



## Taux d'apport personnel et taux d'effort : comment les banques françaises limitent leurs risques en matière de crédit immobilier

Michel DIETSCH et Cécile WELTER-NICOL  
Autorité de contrôle prudentiel  
et de résolution, direction des Études <sup>1</sup>

Cette lettre présente le résultat de travaux de recherche menés à la Banque de France. Les idées exposées dans ce document reflètent l'opinion personnelle de leurs auteurs et n'expriment pas nécessairement la position de la Banque de France. Les éventuelles erreurs ou omissions sont de la responsabilité des auteurs.

*Les banques françaises ont l'habitude de se référer à des ratios d'endettement pour l'octroi de crédits immobiliers aux ménages. Une telle politique ne correspond dans l'Hexagone à aucune contrainte réglementaire mais permet aux établissements d'éviter une prise de risque excessive. Ce Rue de la Banque évalue l'efficacité des ratios de taux d'apport personnel et d'endettement comme outils de contrôle du risque.*

Les limites prudentielles imposées au taux d'apport personnel (LTV, ou *loan-to-value*, qui rapporte le montant d'un prêt immobilier à la valeur du bien qu'il finance) et au taux d'effort (DSTI, ou *debt-service-to-income*, qui rapporte les charges de remboursement au revenu disponible de ménages emprunteurs) sont de nature à contribuer à la stabilité financière en freinant la croissance de l'offre de crédit et des prix de l'immobilier. Certains pays, comme la Suède, les Pays-Bas, la Nouvelle Zélande, Hong-Kong et Singapour, qui ont instauré des limites de ce type depuis la crise de 2008-2009, en auraient tiré des résultats positifs comme le montrent des études récentes (BCE, 2014).

De telles limites sont également susceptibles d'influencer la gestion des risques par les banques. Éviter une prise de risque excessive sur les crédits à l'habitat et la concentration de ces risques sur des emprunteurs fragiles limite, en cas de choc macroéconomique sur les revenus des emprunteurs et les prix de l'immobilier, la montée des « pertes non attendues », c'est-à-dire les pertes extrêmes qui dépassent les provisions courantes. Adoptant le point de vue des prêteurs, ce *Rue de la Banque* est consacré à l'analyse de l'efficacité des limites de DSTI et LTV pour contrer le risque bancaire.

En France, il n'existe pas à proprement parler de limites réglementaires en matière de taux d'apport personnel et

de taux d'effort. Néanmoins, les banques françaises ont l'habitude de se référer systématiquement à une règle selon laquelle les charges de remboursement ne peuvent dépasser un tiers du revenu disponible des emprunteurs. En France comme dans nombre de pays, on a observé un relâchement des normes d'octroi dans les années deux mille et ce jusqu'à la crise. Toutefois, contrairement à ce qui a été observé dans d'autres pays, ce relâchement, qui est intervenu dans un contexte de hausse des prix de l'immobilier, ne s'est pas accompagné d'une montée spectaculaire des défauts de remboursement sur les prêts immobiliers, comme l'a souligné le FMI (2013). Les banques seraient-elles capables, grâce à leur gestion des ratios de LTV et de DSTI au moment de l'octroi du prêt, de contrecarrer la hausse des pertes en cas de choc et de garantir ainsi leur propre stabilité ?

Pour répondre à cette question, il convient d'évaluer l'existence de phénomènes de concentration des risques sur des groupes d'emprunteurs caractérisés par des valeurs élevées des ratios de LTV et DSTI en recourant à une méthodologie de mesure du capital économique requis pour couvrir les pertes non attendues

<sup>1</sup> Au moment de la réalisation de cette étude, M. Dietsch est aussi professeur à l'Université de Strasbourg.

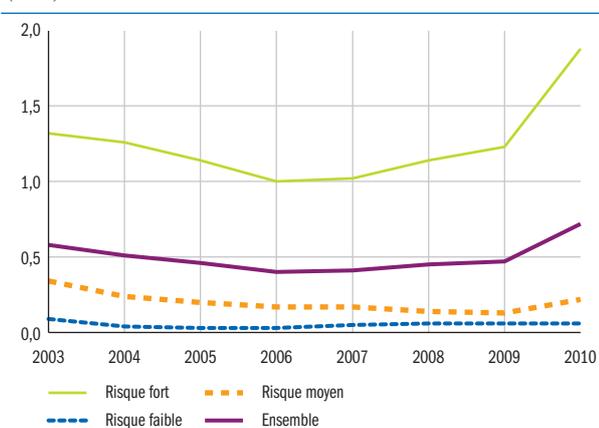
(Dietsch et Welter-Nicol, 2014). L'étude repose ainsi sur l'application de cette méthodologie aux données de quelque 850 000 dossiers de prêts ouverts au cours des années deux mille, couvrant le spectre entier des clientèles de crédits à l'habitat, des plus fragiles aux plus solides. Les données contiennent des informations sur les caractéristiques des prêts à l'octroi (montant, maturité, nature du taux d'intérêt, ratios de LTV et de DSTI) et sur celles des emprunteurs (âge, statut marital, profession, *rating*) et permettent d'identifier la survenance d'un défaut (retard d'au moins trois mois au sens de Bâle II). L'étude se concentre sur les crédits destinés à l'acquisition de la résidence principale (hors prêts relais, prêts travaux et prêts pour l'investissement locatif).

