HAL
open science

L'impact de l'évolution des taux souverains sur les conditions de financement des économies française, espagnole et italienne

Jean Barthélemy, Magali Marx

To cite this version:

Jean Barthélemy, Magali Marx. L'impact de l'évolution des taux souverains sur les conditions de financement des économies française, espagnole et italienne. Bulletin de la Banque de France, 2012, 188 (2), pp.1 - 8. hal-03473877

HAL Id: hal-03473877

https://sciencespo.hal.science/hal-03473877v1

Submitted on 10 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'impact de l'évolution des taux souverains sur les conditions de financement des économies française, espagnole et italienne

Jean BARTHÉLEMY et Magali MARX
Direction des Études monétaires et financières
Service d'Études sur la Politique monétaire

Cette étude mesure l'impact de l'augmentation des écarts entre les taux souverains européens sur les coûts de financement bancaire et obligataire ainsi que sur les swaps de défaut de crédit bancaires et non bancaires. L'analyse porte sur les trois plus grandes économies de la zone euro (hors Allemagne, considérée ici comme la référence) : Espagne, France et Italie.

Les écarts entre les taux souverains influencent fortement et significativement les taux des nouveaux crédits aux sociétés non financières (SNF) et ceux des nouveaux crédits immobiliers à court comme à long terme. De même, ils se propagent aux taux des obligations d'entreprises non financières notées BBB.

Ainsi, les évolutions récentes des taux des crédits aux SNF, des obligations des entreprises notées BBB et des crédits immobiliers peuvent être attribuées pratiquement dans leur totalité à l'évolution concomitante des écarts de taux souverains.

De même, ces estimations suggèrent une propagation forte mais partielle des écarts entre les taux souverains vers les swaps de défaut de crédit des SNF et des entreprises bancaires. Les swaps de défaut des crédits bancaires français sont les plus affectés par les écarts de taux souverains. Finalement, près de la moitié des écarts des swaps de défaut des crédits bancaires (par rapport à leurs équivalents allemands) peuvent être expliqués par les écarts entre les taux souverains.

Ces résultats suggèrent une forte relation entre les taux auxquels se financent les États d'une part, les entreprises et les ménages d'autre part.

Mots clés : taux d'intérêt, conditions de financement, politique monétaire

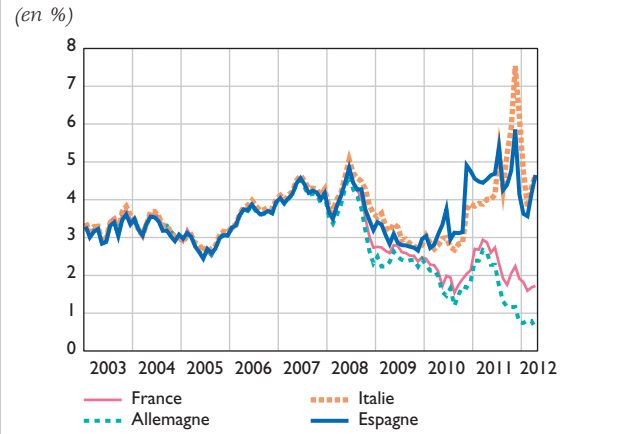
Codes JEL : E40, E44, E50

La contagion de la crise financière américaine à l'Europe a conduit les États européens à augmenter leurs dettes publiques de façon très importante du fait des stabilisateurs automatiques ou des plans de relance budgétaire. Ces augmentations ont fait naître des inquiétudes relatives à la soutenabilité des dettes publiques et ont suscité une défiance des investisseurs envers les obligations émises par les pays ayant les taux d'endettement les plus élevés.

Cette défiance s'est traduite par une demande de titres d'État plus faible et un renchérissement du coût de financement de certains États (cf. graphique 1). En particulier, les taux d'intérêt des dettes souveraines les moins bien notées (Grèce, Portugal, Italie, Espagne) ont fortement augmenté depuis mai 2011. L'écart entre les taux à cinq ans italien et allemand a atteint plus de 640 points de base en décembre 2011. L'écart entre les taux à cinq ans français et allemand a également augmenté, atteignant 116 points de base en moyenne au cours du mois de novembre 2011.

