionnelles.
- Depuis le lancement de l'euro en janvier 1999, la **Banque Centrale Européenne** (BCE) n'est intervenue qu'à une seule période : en septembre-novembre 2000.

## Interventions de la BCE

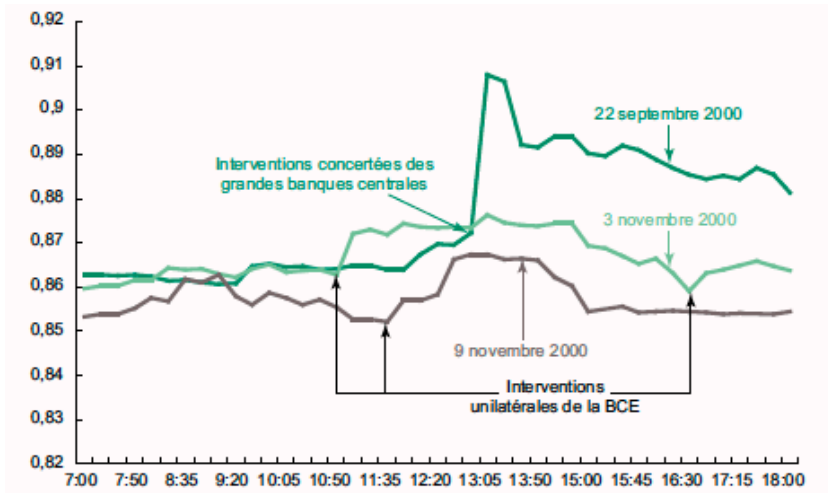
- L'euro a perdu 30% de sa valeur par rapport au dollar entre janvier 1999 et septembre 2000.
- Dans un premier temps, la BCE se déclare préoccupée par ces développements et juge que le niveau atteint par le taux de change de l'euro "n'apparaît pas approprié au regard des fondamentaux économiques".
- Dans un second temps, elle intervient quatre fois sur le marché des changes :
  - une fois le 22 septembre 2000 (avec la Réserve Fédérale, la Banque du Japon, la Banque d'Angleterre, et la Banque du Canada),
  - deux fois le 3 novembre 2000 (seule),
  - une fois le 9 novembre 2000 (seule).
- À très court terme, la première intervention semble avoir été la plus efficace des quatre, en raison d'un effet de surprise et d'un effet de coordination ; à plus long terme, cette série d'interventions semble avoir été efficace.

# Taux de change euro/dollar (1999-2009)



Source : Mishkin et al. (2010).

# Taux de change euro/dollar et interventions de la BCE



Source : Mishkin et al. (2010).



## Régimes de change

- On peut distinguer trois régimes de change :
  - **régime de change fixe**, dans lequel la valeur d'une monnaie est maintenue constante par rapport à la valeur d'une autre monnaie (appelée monnaie d'ancrage),
  - **régime de change flexible ou flottant**, dans lequel la valeur d'une monnaie fluctue librement par rapport aux valeurs des autres monnaies,
  - **régime de flottement administré ou impur**, dans lequel les banques centrales interviennent de temps à autre sur le marché des changes.
  
- L'économie internationale a connu deux régimes de change fixe notables :
  - le système d'**étalon-or** (1873-1914),
  - le système de **Bretton Woods** (1945-1971).

## Système d'étalon-or

- Dans le **système d'étalon-or**, toutes les monnaies sont convertibles en or à des taux de conversion fixés, desquels on déduit les taux de change fixes entre les monnaies.
- L'évolution de l'offre de monnaie à l'échelle mondiale dépend de la production d'or, qui dépend elle-même de la découverte de nouveaux gisements.
- Lorsque la production d'or est faible, comme en 1870-1880, la masse monétaire croît moins vite que la production de biens et services, de sorte que le niveau général des prix baisse (déflation).
- Lorsque la production d'or est forte, comme dans les années 1890, la masse monétaire croît plus vite que la production de biens et services, de sorte que le niveau général des prix augmente (inflation).



