

# LES CAHIERS

***OMBRES ET PERILS DU TRAITÉ Merkel-Sarkozy***  
***QUELQUES SIMULATIONS ELEMENTAIRES***

**N° 45**

***Joël MAURICE***

© Lasaire, Paris-Saint-Etienne – *Reproduction autorisée en citant la source*

***25 février 2012***

## SOMMAIRE

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b><u>NOTE DE SYNTHÈSE</u></b> ----- | <b>3</b> |
|--------------------------------------|----------|

### **CAHIER :**

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>INTRODUCTION</b> ----- | <b>8</b> |
|---------------------------|----------|

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>I. PROBLÉMATIQUE</b> ----- | <b>9</b> |
|-------------------------------|----------|

|  |           |
|--|-----------|
| <b>II. SIMULATION DE DIFFÉRENTS SCÉNARIOS SUR 20 ANS</b> ----- | <b>11</b> |
|--|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>III. DE REDOUTABLES CONSÉQUENCES SUR L'ÉCONOMIE RELLE<br/>ET LA COHESION SOCIALE</b> ----- | <b>20</b> |
|---|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>IV. EN GUISE DE CONCLUSION</b> ----- | <b>24</b> |
|---|-----------|

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>VI. ANNEXES</b> ----- | <b>25</b> |
|--------------------------|-----------|

© Lasaire, Paris-Saint-Etienne – *Reproduction autorisée en citant la source*

## NOTE DE SYNTHÈSE

L'objet de ce texte est d'alerter l'opinion et les responsables politiques sur les redoutables conséquences sur l'économie réelle et le corps social qu'aurait le «*Traité sur la Stabilité, la Coordination et la Gouvernance dans l'Union économique et monétaire*», s'il était appliqué. Tel quel, ce *Traité* apparaît incertain dans ses interprétations, et terriblement «*unidimensionnel*», en prescrivant exclusivement une rigueur budgétaire extrême, sans se préoccuper en quoi que ce soit de la croissance, de l'emploi, de la cohésion sociale, sur lesquels il fait pourtant peser de lourdes menaces.

### ■ Problématique

Dans le débat obsessionnel sur le déficit public et la dette publique des Etats membres de la zone euro, la situation et les objectifs sont toujours (ou presque) abordés en termes de **ratios par rapport au PIB en euros courants**, aussi appelé PIB nominal, ci-après noté **PIBn**. Cette approche nominaliste semble délibérément occulter toute préoccupation concernant la réalité économique et sociale, en matière par exemple de PIB réel, d'emploi ou de niveau de vie. En outre, on assiste à un durcissement des objectifs assignés à ces ratios.

En effet, jusqu'ici chaque Etat membre devait présenter chaque année un «*programme de stabilité*» glissant, fixant son objectif de déficit public par rapport au PIBn pour l'année en cours et pour les trois années suivantes. C'est ainsi que le gouvernement français a présenté en avril 2011 son programme pour les années 2011-2014 ; il annonçait en même temps que l'équilibre budgétaire serait atteint en 2016 et maintenu par la suite ; Compte tenu de compléments plus récents, le gouvernement annonçait les objectifs suivants :

Encadré n° 0.1

| Déficit public (en % du PIBn)                                      | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Programme de stabilité tel qu'annoncé par le gouvernement français | 5,4  | 4,6  | 3,0  | 2,0  | 1,0  | 0    |

Mais sous la pression du tandem Merkel-Sarkozy cette programmation glissante est appelée à être remplacée par le «*Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance dans l'Union économique et monétaire*<sup>1</sup>», beaucoup plus rigoriste. Ce *Traité*, après sa signature le 1<sup>er</sup> mars 2012, est censé entrer en vigueur dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013, du moins dans les Etats membres de la zone euro qui l'auront ratifié d'ici-là<sup>2</sup>. On en retiendra ici les dispositions suivantes :

**Article 3.1** : « *le déficit public structurel annuel ne doit pas dépasser 0,5% du PIB nominal ».*

**Article 4** : « *Quand le ratio de la dette publique au PIBn excède 60%, la partie contractante devra le réduire à un rythme annuel moyen d'un vingtième, comme référence ».*

Dispose-t-on d'analyses des conséquences de ce changement brutal de règles ? Nullement, à notre connaissance. C'est pourquoi Lasaire a consacré à cette question un Cahier intitulé «*Ombres et périls du Traité Merkel-Sarkozy : quelques simulations élémentaires*». La présente note en présente une synthèse.

<sup>1</sup> *Traité*, version finale du 31 janvier 2012, destinée à être signée par les Chefs d'Etat et de gouvernements le 1<sup>er</sup> mars 2012.

<sup>2</sup> A condition que le nombre des ratifications soit au moins de 12 pays.

## ■ Méthode

L'approche consiste à comparer comment évoluerait le déficit public et la dette publique dans une sélection de scénarios :

Le **scénario 1** se réfère au programme du gouvernement français indiqué au tableau n° 0.1 ci-dessus.

Des scénarios de type 2 se réfèrent au Traité précité, supposé appliqué à partir de 2013. Mais plusieurs dispositions étant d'interprétation incertaine, ces scénarios sont au nombre de trois :

- Le **scénario 2.A** où serait appliquée la règle de 0,5% du PIBn.
- Le **scénario 2.B** où serait appliquée la règle de 0,5% du PIBn **ou** la règle du 1/20<sup>ème</sup>, en retenant le déficit public le plus faible des deux.
- Le **scénario 2.C** où seraient appliquées la règle de 0,5% du PIBn **et** -si le ratio de la dette reste supérieur à 60 %- la règle du 1/20<sup>ème</sup>.

Ces scénarios sont tous calés sur les données initiales de 2011 et 2012, à savoir :

- pour 2011 : le PIBn est estimé à 2 000 Md€ ; Le déficit public est estimé à 107 Md€ ; le ratio de dette publique en fin d'année est estimé à 85,5%, soit un montant de 1 710 Md€ ;
- Pour 2012 : le taux de croissance du PIBn est supposé égal à 2,3% en 2012, qui peut par exemple se décomposer en 0,4% d'augmentation du PIB en volume et 1,9% d'augmentation du prix du PIB. Le PIBn devrait ainsi atteindre 2046 Md€.

A partir de 2013, on considère une période de 20 ans (horizon 2032). La question délicate est celle des perspectives de croissance du PIBn sur cette période. L'approche utilisée procède en deux étapes :

- on se demande d'abord : que donneraient les scénarios précités **si** (cas d'école !) le PIBn croissait à un rythme moyen donné<sup>3</sup>, exogène ? On explore à cet égard trois valeurs : 3,5% par an (cas central), ou un peu moins (2,5% par an), ou un peu plus (4,5% par an) ;
- on se demande ensuite : mais au fait, quel serait le rythme effectif de la croissance du PIBn, compte tenu de l'impact économique et social des politiques budgétaires simulées ?

Dans ces simulations, on porte l'attention sur deux types de résultats :

- sur l'**effort de compression budgétaire** (en Md€) qui serait requis, c'est-à-dire sur la différence entre le déficit budgétaire de l'année précédente et le déficit budgétaire de l'année courante ; autrement-dit, pour faire image : il s'agit de savoir de combien de trous il faudrait resserrer la ceinture budgétaire en cours d'année (en plus des trous déjà serrés les années précédentes) ;
- sur la **dette publique** et son évolution, en **montant** (Md€) et en **pourcentage du PIBn**.

## ■ Résultats des simulations

Le tableau synoptique n° 0.2 met en regard les résultats des différents scénarios, dans le « cas d'école central » où la croissance du PIBn serait égale à 3,5% par an de 2013 à 2032.

- **Effort de compression budgétaire** : ce qui frappe, c'est que l'ampleur de l'effort de compression budgétaire est sensiblement le même en cumulé sur la période 2012-2017 (autour de 100 Md€), mais que sa répartition dans le temps est sensiblement différente. L'année 2013

---

<sup>3</sup> Ce rythme est supposé constant ; il s'agit d'une moyenne, car il serait illusoire de prévoir des cycles à l'horizon de 20 ans, surtout compte tenu des incertitudes actuelles.

représente la pointe de l'effort dans tous les scénarios, mais cet effort va de **30 Md€** dans le scénario 1 à **83 Md€** dans le scénario 2.A, pour monter jusqu'à **110 Md€** dans le scénario 2.C. (On reviendra ci-dessous sur le scénario 2.B).

### Encadré synoptique n° 0. 2

« Cas d'école central » : taux de croissance de **3,5%** par an du PIBn de 2013 à 2032

| Scénarios  | Scénario 1                                   | Scénarios de type 2 : Traité Merkel-Sarkozy        |  |
|--|--|--|--|
|  | Programme tel qu'annoncé par le gouvernement | Scénario 2.A<br>Déficit public égal à 0,5% du PIBn | Scénario 2.C<br>Règle du 0,5%<br><b>et</b><br>-si le ratio de dette reste supérieur à 60%-<br>règle du 1/20 <sup>ème</sup> |
| <b>Effort budgétaire en Md€ :</b>  |  |  |  |
| en 2012  | 13   | 13   | 13   |
| <b>en 2013</b>   | <b>30</b>                                    | <b>83</b>  | <b>110</b>   |
| en 2014  | 20   | 0  | -3   |
| en 2015  | 21   | 0  | -2   |
| en 2016  | 23   | 1  | -3   |
| en 2017  | 0  | 1  | -2   |
| <b>Total 2012-2017</b>   | <b>107</b>                                   | <b>98</b>  | <b>113</b>   |
| <b>Année où le ratio de dette publique passe au-dessous de 60% du PIBn</b> | 2026   | 2027   | 2024   |
| <b>Dette publique en 2032</b>  |  |  |  |
| en % du PIBn   | 47,5   | 51,7   | 48,1   |
| en Md€   | 1934   | 2104   | 1959   |

- **Dette publique** : quel que soit le scénario, le montant du ratio de la dette publique par rapport au PIBn diminue ; il passe au-dessous de la « norme » de 60% entre l'an 2024 et l'an 2027 ; à l'horizon 2032, il tourne autour de 50%. Mais pendant que la dette publique en pourcentage du PIBn baisserait, son montant s'élèverait et à l'horizon 2032, il serait supérieur à 1 900 Md€ (scénario 1), voire à 2 100 Md€ (scénario 2.A). Dès lors, le poste « intérêts de la dette » dans le budget public annuel resterait un poste important, et constituerait un élément de fragilité en cas d'augmentation des taux d'intérêt applicables à la dette publique de la France.

**Remarque** : le scénario **2.B** est ici identique au scénario 2.A, car dans le cas considéré, le déficit prescrit par la règle du 0,5% est plus petit que le déficit public prescrit par la règle du 1/20<sup>ème</sup>. Mais c'est au contraire le déficit prescrit par la règle du 1/20<sup>ème</sup> qui serait le plus petit et deviendrait contraignant :

- pour tout ratio d'endettement supérieur à **85,5%** (cas de la France), si le taux de croissance du PIBn était inférieur à **2,08%** par an ;
- pour tout ratio d'endettement supérieur à **100%** (cas de l'Italie), si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **2,5%** par an ;
- pour tout ratio d'endettement supérieur à **165%** (cas de la Grèce), si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **3,5%** par an.