Avant la crise, les écarts entre les taux des obligations des états de la zone euro étaient très faibles, suggérant une faible hétérogénéité des conditions de financement des différents États. Cette étude montre en quoi la crise de la dette souveraine et l'élargissement spectaculaire des taux souverains dans la période récente entraînent une différenciation accrue du coût et de la disponibilité du crédit au sein de la zone euro. Pour cela, nous analysons la relation entre les taux des obligations d'État et les conditions de financement du secteur privé (ménages comme entreprises) dans trois pays : l'Espagne, la France et l'Italie.

Graphique 1 Taux des obligations souveraines à 5 ans



Source : Banque centrale européenne, calculs des auteurs

Les deux premières parties seront consacrées à la mesure de la répercussion des écarts entre les taux souverains sur le coût de financement bancaire (taux des nouveaux crédits à la consommation, aux entreprises, immobiliers) et le coût de financement obligataire (taux des obligations des grandes entreprises cotées BBB). Une dernière partie analysera la contagion du risque de défaut souverain au risque de défaut des entreprises en se concentrant sur les *swaps* de défaut de crédit des entreprises.

Coût du financement bancaire : estimation de l'impact de l'écart entre les taux souverains sur les taux du crédit

Le coût du financement bancaire, mesuré par les taux débiteurs aux ménages et aux entreprises, semble avoir augmenté dans les pays ayant connu un renchérissement du coût des obligations souveraines (cf. graphiques 2a-2c).

Pour vérifier cette hypothèse, nous estimons les relations entre les taux des obligations souveraines et les taux d'intérêt débiteurs pour trois pays, l'Espagne, la France et l'Italie, et trois types de nouveaux prêts : les prêts immobiliers, les prêts à la consommation, et les prêts aux sociétés non financières (SNF).

Pour chaque type de taux et chaque pays (noté i), nous considérons la relation suivante :

$$R_t^i = \rho_i R_{t-1}^i + (1-\rho_i)(c_i + \alpha_i e_t + \beta_i (L_t - e_t) + \gamma_i (L_t^i - L_t)) + \varepsilon_t^i \quad (1)$$

où R_t^i est le taux débiteur pour le pays i à la date t, e_t est l'Euribor à 3 mois, utilisé comme le taux de référence à court terme, $(L_t - e_t)$ mesure l'écart entre le taux court et le taux long allemand L_t, $(L_t^i - L_t)$ correspond à l'écart entre le taux souverain du pays i et le taux souverain allemand, enfin, ε_t^i est le résidu de l'équation.

L'objectif de cette étude est d'estimer l'impact d'une modification de l'écart de taux souverain sur les différents taux débiteurs. Cet effet est capturé par le paramètre γ_i. Si γ_i est nul, il n'existe aucune contagion[1] entre les taux souverains et les taux débiteurs.

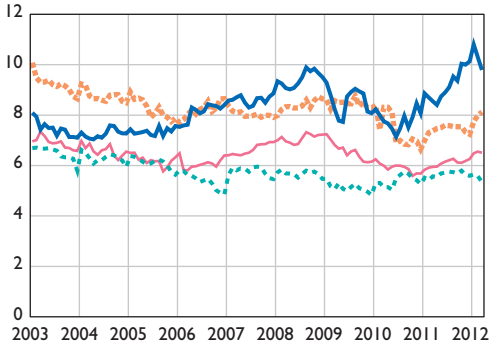
1 *À proprement parler, la relation estimée n'est pas causale et cette estimation ne reporte qu'une coïncidence ou corrélation entre les hausses de taux souverains et celles de taux débiteurs.*

À l'inverse si r_i est égal à 1, il y a parfaite transmission des évolutions des taux souverains aux taux débiteurs à long terme. Les autres paramètres, ρ_i, c_i, α_i et β_i rendent compte, respectivement, de la persistance du taux débiteur, de la partie du taux débiteur de long terme non expliquée par les autres déterminants ici considérés, de la sensibilité du taux débiteur aux taux courts et de la sensibilité de long terme du taux débiteur à l'écart entre le taux long allemand et l'Euribor. Cette relation est estimée par moindres carrés ordinaires sur des données en fréquence mensuelle couvrant la période entre février 2003 et octobre 2011.

