

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Vincent Alhenc-Gelas
Aurélien Fortin

**Département de la
conjoncture**

Jean-Baptiste Bernard
Benoît Campagne

**Département des Études
Économiques**

Depuis le début de la Grande Récession, le crédit aux entreprises européennes connaît un fort mouvement de contraction. Ce recul est certainement en partie imputable à une baisse de leur demande de crédit. Confrontées à l'effondrement de la demande et à l'accroissement, initialement marqué, des incertitudes sur la croissance économique future, les entreprises ont coupé fortement dans leurs dépenses d'investissement et réduit leurs stocks, ce qui a entraîné une chute de leur demande de financements.

Mais le recul du crédit peut être aussi en partie imputable au comportement d'offre de crédit des banques. En effet, outre le durcissement des contraintes prudentielles, l'augmentation de la fragilité de certains emprunteurs a pu conduire les banques à restreindre leur offre de crédit. Ce dernier phénomène renvoie, dans la littérature économique, au concept d'accélérateur financier : en phase de conjoncture basse, les entreprises ont en effet tendance à enregistrer des pertes qui fragilisent leurs bilans et la rentabilité d'exploitation a tendance à baisser, ce qui accroît le risque pour une banque de ne pas rentrer dans ses fonds lorsqu'elle accorde un prêt. À qualité de projet identique, les phases de basse conjoncture, au même titre que les phases de durcissement des contraintes prudentielles, seraient donc moins propices à la distribution de crédit par les banques. Cette prédiction théorique invite donc empiriquement à tester l'existence de deux régimes de l'économie, l'un « standard », l'autre de resserrement du crédit.

Le caractère non linéaire de l'accélérateur financier se prête bien, au niveau macroéconomique, à l'estimation d'un modèle à seuil. Dans le cas français, sur la période de 2003 à 2013, cette modélisation détecte deux grandes périodes de resserrement de crédit. Néanmoins, ce resserrement a un impact très limité sur l'activité économique et ne témoigne pas d'un phénomène important d'accélérateur financier, même durant la crise financière de 2008-2009 et la crise des dettes souveraines de 2011-2012. La baisse du crédit observée trouve donc sa cause principale dans la baisse de la demande de crédit des entreprises. ■

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Depuis six ans, la faiblesse du crédit est principalement à mettre en regard de la situation économique dégradée

Dans la zone euro, le recul du crédit bancaire se poursuit malgré la reprise de l'activité...

Dans la zone euro, la contraction du marché du crédit se poursuit...

Malgré la sortie de récession de la zone euro au deuxième trimestre 2013, le marché du crédit a continué de se contracter au début de cette année : l'encours de crédit aux sociétés non financières se repliait de 3,0 % en glissement annuel en avril. Cette contraction, qui perdure de manière presque ininterrompue depuis près de 5 ans, est directement liée aux deux épisodes récessifs de la zone euro en 2008-2009 puis en 2011-2013. Ces derniers ont conduit, entre autre, à une baisse des dépenses d'investissement des entreprises, et donc à un tarissement de la demande de crédit adressée aux banques. Pour autant, cela ne suffit pas forcément à expliquer l'ampleur de l'ajustement du volume de crédit, ni surtout la très forte hétérogénéité parmi les pays de l'union monétaire. Par exemple, en avril, le crédit recule de 9,7 % en Espagne alors qu'il croît très légèrement en France (+0,6 %). L'enquête menée par la Banque Centrale Européenne (BCE) auprès des PME et ETI (SAFE) confirme cette hétérogénéité d'accès au financement bancaire. Alors que 45 %¹ des entreprises espagnoles interrogées fin 2013 considéraient l'accès au financement comme un problème majeur, 38 % étaient dans la même situation en France et seulement 28 % en Allemagne.

... en contrepoint des excès de la période pré-crise...

Cette baisse du crédit contraste avec la période d'avant-crise. Durant la première moitié des années 2000, et jusqu'en 2007, le marché du crédit a en effet connu une phase d'expansion, parfois massive, dans les grands pays de la zone euro. Au-delà de la relation entre le crédit et l'activité, cette phase d'expansion a aussi traduit une mauvaise perception des risques de crédit de la part des banques européennes (cf. dossier de la Note de Conjoncture de mars 2009, La crise des « subprimes » : de la crise financière à la crise économique). Les causes en sont multiples : la raréfaction des épisodes de crises violentes dans la période de la « grande modération », à partir du milieu des années 1980 et jusqu'en 2007, la pratique de la titrisation aux États-Unis et la perception - démentie par la crise - que tous les pays de la zone euro offraient aux investisseurs le même niveau d'exposition au risque, ont donné l'illusion d'une dilution du risque systémique. Il en a résulté des comportements risqués de la part des banques et des investisseurs, renforcés par la dérégulation du système bancaire dans certains États (par exemple en Allemagne mais surtout en Espagne, cf. Illueca et al. (2013)). Dans le sillage de la crise des subprimes intervenue à partir de 2007 aux États-Unis, le risque porté par les banques ayant consenti des prêts à des emprunteurs insolubles a commencé à se matérialiser avec le défaut croissant des emprunteurs, conduisant à un brusque retournement des anticipations. Le marché du crédit européen a alors connu un coup d'arrêt brutal, avant de se contracter, dans un processus qui perdure aujourd'hui (cf. graphique 1).

La prise de conscience des fragilités des systèmes bancaires, à la suite de la faillite de la banque *Lehman Brothers* en septembre 2008, a entraîné une forte hausse de l'aversion au risque des acteurs financiers. En conséquence, le financement interbancaire, nécessaire pour assurer de bonnes conditions de liquidité aux banques, s'est partiellement tari, ce qui a mis en péril la capacité de celles-ci à servir la demande de crédit du secteur privé. Depuis lors, les conditions de liquidité des banques européennes sont restées un sujet de

(1) Cette proportion correspond aux entreprises ayant attribué une note entre 7 et 10 sur une échelle allant de 1 à 10 pour décrire leurs difficultés de financement.

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

préoccupation et plusieurs opérations de politique monétaire non conventionnelle mises en place par la BCE (par exemple les opérations de refinancement à 3 ans de fin 2011 et début 2012) ont contribué à réduire le risque de liquidité des banques. Ce dernier perdure néanmoins, notamment en raison d'un fonctionnement du marché interbancaire toujours dégradé dans la zone euro. La mise en place des ratios prudentiels de Bâle III voulue par le G20 en 2010 peut également peser sur le comportement de distribution de crédit des banques (*cf. annexe*).

...et les interventions de la Banque centrale...

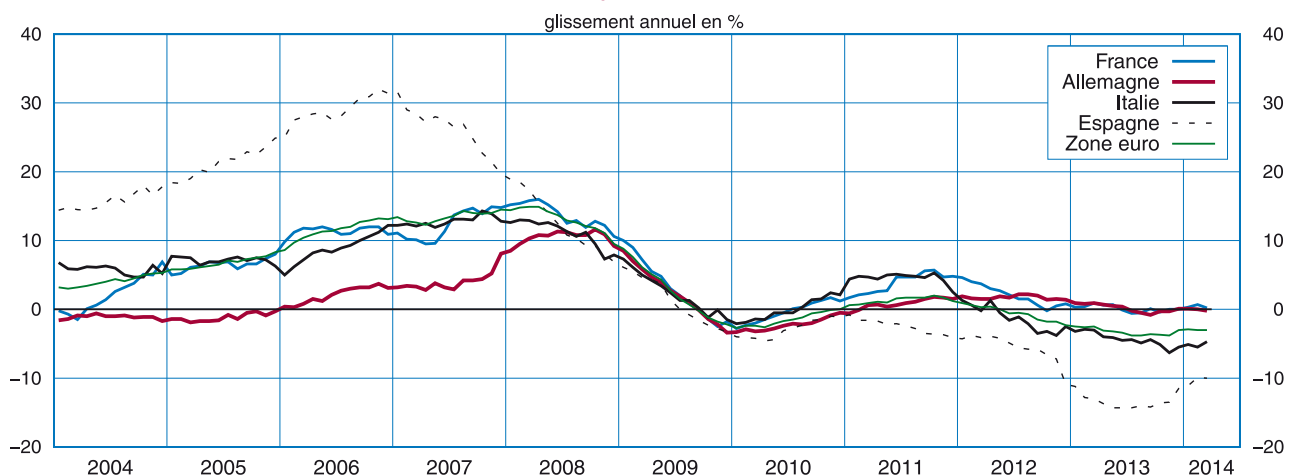
... et ce malgré la politique accommodante de la BCE...

La BCE a réagi au choc de la crise en abaissant son principal taux directeur, de sorte que son niveau s'est rapidement rapproché de 0. Dès le premier semestre 2009, il atteint 1 % et se trouve à 0,15 % aujourd'hui. Ceci a eu pour conséquence de réduire les marges de manœuvre de la banque centrale, qui a alors mis en place un faisceau de mesures de politique monétaire non conventionnelle.

... qui se transmet mal aux conditions de financement des acteurs économiques des pays du Sud

Mais cette politique monétaire accommodante s'est transmise de manière hétérogène aux différents pays de la zone euro. L'état de fragilité avancée du système bancaire de certains pays périphériques, par exemple en Espagne où les banques étaient fortement exposées au risque immobilier, a en effet empêché une bonne transmission de la politique de taux bas de la BCE : elle s'est transmise plus nettement aux taux d'emprunt des entreprises dans les pays perçus comme plus solides, comme la France et l'Allemagne. De plus, le risque systémique s'est trouvé renforcé par la corrélation entre risque souverain et risque bancaire, mise en évidence lors de la crise des dettes souveraines à partir de 2010. D'une part, l'État a pu être contraint de recapitaliser le système bancaire, si celui-ci était insolvable, ce qui a accru sa dette et mis en péril sa propre solvabilité. C'est par exemple le cas en Espagne, où environ 60 Mds € d'aides ont été alloués à la recapitalisation partielle du système bancaire (dont 40 Mds € prêtés par ses partenaires de la zone euro au travers du Fonds Européen de Stabilité Financière). D'autre part, comme en Italie, les banques de la zone euro détiennent à leur actif de larges montants de bons du Trésor des pays dans lesquels elles résident, et sont donc exposées aux pertes causées par la baisse de la valeur des titres souverains.