La règle du 1/20<sup>ème</sup> peut donc se refermer comme un piège et se révéler extrêmement pro cyclique en cas de ralentissement marquée du PIBn.

### **Influence du rythme supposé de la croissance du PIBn**

Le rythme supposé de la croissance du PIBn exerce sur la répartition dans le temps de l'effort de compression budgétaire une influence marginale<sup>4</sup>. En revanche, le rythme de la croissance du PIBn exerce une influence sensible sur l'évolution du ratio de la dette publique par rapport au PIBn, ratio dont il affecte directement le dénominateur ; un rythme plus faible freine la baisse du ratio d'endettement et retarde le moment où il passe au-dessous de la « norme » de 60%.

#### **■ De redoutables conséquences sur l'économie réelle et la cohésion sociale**

Au-delà de ces simulations, il importe de dépasser le stade purement « nominal » pour accéder aux conséquences qu'auraient les « règles » du Traité Merkel-Sarkozy sur l'économie réelle et la cohésion sociale.

### **Un PIBn peut en cacher un autre**

Le taux d'évolution du PIBn, par rapport à l'année précédente, se décompose en deux parties, dont il est la somme : d'une part, le taux d'évolution du « prix du PIB » ou « déflateur du PIB » ; d'autre part, le taux d'évolution du « PIB en volume », ou « PIB réel ».

Ainsi, le cas où le PIBn augmenterait de 3,5% peut par exemple être entièrement dû au mouvement des prix ou au contraire au mouvement des quantités produites. Les prescriptions tant du « programme de stabilité » que du « Traité » Merkel-Sarkozy sont censées s'appliquer à l'identique dans ces cas pourtant si différents. Qui ne voit combien il est plus difficile de réaliser un effort budgétaire en période de « vaches maigres<sup>5</sup> » qu'en période de « vaches grasses<sup>6</sup> » ?

### **Le PIBn dépend des politiques économiques, monétaires et sociales.**

Le PIBn et son évolution dépendent incontestablement de facteurs exogènes : la demande mondiale, le prix du pétrole, le taux de change du dollar, etc. Mais le PIBn n'est certes pas entièrement exogène ; il dépend fortement (pour le meilleur ou pour le pire !) Des politiques mises en œuvre, notamment sur le plan budgétaire, monétaire et social.

Or les contractions violentes du déficit budgétaire prescrites par le Traité ne manqueraient pas d'avoir des conséquences fortement récessionnistes<sup>7</sup>, qui font l'objet d'innombrables mises en garde auxquelles le tandem Merkel-Sarkozy reste sourd. En outre, les politiques de « dévaluation interne<sup>8</sup> », imposées aux pays ayant une balance commerciale déficitaire, visent à faire baisser leurs prix de production pour rétablir leur compétitivité. La baisse des quantités produites et celle des prix de production se conjugueraient pour freiner, voire faire reculer le PIBn. Dans les pays où le ratio

---

<sup>4</sup> Pour plus de détail, voir Cahier Lasaire, *jam. cit.*

<sup>5</sup> Stagnation du PIB réel.

<sup>6</sup> Croissance soutenue du PIB réel.

<sup>7</sup> Lorsqu'un pays diminue son déficit public, cela entraîne une diminution de sa demande globale, donc de son PIB réel ; mais ce pays réduit aussi ses importations, c'est-à-dire la demande qu'il adresse aux pays partenaires, ce qui freine le PIB réel de ces derniers. Si chaque pays réduit en même temps son déficit budgétaire, les effets de réduction des PIB réels se cumulent : c'est le « multiplicateur d'austérité » (voir Cahier Lasaire *jam.cit.*)

<sup>8</sup> Lorsqu'un pays est en déficit commercial, il peut chercher à rétablir sa compétitivité par diverses voies (recherche, investissement, etc.) mais aussi en réduisant ses prix par rapport à ceux de ses concurrents. Avant l'euro, cela donnait lieu à des « dévaluations » de la monnaie du pays ; avec l'euro, il n'est plus possible de modifier le taux de change du pays. L'idée s'est alors subrepticement répandue de substituer à la « dévaluation externe » une « dévaluation interne », consistant à réduire les coûts de production, à commencer par les salaires, en espérant que les entreprises réduiraient en conséquence leurs prix. La Grèce, mais aussi le Portugal et l'Espagne, servent de terrain d'expérimentation. A quand la France ?

de la dette publique est élevé, ce ralentissement du PIBn ferait entrer en jeu, comme on l'a signalé, la règle du 1/20<sup>ème</sup>, devenue plus contraignante que le plafonnement du déficit budgétaire à 0,5% du PIBn.

Les « règles » du Traité Merkel-Sarkozy semblent ignorer (délibérément ?) ce risque majeur d'implosion.

### **Solde budgétaire nominal et solde budgétaire primaire**

Les « règles » relatives tant au « programme de stabilité » qu'au « Traité » en cours de signature visent le déficit budgétaire nominal.

Or ce déficit nominal est la somme de deux termes : le montant des « charges annuelles d'intérêts » sur la dette publique et le « déficit primaire » (dépenses publiques -hors charges d'intérêts-, moins recettes publiques). Et le déficit primaire exerce sur la « demande globale », l'activité économique et l'emploi un effet d'entraînement beaucoup plus puissant que les charges d'intérêt (qui se transforment beaucoup plus en épargne qu'en consommation).

Les « règles » limitant le déficit public nominal par rapport au PIBn se traduisent par une limitation du déficit primaire (par rapport au PIBn) d'autant plus importante que la masse des charges annuelles d'intérêts sur la dette publique est plus forte (par rapport au PIBn). Mais depuis l'explosion des *spreads*<sup>9</sup>, les charges d'intérêt croissent beaucoup plus que proportionnellement à l'endettement de chaque Etat membre.

La réduction drastique du ratio de déficit public prescrite par le Traité Merkel-Sarkozy se traduirait donc dans les Etats membres endettés par une contraction considérable du déficit primaire, avec son cortège d'effets récessifs.

### **• Conclusion**

Tel quel, ce Traité apparaît donc incertain dans ses interprétations, et terriblement « unidimensionnel », en prescrivant exclusivement une rigueur budgétaire extrême, sans se préoccuper en quoi que ce soit de la croissance, de l'emploi, de la cohésion sociale, sur lesquels il fait pourtant peser de lourdes menaces.

Il faut donc à la fois le clarifier et le compléter :

- le clarifier sur la nécessaire période de transition avant de limiter le déficit public à 0,5% du PIB et sur l'articulation entre la règle des 0,5% et celle du 1/20ème ;
- le compléter par de vraies dispositions pour promouvoir la croissance et la cohésion sociale.

---

<sup>9</sup> Ecart entre le taux d'intérêt auquel un pays donné finance son déficit public et les annuités de sa dette arrivées à échéance, par rapport au taux d'intérêt le plus bas (en pratique, celui dont bénéficie d'Allemagne.

## **OMBRES ET PERILS DU TRAITÉ Merkel-Sarkozy**

### *QUELQUES SIMULATIONS ELEMENTAIRES*

*Joël MAURICE*

## **INTRODUCTION**

Dans le débat obsessionnel sur le déficit public et la dette publique des Etats membres de la zone euro, qui occupe les devants de la scène depuis plus de deux ans, la situation et les objectifs sont toujours (ou presque) abordés en termes de **ratios par rapport au PIB en euros courants**, aussi appelé **PIB nominal**, ci-après noté **PIBn**. Que le PIBn soit fort ou faible, qu'il progresse ou régresse, que sa variation soit due au mouvement des prix ou au mouvement « réel » des « volumes », on n'y prête aucune attention, comme si cela n'avait aucune importance. Avec, en prime, cette course-poursuite bien connue : pour obtenir une réduction donnée du ratio de déficit public, une première diminution<sup>10</sup> du montant en euros du déficit public (numérateur du ratio) ne suffit pas, car elle entraîne une diminution du PIBn (dénominateur du ratio), si bien qu'il faut une diminution supplémentaire de déficit public en euros, qui entraîne une nouvelle diminution du PIBn, et ainsi de suite ; si limite il y a, elle peut correspondre à un niveau<sup>11</sup> fort bas du PIBn.

En outre, les règles fixant ces objectifs en termes de ratios sont en cours de changement. La procédure en vigueur des « programmes de stabilité », selon laquelle chaque Etat membre doit chaque année afficher ses objectifs de déficit public par rapport au PIBn pour l'année en cours et les trois années suivantes, est appelée à être remplacée, en principe le 1<sup>er</sup> janvier 2013, par les dispositions du « Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance dans l'Union économique et monétaire<sup>12</sup> » ; ce Traité, imposé par le tandem Merkel-Sarkozy, a pour objectif « *to foster budgetary discipline through a fiscal compact*<sup>13</sup> ».

Dispose-t-on d'analyses des conséquences de ce changement brutal de règles ? Nullement, à notre connaissance. L'exercice présenté ci-dessous a précisément pour objet de simuler, sur une période de vingt ans, l'évolution du déficit public et de la dette publique de la France, d'une part selon les dispositions encore aujourd'hui en vigueur, d'autre part selon le Traité Merkel-Sarkozy. On précise d'abord (§1) la problématique. On présente ensuite (§2) les simulations effectuées dans divers cas (purements hypothétiques) de croissance du PIBn. On discute enfin (§3) la rétroaction de contraintes relatives au ratio de déficit public ou au ratio de dette publique sur la croissance effective du PIBn. On termine (§4) par une conclusion soulignant les zones d'ombre et les périls du Traité Merkel-Sarkozy.

---

<sup>10</sup> Ou « diminution *ex ante* ».

<sup>11</sup> Ou « niveau *ex post* ».

<sup>12</sup> Traité, version finale du 31 janvier 2012, destinée à être signée par les Chefs d'Etat et de Gouvernements le 1<sup>er</sup> mars 2012.

<sup>13</sup> Traité, article I.1. En attendant la version en langue française, tentons la traduction suivante : « **encourager** (!) la discipline des finances publiques à travers un pacte budgétaire ». Une version antérieure annonçait plus franchement la couleur : « **durcir** la discipline budgétaire »

Les Cahiers Lasaire n° 45

## I. PROBLEMATIQUE

La question examinée ci-après est la suivante : en quoi les perspectives de consolidation de la dette publique de la France, telles qu'elles se dessinaient à travers le « Programme de stabilité », vont-elles être modifiées par le « Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance dans l'Union économique et monétaire » ?

### ■ Le « Programme de stabilité » du Gouvernement français d'avril 2011

Le Gouvernement français a présenté en avril 2011 les objectifs suivants de réduction du ratio de déficit public par rapport au PIBn:

#### - Encadré 1 -

|                               | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| Déficit public (en % du PIBn) | 5,7  | 4,6  | 3,0  | 2,0  |

Source : Rapport sur la situation et les perspectives et finances publiques (juin 2011), Cour des Comptes

Il a aussi annoncé que le déficit public serait ramené à 1% du PIBn en 2015 et que l'équilibre budgétaire serait atteint en 2016 et maintenu les années suivantes. Il a par ailleurs annoncé récemment<sup>14</sup> que le déficit de 2011 serait en fait de 5,4% et « peut-être même de 5,3% » du PIBn.