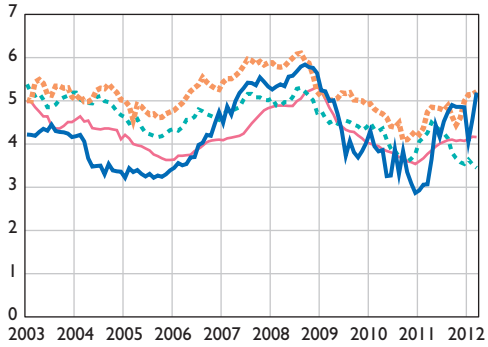
Graphiques 2 Taux débiteurs

(en %)

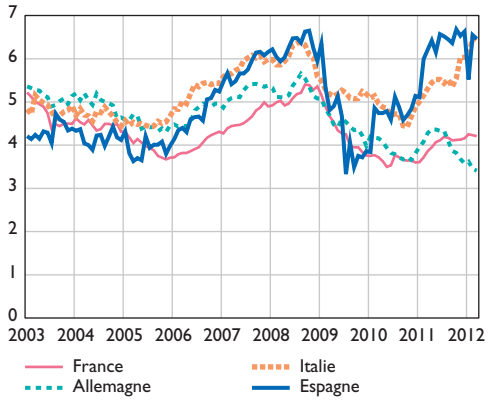
a) des nouveaux crédits à la consommation d'une durée de 1 à 5 ans



b) des nouveaux crédits immobiliers d'une durée supérieure à 10 ans



c) des nouveaux crédits aux SNF d'une durée supérieure à 5 ans



Source : Banque centrale européenne, calculs des auteurs

Les coefficients de propagation entre les écarts de taux souverains espagnols et les taux débiteurs sont toujours significatifs et de signe positif (cf. tableau A en annexe). Les écarts de taux souverains français et italiens se transmettent aux taux des prêts aux SNF et immobiliers mais pas aux taux à la consommation.

Ces estimations permettent de calculer les effets à court et à long terme d'une augmentation des écarts des taux souverains (cf. tableaux 1 et 2). L'effet à court terme d'une hausse de 100 points de base de l'écart des taux souverains est relativement faible : entre 4 et 33 points de base. À l'inverse, l'effet à long terme d'une telle hausse est particulièrement fort pour les prêts aux SNF (entre 89 et 144 points de base). Ces résultats suggèrent une transmission presque intégrale des écarts de taux souverains aux taux des prêts aux SNF.

Pour évaluer l'impact de l'évolution des écarts de taux souverains sur les fluctuations des taux d'intérêt débiteurs, nous calculons la contribution des écarts de taux souverains aux niveaux des taux débiteurs

Tableau 1 Impact de court terme d'une hausse de 100 points de base du taux souverain sur les taux débiteurs

(en points de base)

	Prêts à la consommation	Prêts immobiliers	Prêts aux SNF
Espagne	11	11	33
France	ns	17	19
Italie	ns	4	12

ns : effet statistiquement non significatif
Source : calculs des auteurs

Tableau 2 Impact de long terme d'une hausse de 100 points de base du taux souverain sur les taux débiteurs

(en points de base)

	Prêts à la consommation	Prêts immobiliers	Prêts aux SNF
Espagne	99	85	111
France	ns	191	144
Italie	ns	20	89

ns : effet statistiquement non significatif
Source : calculs des auteurs

Tableau 3 Part des taux débiteurs expliquée par des écarts entre les taux souverains (en octobre 2011)

