

ANALYSE

Le prêt à remboursement contingent au revenu (Annexe) : simulations dans le cas français

L'instauration de prêts contingents est une opération délicate car elle engage l'État sur plusieurs dizaines d'années. Un mauvais calibrage initial pourrait pénaliser tant le budget de l'État que celui des ménages. Cette note présente les simulations réalisées au Centre d'analyse stratégique de l'impact sur les finances publiques de la mise en place de PARC. Ces simulations montrent qu'un calibrage adéquat permet de cibler les aides sur les plus modestes. Ainsi, tout en maintenant un dispositif universel, seul à même de remplir un objectif d'amélioration de l'autonomie des étudiants, on s'assure que ce sont bien les personnes les plus en difficulté sur le marché du travail qui bénéficieront le plus in fine des subventions.

Les scénarios

Nous simulons l'effet sur les finances publiques de différents systèmes de prêt à remboursement contingent au revenu. Le dispositif envisagé permet aux 365 000 étudiants sortant chaque année de l'enseignement supérieur d'emprunter 500 euros par mois durant toute la durée de leurs études, dans une limite de 60 mois. L'État met à disposition les montants et perçoit les remboursements en fonction des revenus par le biais de l'administration fiscale. Par ailleurs, il peut subventionner tout ou une partie des intérêts. En pratique, dans les simulations, on fait l'hypothèse que le taux d'intérêt de la dette publique est de 4,5 % et le taux d'inflation de 2 %. Enfin, on retient un taux de croissance nominal du PIB de 4 % (soit 2 % en réel). Le modèle est calibré sur les données de l'enquête Génération 2004 du CEREQ et de l'enquête Emploi en continu 2007 de l'INSEE (voir encadré page 5).

On suppose qu'à la sortie du supérieur, l'administration fiscale prélève une fraction α du revenu des étudiants dépassant un certain seuil noté S_0 . En notant R_t le montant du remboursement et S_t le revenu à la date t , on obtient $R_t = \alpha \cdot \max(S_t - S_0, 0)$. Le taux d'effort est donc nul si le revenu est inférieur au seuil, puis croissant avec le revenu. De plus, on suppose qu'il existe un moratoire sur cette dette, celle-ci étant totalement annulée au bout d'un temps prédéterminé si l'ancien étudiant n'a pas pu la rembourser. Enfin, la dynamique du modèle suppose que le montant mensuel mis à la disposition des étudiants est revalorisé chaque année par le taux de croissance de l'économie, pour que l'effort consenti en faveur de l'éducation supérieure soit une proportion constante du PIB. De même, le seuil de recouvrement évolue comme le PIB à long terme, la masse salariale représentant une part constante du PIB.

Les modalités pratiques d'application d'un PARC étant déterminantes pour la réussite du dispositif, on simule 7 scénarios présentés dans le tableau 1. Dans le premier, qui fait office de scénario de référence, on suppose un taux marginal de remboursement α de 20 % sur les revenus dépassant 1,5 SMIC. L'étudiant se voit appliquer un taux d'intérêt réel nul, sa dette est donc réévaluée chaque année par le taux d'inflation. C'est le schéma appliqué par exemple en Australie et au Royaume-Uni sur ce type de prêt. Le coût de la dette étant de 4,5 % pour l'État, cela revient à une subvention des intérêts de 2,5 points, soit 55 % des intérêts. Les scénarios 2 à 7 sont des variantes jouant sur les différents paramètres :

- dans le scénario 2, le taux marginal de remboursement est porté à 30 % ;
- dans le scénario 3, le taux d'intérêt nominal est nul pendant les études puis égal au coût réel de la dette publique, ce qui correspond aux dispositifs des États-Unis et du Canada ;
- dans le scénario 4, le seuil à partir duquel les étudiants commencent à rembourser est abaissé à 1,3 SMIC ;

- dans le scénario 5, le moratoire est repoussé à 30 ans ;
- le scénario 6 est une combinaison des scénarios 3 à 5 ;
- le scénario 7 correspond à une subvention à 100 % des intérêts sur toute la durée du prêt comme c'est le cas en Allemagne sur les prêts étudiants.