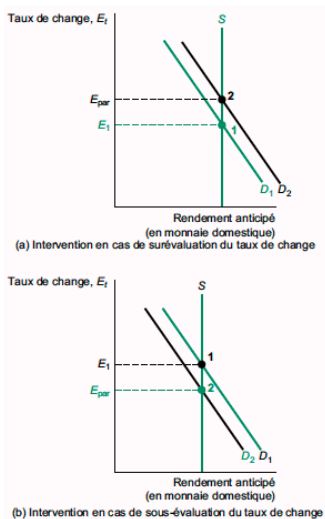
## Système de Bretton Woods

- Le **système de Bretton Woods** a été conçu en 1944 à Bretton Woods (New Hampshire).
- L'accord de Bretton Woods prévoit l'instauration d'un régime de change fixe dans lequel
  - le dollar est convertible en or (pour les États et les banques centrales) au prix de 35 dollars l'once,
  - la valeur des autres monnaies par rapport au dollar doit rester proche d'un niveau fixé.
- Le dollar est la monnaie de réserve internationale : les banques centrales des pays autres que les États-Unis achètent et vendent des actifs libellés en dollars pour maintenir les parités.
- L'accord de Bretton Woods prévoit aussi la création du Fonds Monétaire International (FMI) et de la Banque Mondiale.

## Fonctionnement d'un régime de change fixe

- En cas de **surévaluation** du taux de change officiel (par ex. suite à une hausse du taux d'intérêt étranger), la banque centrale doit conduire une intervention visant à acheter de la monnaie dom. pour rétablir la parité.
- En cas de **sous-évaluation** du taux de change officiel (par ex. suite à une baisse du taux d'intérêt étranger), la banque centrale doit conduire une intervention visant à vendre de la monnaie dom. pour rétablir la parité.
- Dans le premier cas, l'intervention entraîne une diminution des avoirs de réserve de la banque centrale ; si ceux-ci tombent à zéro, la banque centrale doit procéder à une **déévaluation** de la monnaie dom. en baissant la parité.
- Dans le second cas, l'intervention entraîne une augmentation des avoirs de réserve de la banque centrale ; si cette augmentation n'est pas souhaitée par la banque centrale, celle-ci doit procéder à une **réévaluation** de la monnaie dom. en haussant la parité.

# Intervention en régime de change fixe



Source : Mishkin et al. (2010).

## Triangle d'incompatibilité de Mundell I

- Si la mobilité des capitaux est parfaite (aucune barrière à l'achat d'actifs étrangers par les agents domestiques et d'actifs domestiques par les agents étrangers), la banque centrale ne peut maintenir le change fixe que par des interventions non stérilisées.
- Ce faisant, elle **perd l'autonomie de sa politique monétaire**, c'est-à-dire le contrôle de la masse monétaire domestique (qui doit réagir d'une unique façon aux chocs domestiques et étrangers pour maintenir le change fixe).
- Cette perte d'autonomie est apparente au vu de la **condition de parité des taux d'intérêt** présentée dans le chapitre précédent, qui implique  $i^D = i^F$  en change fixe.

## Triangle d'incompatibilité de Mundell II

- D'où le **triangle d'incompatibilité de Mundell**, appelé aussi l'**impossible trinité** : on ne peut avoir à la fois
  - ① une parfaite mobilité internationale des capitaux,
  - ② un taux de change fixe,
  - ③ une politique monétaire indépendante.
- On peut toutefois avoir deux des trois éléments à la fois, par exemple
  - les éléments 1 et 2 pour Hong-Kong,
  - les éléments 1 et 3 pour la zone euro et les États-Unis,
  - les éléments 2 et 3 pour la Chine.

## Fin du système de Bretton Woods

- Dans les années 1960, les États-Unis mènent une politique monétaire expansionniste (et inflationniste) pour faire baisser le chômage.
- Cette politique crée des **tensions sur les parités** entre
  - le dollar et l'or,
  - le dollar et les autres monnaies.
- Les pays autres que les États-Unis sont réticents à réévaluer leur monnaie (et s'il est facile de les obliger à dévaluer leur monnaie, il est difficile de les obliger à la réévaluer).
- Le système s'effondre en 1971, le cours de l'or grimpe à 38 puis 42 dollars l'once, et les taux de change deviennent flottants en 1973.