1 - Taux de croissance annuel des encours de crédit aux sociétés non financières Dernier point : avril 2014



Source : BCE

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Dès lors, la situation des marchés du crédit dans la zone euro est particulièrement hétérogène

Cette situation où chaque nation porte une prime de risque spécifique a entraîné une fragmentation du marché du crédit. Ainsi, les coûts d'emprunts auxquels font face les entreprises non financières continuent d'être nettement plus élevés dans les pays perçus comme étant financièrement les plus fragiles que dans les États les plus solides (cf. graphique 2).

...du fait, principalement, d'une faible demande des entreprises

La faiblesse du crédit provient de la situation économique dégradée...

Le recul du crédit ne traduit pas nécessairement une situation de contrainte d'offre, c'est-à-dire une situation où un crédit serait refusé à une entreprise alors même que le projet pour lequel elle demande un financement est considéré comme rentable. Le crédit peut être refusé simplement parce que la banque juge le projet insuffisamment profitable. Il est à noter qu'une contrainte peut se révéler de deux manières : soit par les volumes, en refusant tout ou partie du montant demandé par les entreprises ; soit par les prix, en proposant des taux d'intérêt plus ou moins élevés selon les emprunteurs.

... les études empiriques tendant à démontrer l'absence de rationnement de crédit en France jusqu'en 2010...

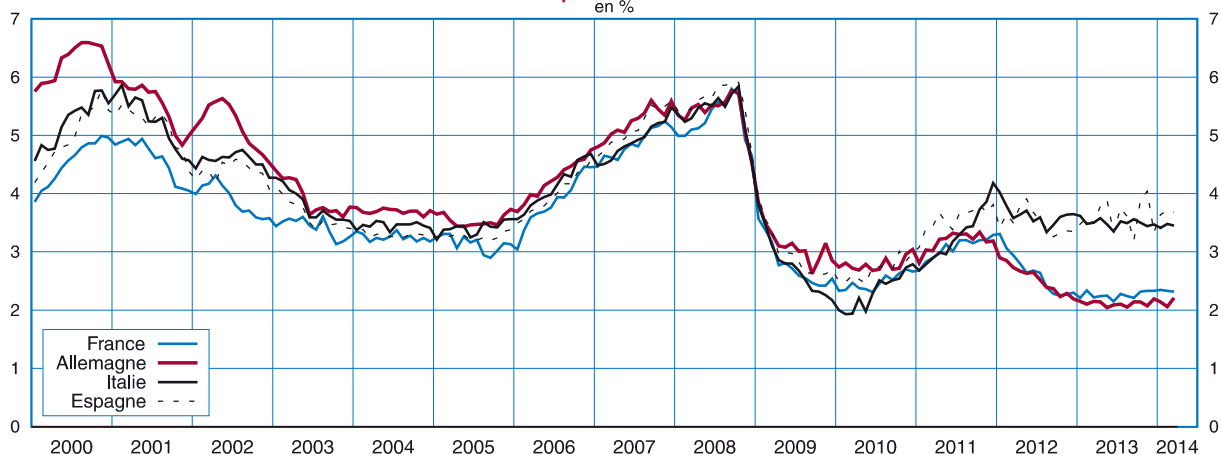
Plusieurs études ont été menées au niveau microéconomique dans la zone euro sur la période récente. Elles concluent plutôt à l'absence de rationnement du crédit jusqu'en 2010. En France, selon *Kremp et Sevestre (2013)*, il n'y a pas de preuve robuste que les petites entreprises aient été rationnées entre 2008 et 2010 : même si les banques ont réduit leur offre de crédit de manière idiosyncratique, le recul du crédit aux petites entreprises est essentiellement dû à la baisse de la demande consécutive au choc sur l'activité. De même, *Cabannes et al. (2013)* concluent à la prédominance des contraintes de débouchés sur d'éventuelles contraintes de crédit pour les entreprises françaises. Dans le cas de l'Italie, d'après *Del Giovane, Eramo et Nobili (2011)*, sur les données d'enquête du *Bank Lending Survey (BLS)*, si les contraintes d'offre ont eu un impact certain, les effets d'offre pure (c'est-à-dire indépendants de la situation financière des emprunteurs) ont eu une importance mineure sur la période 2007-2009. En Allemagne, *Rottman et Wollmerhäuser (2012)* concluent aussi à l'absence d'un réel rationnement du crédit en 2008-2009.

... mais pas en Espagne sur la période récente...

En revanche, *Bentolila et al. (2013)* développent une approche différente reposant notamment sur des données détaillées des relations entre les entreprises et leurs banques. Selon eux, il existe un rationnement du crédit en Espagne, nettement plus fort lorsque le financement intermédié a été contracté auprès d'une banque durement touchée par la crise.

2 - Taux moyen des emprunts bancaires des entreprises de la zone euro

Dernier point : mars 2014



Source : BCE

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

... et les enquêtes font malgré tout état de l'existence de contraintes d'offre

De fait, les difficultés actuelles du système financier sont à même d'expliquer une partie de celles rencontrées par les économies européennes, au-delà de ce que la faiblesse de la demande justifierait. D'ailleurs, les banques interrogées par la BCE dans le cadre de l'enquête BLS signalent avoir durci leurs conditions de crédit en 2008-2009, puis de nouveau en 2011-2012, et ne les ont pas desserrées depuis. De leur côté, 14 % des PME européennes déclarent rencontrer des difficultés d'accès au financement externe d'octobre 2013 à mars 2014 dans l'enquête SAFE (cf. graphiques 3 et 4). Ces difficultés conduisent même certaines d'entre elles à s'autocensurer et à ne pas solliciter de crédit bancaire.

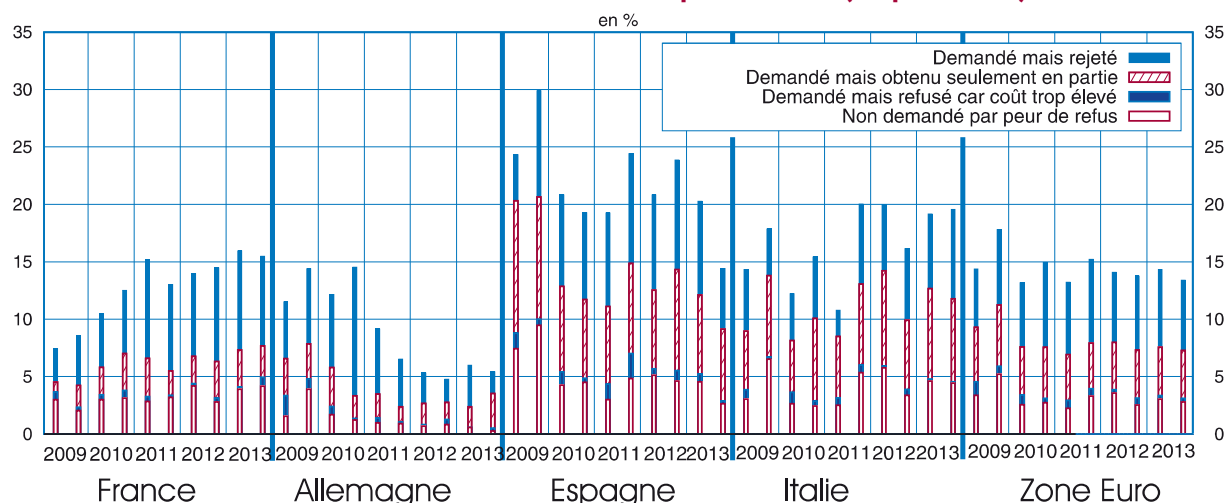
En conséquence, la structure de financement des entreprises s'est modifiée substantiellement

Cette situation a généré une modification de la structure de financement des entreprises

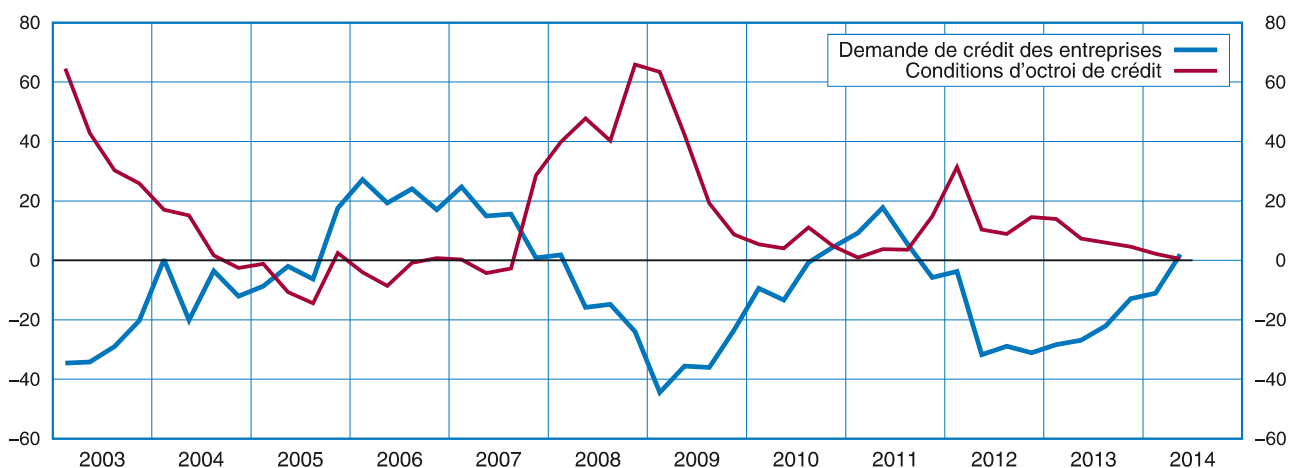
Les difficultés des systèmes bancaires des différents pays européens ont eu en retour un impact sur la structure du financement des entreprises de la zone euro, mais à des degrés divers.