Tableau 1. Hypothèses des scénarios

	Moratoire	Seuil	Taux pendant les études	Taux après les études	Alpha
Scénario 1	25 ans	1,5 SMIC	Zéro réel	Zéro réel	20%
Scénario 2	25 ans	1,5 SMIC	Zéro réel	Zéro réel	30%
Scénario 3	25 ans	1,5 SMIC	Zéro nominal	4,5%	20%
Scénario 4	25 ans	1,3 SMIC	Zéro réel	Zéro réel	20%
Scénario 5	30 ans	1,5 SMIC	Zéro réel	Zéro réel	20%
Scénario 6	30 ans	1,3 SMIC	Zéro nominal	4,5%	20%
Scénario 7	25 ans	1,5 SMIC	Zéro nominal	Zéro nominal	20%

Le coût annuel pour l'État est la somme du coût de la subvention des intérêts et du coût des défauts au bout de 25 ou 30 ans. Deux stratégies sont envisageables pour la mise en œuvre du moratoire. Soit l'État ne prévoit pas qu'il aura à payer les défauts et attend impassiblement qu'ils adviennent, soit il alimente dès la mise en place des PARC un fonds de garantie qui sera en charge de payer les défauts. La seconde option est largement préférable car elle permet de lisser les dépenses et limite très fortement l'éventualité d'une augmentation de la prime de risque sur la dette de l'État qui aurait des conséquences financières importantes sur la dynamique de dette publique. Cette seconde hypothèse est retenue par la suite.

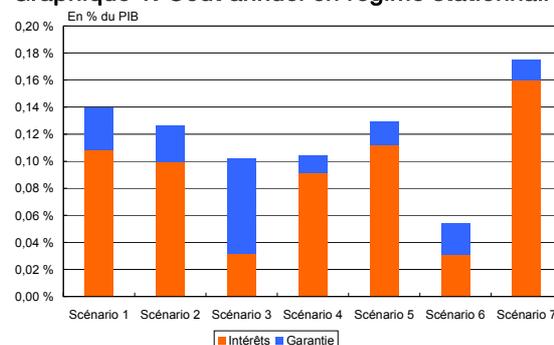
L'impact des PARC sur les finances publiques à long terme

Le graphique 1 présente le coût annuel pour l'État en pourcentage du PIB. Celui-ci inclut la subvention des intérêts ainsi que la contribution au fonds de garantie (un autre concept est possible, voir encadré 1). En régime stationnaire, le scénario 1 coûte 0,14 % du PIB, soit environ 2,7 milliards d'euros de 2008 par an dont 0,6 milliard pour la garantie. L'augmentation de α dans le scénario 2 allège le coût pour l'État en faisant rembourser plus vite ceux qui le peuvent, mais ne change rien pour ceux dont les revenus ne sont pas suffisants. Si, à l'inverse, on maintient le taux de remboursement à 20 % mais qu'on abaisse le seuil à 1,3 SMIC, cela permet de faire rembourser une plus grande partie des étudiants. Dans ce cas, le coût total est de 0,10 % du PIB, non seulement parce que les remboursements sont plus importants pour ceux qui pouvaient déjà payer, mais aussi parce que la proportion de personnes remboursant augmente, limitant ainsi le coût des défauts.

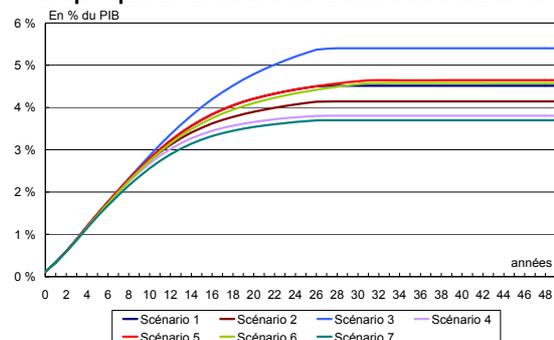
Dans le scénario 3, on suppose un profil différent de subvention des taux d'intérêt. Celle-ci est totale pendant les études puis nulle par la suite. Cela permet d'arrêter de subventionner ceux ayant eu les meilleures opportunités sur le marché du travail et pouvant assumer complètement le coût de leur dette, limitant ainsi les effets d'aubaine. En revanche, ceux dont les chances sur le marché du travail ne sont pas assez bonnes pour payer, ne serait-ce que les intérêts sur leur dette, vont voir cette dernière croître progressivement, et l'État la paiera *in fine* au bout de 25 ans. Les scénarios 3 et 4 ont un coût total similaire mais le scénario 4 l'atteint en faisant payer davantage les plus modestes tandis que le 3 fait participer davantage les plus aisés. Néanmoins, on peut s'interroger sur l'acceptabilité d'un scénario où les plus pauvres verraient leur dette croître rapidement, même si l'État la prend à sa charge *in fine*.