## Système de flottement impur

- Le système monétaire international actuel est essentiellement caractérisé par
  - des régimes de flottement impur,
  - des régimes de change fixe.
- Dans un **régime de flottement impur**, la banque centrale peut intervenir ponctuellement pour éviter des variations trop fortes du taux de change :
  - limiter l'appréciation de sa monnaie car elle détériore la compétitivité des entreprises nationales,
  - limiter la dépréciation de sa monnaie car elle exerce des pressions inflationnistes.

## Rôle du FMI I

- La mission principale du **FMI** était, à l'origine,
  - d'aider, par des prêts, les pays à maintenir leur change fixe,
  - de collecter et standardiser les données économiques internationales.
- Depuis la fin du système de Bretton Woods, son rôle de prêteur international s'est élargi et renforcé, notamment dans le cadre des crises suivantes :
  - crise de la dette de pays émergents dans les années 1980,
  - crise financière au Mexique en 1994-1995,
  - crise de change en Asie du Sud-Est en 1997-1998.
- Dans ce contexte, le FMI se conduit comme un **prêteur international en dernier ressort** visant à
  - aider les pays touchés à se rétablir,
  - éviter une contagion internationale.



## Rôle du FMI II

- Ce rôle du FMI se justifie par le fait que, dans un pays émergent, il est parfois difficile à la banque centrale d'intervenir comme prêteur en dernier ressort pour limiter l'instabilité financière.
- En effet, le **manque de crédibilité** de la banque centrale dans sa lutte contre l'inflation peut alors déclencher des craintes d'inflation incontrôlée, déprécier la monnaie, et détériorer la situation des institutions financières (notamment en cas de dette libellée en monnaie étrangère).
- Ce rôle se justifie aussi par le fait que le pays en crise ne prend pas en compte, dans sa réaction à la crise, le risque de contagion de la crise aux autres pays (on parle d'“**externalité négative**”).

## Rôle du FMI III

- L'inconvénient de jouer ce rôle est que le FMI, en donnant l'impression d'être prêt à venir en aide à des institutions financières irresponsables, encourage une **prise de risque excessive** et augmente le risque de crise financière.
- Lors des crises mexicaine et asiatique, les gouvernements des pays concernés ont utilisé l'aide financière du FMI pour limiter les pertes des déposants et des autres créanciers des banques.
- L'existence de ce filet de sécurité crée un problème de **risque moral** : les créanciers, anticipant qu'ils seront remboursés même en cas de crise, ne sont pas incités à surveiller les banques et à retirer leurs dépôts en cas de prise de risque excessive, ce qui incite les banques à prendre un risque excessif.
- La difficulté est que, une fois la crise déclenchée, il est très coûteux pour le FMI de ne pas intervenir (en termes d'aggravation et de contagion de la crise).

## Rôle du FMI IV

- En contrepartie de ses prêts, le FMI exige souvent des **réformes structurelles** ou des mesures de **restriction budgétaire** (visant en partie à réduire le problème de risque moral).
- Depuis octobre 2008, cependant, le FMI a mis en place un nouveau programme de prêts à trois mois, intitulés “facilités de liquidité à court terme”, à destination des économies jugées fondamentalement saines mais connaissant des difficultés passagères.
- Ces prêts
  - sont accordés sans condition particulière,
  - peuvent être distribués très rapidement,
  - ne font l'objet d'aucune contrepartie.

# Système monétaire européen

- ① Introduction
- ② Interventions sur le marché des changes
- ③ Système monétaire international
- ④ **Système monétaire européen**

## Fonctionnement du Système Monétaire Européen I

- Le **Système Monétaire Européen (SME)** a été créé en mars 1979 par huit pays : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, et les Pays-Bas.
- Ils ont été rejoints par l'Espagne en juin 1989, le Royaume-Uni en octobre 1990, et le Portugal en avril 1992.
- Dans ce système, le taux de change entre les monnaies de deux pays participants doit fluctuer dans la limite de  $\pm 2,25\%$  (jusqu'en juillet 1993) ou  $\pm 15\%$  (à partir d'août 1993) autour d'une parité.
- S'il franchit ces limites, les banques centrales des deux pays concernés doivent intervenir sur le marché des changes pour le replacer dans sa bande de fluctuation.