### **Le relâchement des critères d'octroi ne s'est pas accompagné d'une montée des défauts d'emprunteurs**

Avec la croissance spectaculaire des crédits et l'alourdissement de l'endettement des ménages, dans un contexte de hausse des prix de l'immobilier, les ratios de LTV et DSTI à l'octroi ont augmenté au cours des années deux mille. Ainsi, le ratio de LTV moyen passe de 76 % au début des années deux mille à quelque 81 % au moment de la crise, avant de se stabiliser à ce niveau depuis. De son côté, le ratio de charges de remboursement moyen augmente fortement du début des années deux mille à la crise, de 27,8 % à 31,6 %, avant de diminuer ensuite (ACPR, 2015). Ainsi, les contraintes d'endettement qui pèsent sur les ménages tendent nettement à croître jusqu'à 2008, avant de se stabiliser.

### **Taux de défauts annuels moyens au cours des années deux mille par classe de risque**

(en %)



Source : Calculs des auteurs.

Cependant, en dépit du relâchement des normes d'octroi, le taux de défaut sur les crédits à l'accession n'a pas explosé au moment de la crise, même s'il a nettement crû pour les emprunteurs les moins bien notés à cette date (cf. graphique).

### **Les banques gèrent les deux ratios en combinaison**

Le tableau 1 présente les caractéristiques moyennes des crédits étudiés en fonction des valeurs des ratios de LTV et DSTI. Il montre les interactions entre les deux ratios.

Dans la tranche de LTV la plus élevée, le ratio de DSTI moyen décroît, la part des emprunteurs ayant les niveaux les plus élevés de DSTI y étant plus faible. Par symétrie, dans la tranche de DSTI la plus élevée, la proportion des emprunteurs ayant un ratio de LTV supérieur à 100 % est plus faible que dans l'avant-dernière tranche. De fait, le ratio de DSTI, le montant, la maturité et la proportion des prêts à taux variable tendent à croître avec le niveau de LTV quand celui-ci reste en dessous de 100 %, avant de décroître de manière sensible dans la tranche de LTV supérieure à 100 %.

Ainsi, les prêteurs semblent accorder des valeurs de LTV élevées seulement s'ils ont la possibilité de s'assurer de valeurs faibles de DSTI et la même observation peut être faite concernant les valeurs du ratio de DSTI, puisque dans la tranche de DSTI la plus élevée, le niveau moyen du ratio de LTV tend à être plus faible. Les emprunteurs situés dans les tranches de LTV et DSTI proches des seuils respectifs de 100 % et 33 % semblent donc rencontrer des contraintes de crédit plus fortes.

Une analyse des caractéristiques personnelles des emprunteurs selon leur appartenance aux tranches élevées à la fois en termes de LTV et DSTI montre que les emprunteurs situés dans les tranches supérieures des deux ratios se distinguent des autres par leur âge (moins jeunes), leur situation familiale (en couple), leur situation patrimoniale (détention d'actifs financiers) et leur CSP (cadres ou professions libérales), toutes caractéristiques qui traduisent des contraintes financières moins fortes, même si les prix des biens acquis sont plus élevés.

1 Le capital économique correspond à la différence entre les pertes extrêmes mesurées à un seuil de 99,9 % (ou value-at-risk) et les pertes moyennes couvertes par les provisions.

**T1 Caractéristiques moyennes des crédits en fonction des valeurs des ratios LTV et DSTI**

(ratios, part et poids en %, montant en euros et maturité en années)

	LTV ratio	DSTI ratio	Montant	Maturité	Part des taux fixes	Poids
LTV < 70 %	43,89	20,21	70 264	16,0	75,0	37,4
70 % ≤ LTV < 95 %	80,90	25,78	94 523	19,4	62,8	35,0
95 % ≤ LTV < 100 %	98,25	29,83	133 734	23,6	41,1	8,7
100 % ≤ LTV	103,83	27,69	116 426	21,1	65,3	18,9
DSTI ≤ 25 %	62,40	12,94	66 054	16,7	76,4	41,9
25 % < DSTI ≤ 33 %	79,59	29,41	106 097	20,2	53,6	44,5
33 % < DSTI ≤ 36 %	84,70	34,19	129 045	22,2	67,7	7,6
36 % < DSTI	81,82	44,46	138 749	18,9	82,0	5,9

Source : Données des banques et calculs des auteurs.

**La gestion des normes de LTV et DSTI permet le contrôle des risques de portefeuille**

Pour juger de l'efficacité des limites comme outils de contrôle du risque de portefeuille, l'étude évalue le montant du capital économique<sup>1</sup> total requis pour couvrir les « pertes non attendues » puis alloue ce montant aux segments de portefeuille définis à partir des tranches de LTV et DSTI.