On aboutit ainsi à la chronique du ratio de déficit public de 2011 à 2017, telle qu'annoncée par le Gouvernement français :

#### - Encadré 2 -

| Déficit public (en % du PIBn)                         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Programme tel qu'annoncé par le Gouvernement français | 5,4  | 4,6  | 3,0  | 2,0  | 1,0  | 0    |

### ■ Le « Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance dans l'Union économique et monétaire »

Ce Traité, voulu par le tandem Merkel-Sarkozy, a fait l'objet le 30 janvier 2012 d'un accord des chefs d'Etat et de Gouvernement de la zone euro –ainsi que des autres Etats membres de l'Union européenne, à l'exception du Royaume-Uni et de la République tchèque-. Après sa signature le 1<sup>er</sup> mars 2012, il devrait entrer en vigueur<sup>15</sup> le 1<sup>er</sup> janvier 2013 –s'il est ratifié d'ici-là-. Il comprend notamment les dispositions suivantes :

**Article 3.1** : « le déficit public structurel annuel ne doit pas dépasser **0,5% du PIB nominal** ».

**Article 4** : « Quand le ratio de la dette publique au PIBn excède 60%, la partie contractante devra le réduire à un rythme annuel moyen d'un **vingtième**, comme référence ».

<sup>14</sup> Les Echos du 30 janvier 2012.

<sup>15</sup> Le Traité prévoit (article 14.2) que, pourvu que 12 Etats membres de la zone euro l'aient ratifié, il entrera en vigueur dans les Etats signataires. Chaque autre Etat membre pourra rejoindre lorsqu'il l'aura ratifié (article 14.3).

Commentaire : cette disposition évitera qu'un seul Etat membre ne gèle le processus, comme ce fut récemment le cas lorsque le Finlande exigea des dispositions particulières pour mettre en place l'aide à la Grèce. Mais cette même disposition signifie aussi que le Traité entrerait en vigueur parmi les 12 ou plus Etats membres qui l'auraient ratifié même en cas de refus de ratification par un Etat membre comme le France, qui serait ainsi « en dehors » du Traité.

Les Cahiers Lasaire n° 45

**Plusieurs questions d'interprétation se posent** sur ces dispositions. En voici trois exemples (voir discussion détaillée en annexe 5 à la présente note).

- **Comment interpréter l'article 3.1 ?** Le plafond de 0,5% du PIBn concerne le déficit public **structurel**, il est donc à apprécier sur l'ensemble du cycle économique. Mais qu'est-ce que le cycle économique ? Sommes-nous actuellement dans un cycle économique habituel, alors que la crise qui a éclaté au grand jour en septembre 2008 est loin d'être terminée et qu'une nouvelle crise à caractère endogène est entraînée dans la zone euro par le « multiplicateur d'austérité<sup>16</sup> » des plans de rigueur budgétaire ?

- Dans ce qui suit, on fera abstraction des cycles, en simulant des taux de croissance du PIBn lissés sur les vingt années de la période 2013-2032 (voir précisions plus loin).

- **Comment interpréter l'article 4 ?** A quoi la règle du vingtième s'applique-t-elle ?

- A première lecture, « au pied de la lettre », la réduction d'un vingtième devrait porter sur le ratio de la dette publique lui-même<sup>17</sup>. Selon cette interprétation, si on estime le ratio de la dette publique de la France rapportée au PIBn proche de 88% à la fin de 2012, la réduction de ce ratio en 2013 devrait atteindre 5% de 88%, c'est-à-dire 4,4 points du PIBn, ce qui serait considérable.

- Cependant une autre interprétation de la règle du vingtième est issue du Règlement n° 1177/2011 du Conseil du 8 novembre 2011, qui précise : « Lorsqu'il est supérieur à la valeur de référence (à savoir 60%), le rapport entre la dette publique et le PIB est considéré comme diminuant suffisamment et s'approchant de la valeur de référence à un rythme satisfaisant si **l'écart par rapport à la valeur de référence** (de 60%) s'est réduit sur les trois années précédentes à un rythme moyen d'un vingtième par an, ... ». Selon cette interprétation, la réduction requise du ratio d'endettement de la France en 2013 serait ramenée à 1/20<sup>ème</sup> de (88-60)%, c'est-à-dire 1,4 points du PIBn.

- C'est cette **deuxième** interprétation que nous suivons dans ce qui suit.

- **Quelle est l'articulation entre la première condition (plafonnement du déficit structurel public à 0,5% du PIBn) et la deuxième condition (règle du vingtième) ?**

On peut hésiter entre (au moins) trois interprétations<sup>18</sup> :

- Si le taux de déficit public dépasse 60%, l'application de la règle du 1/20<sup>ème</sup> dispenserait-elle de limiter le déficit public à 0,5% du PIBn ?
- Appliquerait-on la règle des 0,5% **ou** celle du 1/20<sup>ème</sup>, en retenant celle qui requiert le déficit public le plus faible des deux ?
- Appliquerait-on la règle des 0,5% **et** celle du 1/20<sup>ème</sup>, si la première règle laisse subsister un taux d'endettement supérieur à 60 % ?

- La première interprétation paraît incompatible avec l'esprit « disciplinaire » du Traité. C'est la **deuxième** interprétation que nous privilégierons dans ce qui suit. Mais nous évoquerons aussi la **troisième**.

---

<sup>16</sup> Lorsqu'un pays diminue son déficit public, cela entraîne une diminution de sa demande globale, donc de son PIB réel ; mais ce pays réduit aussi ses importations, c'est-à-dire la demande qu'il adresse aux pays partenaires, ce qui freine le PIB réel de ces derniers. Si chaque pays réduit en même temps son déficit budgétaire, les effets de réduction des PIB réels se cumulent : c'est le « multiplicateur d'austérité » (voir annexe 6 au présente Cahier). Voir aussi Cahier Lasaire n° 41 « Dette publique et crise », novembre 2010.

<sup>17</sup> C'est un premier exemple de la rédaction ambiguë de ce Traité. S'agissant d'un texte destiné à fonder le droit applicable en la matière à l'échelle de l'Union européenne et en tout cas de la zone euro, il vaudrait mieux qu'il soit limpide !

<sup>18</sup> Nouvel exemple de l'ambiguïté de la rédaction du Traité.

## II. SIMULATION DE DIFFERENTS SCENARIOS SUR VINGT ANS

### 2.1. Une sélection de scénarios

Des politiques de consolidation budgétaire qui viennent d'être évoquées on propose de tirer quatre scénarios :

- **Le scénario 1**, illustrant le « **programme tel qu'annoncé par le Gouvernement français** » présenté au tableau 2 :
- **Des scénarios « de type 2 » illustrant le « Traité sur la stabilité, de coordination et de gouvernance »** ; il en sera examiné trois (étant donné les incertitudes précitées d'interprétation) :
  - Scénario **2A** : déficit public égal à 0,5% du PIBn.
  - Scénario **2B** : déficit public égal à 0,5% du PIBn **ou** règle du 1/20<sup>ème</sup>, en retenant le déficit public le plus faible des deux.
  - Scénario **2C**: déficit public égal à 0,5% du PIBn **et** -si le ratio de la dette reste supérieur à 60 %- règle du 1/20<sup>ème</sup>.

### 2.2. Période de simulation et hypothèses « d'école » sur le taux de croissance du PIBn

- Le calage du départ sera fait sur la base ci-après :
- Données<sup>19</sup> relatives à l'année **2011** :
  - PIBn= 1 988 Md€, arrondi à **2 000 Md€**
  - **Déficit public : comme on l'a vu, il serait « de 5,4% et peut-être même 5,3% du PIBn : nous ferons l'hypothèse qu'il est de 107 Md€**
  - ratio de dette publique en fin d'année = **85,5%**, soit un montant<sup>20</sup> de **1 710 Md€**
- hypothèses relatives à l'année **2012** : le taux de croissance du PIBn sera supposé égal à **2,3%** en 2012, qui peut par exemple se décomposer en 0,4% du PIB en volume et un taux de croissance de 1,9% du prix du PIB ; le PIBn devrait donc atteindre **2046 Md€**.
- Pour les années suivantes, les simulations sont effectuées sur des « **cas d'école** », **purement hypothétiques**, d'évolution annuelle du PIBn **doublement simplificatrices** :
  - on ignore -comme on l'a dit- les cycles économiques, ce qui permet de **lisser** le taux de croissance annuel du PIBn ;
  - on se pose la **question** suivante : **si** le PIBn augmentait à tel ou tel rythme, comment -dans chacun des 4 scénarios susvisés- le montant du déficit public et celui de la dette publique évolueraient-ils au cours de la période de 20 ans considérée ?

**Avertissement** : dans cet exercice d'école, **on ignore ici, provisoirement, l'influence de la politique de « stabilisation » budgétaire sur le PIBn : on reviendra (voir §3) sur cette importante interdépendance.**

<sup>19</sup> Source : Projet de loi de finances 2012, « les principaux éléments de cadrage économique ».

<sup>20</sup> INSEE : « A la fin du troisième trimestre 2011, la dette publique s'établit à 1 688,9 Md€ » (Inforapide du 28 décembre 2011).

Les Cahiers Lasaire n° 45

Au total, on considère **trois « cas d'école »** pour la croissance annuelle du PIBn au cours des 20 années 2013-2032 :

- un « cas d'école central » de croissance de **3,5% par an**,
- ce « cas d'école central » est encadré par une hypothèse **plus basse**<sup>21</sup>, à **2,5% par an**, et par une hypothèse **plus haute**<sup>22</sup>, à **4,5% par an**.

### 2.3. Effort annuel de compression budgétaire

Une attention particulière sera accordée dans chaque scénario non seulement au montant du déficit public de l'année, mais aussi à la **différence** « montant du déficit public de l'année précédente, moins montant du déficit public de l'année en cours ». Cette différence, si elle est positive, signifie que le déficit public est en diminution : cette **diminution** sera appelée dans ce qui suit « **l'effort de compression budgétaire** » à réaliser au cours de l'année en cours. Pour faire image, il s'agit de savoir de combien de trous il faudrait (dans le scénario considéré et si le PIBn croissait au rythme d'école supposé) resserrer la ceinture budgétaire en cours d'année (en plus des trous déjà serrés les années précédentes).

Le cas échéant, un « effort de compression budgétaire » négatif signifierait qu'il deviendrait possible cette année-là de desserrer la ceinture d'un ou plusieurs crans.

**Nota** : on ne discutera pas de la répartition de cet effort budgétaire entre compression des dépenses publiques et augmentation des recettes publiques. On reviendra plus loin (§3) sur ce point.

### 2.4. Présentation des simulations

On résume d'abord les résultats relatifs aux scénarios : § 2.3.1 pour le scénario 1 ; § 2.3.2 pour les scénarios de type 2. Mais **on pourra se reporter directement au § 2.3.3 pour une présentation synoptique**.