Les entreprises européennes accèdent au financement externe très majoritairement à travers le financement bancaire, à l'inverse par exemple des entreprises américaines dont le financement est moins intermédié et repose plus

3 - Difficultés de financement bancaire pour les PME (enquête SAFE)



4 - Soldes d'opinion des banques européennes sur l'offre et la demande de crédit (enquête BLS) Dernier point : avril 2014



Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

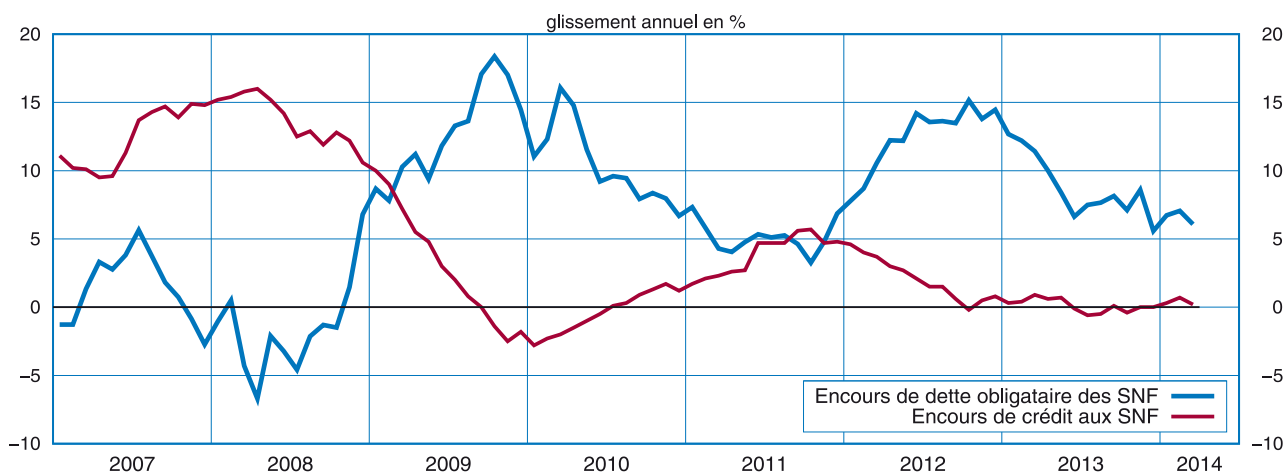
directement sur les marchés financiers, et en particulier sur l'émission d'obligations. Ainsi, en France, les emprunts auprès des banques représentaient environ 73 % de la dette totale des entreprises avant la crise. Depuis 2008, cette part a régulièrement décliné ; le crédit bancaire représente 63 % du financement externe des entreprises aujourd'hui. Ce processus traduit une substitution dans les sources de financement externe entre financement bancaire et financement de marché. Cette substitution trouve son origine dans les difficultés de financement du système bancaire et dans la baisse des taux des émissions obligataires, qui a généré des comportements opportunistes. Mais elle frappe les entreprises de manière hétérogène. Pour les grandes entreprises, dont l'accès aux marchés financiers est plus aisé, le recul des flux de crédit bancaire a été compensé par une hausse substantielle des émissions de titres de dette (cf. graphique 5). En France, par exemple, l'endettement de marché a progressé de 15 % en 2009, après une baisse de 1 % en 2008. Dans le même temps, le financement bancaire est passé d'un rythme de progression de 13 % en 2008 à 3 % en 2009². Le même phénomène de substitution s'observe entre fin 2011 et 2012. La crise de liquidité qui, dans le sillage de la crise des dettes souveraines, menaçait alors de frapper les banques européennes, l'explique en partie.

Cette réallocation des flux de financement externe des entreprises a pesé de manière hétérogène à la fois selon les pays et le type d'entreprises concernés. Les entreprises les plus grandes, en effet, sont plus susceptibles d'avoir effectué cette substitution, car la taille de leur bilan est suffisamment importante pour recourir à des financements de marché. Si les entreprises les moins risquées ont effectué cette substitution à peu de frais, il n'en est pas allé de même pour les entreprises perçues par les marchés comme les plus risquées (qui sont souvent les plus petites), dont les taux sur les obligations ont incorporé une prime de risque élevée qui perdure encore aujourd'hui³.

(2) Ces données proviennent de la BCE. L'endettement de marché fait référence aux émissions totales de dette obligataire des sociétés non financières françaises et la dette bancaire fait référence à l'encours total de crédit octroyé par les banques aux sociétés non financières également.

(3) cf. publication « stat info » « Financement des PME en France » de la Banque de France pour une présentation de la structure des taux obligataires par classe de risques.

5 - Endettement des grandes entreprises françaises Dernier point : mars 2014



Source : BCE

Les phénomènes d'accélérateur financier et de fuite vers la qualité ont pu amplifier la dégradation de l'activité dans la zone euro

La situation économique dégradée qu'a connue la zone euro ces six dernières années a pu amplifier les difficultés rencontrées par les banques et en retour pénaliser davantage l'activité. Un pan de la théorie économique se penche sur cette question et apporte des précisions sur les mécanismes à l'œuvre. Il s'agit de la théorie de l'accélérateur financier et du phénomène dit de « fuite vers la qualité ». Ces mécanismes reposent sur des fondements microéconomiques et peuvent se traduire d'un point de vue macroéconomique par l'apparition de régimes économiques différenciés.

L'accélérateur financier, mécanisme amplificateur de choc de l'économie réelle, est la traduction macroéconomique des imperfections de marché

Le financement bancaire fait intervenir des prêteurs et des emprunteurs suivant une relation de type principal-agent décrite par la théorie des contrats : les prêteurs et emprunteurs ne disposent pas de la même information relative au degré de risque attaché aux projets d'investissement, au comportement de l'emprunteur ou au rendement final des projets à financer. Cette asymétrie d'information constitue une imperfection (au sens de la théorie économique) du marché du crédit bancaire. Les banques mettent alors en place une procédure d'audit et de collecte de l'information, coûteuse et donc répercutée par les banques sur les conditions d'accès au crédit. Ces coûts résultant de l'asymétrie d'information se traduisent par une prime de financement externe et des frictions sur le marché du crédit.

Les asymétries d'information entre prêteur et emprunteur donnent naissance à un phénomène d'accélérateur financier...

Pour minimiser ces asymétries d'information et donc le risque de contrepartie qui y est attaché, les prêteurs peuvent appuyer leurs décisions sur la valeur des actifs détenus par les emprunteurs et appliquent, en fonction, une prime de financement externe inversement proportionnelle. Ces actifs peuvent être constitués du bilan financier de l'entreprise ou de ses collatéraux. Cependant, la valeur de ces actifs étant généralement corrélée à l'activité économique, les banques introduisent de fait un mécanisme procyclique dans leur comportement d'attribution des prêts. *Bernanke et Gertler (1989)* décrivent le rôle de la position bilantielle des agents dans la dynamique économique. Ces informations renseignent sur la solvabilité des emprunteurs et permettent de réduire les coûts d'agence pour les banques.

... qui repose soit sur la position bilantielle de l'entreprise...

La prime de financement externe appliquée est inversement corrélée à la situation financière des emprunteurs : les entreprises présentant une richesse nette plus forte seront considérées comme plus largement solvables et bénéficieront d'une prime de financement plus faible. En période de ralentissement économique, la dégradation de la position bilantielle des agents entraîne une variation de cette prime et de manière plus générale une dégradation des conditions de crédit. Les entreprises, subissant une augmentation du coût d'accès aux ressources financières, sont alors contraintes de limiter leurs stocks et leurs dépenses d'investissement, et par conséquent leur niveau de production : le choc initial est propagé et amplifié (*cf. graphique 6*).

... soit sur la valeur estimée des collatéraux

Kiyotaki et Moore (1997) développent quant à eux une analyse d'équilibre général de ces frictions microéconomiques et approfondissent l'idée que les facteurs de production (biens immobiliers, machines, etc.) peuvent servir également de collatéraux aux prêts accordés. Le montant potentiel du crédit correspond à une fraction exogène de la valeur du collatéral. Dans le cas d'une baisse du prix des actifs, la plus grande difficulté d'accès au financement entraîne une baisse des investissements. Il y a alors amplification du choc initial. En d'autres termes, un choc idiosyncratique sur le prix des actifs peut générer une

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

variation de la valeur des collatéraux et ainsi amorcer le mécanisme décrit précédemment. Par bouclage, ce choc peut ensuite se répercuter à l'ensemble de l'économie.

Ce mécanisme porte le nom d'accélérateur financier et permet d'expliquer l'interdépendance entre les sphères financière et réelle. Il présente deux types d'asymétries qui peuvent se renforcer.

Le comportement des banques est asymétrique entre grandes et petites entreprises...

D'une part, les banques adoptent des comportements différenciés selon la taille des entreprises ; en résulte alors un phénomène dit de « fuite vers la qualité » (Bernanke 1993).

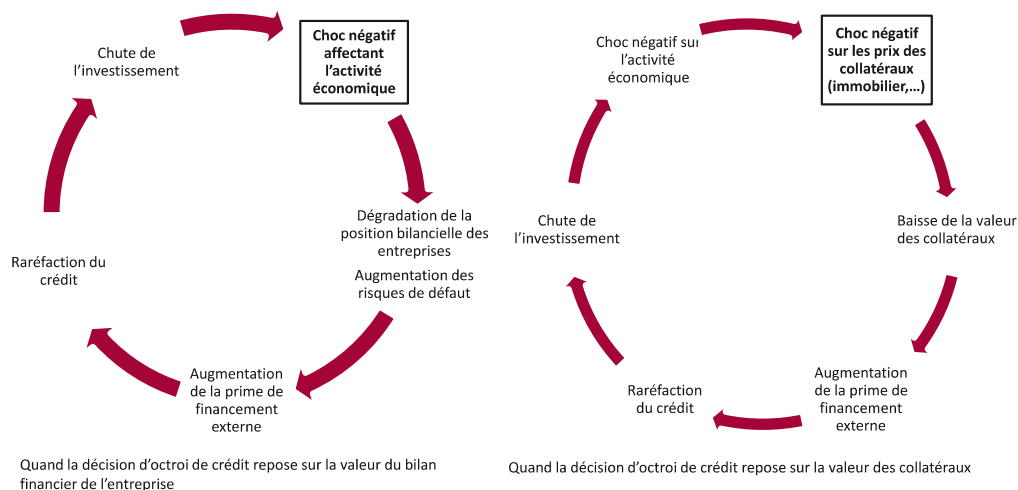
En général, les banques réduisent la part des fonds alloués à des projets incertains nécessitant une surveillance accrue et leur préfèrent des projets plus sécurisés. L'asymétrie d'information est potentiellement moins forte pour les grandes entreprises, du fait notamment de la plus grande diversification de leurs risques. Ensuite, elles se révèlent également moins sensibles aux fluctuations économiques que les petites entreprises, grâce à une meilleure maîtrise de leurs stocks. Enfin, elles possèdent généralement des instances (comptables, auditeurs) permettant aux banques d'accéder aux informations plus facilement, ce qui implique des économies d'échelle dans la collecte d'informations et une baisse relative du coût d'agence supporté par les banques.