(en points de base)

	Prêts à la consommation	Prêts immobiliers	Prêts aux SNF	Écart des taux souverain à 5 ans
Espagne	274	213	343	323
France	ns	76	67	58
Italie	ns	61	220	406

ns : effet statistiquement non significatif
Note : en octobre 2011, l'écart entre les taux souverains espagnol et allemand était de 323 points de base. Cet écart expliquait environ 274 points de base dans le niveau des taux débiteurs des prêts à la consommation ce mois là.
Source : calculs des auteurs

en octobre 2011 [2]. Celle-ci mesure la part du taux observé qui peut être attribuée à l'écart des taux souverains. On remarque que si d'autres variables présentes dans l'analyse devaient avoir un impact négatif sur le taux débiteur, la contribution de l'écart des taux souverains pourrait alors dépasser le taux observé. Le tableau 3 reporte l'estimation de l'impact des écarts de taux souverains sur les taux débiteurs (lorsque celui-ci est significatif). L'impact estimé est le plus important en Italie et en Espagne. Ces résultats montrent que cette contribution est proche du niveau de l'écart de taux souverains observé en octobre 2011 suggérant une transmission parfaite entre les hétérogénéités de taux souverains et débiteurs.

Pour vérifier la robustesse des résultats, nous avons testé une autre spécification dans laquelle le taux Euribor à 3 mois est remplacé par le taux de l'Eonia (les prêts au jour le jour sur le marché interbancaire) et l'écart entre l'Eonia et le taux minimum de refinancement (MRO) est ajouté afin de tenir compte des tensions sur le marché interbancaire. La nouvelle spécification devient :

$$R_t^i = \rho_i * R_{t-1}^i + (1-\rho_i)\begin{pmatrix} c_i + \alpha_i \mathrm{Eonia}_t + \theta_i(\mathrm{MRO}_t - \mathrm{Eonia}_t) \\ +\beta_i(L_t - \mathrm{Eonia}_t) + \gamma_i(L_t^i - L_t) \end{pmatrix} + \varepsilon_t^i \quad (2)$$

Cette spécification alternative ne modifie pas sensiblement les conclusions concernant la contagion des écarts de taux souverains vers les taux d'intérêt débiteurs. La seule exception concerne les taux immobiliers italiens, pour lesquels l'impact n'est plus statistiquement significatif. Dans toutes les régressions, le poids de l'Eonia est positif et significativement différent de zéro alors que l'écart MRO-Eonia ne l'est qu'en Espagne et en Italie, confirmant que cet écart n'influence que les pays en situation de stress. En effet, tandis que le coût marginal du financement bancaire est bien mesuré par le taux Eonia en temps normal, ce n'est plus le cas lorsque les banques utilisent exclusivement les opérations de refinancement de la Banque centrale européenne pour obtenir des liquidités. Dans ce dernier cas, le taux minimum du refinancement représente mieux le coût marginal du refinancement bancaire.

Coût du financement obligataire : estimation de l'impact de l'écart entre les taux souverains sur les taux des obligations émises par les entreprises cotées BBB

Le coût du financement obligataire des entreprises à risque (ou ayant une notation faible) a augmenté au cours de la période récente. Nous testons maintenant si cette augmentation de la prime de risque résulte de l'accroissement des écarts de taux souverains. Pour tester cette hypothèse, nous régressons l'écart entre les taux obligataires des SNF notées BBB et leurs équivalents allemands sur ce même écart un mois auparavant et sur les écarts entre les taux souverains et les taux allemands. Nous ajoutons dans la régression une variable indicatrice en janvier 2009 pour tenir compte de l'augmentation exceptionnelle des écarts à cette date.