#### 2.4.1. Scénario 1 : « Programme tel qu'annoncé par le Gouvernement français »

Rappel des objectifs relatifs au déficit public :

**Encadré 2**

| Déficit public (en % du PIBn)                         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Programme tel qu'annoncé par le Gouvernement français | 5,4  | 4,6  | 3,0  | 2,0  | 1,0  | 0    |

Les résultats détaillés sont présentés en annexe 1 de la présente note. On s'en tient ici à un résumé.

Le montant du déficit public, qui en **2011** est supposé (voir ci-dessus) égal à **107 Md€**, est censé être ramené à **0 en 2016**. C'est donc un effort budgétaire cumulé de 107 Md€ qu'il s'agirait (dans ce scénario) de répartir sur les cinq années 2012 à 2016, c'est-à-dire un effort annuel moyen de **21,4 Md€ (près de 1 point du PIBn)**

<sup>21</sup> On a également simulé une croissance de 1,5% par an du PIBn ; disponible sur demande.

<sup>22</sup> On a également simulé une croissance de 5,5% par an du PIBn ; disponible sur demande.

La répartition précise de cet effort au cours des cinq années, donnée par le tableau 2 en pourcentage du PIBn, dépend donc du scénario d'évolution du PIBn.

- « Cas d'école central » où le PIBn croîtrait de 2,3% en 2012 puis de 3,5% par an jusqu'en 2032

- Effort annuel de compression budgétaire.

L'effort annuel de compression budgétaire serait en 2012 de **13 Md€**, mais il devrait s'élever en 2013 à **30 Md€** pour revenir en 2014 à **20 Md€** puis est porté en 2015 à **21 Md€** et en 2016 à **23 Md€**. Le budget étant ensuite supposé constamment en équilibre, il n'y aurait plus d'effort de réduction annuelle à accomplir. La modulation de l'effort connaîtrait donc un **pic de 30 Md€ en 2013 (près de 1,5 point du PIBn)**. Il n'échappera à personne que l'effort de 2012, année d'élection présidentielle, n'est qu'un hors-d'œuvre par rapport à la suite du « menu ».

- Dette publique.

Le **montant de la dette publique** s'élèverait progressivement de 1710 Md€ fin 2011 à **1934 Md€** fin 2015, puis resterait **stable à ce niveau élevé** jusqu'en 2032, horizon de la simulation.

Le **ratio de la dette publique par rapport au PIBn**, partant de 85,5% en 2011, passerait par un **maximum égal à 88,2%** en 2013 et 2014, puis diminuerait, au rythme régulier de 3,5% par an<sup>23</sup> : il passerait au-dessous de la « norme » de **60% en 2026** et pour être ramené en 2032 à **47,5%**.

- Influence du taux de croissance du PIBn.

- Si le taux de croissance du PIBn était de seulement **2,5% par an de 2013 à 2032**, la répartition de l'effort de compression budgétaire sur les cinq années 2012 à 2016 serait un peu plus concentrée : pic<sup>24</sup> de 31 Md€ (au lieu de 30) en 2013, effort de 22 Md€ (au lieu de 23) en 2016. Le montant de la dette plafonnerait à 1932 Md€ (au lieu de 1934) ; mais le ratio de la dette par rapport au PIB baisserait moins vite : il passerait au-dessous de la « norme » de **60% en 2031** et resterait encore en 2032 de 57,6% (au lieu de 47,5%).
  - Symétriquement, si le taux de croissance du PIBn atteignait **4,5% par an de 2013 à 2032**, la répartition de l'effort de compression budgétaire sur les cinq années 2012 à 2016 serait un peu moins concentrée : le pic resterait<sup>25</sup> de 30 Md€ en 2013, l'effort serait de 19 Md€ en 2014 mais de 22 Md€ en 2015. Le montant de la dette plafonnerait à 1936 Md€ ; mais le ratio de la dette par rapport au PIB baisserait plus vite : il passerait au-dessous de la « norme » de **60% en 2023** et serait ramené à 39,2% en 2032.

---

<sup>23</sup> A partir de 2015, le montant de la dette est supposé constant tandis que le montant du PIBn est supposé multiplié chaque année par 1,035, de sorte que le ratio dette sur PIBn est divisé chaque année par 1,035. Le **rythme de diminution** du ratio serait ainsi de  $1 - 1/1,035 = 3,4\%$  par an, proche de 3,5% par an.

<sup>24</sup> Le phénomène est le suivant : en 2013, pour que le ratio du déficit public par rapport au PIBn prenne la même valeur si le PIBn augmentait (par rapport à 2012) de 2,5% que s'il augmenterait de 3,5%, il faut pour cela que le montant du déficit public (en Md€) subisse la même variation relative, c'est-à-dire qu'il soit multiplié par  $1,025/1,035$ , ce qui représente avec une bonne approximation une réduction de 1%. Le déficit public en Md€ à atteindre en 2013 étant ainsi plus faible, l'effort de compression budgétaire à accomplir en 2013 par rapport au déficit budgétaire de 2012 serait plus fort.

Nota : Le pic atteindrait 32 Md€ si le PIBn n'augmentait que de 1,5% en 2013.

Remarque : tous les résultats sont fournis au Md€, sans décimale, ce qui peut présenter des problèmes classiques d'arrondis.

<sup>25</sup> Le pic serait de 29 Md€ si le PIBn augmentait de 5,5% en 2013

Les Cahiers Lasaire n° 45

- **En résumé** : on retiendra que l'évolution de la croissance du PIBn exerce une influence sensible sur le **ratio** de la dette publique par rapport au PIBn. En revanche elle joue assez peu sur le **montant** en Md€ de la dette publique, montant qui est dans tous les cas très élevé, ce qui maintient un élément de fragilité sur le montant annuel des charges d'intérêt en cas d'augmentation des taux d'intérêt relatifs à la dette publique (voir §3).

#### 2.4.2. Scénarios de type 2 « *Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance dans l'Union économique et monétaire* »

Les résultats détaillés sont présentés en annexe 2 de la présente note. On s'en tient ici à un résumé.

On suppose que ledit Traité entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Comme indiqué plus haut, on fait ici abstraction du cycle économique.

##### ■ **SCENARIO 2.A : plafonnement du déficit public structurel annuel à 0,5% du PIBn**

- « **Cas d'école central** » où le PIBn croîtrait de 2,3% en 2012 puis de 3,5% par an jusqu'en 2032.

- **Effort annuel de compression budgétaire**

Le déficit public, qui serait en 2012 de 94 Md€ (comme dans les scénarios 1), serait réduit dès 2013 à **11 Md€**, ce qui représente **un effort de compression budgétaire de 83 Md€ (3,9% du PIBn) en une seule année** ! Les années ultérieures, le déficit public étant supposé constamment égal à 0,5% du PIBn, croîtrait donc au même taux que ce dernier, c'est-à-dire ici par hypothèse de 3,5% par an ; il atteindrait ainsi 20 Md€ à l'horizon 2032.

- **Dette publique**

Le **montant de la dette publique** s'élèverait progressivement de 1710 Md€ fin 2011 à **2 103 Md€ en 2 032 Md€**. Le **ratio de la dette publique par rapport au PIB** serait **ramené dès 2013 à 85,5%** (au lieu de 88,2% dans le scénario 1.A). Il diminuerait ensuite régulièrement, descendrait au-dessous de la norme de 60% en 2027 (au lieu de 2026 dans le scénario 1) et vaudrait 51,7% (au lieu de 47,5% dans le scénario 1) à l'horizon 2032, date où son montant s'élèverait à 2 104 Md€ (au lieu de 1 934 Md€).

##### ■ **Influence du taux de croissance du PIBn.**

- Si le taux de croissance du PIBn était de seulement **2,5% par an de 2013 à 2032**, le déficit public devrait être ramené **en 2013 à 10 Md€**, intensifiant ainsi un peu plus l'effort de compression budgétaire en une seule année, qui devrait atteindre **84 Md€ (4% du PIBn)**. Ensuite le maintien du ratio de déficit par rapport au PIBn à 0,5% entraînerait comme précédemment une légère augmentation régulière du déficit public, qui atteindrait 17 Md€ en 2032. Le **montant** de la dette publique augmenterait régulièrement, jusqu'à 2 072 Md€ en 2032, mais le **ratio** de la dette publique par rapport au PIB diminuerait progressivement, jusqu'à 61,8% en 2032 (donc en se rapprochant à cet horizon de la norme de 60% sans toutefois passer au-dessous).

- Symétriquement, si le taux de croissance du PIBn atteignait **4,5% par an de 2013 à 2032**, l'effort de compression budgétaire en 2013 reviendrait<sup>26</sup> à 83 Md€. Ensuite le maintien du ratio de déficit par rapport au PIBn à 0,5% entraînerait comme précédemment une légère augmentation régulière du déficit public, qui atteindrait 25 Md€ en 2032. Le **montant** de la dette publique augmenterait régulièrement, jusqu'à 2 139 Md€ en 2032, mais le **ratio** de la dette publique par rapport au PIB diminuerait progressivement : il passerait au-dessous de la norme de 60% en 2023 et vaudrait 43,4% à l'horizon 2032.

■ **SCENARIO 2.B : déficit public égal à 0,5% du PIBn ou règle du 1/20<sup>ème</sup>, en retenant le déficit public le plus faible des deux.**

Les calculs sont justifiés en annexe 2.

- « Cas d'école central » où le PIBn croîtrait de 2,3% en 2012 puis de 3,5% par an jusqu'en 2032.

L'enseignement essentiel est que, dans le cas de la France, **la règle des 1/20<sup>ème</sup> est moins contraignante<sup>27</sup> que le plafonnement du déficit public à 0,5% du PIBn.**

Les résultats sont donc **identiques à ceux du scénario 2.A ci-dessus.**

Mais est-ce le cas pour d'autres taux de croissance du PIBn ?

- **Influence du taux de croissance du PIBn**

Les simulations indiquent que la condition du 1/20<sup>ème</sup> reste moins contraignante que le plafonnement du déficit public à 0,5% du PIBn si le taux de croissance du PIB est seulement de **2,5% par an**, et *–a fortiori–* si le taux de croissance du PIBn atteint **4,5% par an**.

Les résultats sont donc dans ces deux cas **identiques à ceux du scénario 2.A ci-dessus.**

En revanche, si le taux de croissance du PIBn se réduisait<sup>28</sup> à **1,5%**, la condition du 1/20<sup>ème</sup> serait **plus contraignante** que le plafonnement du déficit public à 0,5% du PIBn. Ainsi, en 2013, la règle de 0,5% permettrait un déficit budgétaire de 10 Md€ alors que la règle du 1/20<sup>ème</sup> exigerait un **excédent budgétaire** de 1 Md€. L'effort budgétaire à accomplir en 2013 atteindrait dans ce cas en une seule année **95 Md€ (4,6% du PIBn)**

Plus précisément (voir annexe 5), **le montant en Md€ du déficit public requis par la règle du 1/20<sup>ème</sup> est inférieur à celui requis par la règle du 0,5% du PIBn :**

- pour tout ratio d'endettement supérieur à **60%**, si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **0,8%** par an ;

<sup>26</sup> Ce montant, apparemment identique à celui du « cas d'école central », bien qu'il lui soit en principe inférieur, s'explique par des effets déjà signalés d'arrondis en Md€.