Les emprunteurs des différentes tranches sont donc supposés être soumis à des facteurs de risque propres à leur tranche et non à un unique facteur macroéconomique. Si les emprunteurs – notamment ceux situés dans les tranches élevées des ratios – ont en commun d'être très sensibles à ces facteurs, des réalisations défavorables de ces derniers sont susceptibles de produire des phénomènes de concentration des risques à l'intérieur de la tranche. De leur côté, les corrélations entre les facteurs

propres aux diverses tranches peuvent accentuer ces phénomènes de concentration ou, à l'opposé, favoriser des effets de diversification de portefeuille si les facteurs sont peu corrélés ou le sont négativement.

Le tableau 2 synthétise les résultats de ces estimations sous forme de ratios d'exigences en capital (rapportées aux montants engagés) associées aux diverses tranches. La première colonne présente les résultats du modèle de capital économique « multifacteur » associant un facteur à chaque tranche, les autres colonnes ceux du modèle « monofacteur » courant qui suppose que tous les emprunteurs sont soumis à un unique facteur général et enfin ceux du modèle de capital réglementaire (qui utilise les formules Bâle II). Tout d'abord, les résultats du modèle « multifacteur » (première colonne) montrent que le risque est effectivement le plus faible dans les tranches les plus basses des ratios et ils confirment le caractère non monotone de l'évolution du risque avec les ratios

**T2 Comparaison des ratios de capital annuels par tranche de LTV et de DSTI**

(en %)

	Ratio de capital économique Multifacteur	Ratio de capital économique Monofacteur	Ratio de capital réglementaire IRB/Bâle II	Poids dans le portefeuille
LTV < 70 %	0,06	0,72	1,33	37,4
70 % ≤ LTV < 95 %	0,21	0,74	1,81	35,0
95 % ≤ LTV < 100 %	0,50	1,38	2,48	8,7
100 % ≤ LTV	0,36	1,23	2,02	18,9
<b>Total</b>	<b>0,21</b>			<b>100,0</b>
DTI ≤ 25 %	0,09	0,89	1,91	41,9
25 % < DTI ≤ 33 %	0,28	1,04	2,42	44,5
33 % < DTI ≤ 36 %	0,29	1,13	2,32	7,6
36 % < DTI	0,25	0,95	1,47	6,0
<b>Total</b>	<b>0,20</b>			<b>100,0</b>

Source : Données des banques et calculs des auteurs.

de LTV et DSTI. Le ratio de capital associé aux tranches situées au-delà des seuils est plus faible que celui des tranches proches (mais en dessous) des mêmes seuils. Ce sont donc ces dernières qui contribuent le plus aux pertes potentielles futures de portefeuille. Le risque de portefeuille paraît donc bien maîtrisé par les banques lorsqu'elles admettent des valeurs des ratios au-delà des seuils implicites.

Ensuite, le risque mesuré par le modèle « multifacteur » est systématiquement plus faible que celui mesuré par le modèle « monofacteur », ce dernier ne tenant pas compte des possibilités de réduction du risque associées à deux facteurs : une faible sensibilité commune au risque des emprunteurs à l'intérieur de chaque tranche (de faibles corrélations entre emprunteurs) et des possibilités de diversification liées aux (faibles) corrélations entre tranches. La comparaison des ratios de capital sur

chaque ligne montre qu'en raison de ces facteurs, le capital requis est très nettement inférieur dans le cas du modèle « multifacteur ». En conséquence, le risque de portefeuille total mesuré sur chaque ligne « total » par la moyenne des ratios des tranches pondérée par leur part dans le portefeuille est considérablement plus faible si l'on tient compte de l'hétérogénéité des emprunteurs.

Enfin, les exigences en capital réglementaires (colonne 3) permettent d'absorber largement les pertes inattendues, quels que soient les niveaux de LTV et de DSTI.

Au total, en l'absence de toute contrainte réglementaire, les banques paraissent donc bien utiliser les ratios de LTV et DSTI pour éviter une prise de risque excessive. La connaissance des clients et des facteurs de risque associés à leurs caractéristiques leur permet de maintenir le risque de crédit du portefeuille à un niveau soutenable.

## Références

### ACPR (2015)

« Le financement de l'habitat », *Analyses et Synthèses*, n° 50, juillet.

### Banque centrale européenne – BCE (2014)

« Recent experience of European countries with macro-prudential policy », *Financial Stability Review*, mai.

### Dietsch (M.) et Welter-Nicol (C.) (2014)

« Do LTV and DSTI caps make banks more resilient? » ACPR, *Débats économiques et financiers*, n° 13.

### Fonds monétaire international – FMI (2013)

« Financial sector assessment program update: France, housing prices and financial stability », *Technical Note*, juin.

#### Éditeur

Banque de France

#### Directeur de la publication

Marc-Olivier STRAUSS-KAHN

#### Directeur de la rédaction

Françoise DRUMETZ

#### Réalisation

Direction de la Communication

Mars 2016

[www.banque-france.fr](http://www.banque-france.fr)