... et varie avec la conjoncture

D'autre part, le mécanisme d'accélérateur financier influe différemment selon la situation conjoncturelle avec un effet plus marqué en phase basse du cycle qu'en phase haute. Lors d'une phase d'expansion, la richesse nette globale des emprunteurs, au niveau agrégé, est élevée, et donc les coûts d'agence sont plus faibles. Par conséquent, les variations de la valeur des entreprises ont peu d'effet sur la décision d'octroi du crédit et l'accélérateur financier est affaibli. En revanche, en période de récession, lorsque la richesse globale est faible, les fluctuations des profits courants ont des effets de grande ampleur sur l'investissement et la production. Les effets amplificateurs sont donc plus forts en période économique défavorable. Cette différence peut favoriser et amplifier les phénomènes de fuite vers la qualité, notamment parce que les grandes entreprises ont une activité plus lissée. Gertler et Gilchrist (1994) développent l'idée que les petites entreprises sont plus sensibles au rationnement du crédit lors des phases conjoncturelles défavorables que lors des phases d'expansion.

L'accélérateur financier présente ainsi un caractère asymétrique et fait potentiellement apparaître des non-linéarités dans la réponse de l'activité réelle aux différents chocs économiques et financiers. La méthodologie développée par la suite et les variables utilisées cherchent à identifier ces régimes différenciés.

6 - Mécanisme de l'accélérateur financier



Une modélisation des dépendances entre les sphères réelle et financière cherche à tester l'existence et à quantifier cet effet accélérateur

Pour savoir si le phénomène d'accélérateur financier existe en France...

En France, existe-t-il un mécanisme d'accélérateur financier ? Observe-t-on des épisodes de fuite vers la qualité ? Quel coût cela représente-t-il en termes de croissance ? Qu'en est-il de la période présente ? Pour répondre à ces questions, un modèle, inspiré de *Balke (2000)*, est adapté au cas français.

Une représentation de l'économie française par un modèle vectoriel, permettant un changement de régime et intégrant une variable de conditions de crédit

... un modèle rendant compte des interactions entre les sphères réelle et financière...

Les interactions entre les sphères réelle et financière sont ainsi retranscrites au travers d'un modèle vectoriel autorégressif « VAR » (*cf. encadré 1*) qui, sur données mensuelles, prend en compte les dépendances entre l'activité économique, l'inflation, le taux d'intérêt et un indicateur de l'état du marché du crédit.

Comme dans tout modèle VAR, il est nécessaire d'associer des relations de causalité à la corrélation instantanée qui existe entre les variables, sur la base d'a priori découlant de préférence de la théorie économique. En l'occurrence, il semble raisonnable d'un point de vue économique de supposer que les variables d'activité et d'inflation réagissent de manière retardée aux variables financières, tandis que les deux variables financières (taux d'intérêt et conditions de crédit) dépendent de manière contemporaine de l'environnement macroéconomique. On suppose en outre que l'activité ne réagit pas dans le mois à un choc de prix et que les taux d'intérêt ne réagissent pas dans le mois à un choc sur les conditions de crédit (*cf. encadré 1*).

... et autorisant une non-linéarité est proposé

Le modèle permet aussi la bascule d'un régime économique normal lorsque l'indicateur de resserrement du crédit est inférieur à un seuil déterminé à un régime défavorable lorsque l'indicateur est supérieur à ce seuil. La bascule n'intervient cependant pas instantanément après le passage du seuil. Ce temps de diffusion correspond à la vitesse de réaction des agents économiques à l'évolution des conditions financières, en lien par exemple avec le temps nécessaire à la renégociation des contrats de crédit, ou au temps nécessaire aux entreprises pour monter une opération de financement sur les marchés.

Les variables du modèle sont l'IPI, l'indice de prix de production industrielle, l'Euribor à 3 mois et un indicateur du marché du crédit

L'activité économique est mesurée ici par la croissance mensuelle de l'indice de la production industrielle manufacturière. Cet indicateur permet de s'approcher au plus près de l'évolution de l'activité des entreprises françaises. Si le champ de cet indice est restreint, la corrélation avec le PIB trimestriel⁴ reste forte. En cohérence, l'inflation est mesurée par le taux de croissance de l'indice des prix de production de l'industrie française pour le marché français. Il s'agit à la fois d'une mesure de prix disponible en fréquence mensuelle, et sur laquelle une entreprise individuelle appuie son processus de décision de production. Le taux d'intérêt correspond au coût de refinancement des banques. Il est mesuré par l'Euribor de maturité 3 mois, le taux moyen d'emprunt sur le marché interbancaire. Enfin, le modèle contient une variable qui cherche à retranscrire la situation du marché du crédit et plus précisément les phénomènes de fuite vers la qualité et de resserrement du crédit.

(4) Une alternative serait d'utiliser un PIB mensualisé à l'aide de l'IPI en utilisant par exemple la méthode *Chow-Lin*. Les résultats d'estimation (disponibles à la demande) étant très proches, cette approche n'est pas présentée ici.

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Encadré 1 - Modélisation de la propagation non linéaire des chocs de crédit

La modélisation des non-linéarités décrites par la théorie économique et résultant de conditions de crédit différenciées s'inspire du travail réalisé par *Balke (2000)*, qui utilise un modèle vectoriel autorégressif à seuil (TVAR) pour capter les réponses différenciées de l'économie. Cette modélisation multivariée approxime les phénomènes continus de contrainte de crédit en un phénomène binaire par l'introduction d'un seuil qui distingue deux régimes de crédit distincts.

L'équation du TVAR mensuel s'écrit comme suit :

$$Y_t = C_1 + A_1 Y_t + B_1(L) Y_{t+1} + (C_2 + A_2 Y_t + B_2(L) Y_{t+1}) I_{c_{t-d} \geq \gamma}$$

avec Y_t contenant les quatre variables suivantes : le taux de croissance de l'indice de production de l'industrie manufacturière (IPI), le taux de croissance de l'indice des prix à la production, l'Euribor de maturité 3 mois, et une mesure de resserrement du crédit bancaire.

$B_1(L)$ et $B_2(L)$ sont des polynômes retards matriciels qui représentent la structure autorégressive du modèle, c'est-à-dire la dépendance de celui-ci à son passé.

$I_{c_{t-d} \geq \gamma}$ correspond à l'indicatrice de régime et permet d'introduire la non-linéarité. Cette indicatrice est égale à 1 tant que c_{t-d} , qui mesure les conditions de crédit, reste au dessus du seuil estimé γ .

d est introduit pour prendre en compte le temps de diffusion correspondant à la prise en compte des conditions passées du marché bancaire par les agents économiques.

Les matrices A_1 , B_1 et C_1 sont les coefficients d'un modèle VAR linéaire estimé uniquement sur la partie de l'échantillon qui correspond au régime standard (l'indicatrice est alors de valeur 0). En revanche, sur la partie de l'échantillon correspondant au régime de resserrement de crédit bancaire, les matrices estimées sont $C_1 + C_2$, $A_1 + A_2$ et $B_1 + B_2$. La réponse différenciée des variables dans les différents régimes (c'est-à-dire l'effet accélérateur) provient de cette stratégie d'estimation. Les matrices A_1 et A_2 représentent les relations contemporaines entre les différentes variables de Y_t . Pour estimer le modèle, il est nécessaire de poser une hypothèse d'ordre causal selon le schéma suivant retenu dans *Balke (2000)* et *Cecchetti (1995)* :

IPI \rightarrow Prix de production \rightarrow Euribor \rightarrow or \rightarrow Resserrement du crédit bancaire

Cette relation causale signifie que l'activité économique ne dépend ici d'aucune variable de manière contemporaine et par conséquent ne réagit qu'avec retard à l'évolution des autres variables. À l'opposé, la mesure des conditions de crédit réagit de manière contemporaine à l'IPI, à l'inflation et au taux d'intérêt (ainsi qu'au passé de l'ensemble des variables). Il en découle que les matrices A_1 et A_2 sont triangulaires inférieures avec des zéros sur la diagonale. Cette hypothèse est équivalente au choix particulier d'une décomposition de *Cholesky*.

La particularité d'un tel modèle est la nécessité d'estimer γ et d . Si ces paramètres étaient connus, l'estimation du modèle se ferait directement par Moindres Carrés Ordinaires tel que dans le cas d'un modèle VAR classique. Dans le cas présent, une méthode dite de recherche sur grille est utilisée.

Dans un premier temps, un ensemble de valeurs admissibles pour les paramètres inconnus γ et d est choisi. On choisit un d maximal de manière arbitraire et γ selon la distribution empirique de c_{t-d} . Pour chacun de ces couples de valeurs, le modèle est estimé par moindres carrés ordinaires. Ensuite, le couple (γ, d) dit optimal est choisi pour minimiser le log-déterminant de la matrice de variance-covariance des résidus estimés. Sous l'hypothèse de résidus gaussiens, cette méthodologie correspond en réalité à une évaluation discrète de l'estimateur par maximum de vraisemblance.

Préalablement à cette estimation, il est à noter que le choix du nombre de retards dans le modèle est effectué séparément par parcimonie sur les critères d'information de *Schwartz* et *d'Akaike*.

Une fois le modèle optimal estimé, la présence de deux régimes, c'est-à-dire de non-linéarités, est testée dans notre modèle. Il s'agit de savoir si le modèle à seuil apporte une information supplémentaire par rapport à un modèle linéaire construit sur les mêmes données. Formellement, l'hypothèse testée est :

$$C_2 = A_2 = B_2 = 0.$$

De même que précédemment, la structure à seuil de notre modèle ne permet pas un recours direct aux tests usuels. En particulier, γ n'est pas estimé dans le cas d'un modèle linéaire, ce qui modifie les comportements asymptotiques des statistiques de test. *Hansen (1996)* et *Andrews et Ploberger (1994)* dérivent des tests analogues sous la forme d'une moyenne ou d'un maximum des statistiques du ratio de vraisemblance et de *Wald* sur l'ensemble des valeurs de la grille de recherche. Ces quatre tests sont dénotés respectivement par avg-LR, sup-LR, avg-Wald et sup-Wald. Les valeurs critiques des tests se déduisent par la simulation des distributions par *bootstrapping*.