<sup>27</sup> Voir annexe 5.

On peut aussi retrouver ce résultat par le raisonnement approché suivant : pour un ratio de dette de 88%, la règle du 1/20<sup>ème</sup> conduit, comme on l'a vu plus haut, à réduire le taux d'endettement de  $(88-60)/20 = 1,4$  points du PIBn. Si le déficit était nul, donc le montant de la dette constant, le taux d'endettement diminuerait, du fait de la croissance du PIBn, de 3,5%, c'est-à-dire de  $3,5 \times 88\% = 2,6$  points du PIBn. Il suffit donc pour respecter la règle du 1/20<sup>ème</sup> que le déficit ne dépasse pas  $2,6 - 1,4 = 1,2$  point de PIBn.

<sup>28</sup> Calculs de l'auteur, non joints, disponibles sur demande.

- pour tout ratio d'endettement supérieur à **85,5%** (cas de la France), si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **2,08%** par an ;
- pour tout ratio d'endettement supérieur à **100%** (cas de l'Italie), si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **2,5%** par an ;
- pour tout ratio d'endettement supérieur à **165%** (cas de la Grèce), si le taux de croissance du PIBn est inférieur à **3,5%** par an.

**Conclusion** : Il apparaît que la règle du 1/20<sup>ème</sup> peut donc **se refermer comme un piège** et se révéler **extrêmement pro cyclique** en cas de récession du PIB réel (comme c'est d'ores et déjà le cas pour la Grèce et pour l'Italie) accompagné d'une désinflation (cas de la Grèce et, peut-être, demain d'autre pays, sous l'effet des « dévaluations internes »).

■ **SCENARIO 2C** : Déficit public égal à **0,5% du PIBn** et si le ratio de la dette reste supérieur à 60 %- règle du 1/20<sup>ème</sup>

**Il faut espérer que l'interprétation simulée dans ce scénario sera écartée, car les conséquences en seraient très lourdes.**

Les résultats détaillés sont joints en annexe 3.

- « Cas d'école central » où le PIBn croîtrait de **2,3%** en 2012 puis de **3,5%** par an jusqu'en 2032.

Il faudrait en 2013 un **excédent budgétaire de 16 Md€**. L'effort budgétaire par rapport à 2012 serait donc de  $94+16 = 110$  Md€ (**5,2% du PIBn**)! Le budget devrait encore être en excédent, de 13 Md€ en 2014, de 9 Md€ en 2015, de 6Md€ en 2016 et de 3 Md € en 2014. Il serait en déficit inférieur à 0,5% du PIB jusqu'en 2023, le ratio d'endettement public passerait au-dessous de 60% en 2024. Ce ratio d'endettement public serait ramené à 48,1% à l'horizon 2032, soit un montant de 1959 Md€.

- **Influence du taux de croissance du PIBn.**

Un taux de croissance du PIBn plus faible tendrait à alourdir l'effort en début de période, et retarderait la diminution du ratio d'endettement public. Un taux de croissance du PIBn plus élevé aurait des effets symétriques.

### 2.4.3. *Présentation synoptique*

Le tableau 3 synoptique met en regard pour les différents scénarios, dans le « cas d'école central » où la croissance du PIBn serait égale à 3,5% par an de 2013 à 2032, les principaux résultats relatifs au solde du budget public et à la dette publique.

### Encadré 3

« Cas d'école central » : taux de croissance de **3,5%** par an du PIBn de 2013 à 2032

| Scénarios  | Scénario I<br><br>Programme<br>tel qu'annoncé par le<br>Gouvernement | Scénarios de type 2 : Traité Merkel-Sarkozy               |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  | Scénario 2.A<br><br>Déficit public égal à<br>0,5% du PIBn | Scénario 2.B<br><br>Règle du 0,5%<br><b>ou</b><br>Règle du 1/20 :<br>plus petit des<br>deux déficits | Scénario 2.C<br><br>Règle du 0,5%<br><b>et</b><br>-si le ratio de dette<br>reste supérieur à 60%-<br>règle du 1/20 <sup>ème</sup> |
| <b>Effort budgétaire<br/>en Md€ :</b>  |  |   |  |   |
| en 2012  | 13   | 13  | 13   | 13  |
| <b>en 2013</b>   | <b>30</b>  | <b>83</b>   | <b>83</b>  | <b>110</b>  |
| en 2014  | 20   | 0   | 0  | -3  |
| en 2015  | 21   | 0   | 0  | -2  |
| en 2016  | 23   | 1   | 1  | -3  |
| en 2017  | 0  | 1   | 1  | -2  |
| <b>Total 2012-2017</b>   | <b>107</b>   | <b>98</b>   | <b>98</b>  | <b>113</b>  |
| <b>Année où<br/>le ratio de dette<br/>publique<br/>passe au-dessous<br/>de 60% du PIBn</b> | 2026   | 2027  | 2027   | 2024  |
| <b>Dette publique<br/>en 2032</b>  |  |   |  |   |
| en % du PIBn   | 47,5   | 51,7  | 51,7   | 48,1  |
| en Md€   | 1 934  | 2 104   | 2 104  | 1 959   |

#### ■ Effort de compression budgétaire

Ce qui frappe, c'est que, si l'ampleur de l'effort de compression budgétaire est sensiblement le même en **cumulé** sur la période 2012-2017 (autour de **100 Md€**), sa **répartition dans le temps est sensiblement différente**. **L'année 2013 représente la pointe de l'effort** dans tous les scénarios, mais cet effort va de **30Md€** dans le scénario 1 (programme de stabilité tel qu'annoncé par le Gouvernement) à **83 Md€** dans le scénario 2.A (déficit budgétaire de 0,5% du PIBn) ainsi que dans le scénario 2.B (déficit public égal à 0,5% du PIBn ou règle du 1/20<sup>ème</sup>, en retenant le déficit public le plus faible des deux), pour monter jusqu'à **110 Md€** dans le scénario 2.C (déficit public égal à 0,5% du PIBn et -si le ratio de la dette reste supérieur à 60 %- règle du 1/20<sup>ème</sup>).

#### ➤ Commentaires

- Ces scénarios illustrent diverses façons de franchir une même « dénivelée » budgétaire : par des « **marches d'escalier** » (scénarios 1) ou « **à la perche** » (scénarios de type 2). La deuxième option peut avoir des partisans au motif qu'il vaut mieux accomplir un effort intense et bref qui « dégage » l'avenir et permet d'orienter les anticipations vers un « nouveau départ ». Encore faut-il que ce choc ne fasse pas voler en éclat les structures économiques et le corps social. La première option laisse plus de temps pour s'adapter, pour une transformation plus ductile, sans rupture ;

mais elle a l'inconvénient de paraître interminable : une réédition de l'épisode des « vaches maigres ».

- Ces résultats conduisent aussi à poser une série de questions sur l'interprétation du Traité :
  - A partir de quelle année la règle limitant le déficit public à 0,5% du PIBn s'appliquera-t-elle ? Dès 2013, comme on l'a supposé ci-dessus ? Le Traité va-t-il rendre caduc le « programme de stabilité » et s'y substituer immédiatement ? Ou va-t-il s'imposer à l'issue du « programme de stabilité » ? **Le Traité ne semble pas prévoir de période de transition**<sup>29</sup>.
  - Dans quelle mesure la référence au déficit structurel est-elle susceptible d'atténuer les résultats ci-dessus ? Dans quelle phase du cycle économique la France se trouve-t-elle selon la Commission ? *La notion de cycle a-t-elle un sens dans la crise actuelle ?*
  - Quelle est la bonne interprétation de l'articulation entre la règle des 0,5% et la règle du 1/20<sup>ème</sup> ? **Quel est le « bon » scénario : 2.B ou 2.C, un autre ?**

## ■ Dette publique

Quel que soit le scénario, le montant du **ratio** de la dette publique par rapport au PIBn diminue ; il passe au-dessous de la « norme » de 60% entre l'an 2024 et l'an 2027 ; à l'horizon 2032, il tourne autour de 50%. Ce mouvement général provient essentiellement de ce que le déficit public sur longue période ne dépasserait pas 0,5% du PIBn (scénarios de type 2), voire 0% du PIBn (scénario 1), alors que le PIBn (dénominateur du ratio) est censé progresser de 3,5% par an.

Mais pendant que la dette publique en pourcentage du PIBn baisserait, son **montant s'élèverait** et à l'horizon 2032, il serait supérieur à **1 900 Md€** (scénarios de type 1), voire à **2 100 Md€** (scénarios de type 2). Dès lors, le poste « **intérêts de la dette** » dans le budget public annuel resterait un poste important, et **un élément de fragilité en cas d'augmentation des taux d'intérêt** applicables à la dette publique de la France : ainsi, toute augmentation de 1 point du taux d'intérêt relatif au financement du déficit public ou au refinancement des titres publics arrivés à échéance, renchérirait<sup>30</sup> le poste budgétaire « intérêts de la dette » d'un montant atteignant progressivement<sup>31</sup> **19 à 21 Md€ d'euros**; on mesure les conséquences si l'augmentation des taux d'intérêts atteignait plusieurs points (comme dans le cas de la Grèce, du Portugal, de l'Italie, de l'Espagne, etc.).

**Cette fragilité**, dès lors que le besoin de financement public est tributaire du marché financier et que la Banque centrale européenne ne joue pas le rôle de prêteur en dernier ressort, **est sans doute le motif le plus rédhibitoire pour contenir et si possible faire reculer l'endettement public.**

## ■ Influence du taux de croissance du PIBn

Le rythme supposé de la croissance du PIBn exerce sur la répartition de l'effort de compression budgétaire une influence marginale<sup>32</sup> : un rythme de croissance du PIBn plus faible augmenterait légèrement la concentration de l'effort de compression budgétaire en début de période.

<sup>29</sup> C'est le troisième exemple du caractère sibyllin de ce Traité.

<sup>30</sup> Sur le moyen long-terme, au fur et à mesure des refinancements.

<sup>31</sup> Points de repère : selon la loi de finance initiale 2012, le montant des charges d'intérêt est de 49 Md€ ; les crédits de paiement budgétaires prévus pour les quatre « missions » les plus importantes sont les suivants : enseignement secondaire : 62 Md€ ; défense : 38 Md€ ; recherche et enseignement supérieur : 25 Md€ ; sécurité : 17 Md€.

<sup>32</sup> Voir plus haut analyse de cette sensibilité et remarque sur ce phénomène.

En revanche, le rythme de la croissance du PIBn exerce une influence sensible sur l'évolution du ratio de la dette publique par rapport au PIBn, ratio dont il affecte directement le dénominateur. Un rythme plus faible freine la baisse du ratio d'endettement et retarde le moment où il passe au-dessous de la « norme » de 60%.