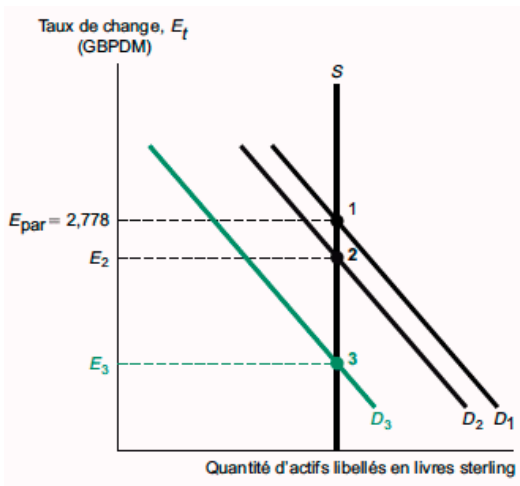
## Fonctionnement du Système Monétaire Européen II

- En principe, le SME est donc un système **symétrique** : les deux banques centrales doivent acheter la monnaie faible et vendre la monnaie forte.
- En réalité, il est vite devenu un système **asymétrique**, dans lequel seule la banque centrale en charge de la monnaie faible intervient.
- Un système de change fixe asymétrique est exposé à des **crises de change** déclenchées par des **attaques spéculatives**, c'est-à-dire des ventes massives de la monnaie faible et des achats massifs de la monnaie forte dans le but de provoquer une brusque variation du taux de change.
- C'est ce qui s'est passé pour le SME en 1992-1993.

## Crise du SME I

- À la suite de la réunification allemande en octobre 1990, le taux d'inflation allemand passa de 3% en 1990 à 5% en 1992.
- Pour abaisser le taux d'inflation, la *Bundesbank* (banque centrale allemande) augmenta ses taux directeurs jusqu'à près de 10%.
- Étudions l'effet de cette hausse du taux d'intérêt allemand sur le taux de change entre livre sterling (GBP) et *Deutsche Mark* (DM).
- Cette hausse du taux d'intérêt allemand a diminué le rendement anticipé des actifs libellés en GBP relativement à celui des actifs libellés en DM, et donc déplacé la courbe de demande vers la gauche sur le marché des actifs libellés en GBP (point 2).

# Marché des changes pour la livre sterling en 1992



Source : Mishkin et al. (2010).



## Crise du SME II

- Pour empêcher la dépréciation de la GBP, il aurait fallu que la Banque d'Angleterre et/ou la *Bundesbank* achète(nt) des GBP et vende(nt) des DM, ce qui correspond à
  - une hausse du taux d'intérêt au Royaume-Uni (pol. mon. restrictive),
  - une baisse du taux d'intérêt en Allemagne (pol. mon. expansionniste).
- La *Bundesbank* ne souhaita pas mener une politique monétaire expansionniste car sa priorité était la lutte contre l'inflation.
- La Banque d'Angleterre mena un temps une politique monétaire restrictive – coûteuse compte tenu de la récession alors en cours au Royaume-Uni.
- Les spéculateurs ont anticipé que la seule issue était une dévaluation de la livre sterling, ce qui déplaça la courbe de demande encore davantage vers la gauche (point 3).

## Crise du SME III

- Le coût de défense de la parité s'éleva alors au point que cette défense fut abandonnée : le 16 septembre 1992 (*Black Wednesday*), après que le taux directeur de la Banque d'Angleterre fut relevé de 10% à 15% dans la journée, la GBP fut sortie du SME pour une période indéfinie, et se déprécia ensuite de 10% contre le DM.
- D'autres monnaies européennes furent dévaluées, comme la peseta espagnole (de 5%) et la lire italienne (de 15%).
- D'autres monnaies européennes furent attaquées, comme
  - le franc français (en septembre 1992 et en janvier et juillet 1993),
  - la couronne suédoise (pour la défense de laquelle la banque centrale de Suède porta son taux d'intérêt au jour le jour à 500% le 16 sept. 1992).
- Le montant des interventions des banques centrales des monnaies attaquées fut d'environ 100 milliards de dollars, leur coût d'environ 4 à 6 milliards de dollars (dont 1 milliard fit le profit du fonds spéculatif dirigé par G. Soros).