En dernier lieu, le raffinement introduit par une modélisation à seuil ne permet pas non plus le recours direct à la définition classique des fonctions de réponse. En effet, en raison de la structure non-linéaire du modèle, l'amplitude et le signe du choc étudié mais aussi les conditions initiales sont des facteurs déterminants de la réponse des quatre variables du modèle. *Koop, Pesaran et Potter (1996)* évitent cet écueil en développant des fonctions de réponse dites généralisées, prenant en compte ces particularités. Ces fonctions de réponses sont calculées par *bootstrapping* et autorisent la bascule entre régimes en réponse aux différents chocs simulés. ■

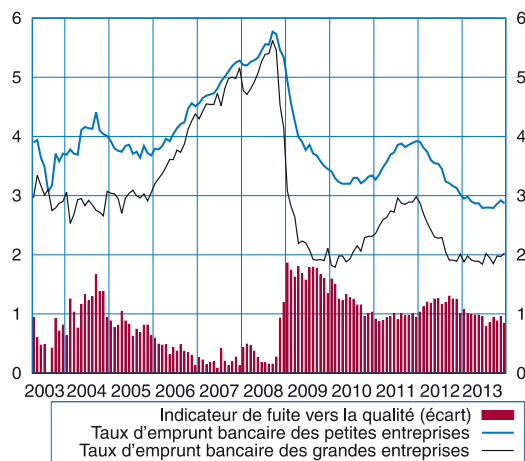
Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Fuite vers la qualité et resserrement du crédit sont des grandeurs inobservables, que plusieurs indicateurs tentent d'approcher

Dans ce cadre, un régime économique contraint peut être lié soit à un phénomène de fuite vers la qualité, soit à une phase de resserrement du crédit bancaire et, dans les deux cas, à des comportements d'octroi de crédits différents. Ces deux phénomènes sont identifiés par des mesures de comportement différencié des banques, soit face aux différentes tailles d'entreprise, soit face à un environnement financier dégradé. Les réponses à l'enquête BLS n'ont pas été retenues comme indicatrices car elles proviennent des banques et s'écartent des réponses des entreprises à l'enquête SAFE. L'analyse qui suit retient quatre variables présentées ci-dessous (cf. graphiques 7).

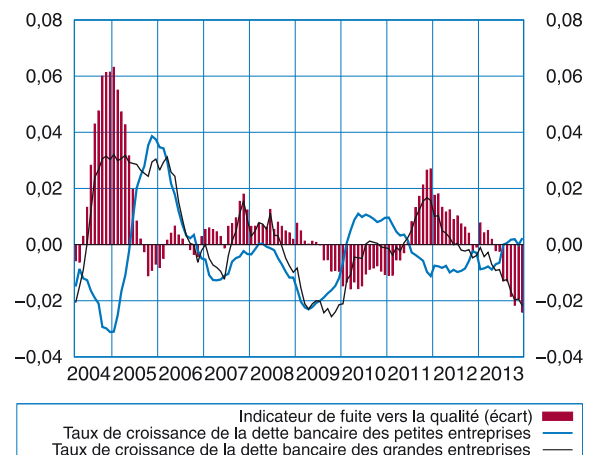
7 - Les quatre variables de l'état du marché du crédit retenues

Indicateur 1 (spread de taux)

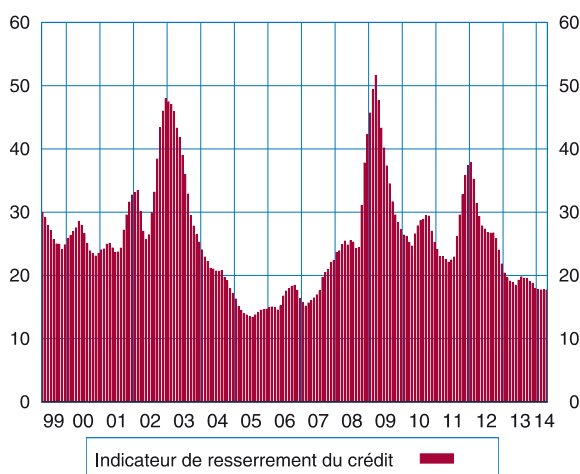


Source : BCE

Indicateur 2 (spread de volume)

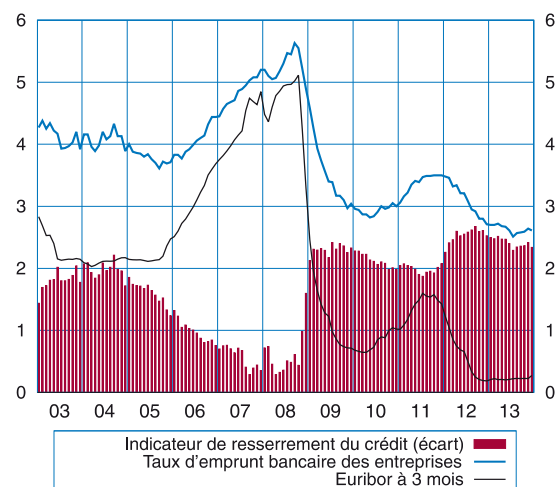


Indicateur 3 : indice de volatilité des marchés boursiers européens



Source : Data Insight

Indicateur 4 (marge bancaire)



Source : BCE

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Le phénomène de fuite vers la qualité est mesuré au travers des différences, soit de taux d'emprunt...

... soit de la quantité de crédit obtenue par les petites et grandes entreprises

Deux variables permettent *a priori* de retranscrire le phénomène de fuite vers la qualité. Une première variable utilise la différence entre le taux d'intérêt à l'emprunt facturé aux petites entreprises et celui facturé aux grandes (Indicateur 1). La théorie, à partir des différences de coût d'agence et des incertitudes sur les projets menés par les grandes ou les petites entreprises, suggère en effet que les banques appliquent une prime de financement externe différenciée selon la taille de l'entreprise. Le taux de refinancement de la banque étant le même lorsqu'elle octroie un prêt pour une petite ou une grande entreprise, cette différence de prime capte donc la différence de comportement des banques face aux risques liés au projet. Dans un climat global d'incertitude, les banques devraient augmenter davantage le coût à l'emprunt des petites entreprises pour se prémunir contre le risque de défaut et chercher à capter la demande d'investissement des entreprises de grande taille, considérées comme plus fiables. L'écart de taux aura donc tendance à s'accroître en période de resserrement du crédit bancaire⁵.

Puisque les banques peuvent également moduler les quantités de prêts octroyés selon la taille des entreprises, la fuite vers la qualité peut également se traduire par une augmentation des flux de crédits nouveaux octroyés aux grandes entreprises (dont les projets sont réputés plus sécurisés) et une diminution des flux octroyés aux petites entreprises. Ainsi, le différentiel de croissance de la dette bancaire nouvelle contractée par les grandes entreprises et les petites entreprises permet d'identifier des changements de régime économique (Indicateur 2).

Cependant en l'absence de données mensuelles par taille d'entreprise, il est nécessaire de recourir à une approximation pour la construction des indicateurs. Le montant des prêts est ainsi utilisé comme proxy de la taille. Les taux et flux de contrats nouveaux sur les crédits d'un montant inférieur à 1 million d'euros sont considérés comme accordés majoritairement aux petites entreprises, tandis que les taux et flux de contrats nouveaux sur les crédits d'un montant supérieur à 1 million d'euros sont considérés comme accordés majoritairement aux grandes entreprises. Cette décomposition par taille d'entreprises, fréquemment utilisée dans la littérature empirique, reste une approximation de la partition entre « emprunteurs peu risqués » d'une part, les grandes entreprises, et « emprunteurs plus risqués » d'autre part, les petites entreprises.

En plus de leur capacité *a priori* à capter les périodes de fuite vers la qualité, ces deux mesures présentent l'avantage d'être relativement indépendantes du cycle économique et des décisions de politique monétaire. En effet, en régime économique « standard », le comportement des banques vis-à-vis des emprunteurs évoluera *a priori* de manière non différenciée entre les différents types d'entreprises. Par exemple, dans le cas d'une reprise économique, les banques vont accroître leur flux de nouveaux contrats de crédit à la même vitesse pour l'ensemble des entreprises. De même, en cas de baisse des taux directeurs de la BCE, les banques vont transmettre cette baisse de manière identique aux petites et grandes entreprises. En effet, selon Lown et Morgan (2002), les conditions d'octroi de crédit des banques américaines ne dépendent pas de la politique monétaire. Au contraire, ces indicateurs, en captant le comportement différencié *ex post* des banques vis-à-vis des différentes tailles d'entreprises, permettent d'identifier des périodes de resserrement du crédit principalement du côté de l'offre de crédit. Toutefois, comme tout indicateur, ceux-ci peuvent aussi prendre en compte un comportement différencié des entreprises elles-mêmes, et en particulier ici, un comportement différencié des grandes entreprises qui choisiraient de remplacer le financement bancaire par un financement sur les marchés.

(5) Un effet de structure pourrait cependant minorer cette différence dès lors qu'une partie des petites entreprises ne souscrirait pas à ces prêts devenus plus chers. Les prêts les plus risqués seraient relativement moins octroyés, tendant à diminuer le taux moyen de manière générale et probablement davantage celui des petites entreprises.

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

La situation de resserrement du crédit...

Deux autres variables complètent cette identification des phénomènes de fuite vers la qualité en identifiant des phases de resserrement de crédit bancaire, c'est-à-dire une détérioration de l'environnement financier qui peut avoir un impact sur le comportement de crédit des banques.

... est captée via un indice du marché boursier...

Tout d'abord l'indice de volatilité boursière du marché des options sur l'Euro Stoxx 50 (Indicateur 3), qui mesure plus généralement les conditions sur les marchés financiers et est relié à l'incertitude sur la valorisation bilantielle des entreprises. Bien qu'il mesure la volatilité boursière du marché européen, la forte intégration des marchés financiers dans la zone euro permet de faire l'approximation d'un comportement similaire des marchés nationaux, et en particulier ici du marché français.

... ou un indicateur de marge bancaire

Ensuite, la marge bancaire sur les crédits (Indicateur 4), mesurée par l'écart entre le taux moyen sur les crédits aux entreprises non financières et l'Euribor à 3 mois. Ce dernier mesure le coût de refinancement à court terme sur le marché interbancaire. En période de resserrement du crédit bancaire, à coût de financement interbancaire constant, une hausse de la prime de financement auprès des entreprises traduit un comportement d'aversion au risque des banques et une contrainte par les prix sur l'octroi de crédit. De même que précédemment, cet indicateur présente la particularité d'être indépendant des décisions de politique monétaire, et représente vraisemblablement la décision propre de marge des banques. C'est aussi un élément de l'arbitrage pour les entreprises, et plus spécifiquement pour les grandes, entre financements bancaire et de marché qui peut aussi capter des effets plus structurels de libéralisation de la sphère financière. En particulier, la concurrence accrue entre banques ou la capacité de celles-ci à diversifier les risques peuvent structurellement conduire à une baisse de la marge bancaire. Enfin, cet indicateur peut également être sensible aux modifications de la régulation bancaire, qui peut changer la façon de pondérer le risque lié aux crédits versés aux entreprises.