Les effets estimés sont significativement non nuls, de signe positif et plutôt importants, notamment pour la France et l'Italie (cf. tableau B en annexe). Par rapport aux taux bancaires, les coefficients de persistance sont plus faibles, indiquant que la propagation entre écarts souverains et écarts obligataires est plus rapide. Le tableau 4 décrit les effets à court et à long terme d'une augmentation de 100 points de base de l'écart de taux souverain. On constate qu'une telle hausse provoque une augmentation de 131 points de base des écarts de taux obligataires des SNF BBB françaises, suggérant une transmission intégrale du risque de défaut souverain au risque de défaut des entreprises.

2 *Octobre et novembre 2011 sont deux mois pour lesquels les niveaux des écarts de taux souverains sont parmi les plus élevés jamais enregistrés.*

Tableau 4 Impact d'une hausse de 100 points de base des taux souverains (par rapport aux taux allemands) sur les obligations des SNF notées BBB

(en points de base)

	Espagne	France	Italie
Court terme	18	46	136
Long terme	44	131	358

Source : calculs des auteurs

Tableau 5 Contribution de l'écart des taux souverains à l'écart des taux obligataires BBB (novembre 2011)

(en points de base)

	Espagne	France	Italie
Contribution de l'écart du taux souverain	156	106	359
Écart du taux BBB en novembre 2011	150	88	382

Note : alors que le taux obligataire moyen des entreprises BBB espagnoles était de 150 points de base supérieur à celui des entreprises BBB allemandes, nous pouvons attribuer environ 156 points de base sur ces 150 points de base aux écarts de taux souverains entre l'Espagne et l'Allemagne. Cela signifie naturellement que d'autres déterminants ont contribué négativement au niveau des écarts de taux obligataires espagnols au cours de ce mois.
Source : calculs des auteurs

Tout comme pour les taux débiteurs, nous calculons la contribution des écarts de taux souverains aux niveaux des taux obligataires BBB en novembre 2011 (cf. tableau 5). Les résultats obtenus montrent que la totalité du niveau des taux obligataires BBB en novembre 2011 peut être attribuée aux écarts de taux souverains. Ainsi, tout comme le coût du financement bancaire, le coût du financement par obligation des grandes entreprises notées BBB semble lui aussi très affecté par la récente divergence entre les taux des obligations souveraines.

Estimation de l'impact des écarts de taux souverains sur les écarts de *swaps* de défauts de crédit (*credit default swap*) des entreprises

Nous étudions maintenant la sensibilité des écarts de *swaps* de défaut de crédit (CDS [3]) d'entreprises aux écarts des taux des obligations d'État. Pour cela, nous régressons simplement l'écart de CDS (par rapport à l'homologue allemand) sur ce même écart un mois auparavant et sur l'écart des taux souverains. Nous limitons l'échantillon considéré à la période de crise puisque la période pré-crise se caractérise par une volatilité très faible voire inexistante (cf. graphiques 3b et 3c).

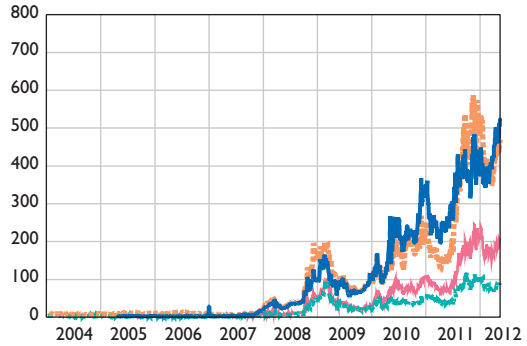
Les graphiques 3a, 3b et 3c illustrent la très forte corrélation qui existe entre les CDS des entreprises (bancaires et non bancaires) et la probabilité de défaut souverain estimé par les marchés au travers des CDS.