## Crise du SME IV

- Lors des trois attaques contre le franc français, deux mesures sont prises :
  - annonce publique du soutien inconditionnel de la *Bundesbank* à la Banque de France,
  - interventions massives des deux banques centrales (hausse du taux d'intérêt au jour le jour français jusqu'à 30%).
- Ces mesures interrompent les deux premières attaques (le 23 septembre 1992 et le 5 janvier 1993).
- Mais elles n'interrompent pas la troisième attaque (le 22 juillet 1993) :
  - le 29 juillet, les réserves de change de la Banque de France sont épuisées, et la *Bundesbank* refuse d'abaisser son taux directeur ;
  - le 30 juillet, le franc passe au-dessous de son taux plancher ;
  - le 1<sup>er</sup> août, les marges de fluctuation sont élargies à  $\pm 15\%$  (de façon à éviter une dévaluation officielle du franc).

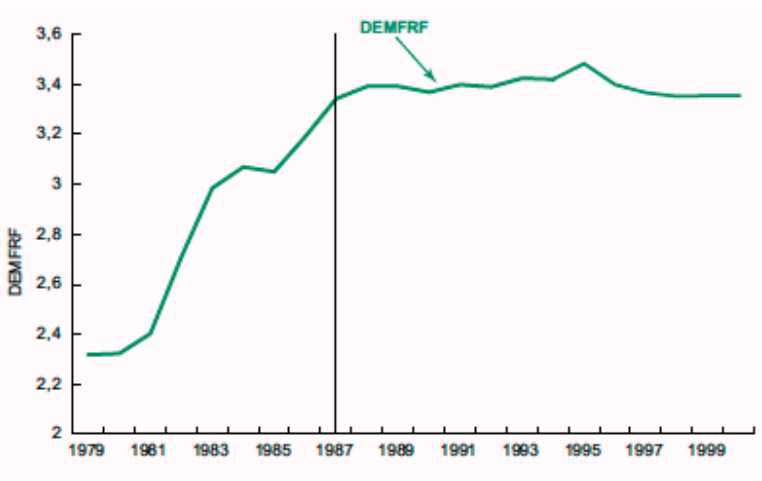
## Parallèle avec d'autres crises de change

- Le même type d'analyse permet d'expliquer des crises de change de pays émergents : Mexique en 1994, Asie du Sud-Est en 1997, Brésil en 1999, Argentine en 2002.
- Au cours de chacun de ces épisodes, des anticipations de dévaluation de la monnaie nationale par rapport au dollar déclenchèrent des attaques spéculatives conduisant à une perte d'avoires de réserve, une hausse des taux d'intérêt, et, in fine, une dévaluation de la monnaie nationale.
- Une attaque contre la monnaie d'une économie est parfois suivie d'attaques contre les monnaies d'économies similaires :
  - suite à la crise mexicaine (décembre 1994), attaques — sans succès — contre d'autres monnaies latino-américaines (“effet Tequila”);
  - suite à la crise thaïlandaise (juillet 1997), attaques contre d'autres monnaies du Sud-Est asiatique (celles de l'Indonésie, la Malaisie, la Corée du Sud, et les Philippines, qui furent dévaluées, et celles de Hong Kong, Singapour, et Taiwan, qui ne le furent pas).

## Avantage d'un régime de change fixe

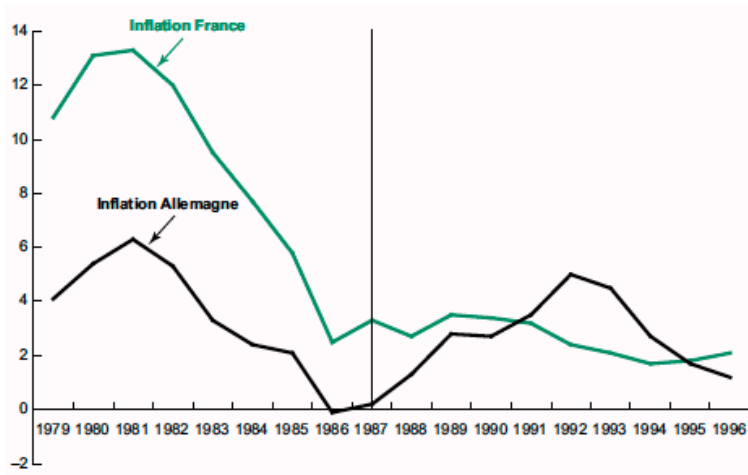
- Un avantage pour les membres du SME autres que l'Allemagne d'ancrer (ou d'amarrer) leur monnaie au *Deutsche Mark* est de pouvoir conduire une politique de désinflation.
- En effet, si l'ancrage est crédible, le taux d'inflation national doit converger vers le taux d'inflation allemand, qui est plus faible.
- Dans le cas du franc français (FF), l'objectif de change a été peu contraignant de 1979 à 1987, compte tenu des nombreux ajustements de la parité FF/DM (passée de 2,32 FF à 3,34 FF pour 1 DM), et le taux d'inflation est resté nettement plus élevé en France qu'en Allemagne.
- À partir de 1987, cependant, le FF est véritablement amarré au DM, et le taux d'inflation français converge vers le taux d'inflation allemand.
- De même, l'ancrage du peso mexicain sur le dollar a permis de ramener l'inflation annuelle au Mexique de plus de 100% en 1988 à moins de 10% en 1994