En France, l'effet accélérateur du marché du crédit ne ressort pas sur les quinze dernières années

En France, trois des indicateurs présentés conduisent à retenir la présence de deux régimes...

Les quatre indicateurs présentés ont été utilisés pour estimer autant de modèles comportant deux régimes de crédit selon que l'indicateur est inférieur ou supérieur à un seuil lui aussi déterminé de manière endogène lors de l'estimation (cf. encadré 2 pour le détail des résultats des estimations).

Trois des quatre modèles⁶ identifient deux régimes différents selon la valeur prise par l'indicateur de crédit inclus dans le modèle. En d'autres termes, l'introduction d'un changement de régime en fonction des conditions de crédit apporte généralement une information significative concernant le comportement de l'économie française, mais les changements de comportement ne traduisent pas de phénomène d'accélérateur financier sur l'activité.

En France, deux grandes périodes de resserrement de crédit sont repérées sur les dix dernières années ...

... avec deux ou trois périodes de resserrement du crédit bancaire au cours des dix dernières années ...

Le comportement des différents indicateurs vis-à-vis de leurs seuils critiques estimés permet d'identifier essentiellement deux périodes de resserrement du crédit bancaire au cours des dix dernières années (cf. graphiques de l'encadré 2) : de mi-2008 à début 2011 et de fin 2011 à début 2013. Ces deux épisodes correspondent respectivement à la crise financière et à la crise des dettes souveraines dans la zone euro. Un autre épisode identifié dans le modèle utilisant l'indice de volatilité boursière comme indicateur de déclenchement du régime de crédit, début 2004, est plus difficile à interpréter.

(6) Seul le deuxième, qui utilise le différentiel de croissance de la dette bancaire contractée par les grandes entreprises et les petites entreprises, rejette l'existence de cet effet.

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Encadré 2 - Principaux résultats

En raison de la faiblesse de l'horizon temporel, les modèles VAR sont construits avec un seul retard et avec des temps de diffusion allant de $d = 1$ à 3 mois, suggérant des délais de prise en compte de l'environnement de crédit relativement rapides de la part de l'économie.

Trois des quatre modèles indiquent la présence d'un effet accélérateur financier en France

Pour les quatre modèles estimés, l'existence d'un effet accélérateur est donnée par la statistique de test et sa p-value associée (cf. données entre parenthèses dans le tableau). Les statistiques 1 et 2 (resp. 3 et 4) correspondent à la moyenne et au maximum des statistiques du ratio de vraisemblance (resp. de Wald) sur la grille de recherche. Les modèles 1, 3 et 4 rejettent l'hypothèse nulle d'absence d'accélérateur financier, tandis que le modèle 2 l'accepte : ce résultat signale en fait que l'indicateur retenu n'est pas assez discriminant. Pour chaque modèle, la moyenne mobile de la variable de resserrement du crédit ainsi que, lorsqu'il est significatif, le seuil permettant de déterminer les valeurs de l'indicatrice du régime de crédit est représentée (cf. graphique).

Un choc négatif de l'indicateur de resserrement du crédit bancaire implique une hausse de 10 % à 30 % pendant deux trimestres de la probabilité de se trouver en régime défavorable.

L'évolution temporelle de la probabilité d'être dans le régime dit de resserrement du crédit à la suite d'un choc (conditionnellement au fait de démarrer dans le régime dit « standard ») dépend du modèle et est fonction de la nature du choc. Par exemple, pour le Modèle 1, est observée une probabilité de 55 % plus élevée en $t=2$ d'être dans le régime de

resserrement du crédit, qu'en l'absence de choc et de l'évolution naturelle du modèle.

Un choc positif de deux écarts-types de l'indicateur de resserrement du crédit, c'est-à-dire une détérioration de l'environnement de crédit, conduit à des hausses allant de 35 % à 55 % de la probabilité de se trouver dans un régime défavorable. Cette hausse accrue de se trouver en régime défavorable persiste entre 6 et 8 mois dans les modèles 1 et 4, tandis que la persistance est plus forte dans le modèle 3 avec une probabilité d'encore 10 % après deux ans. Cette similitude des modèles 1, avec spread de crédit entre les petites et grandes entreprises, et 4, avec marge bancaire sur les crédits, tient peut-être au fait qu'il s'agit d'indicateurs en lien direct avec les décisions de crédit des banques, tandis que le modèle 3 reposant sur la volatilité des marchés boursiers est un indicateur plus « diffus » des contraintes portant sur le secteur financier.

Par ailleurs, il ressort que l'ensemble des chocs, en particulier les chocs d'Euribor et d'indicateurs de resserrement du crédit, a un effet de rétroaction sur les conditions de crédit et joue donc un rôle important dans les bascules entre régimes. Dans la théorie de l'accélérateur financier, l'ensemble des chocs est important, et pas seulement les chocs de « crédit ». Ces résultats rappellent ceux de Balke (2000) sur données américaines.

En théorie, la bascule entre les deux régimes fait apparaître une asymétrie - si elle existe - dans la réponse de l'économie à un choc. Ainsi, un choc défavorable sur les conditions de crédit est susceptible d'avoir un impact plus fort s'il a lieu dans le régime de resserrement du crédit que s'il a lieu dans le régime standard. Cependant, les estimations empiriques ne présentent que peu d'asymétrie dans les réponses des différentes variables aux chocs. ■

Résultats et modèles estimés pour chaque indicateur

Modèle	Indicateur de resserrement du crédit	Spécification du modèle	Seuil estimé	Stat 1 avg-LR	Stat 2 sup-LR	Stat 3 avg-Wald	Stat 4 sup-Wald	% d'observations dans le régime standard entre 2004 et 2013
1	Spread à l'emprunt entre PME et GE	2003M2-2013M12 $d=1, P=1, m=4$	0,015	45,10 (0,05)**	71,57 (0,05)**	42,97 (0,00)***	71,11 (0,02)**	67,5 %
				Existence d'un seuil critique				
2	Différence de croissance des flux de crédit entre PME et GE	2004M1-2013M12 $d=2, P=1, m=6$	0,0075	29,72 (0,36)	65,08 (0,07)*	27,68 (0,35)	63,24 (0,09)*	Un seul régime
				Modèle linéaire				
3	Volatilité des marchés boursiers	1999M2 - 2014M1 $d=3, P=1, m=6$	24,0792	44,65 (0,03)**	87,75 (0,00)***	43,20 (0,00)***	88,46 (0,00)***	56,7 %
				Existence d'un seuil critique				
4	Marge bancaire sur les prêts	2003M2-2013M12 $d=1, P=1, m=6$	-0,0035	48,16 (0,02)**	101,4 (0,00)***	45,98 (0,00)***	102,19 (0,00)***	65 %
				Existence d'un seuil critique				

Note de lecture :

- * , ** , et *** correspondent respectivement à une significativité au seuil de 10 %, 5 % et 1 %

- d indique le temps de diffusion des changements de condition sur le marché bancaire

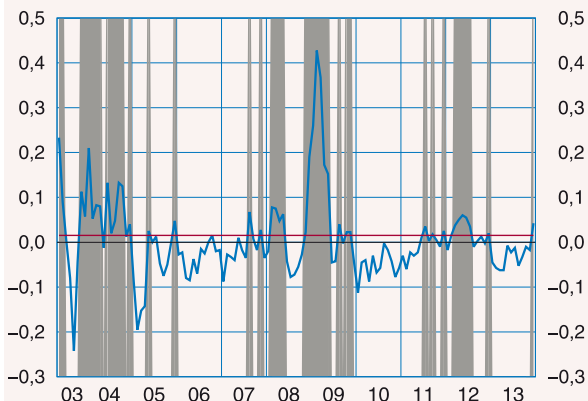
- P indique le nombre de retard retenu dans le modèle

- m indique l'ordre de la moyenne mobile appliquée sur les indicateurs de resserrement du crédit dans l'indicatrice de changement de régime

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Au cours des dix dernières années, entre trois et quatre années sont qualifiées de période de resserrement du crédit

Modèle 1

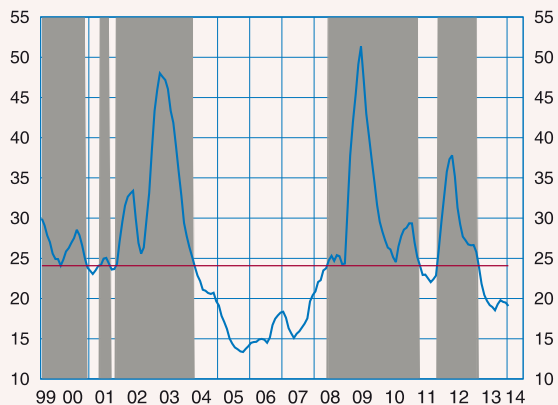


Modèle 2

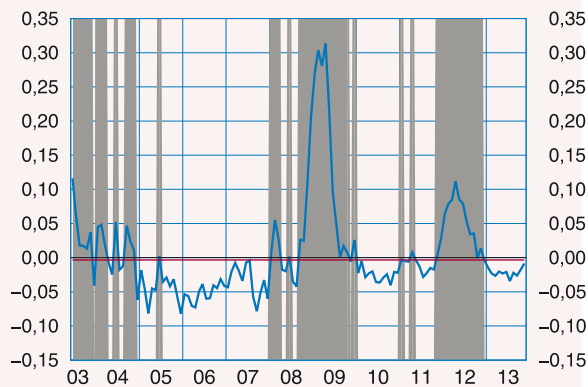


Périodes de fuite de la qualité identifiées —
Indicateur de fuite vers la qualité —
Gamma —

Modèle 3



Modèle 4



Périodes de resserrement du crédit identifiées —
Indicateur de resserrement du crédit —
Gamma —

Source : Insee

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

..... *globalement concomitantes avec le cycle des affaires*

Il est également intéressant de comparer ces périodes de resserrement du crédit avec les épisodes récessifs de l'économie française. Définir conventionnellement une récession comme une période d'au moins deux trimestres de croissance négative ou nulle permet d'en identifier deux depuis 2003 : 2008T2-2009T2 lors de la Grande Récession et 2012T4-2013T1 à la suite de la crise des dettes souveraines. Ces deux périodes correspondent effectivement à des périodes de resserrement du crédit telles qu'identifiées à l'aide de l'ensemble des indicateurs : ce résultat rassure quant à la pertinence des indicateurs retenus, même s'il ne permet pas, en toute rigueur, de conclure à l'existence d'une relation causale entre resserrement du crédit bancaire et récession.