Repousser le moratoire à 30 ans augmente le coût des intérêts pour l'État mais permet de diminuer le coût des défauts, abaissant au final légèrement le coût total. La combinaison des trois scénarios précédents dans le scénario 6 permet de réduire significativement le coût total, à seulement 1 milliard d'euros

Graphique 1. Coût annuel en régime stationnaire



Graphique 2. Encours de dette des étudiants



Source : Calculs CAS, données INSEE, CEREQ

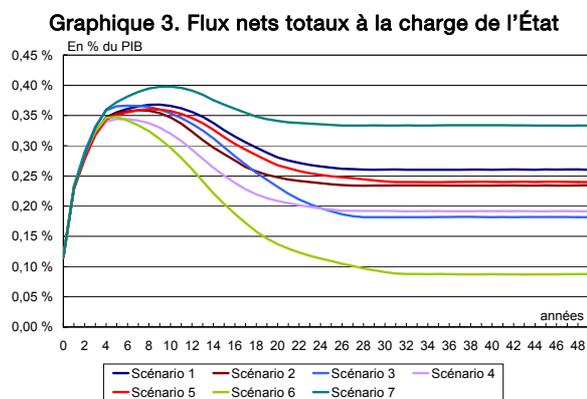
de 2008 en régime stationnaire, mais au prix d'une plus forte prise en charge du dispositif par les plus défavorisés. *A contrario*, une telle mesure limite considérablement les effets d'aubaine pour les plus riches. Enfin, on observe qu'une subvention totale des intérêts augmenterait considérablement le coût pour l'État, à 3,3 milliards d'euros, sans pour autant aider davantage les plus défavorisés.

Suivant les scénarios envisagés, un dispositif de PARC prêtant 6 000 euros par an aux étudiants entraîne donc un déficit public supplémentaire de 0,06 % à 0,18 % du PIB.

Le graphique 2 présente l'évolution de l'encours total de dette des étudiants, qui est adossée à un passif public. Quel que soit le scénario, cet encours varie entre 3,7 et 5,4 points de PIB. Il se répercuterait directement sur la dette publique, au sens de Maastricht, si l'État emprunte l'argent qu'il prête aux étudiants. Par nature, cette dette diffère de la dette publique traditionnelle, puisqu'elle est directement gagée sur des flux de remboursements futurs de ceux qui ont directement bénéficié de l'enseignement supérieur. Il n'y a donc pas de transfert intergénérationnel de dette. Néanmoins, dans le contexte actuel des finances publiques, c'est probablement une des limites principales des PARC par rapport à un système de prêt par les banques. La montée en charge très progressive du dispositif permet cependant de compenser au fur et à mesure cette augmentation en consolidant la dette passée.

Encadré 1 : Deux concepts comptables des dépenses liées aux PARC

Il faut noter que le graphique 1 ne prenait pas en compte les sorties de capitaux relatives à l'avance du nominal aux étudiants. En effet, celles-ci correspondent à des opérations en capital et ne peuvent être considérées comme un déficit public à proprement parler. Néanmoins, pour plus de clarté, le graphique 3 montre l'ensemble des flux nets effectivement payés annuellement par l'État, c'est-à-dire le paiement du nominal, plus la subvention sur les taux d'intérêt, plus le coût de la garantie, moins les remboursements des étudiants. Après une phase de montée en charge du dispositif durant laquelle l'État doit avancer le nominal sans percevoir les remboursements des étudiants, ces flux diminuent et se stabilisent à long terme. Étant donné la souscription sur les titres de dette de la France, même dans le contexte de crise actuelle, on peut raisonnablement penser que ce décalage ne limite pas la faisabilité des PARC.