# Amarrage du franc français sur le Deutsche Mark



Source : Mishkin et al. (2010).

# Désinflation en France



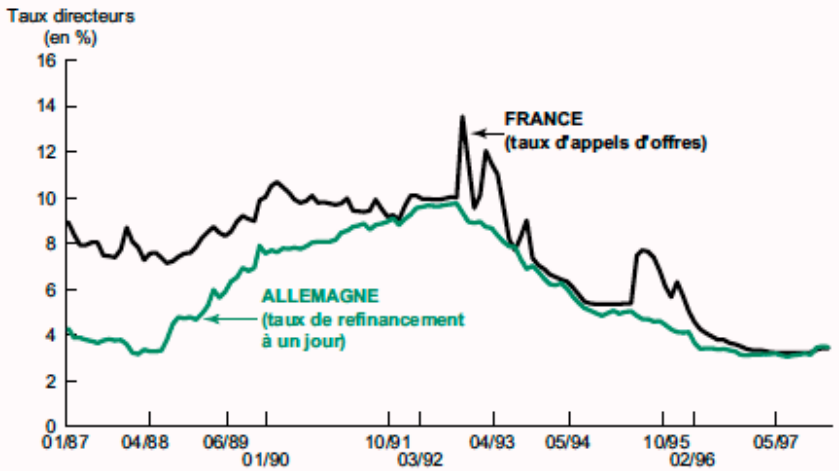
Source : Mishkin et al. (2010).

## Inconvénients d'un régime de change fixe I

- Un inconvénient pour les membres du SME autres que l'Allemagne d'ancrer (ou d'amarrer) leur monnaie au *Deutsche Mark* est le risque d'attaque spéculative et de crise de change.
- Un autre inconvénient est une politique monétaire inadaptée à la situation économique nationale : en cas de capitaux parfaitement mobiles, la politique monétaire
  - ne peut pas répondre librement aux chocs spécifiquement nationaux,
  - doit répondre aux chocs spécifiquement étrangers.
- Dans le cas de la France, on observe ainsi
  - une corrélation élevée entre taux directeurs français et allemands,
  - une différence de niveau parfois importante entre taux directeurs français et allemands (en particulier entre 1987 et 1990, alors que la crédibilité de l'ancrage n'était pas encore acquise, et en 1992-1993, lors des attaques spéculatives).



# Taux directeurs en France et en Allemagne

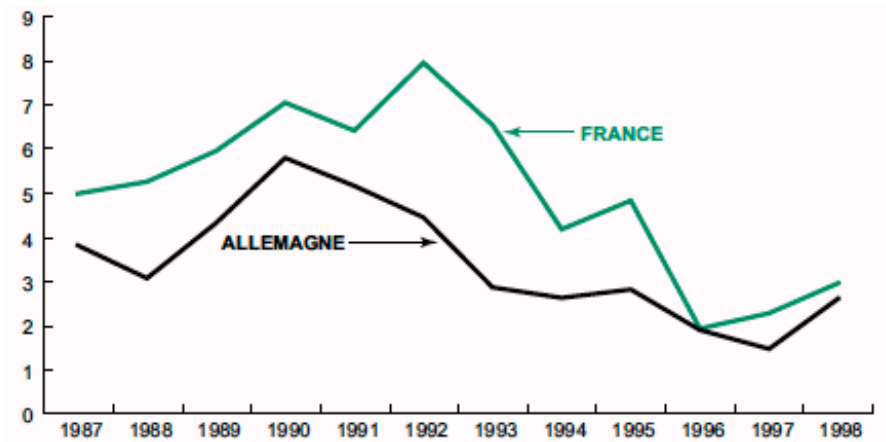


Source : Mishkin et al. (2010).