**Nota** : une partie des écarts provient de ce que le déficit public est supposé constamment nul à partir de 2016 dans le scénario I, ce qui est plus restrictif que la règle du 0,5% du PIBn prévue par le Traité. Mais cette différence d'hypothèse provient des dates différentes d'annonce, non de motifs de fond : on pourrait donc gommer cet écart fortuit et simuler une variante des scénarios I en supposant que le déficit public est fixé à 0,5% du PIBn à partir de 2016

#### Encadré 4

| Scénarios  | Scénario I<br><br>Programme<br>tel qu'annoncé par le<br>Gouvernement | Scénarios de type 2 : Traité Merkel-Sarkozy               |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  | Scénario 2.A<br><br>Déficit public égal à<br>0,5% du PIBn | Scénario 2.B<br><br>Règle du 0,5%<br><b>ou</b><br>règle du 1/20 :<br>plus petit des<br>deux déficits | Scénario 2.C<br><br>Règle du 0,5%<br><b>et</b><br>-si le ratio de dette<br>reste supérieur à 60%-<br>règle du 1/20 <sup>ème</sup> |
| <b>« Cas d'école » où le PIBn croîtrait de 2,5% par an de 2013 à 2032</b>                  |  |   |  |   |
| <b>Année où<br/>le ratio de dette<br/>publique<br/>passe au-dessous de<br/>60% du PIBn</b> | 2031   | Après 1932  | Après 1932   | 2028  |
| <b>Dette publique<br/>en 2032</b><br>en % du PIBn<br>en Md€                                | 57,6<br>1932   | 61,8<br>2072  | 61,8<br>2072   | 56,1<br>1880  |
| <b>« Cas d'école » où le PIBn croîtrait de 4,5% par an de 2013 à 2032</b>                  |  |   |  |   |
| <b>Année où<br/>le ratio de dette<br/>publique<br/>passe au-dessous de<br/>60% du PIBn</b> | 2023   | 2023  | 2023   | 2021  |
| <b>Dette publique<br/>en 2032</b><br>en % du PIBn<br>en Md€                                | 39,2<br>1936   | 43,4<br>2139  | 43,4<br>2139   | 40,9<br>2020  |

### III. DE REDOUTABLES CONSÉQUENCES SUR L'ÉCONOMIE RÉELLE ET LA COHÉSION SOCIALE

Les simulations présentées ci-dessus explorent les implications du « Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance au sein de l'Union économique et monétaire » dans le « cas d'école » où la croissance annuelle du PIBn serait de 3,5% par an, ou un peu plus faible (2,5% par an), ou plus forte (4,5% par an).

Mais on ne peut en rester là. Plusieurs questions se posent avec force. Au-delà des « cas d'école », **en fait, à quel taux de croissance du PIBn peut-on s'attendre ?** Il importe ensuite de dépasser le stade purement « nominal » pour accéder aux **conséquences** qu'auraient les « règles » du Traité Merkel-Sarkozy sur **l'économie réelle** et la **cohésion sociale**.

#### 3.1. Un PIBn peut en cacher un autre

Le taux d'évolution du PIBn, par rapport à l'année précédente, se décompose en deux parties, dont il est la somme<sup>33</sup> : d'une part, le taux d'évolution du « prix du PIB » ou « **déflateur du PIB** » (inflation<sup>34</sup>, le cas échéant désinflation) ; d'autre part, le taux d'évolution du « PIB en volume », ou « **PIB réel** », souvent désigné sans autre précision « taux d'évolution du PIB », (croissance, ou le cas échéant récession<sup>35</sup>).

Ainsi, le cas où le PIBn augmenterait de 3,5% par an couvre toute une gamme de décompositions, dont le tableau ci-dessous donne quelques exemples purement illustratifs.

Encadré 5

| Cas | Taux d'évolution en % par an |             |         |
|-----|------------------------------|-------------|---------|
|     | du prix du PIB               | du PIB réel | du PIBn |
| A   | 0                            | 3,5         | 3,5     |
| B   | 2                            | 1,5         | 3,5     |
| C   | 3,5                          | 0           | 3,5     |
| D   | 4,5                          | -1          | 3,5     |

Le cas (b) correspond à une inflation égale à l'objectif de moyen terme de la Banque centrale européenne.

Les cas (a) et (c) sont deux « cas d'école » symétriques :

- dans le cas (a) l'évolution du PIBn serait entièrement due à l'inflation, le PIB réel stagnerait ;
- dans le cas (c) l'évolution du PIBn serait entièrement due à la croissance réelle, l'inflation serait nulle.

Les prescriptions tant du « programme de stabilité » que du « Traité » en cours de signature sont censées s'appliquer à l'identique dans ces cas pourtant si différents. Qui ne voit combien il est

<sup>33</sup> La formule exacte est un peu plus complexe, mais la somme est une bonne approximation lorsque les deux taux d'évolution (du « déflateur du PIB » et du « PIB réel ») sont de l'ordre de quelques % par an.

<sup>34</sup> Le terme d'inflation évoque toutefois plus souvent le taux d'évolution de « l'indice du prix à la consommation des ménages » (voir INSEE). L'écart entre le taux d'accroissement de cet indice et celui du « déflateur du PIB » tient notamment à la différence de champ et notamment à l'évolution des « termes de l'échange » (évolutions différentes des prix des exportations et des prix des importations) (exemple typique du prix du pétrole).

<sup>35</sup> Les économistes réservent en fait conventionnellement le terme de « récession » à la succession de deux trimestres de diminution du PIB réel.

plus difficile de réaliser un effort budgétaire en période de « vaches maigres<sup>36</sup> » qu'en période de « vaches grasses<sup>37</sup> » ?

**Fixer des objectifs en termes de ratio par rapport au PIBn apparaît comme un non-sens économique et social.**

### 3.2. Le PIBn dépend des politiques économiques, monétaires et sociales

Le PIBn et son évolution dépendent incontestablement de facteurs exogènes : la demande mondiale, le prix du pétrole, le taux de change du dollar, etc. Comme le montre la crise financière qui a éclaté au grand jour en 2008, aux Etats-Unis, des données étrangères à l'Union européenne et à la France peuvent avoir des conséquences considérables sur « notre » taux de croissance du PIBn - et du PIB réel-.

Mais le PIBn n'est certes pas entièrement exogène. Il dépend fortement (pour le meilleur ou pour le pire !) des politiques mises en œuvre, notamment sur le plan budgétaire, monétaire et social.

Les avertissements, de la part de la société civile et aussi des économistes y compris nombre de prix Nobel, se sont multipliés sur les effets récessionnistes des plans de rigueur budgétaire, surtout s'ils sont appliqués systématiquement et simultanément dans un ensemble de pays, créant ainsi un « **multiplicateur d'austérité**<sup>38</sup> ». On pourra à ce sujet trouver en annexe 6 une analyse, sous forme de modèle élémentaire, de l'effet dépressif dû à une réduction du ratio de déficit public par rapport au PIBn, selon que cette réduction est mise en œuvre dans un seul pays ou simultanément dans des pays interdépendants.

Comme on l'a indiqué plus haut, on ne développe pas ici « la question dans la question » portant sur les modalités de l'austérité budgétaire, à savoir : réduire les dépenses ou augmenter les prélèvements obligatoires ? On sait que la Cour des Comptes, entre autres, plaide pour la première voie, au motif que le taux de prélèvement obligatoire en France est déjà très élevé. Rappelons seulement ici<sup>39</sup> que réduire les dépenses a un impact récessif plus important qu'augmenter les impôts.

Mais il y a plus. Aux efforts budgétaires s'ajoutent désormais des « conditionnalités » exigeant des baisses de salaires<sup>40</sup>, imposées malgré les protestations des organisations syndicales et des populations ainsi frappées. L'un des objectifs de ces baisses de salaires<sup>41</sup> (crûment désignées par le « Pacte euro Plus ») est de réaliser une « **dévaluation interne**<sup>42</sup> » en abaissant le coût nominal du travail, pour rétablir la compétitivité (ou les profits des entreprises !). Mais cette stratégie comporte une conséquence logique : la baisse des salaires, si elle était bien répercutée sur les prix, devrait se traduire par une **baisse du prix du PIB**.

---

<sup>36</sup> Stagnation du PIB réel.

<sup>37</sup> Croissance soutenue du PIB réel.

<sup>38</sup> Déjà évoqué plus haut.

<sup>39</sup> Résultat classique relatif au « multiplicateur keynésien ».

<sup>40</sup> Et un véritable démantèlement des relations professionnelles, notamment des accords de branche, du droit du travail, de la protection sociale et de son financement : voir les conditionnalités imposées à la Grèce, au Portugal, à l'Espagne, à l'Italie et demain, n'en doutons pas, à la France, où les prémices sont déjà manifestes : retardement de l'âge de la retraite, TVA sociale, etc.

<sup>41</sup> Voir Cahier Lasaire n° 39 « Salaires et crise », novembre 2009, et Biennale Lasaire (novembre 2011, janvier 2012).

<sup>42</sup> Ces « dévaluations internes » méritent une analyse, qui dépasse largement l'objet de la présente note, ciblée sur les injonctions de désendettement public. Ces « dévaluations internes » visent fondamentalement à rétablir la « compétitivité » des pays de la zone euro qui ont une balance commerciale (et plus largement des paiements courants) déficitaire, alors qu'ils ne peuvent pas recourir à une dévaluation monétaire. Leurs effets sociaux sont terribles. Leur contre-coup sur les finances publiques n'est qu'un de leurs « dégâts collatéraux ».

Les Cahiers Lasaire n° 45

Restriction budgétaire récessionniste (baisse du PIB réel) et amputation salariale déflationniste (baisse des prix) se conjuguent pour entraîner une **baisse du PIB nominal**. Une telle baisse, on l'a vu, **resserre le nœud coulant** de la règle limitant le déficit budgétaire en pourcentage du PIBn. En outre, dans les pays où la dette est élevée par rapport au PIBn, la baisse des prix fait entrer en jeu la règle du 1/20<sup>ème</sup>, qui devient plus contraignante que le plafonnement du déficit budgétaire à 0,5% du PIBn.

**Les « règles » du Traité en cours de signature semblent ignorer (délibérément ?) ce risque majeur d'implosion.**

### 3.3. Solde budgétaire nominal et solde budgétaire primaire

Ce n'est pas tout.

Les « règles » relatives tant au « programme de stabilité » qu'au « Traité Merkel-Sarkozy » visent le **déficit budgétaire nominal**.

Or ce déficit nominal est la somme de deux termes : le **montant des charges annuelles d'intérêts** sur la dette publique et le « **déficit primaire** » (dépenses publiques -hors charges d'intérêts-, moins recettes publiques). Etant entendu qu'un déficit primaire négatif est en fait un excédent primaire.

**Mais ces deux composantes ont des effets d'entraînement très différents sur l'activité économique.** En effet, les dépenses publiques constituent une part importante de la « demande macroéconomique », les recettes publiques (fiscales ou tarifaires) jouant en sens contraire en réduisant le revenu disponible des agents économiques. Quant aux charges d'intérêts, elles sortent certes de la poche des pouvoirs publics pour aller dans celles d'autres agents économiques ; mais pour une part non négligeable ils sont versés à des « non-résidents<sup>43</sup> » ; en outre, il est vraisemblable que ce type de transfert est anti-redistributif et accroît les inégalités ; on peut au total conjecturer que la « propension marginale à consommer » de ce type de revenus est faible : les charges d'intérêt alimentent peu la croissance économique.