À l'exception des écarts de CDS d'entreprises non financières françaises, les écarts de CDS semblent

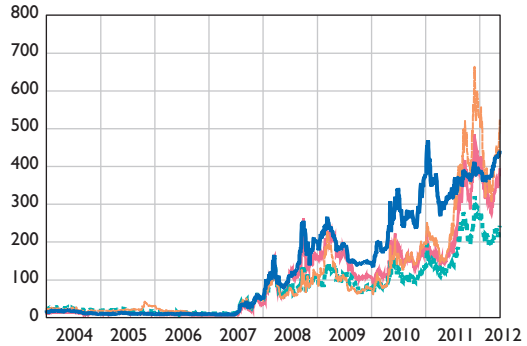
Graphiques 3 *Swaps* de défaut

(en points de base)

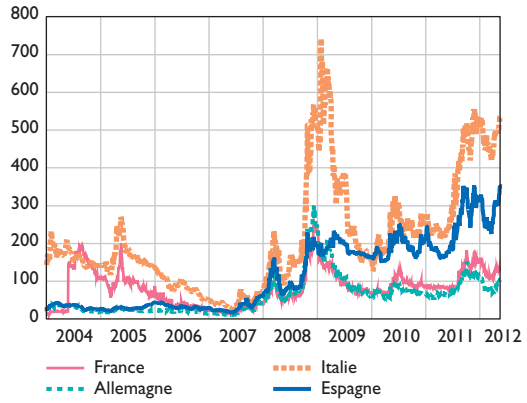
a) de crédits souverains



b) de crédits bancaires



c) de crédits SNF



Source : Banque centrale européenne, calculs des auteurs

3 Ce qui peut se traduire par "couvertures de défaillance"

Tableau 6 Impact d'une hausse des écarts souverains de 100 points de base sur les écarts de CDS

(en points de base)

	Espagne		France		Italie	
	Bancaire	SNF	Bancaire	SNF	Bancaire	SNF
Court terme	8	8	46	ns	16	17
Long terme	70	68	217	ns	71	123

ns : effet statistiquement non significatif
Source : calculs des auteurs

toujours réagir significativement aux variations des taux souverains (cf. tableau C en annexe). Pour l'Espagne, une hausse de 100 points de base des taux souverains espagnols (relativement aux taux allemands) conduit à long terme à une hausse d'environ 70 points de base des CDS espagnols par rapport aux CDS allemands (cf. tableau 6). Toutefois, cette contagion est relativement lente et l'impact initial est très faible (8 points de base). En ce qui concerne la France, une augmentation du taux des obligations françaises conduit à une augmentation importante des CDS bancaires (46 points de base à l'impact et 217 points de base à long terme). Ce résultat suggère que les banques françaises sont plus sensibles au risque souverain français que les banques italiennes et espagnoles. Enfin, les CDS italiens réagissent également de manière significative à une hausse des écarts de taux souverains.

Les contributions estimées des écarts de taux souverains aux écarts des CDS sont assez grandes (cf. tableau 7). À peu près la moitié de la prime de CDS observée en novembre 2011 peut être attribuée aux écarts de taux souverains, évoquant une propagation importante de la crise de la dette souveraine aux risques perçus par les marchés concernant les entreprises non financières et bancaires.

Tableau 7 Contribution de l'écart des taux souverains aux écarts de CDS en novembre 2011

(en points de base)

	Espagne		France		Italie	
	Bancaire	SNF	Bancaire	SNF	Bancaire	SNF
Contribution de l'écart des taux souverains	178	180	143	ns	264	373
Écart des CDS en novembre 2011	387	312	390	151	511	511

ns : effet statistiquement non significatif
Note de lecture : alors que le niveau moyen des CDS des SNF espagnoles était de 312 points de base supérieur aux CDS allemands, on peut attribuer approximativement 180 de ces 312 points de base d'écart aux écarts des taux souverains espagnols.
Source : calculs des auteurs

Les trois jeux de régressions proposés dans cet article analysent les conséquences de la crise des dettes souveraines sur les coûts du crédit mais pas leur disponibilité. Le co-mouvement des CDS bancaires et des CDS souverains, la baisse du prix des actions des banques et la difficulté des banques à émettre des obligations concourent à la détérioration des conditions de refinancement du système bancaire et du climat de confiance.