Une mesure universelle mais des aides ciblées

La question classique, lorsqu'on songe à mettre en place des dispositifs publics d'aides sur les prêts étudiants, est celle du ciblage. En effet, on peut se demander si la collectivité doit aider les jeunes que les parents peuvent soutenir. Cela conduit souvent à attribuer les prêts aidés aux étudiants sous conditions de ressources des parents. La corrélation entre revenus des parents et ceux des enfants justifierait qu'on aide en moyenne plus les jeunes issus de familles défavorisées mais cette relation n'est pas systématique. Un jeune adulte issu d'un milieu aisé peut être en désaccord avec ses parents sur son orientation, voire sur des sujets sans rapport avec ses études (mode de vie, préférences sexuelles), et sa dépendance financière vis-à-vis de ses parents peut l'empêcher d'opérer librement ses choix. Il peut apparaître injuste que lui soit opposé le niveau de richesse de ses parents lorsqu'il s'adresse à la collectivité pour l'aider à s'insérer dans la société. À l'inverse, une famille peut avoir de faibles revenus mais un patrimoine important, en raison d'un héritage ou de gains à la loterie. Elle aura alors largement les moyens de financer les études de ses enfants. Dans la pratique, ces cas sont rares mais ils interrogent sur la place que l'État souhaite donner à l'autonomie des jeunes adultes (*voir encadré suivant*).

Encadré 2 : L'autonomie des jeunes français par rapport à leurs voisins européens

L'autonomie se définit de manière générale par une adéquation entre les aspirations d'un individu (culturelles, intellectuelles, professionnelles) et les moyens dont il dispose pour les réaliser. Pour les jeunes, elle s'inscrit dans un parcours de transition, entre l'enfance et l'âge adulte, parcours pouvant revêtir des formes variées, selon le cadre institutionnel et les compromis sociaux dans lesquels il s'insère. De manière objective, l'autonomie d'un jeune s'appréhende en référence au foyer parental, principalement en termes d'indépendance financière et de résidence.

Selon Cécile Van de Velde¹, les jeunes français sont dans une situation hybride vis-à-vis de leurs voisins européens : s'ils quittent le foyer parental relativement tôt (à 23 ans en moyenne), ce qui les rapproche des jeunes des pays nordiques (20-21 ans) plus que des jeunes des pays méditerranéens (27-28 ans), ils restent dépendants financièrement de leurs parents pendant une durée relativement longue, en raison d'une stabilisation professionnelle plus tardive (à l'image des jeunes des pays méditerranéens). Cette situation reflète

¹ *Devenir adulte. Quatre modèles européens*, Agora Débats/Jeunesses, numéro spécial « Jeunes générations en Europe. Regards croisés Est-Ouest », n° 45, 2007.

le compromis social autour de l'intervention publique à l'égard des jeunes adultes (20-24 ans) en France, laquelle pose les solidarités familiales comme prépondérantes dans le financement de cette classe d'âge (éligibilité au soutien financier de l'État par le biais du RMI à partir de 25 ans seulement, allocations familiales jusqu'à l'âge de 20 ans), **tout en institutionnalisant un droit partiel à l'indépendance résidentielle par le biais d'une aide individuelle au logement.**

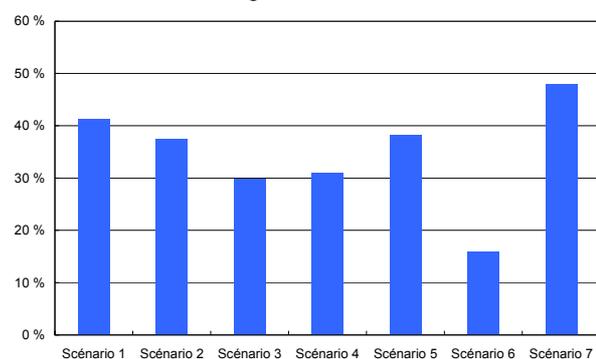
En comparant les modes d'entrée dans la vie active au Danemark et en France, Cécile Van de Velde établit une typologie de ces deux modes de « devenir adulte » :

- le **modèle danois** (proche des autres pays scandinaves) se caractérise par une forme de jeunesse « *longue, indépendante et exploratoire* ». L'État garantit l'indépendance précoce des jeunes (il est en cela qualifié de « *défamilialisant* »), par le biais d'une politique importante de financement des jeunes dès leur majorité, qu'ils soient chômeurs (revenu minimum garanti dès l'âge de 18 ans) ou étudiants (prêts et bourses). Ce financement universel et flexible favorise les parcours longs d'études entrecoupées de périodes d'activité professionnelle ;
- **en France**, la période de la **jeunesse** est perçue comme le moment d'un **investissement à vie**, déterminant de façon figée et définitive le futur statut social de l'individu. La forte valorisation du diplôme initial tout au long de la vie et le cloisonnement des statuts socioprofessionnels dont l'accès est réglementé par le diplôme (rattachant la France à un régime d'État-Providence de type « corporatiste » selon la typologie d'Esping-Andersen²) font peser un enjeu de long terme sur le choix du domaine et de la durée d'études. Cela explique « *la linéarité et le caractère d'urgence des trajectoires durant la période d'études* ».