Au total, l'économie française aurait connu entre 39 et 52 mois de période de conditions resserrées de crédit au cours des dix dernières années. La longueur de cette période résulte tout autant du choix de l'indicateur que de celui d'une modélisation binaire de la bascule entre les deux régimes, qui qualifie comme période de resserrement du crédit des valeurs aussi bien légèrement supérieures au seuil que nettement plus élevées, telles qu'observées fin 2008. Elle est proche du temps passé en récession qui est de 48 mois d'après la datation européenne du CEPR⁷ et reste cependant supérieure aux 21 mois de récessions traversés par la France, avec le critère utilisé précédemment.

... mais les périodes de resserrement du crédit ne semblent pas accroître la réaction de l'activité aux conditions de crédit

Mais l'impact de l'environnement du marché du crédit sur l'activité est in fine non discernable

Quel que soit le régime, un choc défavorable sur le marché du crédit entraîne effectivement une baisse de l'indice de la production industrielle. Pour le modèle le plus satisfaisant empiriquement, qui retient la volatilité sur le marché boursier, le taux de croissance de l'IPI baisse de 0,1 à 0,2 point de pourcentage pour un choc défavorable de conditions de crédit d'un écart-type (cf. graphiques 8).

Mais cette réaction n'est pas amplifiée dans le régime de resserrement du crédit par rapport à l'autre régime. Ce constat paraît difficile à réconcilier avec la théorie de l'accélérateur financier. En revanche, la différence est nettement plus importante tant en ce qui concerne la réaction des prix que celle des taux. L'existence des deux régimes que décèle l'estimation pourrait donc plutôt traduire la présence de chocs communs entraînant à la fois des changements dans la dynamique des prix et dans le comportement du secteur financier.

Conclusion : le marché du crédit ne constituerait pas un frein à la croissance de l'économie française

À mesure que la reprise se confirme, le marché du crédit devrait connaître une embellie. Les prémices en sont déjà visibles : en France, l'encours de crédit au secteur privé s'inscrit en légère hausse (+0,6 % en glissement annuel en avril). De plus, selon la dernière enquête BLS d'avril 2014, les conditions d'octroi de crédit aux entreprises se sont stabilisées au premier trimestre 2014 et, pour la première fois depuis mi-2007, les banques signalent que leur perception de l'environnement macroéconomique et des perspectives des entreprises a eu un impact positif sur l'attribution de crédits. Cette enquête signale également une nette amélioration de la demande de crédit en provenance des entreprises, en hausse pour la première fois depuis mi-2011.

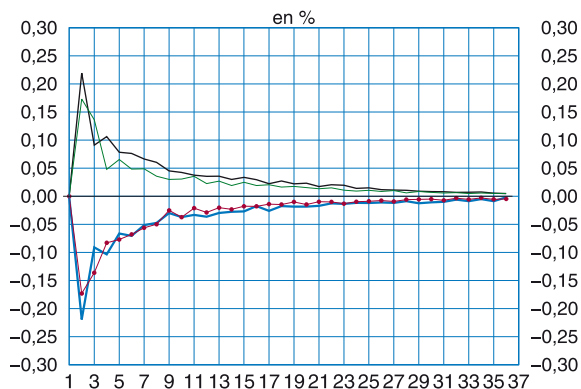
Ainsi, le passage début 2013 à un régime de crédit non contraint semble se confirmer. En tout état de cause, le marché du crédit ne constituerait pas un frein à la reprise de l'économie française, si les comportements observés de 2003 à 2013 donnent une indication sur les comportements futurs. ■

(7) Le comité de datation du CEPR établit une liste officielle des périodes de récessions dans la zone euro. Pour plus d'information : <http://www.cepr.org/content/euro-area-business-cycle-dating-committee>

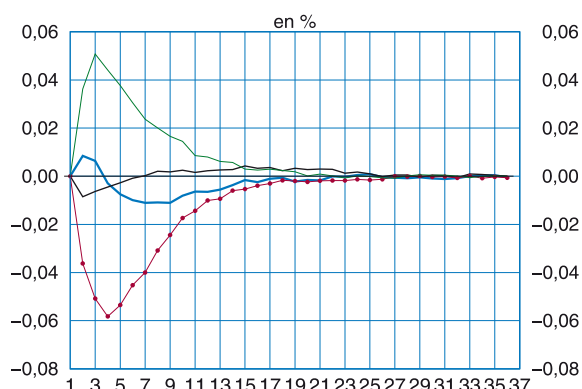
Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

8 - Réponse à un choc unitaire de l'indicateur du crédit (modèle 3)...

... du taux de croissance de l'IPI

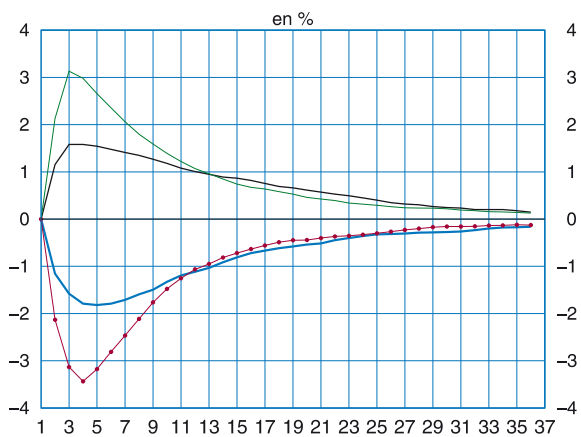


... du taux de croissance des prix de production

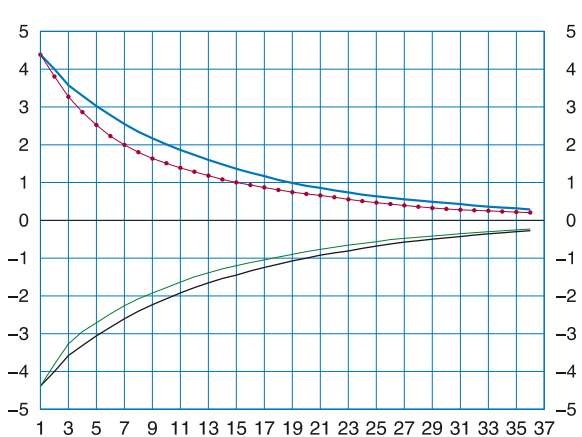


Régime initial "standard" – choc unitaire défavorable (blue line)
 Régime initial "standard" – choc unitaire favorable (black line)
 Régime initial "resserrement du crédit" – choc unitaire défavorable (red line)
 Régime initial "resserrement du crédit" – choc unitaire favorable (green line)

... de l'Euribor



... de l'indicateur de resserrement du crédit



Source : Insee

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Annexe - La difficile mesure de l'impact du durcissement des régulations bancaires sur l'offre de crédit dans la zone euro

L'ampleur de la crise financière et des aides publiques dégagées pour stabiliser la situation a mis en évidence l'existence de failles dans la régulation des banques. Rapidement, le G20 a demandé au Comité de Bâle (qui réunit les principaux banquiers centraux) de proposer une modification des accords prudentiels « Bâle II » alors en vigueur, modification votée en 2010 sous le nom d'accords de « Bâle III ».

Avec pour objectif une plus grande stabilité financière, ce qui doit soutenir la croissance de moyen terme, ces accords mettent en place des contraintes plus fortes sur le financement et les activités des banques. Ils pourraient ainsi potentiellement avoir un effet négatif à court terme sur l'activité, en limitant la capacité de financement de l'économie réelle par les banques.

Le bilan (et hors bilan) d'une banque

Une banque est avant tout un intermédiaire financier : elle met en contact l'épargne (ménages et entreprises) et les besoins en liquidités (emprunteurs). Cette opération n'est pas simple car, notamment :

- (i) la demande pour les prêts peut être différente du montant des dépôts ;
- (ii) les ménages peuvent retirer leurs dépôts plus rapidement que la banque ne peut récupérer les fonds prêtés ;
- (iii) les emprunteurs peuvent faire défaut, alors que la banque doit pouvoir garantir à tout déposant la possibilité de récupérer ses dépôts si besoin.

Deux éléments viennent donc compléter le bilan des banques (en sus des dépôts et des prêts) :

- des capitaux échangés sur les marchés financiers pour se financer ou placer des liquidités excédentaires (de court terme, financement journalier par exemple, ou de moyen terme, émission d'obligations par exemple),
- des capitaux propres à la banque, conservés en réserve en cas de pertes inattendues.

Le bilan d'une banque¹ peut donc se schématiser de la façon suivante :

L'accord de Bâle III

Prenant en compte les enseignements de la crise, le Comité de Bâle a pris trois décisions principales dans le cadre des accords de Bâle III (cf. *Basel Committee on Banking Supervision 2010*) :

- (i) l'augmentation des exigences en fonds propres,
- (ii) la création de deux ratios de liquidités visant à assurer d'une part la capacité de financement des banques pendant 1 mois en cas de crise de liquidité « sévère mais pas extrême » (ratio dit « LCR »), d'autre part la capacité de financement à moyen terme (1 an) des banques en forçant une plus grande harmonisation entre la maturité du passif et de l'actif (ratio dit « NSFR »),
- (iii) l'instauration d'une limite de 3 % au levier d'endettement autorisé.

A priori, les accords de Bâle III pourraient augmenter le coût des crédits risqués

Ces décisions ont *a priori* un impact sur le marché du crédit :

- l'augmentation des exigences en capital pourrait augmenter le coût du crédit, plus encore pour les crédits risqués, en augmentant le coût de la détention d'actifs proportionnellement au degré de risque de l'actif. Plusieurs études microéconométriques semblent indiquer un effet négatif des exigences en capital (identifiées soit par le choc de crises financières qui entraînent des chocs en capital, soit par différentes modifications réglementaires) sur l'offre de crédit bancaire. Ainsi, la crise financière au Japon à la fin des années 80 a entraîné une forte contrainte sur les banques japonaises pour répondre aux exigences réglementaires en capital et s'est traduit par des moindres crédits sur le marché américain (Peek Rosengren 1997). De même, certaines banques allemandes étaient exposées au marché des *subprimes* américains et ont fait face à des contraintes de liquidité, la comparaison de leur offre de crédit avec les autres banques indique un effet négatif (Puri, Rocholl, Steffen 2011). Différentes évaluations de modifications

(1) Ce bilan ne présente toutefois pas l'intégralité des engagements financiers d'une banque. Une partie des activités de la banque est en effet comptabilisée « hors bilan » : il s'agit d'opérations pouvant devenir des opérations financières, mais qui n'en sont pas encore (engagements de rachats ou de ventes, cautions, engagements liés à des instruments de financement à terme ...).