Ces difficultés de refinancement devraient conduire les banques à réduire la taille de leur bilan y compris en vendant des titres et en réduisant leur offre de crédit. Elles peuvent également augmenter leurs marges. Cette pression sur les banques s'observe, via une augmentation des primes de risque CDS bancaires, en Italie, en Espagne et en France, et, dans une moindre mesure en Allemagne.

C'est dans ce contexte particulièrement tendu que l'Eurosystème a décidé de mettre en œuvre des opérations de refinancement à 36 mois destinées, entre autres, à limiter les conséquences de la crise sur l'offre de crédit. S'il est encore trop tôt pour évaluer formellement les effets de ces opérations, les premiers signaux disponibles semblent accréditer la thèse d'une forte résorption du risque de credit crunch.

Annexe

Tableau A Estimations de l'équation (1) pour divers taux débiteurs – Méthode des moindres carrés avril 2003-novembre 2011 (104 observations)

(en %)

Taux débiteurs espagnols (nouveaux prêts)			
	Consommation	**Immobiliers**	**SNF**
Taux passé	0,89***	0,87***	0,70***
Constante	5,83***	0,91	1,64**
Euribor	0,73***	1,09***	1,00***
Taux souverain allemand-Euribor	0,18	0,46	0,54*
Écart des taux souverains	0,99***	0,85***	1,11***
R^2	**0,89**	**0,93**	**0,91**
Taux débiteurs français (nouveaux prêts)			
	Consommation	**Immobiliers**	**SNF**
Taux passé	0,85***	0,91***	0,87***
Constante	4,86***	1,94**	2,28***
Euribor	0,53***	0,72***	0,64***
Taux souverain allemand-Euribor	0,36	0,37	0,35
Écart des taux souverains	1,11	1,91*	1,44*
R^2	**0,88**	**0,98**	**0,97**
Taux débiteurs italiens (nouveaux prêts)			
	Consommation	**Immobiliers**	**SNF**
Taux passé	0,83***	0,80***	0,87***
Constante	7,04***	2,54***	1,04
Euribor	0,37	0,81***	1,19***
Taux souverain allemand-Euribor	0,44	0,87***	1,35***
Écart des taux souverains	- 0,15	0,20*	0,89***
R^2	**0,84**	**0,945**	**0,96**

*NB : *, ** et *** signifient que le coefficient estimé est significativement non nul à un seuil de 10 %, 5 % ou 1 %.*
Source : calculs des auteurs

Tableau B Sensibilité des écarts de taux obligataires des SNF cotées BBB (en référence aux équivalents allemands) par rapport aux écarts de taux souverains – Méthode des moindres carrés – Période : février 2008-novembre 2011 (46 observations)

(en %)

	Espagne	**France**	**Italie**
Écart passé des taux obligataires des SNF BBB	0,60***	0,65***	0,62***
Janvier 2009	2,39***	2,88***	3,58***
Écart de taux souverains (5 ans)	0,44***	1,31***	3,58***
R^2	**0,77**	**0,75**	**0,73**

*NB : *, ** et *** signifient que le coefficient estimé est significativement non nul à un seuil de 10 %, 5 % ou 1 %.*
Source : calculs des auteurs

Tableau C Sensibilité des écarts de CDS par rapport aux écarts de taux souverains Méthode des moindres carrés – février 2004-novembre 2011 (94 observations)

(en %)

	Espagne		**France**		**Italie**	
	Sociétés bancaires	**SNF**	**Sociétés bancaires**	**SNF**	**Sociétés bancaires**	**SNF**
Écart de CDS passé	0,89***	0,88***	0,79***	0,92***	0,77***	0,86***
Constante	22,23	17,65	- 7,72	28,52	- 20,88***	68,56***
Écart de taux souverains (5 ans)	69,61***	68,17***	217,01***	- 0,84	70,72***	123,19***
R^2	**0,96**	**0,94**	**0,95**	**0,86**	**0,95**	**0,84**

*NB : *, ** et *** signifient que le coefficient estimé est significativement non nul à un seuil de 10 %, 5 % ou 1 %.*
Source : calculs des auteurs