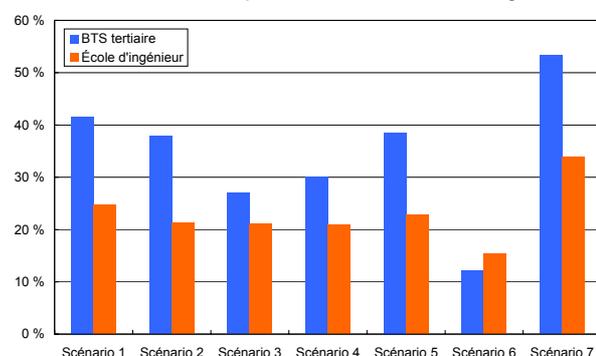
Le mécanisme des PARC permet de cibler les aides publiques relativement efficacement sur les publics en difficulté, tout en restant universel dans son principe, c'est-à-dire ouvert à tous. Dans les simulations présentées, on a supposé que l'ensemble de la population étudiante demande le prêt, afin de donner une borne haute du coût de la mesure pour l'État. D'un point de vue strictement rationnel, tout individu aurait intérêt à souscrire à ce prêt, même s'il n'a pas besoin de la somme. Il pourrait placer cet argent et profiter de la subvention publique, ce qui constituerait un **pur effet d'aubaine**. Cet argument incite à limiter les subventions de taux d'intérêt aux populations ayant les moyens de rembourser. Mais même si le taux est subventionné après les études, la subvention totale sur le prêt dépend de la vitesse de remboursement. Or, plus ses revenus sont importants, plus vite le jeune est obligé de rembourser. **Le taux de subvention du prêt est donc décroissant avec les revenus.**

Le graphique 4 présente le taux moyen de subvention implicite de chaque dispositif, c'est-à-dire la part des flux de remboursement payée par l'État, garantie incluse. Ce taux varie de 15 % à 48 % selon les scénarios. Mais l'hétérogénéité interindividuelle est très forte à l'intérieur de chaque scénario. En effet, quel que soit le scénario, certaines personnes pourraient, pour diverses raisons comme un accident grave, se retrouver exclues du marché du travail malgré la détention d'un diplôme du supérieur. Elles ne pourraient alors jamais rembourser et profiteraient du moratoire. L'État subventionnera donc à 100 % le prêt des personnes les plus en difficulté. En revanche, les personnes ayant obtenu un emploi très bien rémunéré rembourseront vite leur prêt et ne profiteront que peu des subventions. Le graphique 5 illustre ce phénomène en comparant le taux de subvention des prêts pour un diplômé d'un BTS tertiaire et pour un ingénieur, suivant les scénarios.

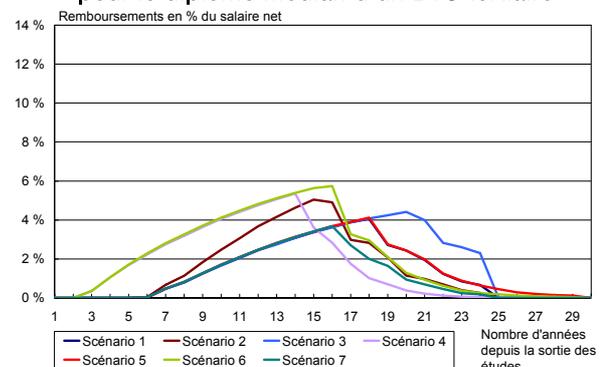
Graphique 4. Taux de subvention des prêts en régime stationnaire



Graphique 5. Taux de subvention d'un diplômé de BTS tertiaire et d'un diplômé d'une école d'ingénieur



Graphique 6. Effort moyen de remboursement pour le diplômé médian d'un BTS tertiaire

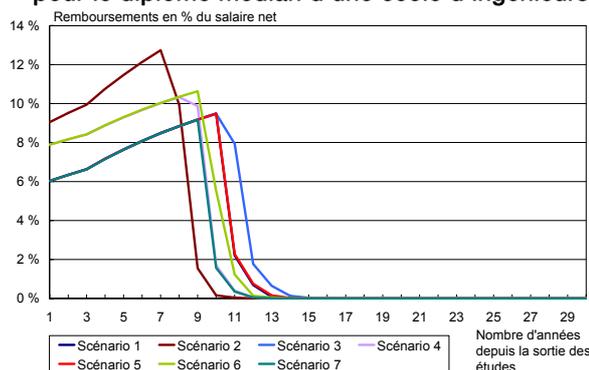


Source : Calculs CAS, données INSEE, CEREQ

² G. Esping-Andersen, *Les trois mondes de l'État-Providence : essai sur le capitalisme moderne*, PUF, 1999.