Bilan simplifié des banques françaises fin 2012

Catégorie	Actif (ce que la banque possède = placement de ses ressources)	Passif (ce que la banque doit = origine de ses ressources)
Rôle d'intermédiaire financier	Prêts aux entreprises et aux ménages (2 409 Mds €)	Dépôt de la clientèle (2 263 Mds €)
Financement/Placements à court terme	Prêts interbancaires (1 995 Mds €)	Emprunts interbancaires (1 679 Mds €)
Financement/Placements à moyen-long terme	Portefeuille de titres (2 177 Mds €)	Opérations sur titres (2 599 Mds €)
Capitaux propres		Fonds propres (600 Mds €)
Autres	Divers (1 324 Mds €)	Divers (1 249 Mds €)

Source : ACPR

Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

de politiques macroprudentielles montrent également un effet négatif de court terme sur l'offre de crédit (Jiménez et al. 2013 sur l'Espagne, Aiyar et al. 2014 sur le Royaume-Uni, Brun, Fraisse, Thesmar, 2013). À l'inverse, certaines études ne trouvent pas d'impact de l'augmentation des exigences en capital sur l'activité de prêt (Buch et Prieto 2012 en Allemagne) ou les taux (Martin-Oliver et al. 2012 en Espagne) ;

- l'instauration d'exigences de liquidité pourrait légèrement favoriser ménages et petites entreprises, les banques étant incitées à leur accorder des prêts pour s'assurer de leurs dépôts (considérés comme une source de financement « sûre »). Si les banques n'arrivent pas à attirer suffisamment de dépôts, ces exigences pourraient cependant :

i. augmenter le coût du crédit, en augmentant le coût de la ressource pour les banques (obligées de se financer à plus long terme, en moyenne, que par le passé) ;

ii. diminuer le volume de financement de longue maturité (dont la détention obligerait les banques à augmenter la maturité moyenne de leur financement). Les possibilités de refinancement de certains de ces crédits (notamment des crédits immobiliers sous forme d'obligations sécurisées) viennent cependant atténuer ces effets.

- l'instauration d'un ratio de levier conduit les banques à réduire la taille de leurs engagements financiers, et donc à rationaliser les investissements en se séparant des actifs à faible marge même peu risqués.

Jusqu'à présent, peu d'effets réels ont été observés, alors que les banques se sont déjà quasi intégralement mises en conformité avec les futures exigences

Adoptés en G20 les 11 et 12 novembre 2010, les accords de Bâle III devraient s'appliquer dans tous les pays signataires (avec une montée progressive pendant 5 ans). Les premières dispositions entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2014 dans la zone euro (sous le nom de directive « CRD IV ») et au 1^{er} janvier 2015 aux États-Unis.

Les banques, sous la pression implicite du marché, se sont rapidement mises en conformité. Ainsi, selon l'étude d'impact menée par l'Autorité Bancaire Européenne sur les comptes des banques à fin 2012 (cf. ABE 2013),

(i) les ratios de capitaux les plus restrictifs étaient déjà respectés par 72 % des grandes banques et 84 % des petites ;

(ii) le ratio de liquidité LCR était en moyenne de 109 % pour les grandes banques et 128 % pour les petites, contre 100 % exigible ;

(iii) le ratio de levier s'établissait à 2,9 % en moyenne pour les grandes banques, 3,4 % pour les plus petites, contre un objectif à terme de 3 %.

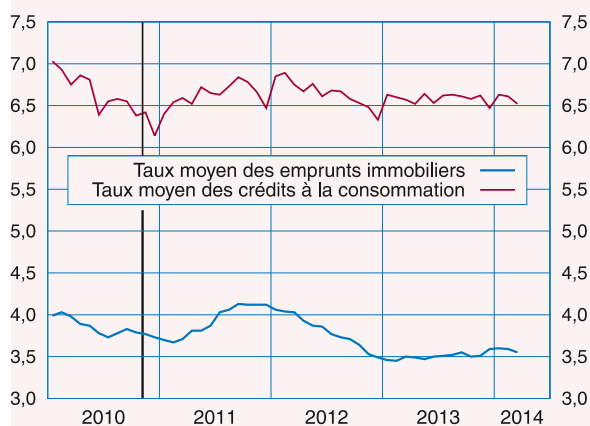
De fin 2010 à fin 2012, l'observation de l'évolution des conditions de crédit peut donc donner quelques premières indications des effets à attendre de la mise en place de Bâle III. Le contexte étant très particulier (crise de la dette en Europe, interventionnisme des banques centrales...), ces observations doivent être considérées avec une grande précaution.

Dans les faits, peu d'évolutions marquées ont été observées sur le marché du crédit :

- pas de tendance haussière forte des taux d'intérêt des prêts, risqués ou non. Seul le coût des prêts à la consommation a augmenté de 30 à 50 pnb en moyenne depuis l'annonce des accords de Bâle, estimation cohérente avec l'effet attendu pour celle-ci (cf. graphique 1).

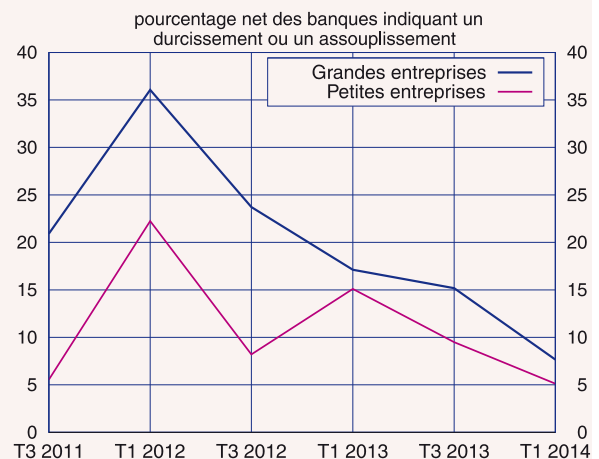
- selon l'étude spécifique menée par la BCE, les accords auraient provoqué un durcissement des conditions de crédit pour les entreprises, particulièrement pour les grandes (cf. graphique 2). Aucune étude comparable n'existe pour les ménages, mais l'évolution des conditions de crédit ayant suivi celle des entreprises, il est possible qu'un effet régulation soit également intervenu. Dans les deux cas, cet effet aurait cependant été secondaire par rapport au contexte économique. ■

1 - Ménages : évolution du coût du crédit Dernier point : mars 2014



Source : BCE

2 - Impact des changements réglementaires sur les conditions de crédit des entreprises au cours des six derniers mois



Les conditions de crédit ne semblent pas amplifier le cycle économique en France

Bibliographie

- Aiyar, Shekhar, Calomiris et Wiedalek**, 2014, "Does Macro-Pru Leak? Evidence from a UK Policy Experiment", *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Andrews D.W.K. et Ploberger W.**, 1994, "Optimal tests when a nuisance parameter is present only under the alternative", *Econometrica*, p.1383-1414.
- Autorité Bancaire Européenne (ABE)**, 2013, "Basel III Monitoring Exercise".
- Balke N.S.**, 2000, "Credit and economic activity: credit regimes and nonlinear propagation of shocks", *Review of Economics and Statistics*, 82(2): 344-349.
- Bank Committee on Banking Supervision**, "Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems", 2010, rev. June 2011.
- Bentolila S., Jansen M., Jiménez G. et Ruano S.**, 2013, "When Credit Dries Up: Job Losses in the Great Recession", *Cesifo working paper*, n°4528, Décembre.
- Bernanke B. et Gertler M.**, 1989, "Agency costs, net worth, and business fluctuations", *American Economic Review*, 79(1): 14-31.
- Bernanke B.**, 1993, "Credit in the macroeconomy", *Quarterly Review-Federal Reserve Bank of New York*, 18: 50-50.
- Brun, Fraisse et Thesmar**, 2013, "The real effects of Bank capital requirements", *Débats économiques et financiers*, N° 8.
- Buch et Prieto**, 2012, "Do Better Capitalized Banks lend less? Long-run Panel Evidence from Germany", University of Tübingen WP, N° 37.
- Cabannes P. Y., Cottet V., Dubois Y., Lelarge C. et Sicsic M.**, 2013, « Les ajustements des entreprises françaises pendant la crise de 2008/2009 », *L'économie française*, Insee Références.
- Cecchetti S.G.**, 1995, "Distinguishing theories of the monetary transmission mechanism", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 77 (May/June).
- Del Giovane P., Eramo G., et Nobili A.**, 2011, "Disentangling demand and supply in credit developments: A survey-based analysis for Italy", *Journal of Banking and Finance*, 35(10): 2719-2732.
- Gertler M. et Gilchrist S.**, 1994, "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms", *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 109(2), p.309-40.
- Hansen B. E.**, 1996, "Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, p. 413-430.
- Illueca M., Norden L. et Udell G.**, 2013, "When good intentions go wrong: effects of bank deregulation and governance risk-taking", CESifo DICE Report 11.
- Jiménez, Ongena, Peydro et Saurina**, 2013, "Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers and credit supply: Evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments", *European Banking Center Discussion Paper*, No. 2012-011.
- Kiyotaki N. et Moore J.**, 1997, "Credit chains", *Journal of Political Economy*, 105(21): 211-248.
- Koop G., Pesaran M. H., et Potter S. M.**, 1996, "Impulse response analysis in nonlinear multivariate models", *Journal of Econometrics*, 74(1): 119-147.
- Kremp E. et Sevestre P.**, 2013, "Did the crisis induce credit rationing for French SMEs?", *Journal of Banking and Finance*, 37(10): 3757-3772.
- Lown C. S. et Morgan D. P.**, 2002, "Credit effects in the monetary mechanism", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, issue May, p.217-235.
- Martín-Oliver, Ruano et Salas-Fumas**, 2012, "Effects of equity capital on the interest rate and the demand for credit. Empirical evidence from Spanish banks", *WP Banque d'Espagne*, N° 1218.
- Peek et Rosengren**, 1997, "The International Transmission of Financial Shocks: The Case of Japan", *American Economic Review*.
- Puri, Rocholl et Steffen**, 2011, "Global retail lending in the aftermath of the US financial crisis: Distinguishing between supply and demand effects", *NBER Working Paper*, No. 16967.
- Rottmann H. et Wollmershäuser T.**, 2013, "A micro data approach to the identification of credit crunches", *Applied Economics*, 45(17): 2423-2441. ■