**Les « règles » limitant le déficit public nominal par rapport au PIBn se traduisent donc par une limitation du déficit primaire (par rapport au PIBn) d'autant plus importante que la masse des charges annuelles d'intérêts sur la dette publique est plus forte (par rapport au PIBn).**

Or ces charges d'intérêt sont égales au produit du montant de la dette publique par le taux d'intérêt moyen qui lui est applicable. A taux d'intérêt donné, la charge d'intérêts (par rapport au PIBn) croît donc proportionnellement à la dette publique (par rapport au PIBn). Tant que les taux d'intérêt étaient quasiment les mêmes d'un Etat membre à l'autre, l'écart entre déficit nominal et déficit primaire était déjà sensiblement plus élevé pour un Etat membre très endetté que pour un Etat membre peu endetté. Mais depuis l'explosion des *spreads*<sup>44</sup>, **les charges d'intérêt croissent beaucoup plus que proportionnellement à l'endettement de chaque Etat membre.** Le déficit primaire devrait être ainsi considérablement comprimé, avec son cortège d'effets récessifs.

---

<sup>43</sup> Voir Cahier Lasaire n° 41 jam.cit.

<sup>44</sup> Ecart entre le taux d'intérêt auquel un pays donné finance son déficit public et les annuités de sa dette arrivées à échéance, par rapport au taux d'intérêt le plus bas (en pratique, celui dont bénéficie d'Allemagne).

Les Cahiers Lasaire n° 45

Les « règles » formulées en termes de PIBn ont donc un **effet implusif encore accru** par **l'envol des taux d'intérêt discriminatoires**<sup>45</sup> auxquels les marchés consentent à financer les emprunts publics des Etats qui connaissent un déficit « nominal » (même s'ils dégagent un fort excédent primaire) et/ou un taux d'endettement élevé.

On ne voit pas de sortie à ce cercle vicieux en dehors soit de **l'intervention de la Banque centrale européenne comme prêteur en dernier ressort**, soit **d'une vraie mutualisation des dettes publiques** (à travers un budget communautaire d'ampleur ou à travers une structure de défaisance comme l'ont proposé les Sages allemands). Toutes choses qui exigent d'apporter au Traité sur l'Union européenne et du Traité sur le Fonctionnement de l'Union des **modifications autrement plus profondes** que les dispositions –contre-productives- du « Traité sur la stabilité, la coordination et la convergence ». Une telle refonte ne peut se faire à la sauvette. La question est posée de réunir de véritables **Etats généraux de l'Europe**, pour élaborer –**démocratiquement**- un nouveau cadre permettant de retrouver l'inspiration du départ : « **la convergence dans le progrès** ».

---

<sup>45</sup> Ces taux sont attisés par le jeu extravagant des Agences de notation, qui exercent une « externalité » totalement incontrôlée sur l'économie mondiale ; or dès qu'il y a « externalité », il doit y avoir contrôle public ; leur rôle devrait être confié à une magistrature (une Cour des Comptes mondiale ou en tout cas européenne).

Les Cahiers Lasaire n° 45

## IV. EN GUISE DE CONCLUSION

Le tandem Merkel-Sarkozy entend graver dans le marbre du « Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance » la trop fameuse « règle d'or » selon laquelle le déficit public « structurel » de tout Etat membre de la zone euro ne pourrait pas dépasser 0,5% du PIBn ; en ajoutant que tout Etat membre de la zone euro dont la dette publique excède 60% du PIBn devrait appliquer la « règle du 1/20<sup>ème</sup> ».

Son texte comporte de nombreuses zones d'ombre. Quelle interprétation faut-il faire du « déficit structurel » dans la situation de crise systémique actuelle ? Quelle règle les Etats membres dont la dette publique excède 60% (cas de la France) devraient-ils appliquer : la règle des 0,5% ou la règle du 1/20<sup>ème</sup> ? ou la règle des 0,5% et la règle du 1/20<sup>ème</sup> ?

Il est fort à craindre que ce Traité, qui est inspiré par une véritable hantise de la rigueur budgétaire, ne soit interprété de la façon la plus coercitive et ne s'impose dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013—s'il était ratifié d'ici là-.

Dans ce cas, l'effort de compression budgétaire prescrit en 2013 s'élèverait à **83 Md€** (3,9 points du PIBn), voire (si la règle du 1/20<sup>ème</sup> vient en sus) à **110 Md€** (5,2 points du PIBn). Il paraît clair qu'une telle cure de rigueur extrême, cumulée dans tous les pays de la zone euro, aurait des conséquences incalculables : violente contraction du PIB réel ; explosion du chômage ; aggravation des inégalités ; perte de confiance des citoyens dans l'Europe, dans la politique ; vagues de contestation, etc.

Le Traité Merkel-Sarkozy mettrait ainsi à mal le programme de consolidation budgétaire précité annoncé par le Gouvernement français. A fortiori mettrait-il à mal la séquence budgétaire<sup>46</sup> annoncée par François Hollande dans ses « 60 engagements », où il annonce un retour à l'équilibre budgétaire à l'horizon 2017.

Nos craintes sont-elles exagérées ? Si tel est le cas, que les auteurs du Traité apportent eux-mêmes les apaisements souhaitables. Qu'ils clarifient les interprétations du Traité. Qu'ils précisent le tempo de l'application progressive des règles. Qu'ils rendent publics les travaux —s'ils existent— de prévision et de simulation des effets économiques et sociaux qu'induirait la mise en œuvre du Traité. Qu'ils organisent un débat contradictoire sur ces travaux. Qu'ils donnent au dialogue social une place non pas « pro forma » comme dans le texte du Traité, mais réelle, comme le réclame la Confédération européenne des syndicats.

Tel quel, ce Traité apparaît donc incertain dans ses interprétations, et terriblement « unidimensionnel », en prescrivant exclusivement une rigueur budgétaire extrême, sans se préoccuper en quoi que ce soit de la croissance, de l'emploi, de la cohésion sociale, sur lesquels il fait pourtant peser de lourdes menaces.

Il faut donc à la fois le clarifier et le compléter :

- le clarifier sur la nécessaire période de transition avant de limiter le déficit public à 0,5% du PIB et sur l'articulation entre la règle des 0,5% et celle du 1/20<sup>ème</sup> ;
- le compléter par de vraies dispositions pour promouvoir la croissance et la cohésion sociale.

\* \* \* \* \*

---

<sup>46</sup> Voir notre simulation de cette séquence en [annexe 4](#) au présent Cahier.

## V. ANNEXES

### ■ ANNEXES I à IV

#### **Tableaux des résultats détaillés des simulations**

- **Annexe I** : résultats du scénario 1
  
- **Annexe II** : résultats des scénarios 2.A et 2.B
  
- **Annexe III** : résultats du scénario 2.C
  
- **Annexe IV** : résultats de la simulation de la séquence budgétaire annoncée par F. Hollande

### ■ ANNEXES V et VI

**Notes techniques justificatives, jointes dans un souci de transparence, mais dont la lecture n'est pas nécessaire à la compréhension du Cahier.**

- **Annexe V** : Notice technique, relative aux simulations du désendettement budgétaire au cours de la période 2013-2032
  
- **Annexe VI** : Interaction entre les ratios de déficit public et de dette publique et le niveau du PIB : une exploration à l'aide d'un modèle keynésien élémentaire

## ANNEXES I à IV

### Tableaux des résultats détaillés des simulations

- **Annexe I** : résultats du scénario 1
  
- **Annexe II** : résultats des scénarios 2.A et 2.B
  
- **Annexe III** : résultats du scénario 2.C
  
- **Annexe IV** : résultats de la simulation de la séquence budgétaire annoncée par F. Hollande

## - Annexe I -

| Hypothèses de croissance<br>du PIB nominal |                                |             | Scénario 1<br>Programme de stabilité du gouvernement |                |               |              |                         |
|--|--------------------------------|-------------|--|----------------|---------------|--------------|-------------------------|
| Date                                       | Croissance PIBn<br>en % par an | PIBn<br>Md€ | Taux déficit<br>% du PIBn                            | Déficit<br>Md€ | ECB*<br>Md€   | Dette<br>Md€ | Taux dette<br>% du PIBn |
| $t$  | $gn_t$                         | $Yn_t$      | $d_t$  | $D_t$          | $D_{t-1}-D_t$ | $E_t$        | $e_t$                   |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>   | <b>107</b>     |               | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,6</b>   | <b>94</b>      | <b>13</b>     | <b>1804</b>  | <b>88,2</b>             |
| 2013                                       | 2,5                            | 2097        | 3,0  | 63             | 31            | 1867         | 89,0                    |
| 2014                                       | 2,5                            | 2150        | 2,0  | 43             | 20            | 1910         | 88,9                    |
| 2015                                       | 2,5                            | 2203        | 1,0  | 22             | 21            | 1932         | 87,7                    |
| 2016                                       | 2,5                            | 2258        | 0,0  | 0              | 22            | 1932         | 85,5                    |
| 2017                                       | 2,5                            | 2315        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 83,5                    |
| 2018                                       | 2,5                            | 2373        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 81,4                    |
| 2019                                       | 2,5                            | 2432        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 79,4                    |
| 2020                                       | 2,5                            | 2493        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 77,5                    |
| 2021                                       | 2,5                            | 2555        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 75,6                    |
| 2022                                       | 2,5                            | 2619        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 73,8                    |
| 2023                                       | 2,5                            | 2685        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 72,0                    |
| 2024                                       | 2,5                            | 2752        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 70,2                    |
| 2025                                       | 2,5                            | 2820        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 68,5                    |
| 2026                                       | 2,5                            | 2891        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 66,8                    |
| 2027                                       | 2,5                            | 2963        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 65,2                    |
| 2028                                       | 2,5                            | 3037        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 63,6                    |
| 2029                                       | 2,5                            | 3113        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 62,1                    |
| 2030                                       | 2,5                            | 3191        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 60,5                    |
| 2031                                       | 2,5                            | 3271        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 59,1                    |
| 2032                                       | 2,5                            | 3353        | 0,0  | 0              | 0             | 1932         | 57,6                    |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>   | <b>107</b>     |               | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,6</b>   | <b>94</b>      | <b>13</b>     | <b>1804</b>  | <b>88,2</b>             |
| 2013                                       | 3,5                            | 2118        | 3,0  | 64             | 30            | 1868         | 88,2                    |
| 2014                                       | 3,5                            | 2192        | 2,0  | 44             | 20            | 1911         | 87,2                    |
| 2015                                       | 3,5                            | 2268        | 1,0  | 23             | 21            | 1934         | 85,3                    |
| 2016                                       | 3,5                            | 2348        | 0,0  | 0              | 23            | 1934         | 82,4                    |
| 2017                                       | 3,5                            | 2430        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 79,6                    |
| 2018                                       | 3,5                            | 2515        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 76,9                    |
| 2019                                       | 3,5                            | 2603        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 74,3                    |
| 2020                                       | 3,5                            | 2694        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 71,8                    |
| 2021                                       | 3,5                            | 2788        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 69,4                    |
| 2022                                       | 3,5                            | 2886        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 67,0                    |
| 2023                                       | 3,5                            | 2987        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 64,8                    |
| 2024                                       | 3,5                            | 3092        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 62,6                    |
| 2025                                       | 3,5                            | 3200        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 60,4                    |
| 2026                                       | 3,5                            | 3312        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 58,4                    |
| 2027                                       | 3,5                            | 3428        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 56,4                    |
| 2028                                       | 3,5                            | 3548        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 54,5                    |
| 2029                                       | 3,5                            | 3672        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 52,7                    |
| 2030                                       | 3,5                            | 3800        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 50,9                    |
| 2031                                       | 3,5                            | 3933        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 49,2                    |
| 2032                                       | 3,5                            | 4071        | 0,0  | 0              | 0             | 1934         | 47,5                    |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>   | <b>107</b>     |               | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,6</b>   | <b>94</b>      | <b>13</b>     | <b>1804</b>  | <b>88,2</b>             |
| 2013                                       | 4,5                            | 2138        | 3,0  | 64             | 30            | 1868         | 87,4                    |
| 2014                                       | 4,5                            | 2234        | 2,0  | 45             | 19            | 1913         | 85,6                    |
| 2015                                       | 4,5                            | 2335        | 1,0  | 23             | 22            | 1936         | 82,9                    |
| 2016                                       | 4,5                            | 2440        | 0,0  | 0              | 23            | 1936         | 79,4                    |
| 2017                                       | 4,5                            | 2550        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 75,9                    |
| 2018                                       | 4,5                            | 2664        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 72,7                    |
| 2019                                       | 4,5                            | 2784        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 69,5                    |
| 2020                                       | 4,5                            | 2910        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 66,5                    |
| 2021                                       | 4,5                            | 3041        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 63,7                    |
| 2022                                       | 4,5                            | 3177        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 60,9                    |
| 2023                                       | 4,5                            | 3320        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 58,3                    |
| 2024                                       | 4,5                            | 3470        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 55,8                    |
| 2025                                       | 4,5                            | 3626        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 53,4                    |
| 2026                                       | 4,5                            | 3789        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 51,1                    |
| 2027                                       | 4,5                            | 3960        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 48,9                    |
| 2028                                       | 4,5                            | 4138        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 46,8                    |
| 2029                                       | 4,5                            | 4324        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 44,8                    |
| 2030                                       | 4,5                            | 4519        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 42,9                    |
| 2031                                       | 4,5                            | 4722        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 41,0                    |
| 2032                                       | 4,5                            | 4934        | 0,0  | 0              | 0             | 1936         | 39,2                    |