Enfin, les graphiques 6 et 7 présentent l'espérance de l'effort de remboursement pour un diplômé médian détenteur d'un BTS tertiaire et d'un diplôme d'école d'ingénieurs. Le caractère redistributif des PARC apparaît clairement. Pour les diplômés d'une école d'ingénieurs, le taux d'effort moyen s'élève à environ 10 %, sauf dans le cas d'un α à 30 % (scénario 2) où il avoisine les 13 %. Les taux d'effort trop élevés du scénario 2 conduisent d'ailleurs à écarter des taux marginaux de remboursement supérieurs à 20%. En revanche, pour un diplômé de BTS tertiaire, le taux d'effort est deux fois plus faible, mais les remboursements durent plus longtemps.

Graphique 7. Effort moyen de remboursement pour le diplômé médian d'une école d'ingénieurs



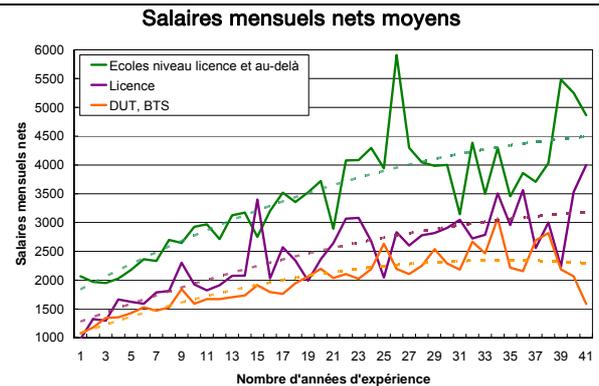
Encadré 3 : Calibrage du modèle

Le calibrage du modèle est effectué à l'aide des résultats de l'enquête Génération 2004 du CEREQ et de l'enquête Emploi en continu 2007 de l'INSEE. La première donne une vision relativement fine de la distribution des sortants de l'enseignement supérieur (voir tableau ci-dessous) en fonction du diplôme obtenu. On y trouve par ailleurs les salaires d'embauche médians ainsi que les salaires et les taux de chômage 3 ans après la sortie des études. Ces données de l'enquête du CEREQ sont complétées grâce à l'enquête Emploi en continu 2007.

N°	Génération 2004	Répartition (en %)	Taux de chômage 3 ans (en %)	Salaire annuel net médian (primes incluses)		Nombre d'années d'étude	
				Au 1er emploi	3 ans (en euros)		
À quel moment après la sortie du système éducatif :							
Ensemble des jeunes issus du supérieur							
1	Jeunes sortis	Baccalauréat général	1,2	12	12 720	15 600	2
2	nondiplômés de DUT ou	Baccalauréat technologique	4,4	16	12 720	14 640	2
3	BTS, après un...	Baccalauréat professionnel	2,0	10	12 960	15 600	2
Ensemble			8,0	13	12 720	15 000	2
4	Jeunes sortis non-	Baccalauréat général	7,7	15	11 520	14 400	2
5	diplômés de DEUG,	Baccalauréat technologique	3,6	20	11 400	13 920	2
6	après un...	Baccalauréat professionnel	1,1	21	11 760	13 200	2
Ensemble			12,0	17	11 520	14 280	2
7	DEUG	LSH	1,5	12	12 000	15 000	2
8		MST	0,5	10	13 800	18 240	2
9	Bac+2 de la Santé ou du Social		8,7	2	17 040	19 200	2
10	BTS	Tertiaire	12,5	9	12 720	15 360	2
11		Industriel	8,8	6	14 400	16 920	2
12	DUT	Tertiaire	3,5	9	13 080	16 200	2
13		Industriel	1,8	7	14 400	17 640	2
14	Autres bac+2		1,1	14	12 720	15 600	2
Ensemble des bac+2			38,0	7	14 280	16 920	2
15	DEUG	LSH	4,8	13	11 880	15 120	3
16		MST	1,2	5	13 200	16 800	3
17	Licence	Professionnelle tertiaire	1,3	7	14 400	18 000	3
18		Professionnelle industrielle	1,3	4	15 240	18 240	3
Ensemble des licences (L)			14,0	7	13 800	17 520	3
19	IUFM	et réussite à un concours	3,2	0	15 600	19 080	4
20		et échec à un concours	2,8	6	11 400	14 880	4
21	Bac+4	LSH	6,8	11	14 280	18 000	4
22		MST	1,2	9	15 000	19 560	4
Ensemble des bac+4			8,0	9	14 400	18 000	4
23	Master (M)	Recherche LSH	1,0	8	13 680	19 200	5
24		Recherche MST	0,4	6	16 800	21 600	5
25		Professionnel LSH	4,5	6	15 960	21 240	5
26		Professionnel MST	2,3	8	18 000	n.d.	5
27	École de commerce		1,8	5	21 480	28 200	5
28	École d'ingénieurs		4,0	3	21 600	26 040	5
29	Autres bac+5		1,3	2	19 200	24 000	5
Ensemble des masters (M)			16,0	5	18 480	23 640	5
30	Doctorat	LSH	0,8	11	17 520	24 000	8
31		MST	0,9	10	20 400	24 000	8
32		Médecine	1,1	3	24 000	30 840	8
Ensemble des doctorats (D)			3,0	7	21 000	26 160	8
Ensemble des diplômés de LMD			41,0	7	15 600	19 560	