## Inconvénients d'un régime de change fixe II

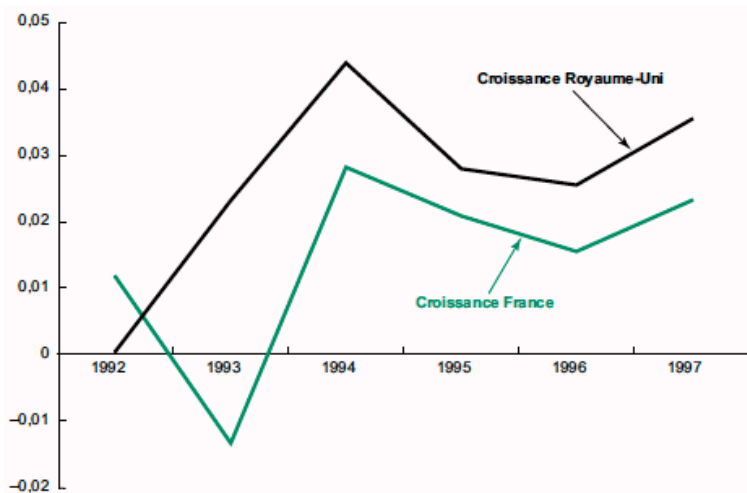
- À partir de 1991, le taux d'inflation allemand augmente et dépasse le taux d'inflation français (notamment suite à la forte augmentation des dépenses publiques pour la reconstruction de l'Allemagne de l'Est).
- Le taux d'intérêt réel est donc plus élevé en France qu'en Allemagne du fait
  - du taux d'intérêt nominal plus élevé en France qu'en Allemagne,
  - du taux d'inflation plus faible en France qu'en Allemagne,ce qui pénalise la croissance économique française.
- Entre 1993 et 1997, la croissance est moins élevée en France (qui a ramené le taux de change FF/DM dans ses anciennes marges étroites de fluctuation) qu'au Royaume-Uni (qui a dévalué sa monnaie par rapport au DM).

# Taux d'intérêt réel à long terme en France et en Allemagne



Source : Mishkin et al. (2010).

# Taux de croissance en France et au Royaume-Uni



Source : Mishkin et al. (2010).

## Création de l'Union Économique et Monétaire

- Après le SME (1979-1999), onze pays européens ont créé l'Union Économique et Monétaire (UEM, 1999-aujourd'hui) : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal.
- Ces pays ont été rejoints par la Grèce (2001), la Slovénie (2007), Chypre et Malte (2008), la Slovaquie (2009), l'Estonie (2011), la Lettonie (2014) et la Lituanie (2015), de sorte que l'UEM compte aujourd'hui dix-neuf membres.
- Les deux inconvénients du SME que nous avons évoqués se retrouvent sous une forme amoindrie dans l'UEM :
  - le risque d'attaque spéculative et de crise de change est réduit du fait qu'il est nettement plus coûteux de quitter l'UEM que de quitter le SME (mais ce risque n'est pas nul, comme en témoignent les récentes interrogations à propos d'une éventuelle sortie de la Grèce) ;
  - l'UEM est un système symétrique par construction (les parités n'ont plus besoin d'être défendues, et la BCE conduit sa politique monétaire en fonction de la situation économique de l'ensemble de la zone euro).

# Les grandes étapes de la réalisation de l'UEM

---

1970	Le rapport Werner propose la réalisation d'une union monétaire en dix ans.
1973	Fin du système de changes fixes de Bretton Woods
1979	Création du Système monétaire européen et de l'écu ( <i>European currency unit</i> )
1992	Traité de Maastricht
1995	Choix du nom d'euro
1999	Début de l'union monétaire
2010	Création prévue de régulateurs financiers européens

---

Source : Mishkin et al. (2010).