Source : CEREQ, Enquête Génération 2004

On calcule le salaire moyen de chaque diplôme en fonction du nombre d'années écoulées depuis la sortie des études et on estime un polynôme de degré 2. Cette méthode est peu conventionnelle (on aurait pu lui préférer une équation de Mincer traditionnelle) mais étant donné le très grand niveau d'agrégation auquel on se situe, elle suffit largement. On n'utilise ces polynômes que pour déduire la prime d'ancienneté. La croissance du salaire d'un individu est donc donnée par la croissance annuelle du PIB plus la prime d'ancienneté. En supposant que la distribution de la population par tranche d'âge est uniforme, cela conduit bien à une croissance de la masse salariale égale à la croissance du PIB, et donc à un partage de la valeur ajoutée constant. Cette simulation consiste ainsi à « empiler » des générations identiques à la génération 2004, à la croissance du PIB et donc des salaires près. Ne disposant pas d'un modèle comportemental, on ne prend en compte ni les effets de déformation de la structure de la population ni la déformation de la structure des diplômés du supérieur.



Source : CAS, à partir de l'enquête Emploi 2007

La mise en place d'un système de PARC en France permettrait donc d'accroître sensiblement l'autonomie financière des étudiants. Dans les scénarios simulés, qui supposent un prêt de 500 euros par mois à tous les étudiants, le coût varierait entre 1 et 3,3 milliards d'euros par an suivant le degré de subvention des d'intérêts (subvention totale ou limitée à la période des études), le seuil de déclenchement des remboursements (1,5 ou 1,3 SMIC) ou encore le délai avant le moratoire (25 ou 30 ans). Ces scénarios visent uniquement à montrer la souplesse du dispositif et sa sensibilité aux paramètres. L'efficacité du dispositif provient du caractère endogène du ciblage des aides publiques. Au lieu de chercher à déterminer *ex-ante* qui doit être aidé, le dispositif est rendu universel et paramétré pour que les personnes les plus en difficulté profitent le plus des systèmes de subvention. En outre, étant donné l'ampleur des sommes en jeu, une partie de ces prêts pourrait être utilisée pour financer une augmentation des frais de scolarité dans l'enseignement supérieur.

> Clément Schaff, Mahdi Ben Jelloul et Maxime Liégey
Département des Affaires économiques et financières

Directeur de la publication :
René Sève, directeur général

Rédactrice en chef de la Note de veille :
Nathalie Bassaler, chef du Service Veille,
Prospective, International

Pour consulter les archives
de la Note de Veille
en version électronique :
[http://www.strategie.gouv.fr/
rubrique.php3?id_rubrique=12](http://www.strategie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=12)

Centre d'analyse stratégique
18, rue de Martignac
75700 Paris cedex 07
Téléphone 01 42 75 61 00
Site Internet :
www.strategie.gouv.fr