\* ECP : effort de compression budgétaire

## - Annexe II -

| Hypothèses de croissance du PIB nominal |                             |                 | Scénario 2.A<br>Déficit annuel 0,5% du PIB |                |                                  |                |                      | Scénario 2.B<br>Déficit annuel 0,5% du PIB OU règle du 1/20 : plus petit déficit des deux |                                  |                |                |                   |                |                      |      |
|---|-----------------------------|-----------------|--|----------------|----------------------------------|----------------|----------------------|---|----------------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------------|------|
| Date                                    | Croissance PIBn en % par an | PIBn Md€        | Taux déficit % du PIBn                     | Déficit Md€    | ECB* Md€                         | Dettes Md€     | Taux dette % du PIBn | Taux déficit % du PIBn  | EB*                              | Min (D*, D,**) | Déficit en Md€ |                   | Dettes Md€     | Taux dette % du PIBn |      |
| t                                       | gn <sub>t</sub>             | Yn <sub>t</sub> | d <sub>t</sub>                             | D <sub>t</sub> | D <sub>t-1</sub> -D <sub>t</sub> | E <sub>t</sub> | e <sub>t</sub>       | d <sub>t</sub>  | D <sub>t-1</sub> -D <sub>t</sub> | D <sub>t</sub> | Règle du 1/20  | plafond 0,5% PIBn | E <sub>t</sub> | e <sub>t</sub>       |      |
|   |                             |                 | * ECP : effort de compression budgétaire   |                |                                  |                |                      | * ECP : effort de compression budgétaire  |                                  |                |                |                   |                |                      |      |
| 2011                                    |                             | 2000            | 5,4  | 107            |                                  | 1710           | 85,5                 | 5,4   |                                  | 107            |                |                   |                | 1710                 | 85,5 |
| 2012                                    | 2,3                         | 2046            | 4,6  | 94             | 13                               | 1804           | 88,2                 | 4,6   | 13                               | 94             |                |                   |                | 1804                 | 88,2 |
| 2013                                    | 2,5                         | 2097            | 0,5  | 10             | 84                               | 1815           | 86,5                 | 0,5   | 84                               | 10             | 18             | 10                |                | 1815                 | 86,5 |
| 2014                                    | 2,5                         | 2150            | 0,5  | 11             | 0                                | 1825           | 84,9                 | 0,5   | 0                                | 11             | 19             | 11                |                | 1825                 | 84,9 |
| 2015                                    | 2,5                         | 2203            | 0,5  | 11             | 0                                | 1836           | 83,3                 | 0,5   | 0                                | 11             | 20             | 11                |                | 1836                 | 83,3 |
| 2016                                    | 2,5                         | 2258            | 0,5  | 11             | 0                                | 1848           | 81,8                 | 0,5   | 0                                | 11             | 22             | 11                |                | 1848                 | 81,8 |
| 2017                                    | 2,5                         | 2315            | 0,5  | 12             | 0                                | 1859           | 80,3                 | 0,5   | 0                                | 12             | 23             | 12                |                | 1859                 | 80,3 |
| 2018                                    | 2,5                         | 2373            | 0,5  | 12             | 0                                | 1871           | 78,9                 | 0,5   | 0                                | 12             | 25             | 12                |                | 1871                 | 78,9 |
| 2019                                    | 2,5                         | 2432            | 0,5  | 12             | 0                                | 1883           | 77,4                 | 0,5   | 0                                | 12             | 26             | 12                |                | 1883                 | 77,4 |
| 2020                                    | 2,5                         | 2493            | 0,5  | 12             | 0                                | 1896           | 76,0                 | 0,5   | 0                                | 12             | 28             | 12                |                | 1896                 | 76,0 |
| 2021                                    | 2,5                         | 2555            | 0,5  | 13             | 0                                | 1908           | 74,7                 | 0,5   | 0                                | 13             | 29             | 13                |                | 1908                 | 74,7 |
| 2022                                    | 2,5                         | 2619            | 0,5  | 13             | 0                                | 1922           | 73,4                 | 0,5   | 0                                | 13             | 31             | 13                |                | 1921                 | 73,4 |
| 2023                                    | 2,5                         | 2685            | 0,5  | 13             | 0                                | 1935           | 72,1                 | 0,5   | 0                                | 13             | 32             | 13                |                | 1935                 | 72,1 |
| 2024                                    | 2,5                         | 2752            | 0,5  | 14             | 0                                | 1949           | 70,8                 | 0,5   | 0                                | 14             | 34             | 14                |                | 1949                 | 70,8 |
| 2025                                    | 2,5                         | 2820            | 0,5  | 14             | 0                                | 1963           | 69,6                 | 0,5   | 0                                | 14             | 36             | 14                |                | 1963                 | 69,6 |
| 2026                                    | 2,5                         | 2891            | 0,5  | 14             | 0                                | 1977           | 68,4                 | 0,5   | 0                                | 14             | 38             | 14                |                | 1977                 | 68,4 |
| 2027                                    | 2,5                         | 2963            | 0,5  | 15             | 0                                | 1992           | 67,2                 | 0,5   | 0                                | 15             | 39             | 15                |                | 1992                 | 67,2 |
| 2028                                    | 2,5                         | 3037            | 0,5  | 15             | 0                                | 2007           | 66,1                 | 0,5   | 0                                | 15             | 41             | 15                |                | 2007                 | 66,1 |
| 2029                                    | 2,5                         | 3113            | 0,5  | 16             | 0                                | 2023           | 65,0                 | 0,5   | 0                                | 16             | 43             | 16                |                | 2023                 | 65,0 |
| 2030                                    | 2,5                         | 3191            | 0,5  | 16             | 0                                | 2039           | 63,9                 | 0,5   | 0                                | 16             | 45             | 16                |                | 2039                 | 63,9 |
| 2031                                    | 2,5                         | 3271            | 0,5  | 16             | 0                                | 2055           | 62,8                 | 0,5   | 0                                | 16             | 47             | 16                |                | 2055                 | 62,8 |
| 2032                                    | 2,5                         | 3353            | 0,5  | 17             | 0                                | 2072           | 61,8                 | 0,5   | 0                                | 17             | 49             | 17                |                | 2072                 | 61,8 |
| 2011                                    |                             | 2000            | 5,4  | 107            |                                  | 1710           | 85,5                 | 5,4   |                                  | 107            |                |                   |                | 1710                 | 85,5 |
| 2012                                    | 2,3                         | 2046            | 4,6  | 94             | 13                               | 1804           | 88,2                 | 4,6   | 13                               | 94             |                |                   |                | 1804                 | 88,2 |
| 2013                                    | 3,5                         | 2118            | 0,5  | 11             | 83                               | 1815           | 85,7                 | 0,5   | 83                               | 11             | 36             | 11                |                | 1815                 | 85,7 |
| 2014                                    | 3,5                         | 2192            | 0,5  | 11             | 0                                | 1826           | 83,3                 | 0,5   | 0                                | 11             | 39             | 11                |                | 1826                 | 83,3 |
| 2015                                    | 3,5                         | 2268            | 0,5  | 11             | 0                                | 1837           | 81,0                 | 0,5   | 0                                | 11             | 41             | 11                |                | 1837                 | 81,0 |
| 2016                                    | 3,5                         | 2348            | 0,5  | 12             | 0                                | 1849           | 78,7                 | 0,5   | 0                                | 12             | 43             | 12                |                | 1849                 | 78,7 |
| 2017                                    | 3,5                         | 2430            | 0,5  | 12             | 0                                | 1861           | 76,6                 | 0,5   | 0                                | 12             | 45             | 12                |                | 1861                 | 76,6 |
| 2018                                    | 3,5                         | 2515            | 0,5  | 13             | 0                                | 1873           | 74,5                 | 0,5   | 0                                | 13             | 48             | 13                |                | 1873                 | 74,5 |
| 2019                                    | 3,5                         | 2603            | 0,5  | 13             | 0                                | 1886           | 72,5                 | 0,5   | 0                                | 13             | 50             | 13                |                | 1886                 | 72,5 |
| 2020                                    | 3,5                         | 2694            | 0,5  | 13             | 0                                | 1900           | 70,5                 | 0,5   | 0                                | 13             | 53             | 13                |                | 1900                 | 70,5 |
| 2021                                    | 3,5                         | 2788            | 0,5  | 14             | 0                                | 1914           | 68,6                 | 0,5   | 0                                | 14             | 55             | 14                |                | 1914                 | 68,6 |
| 2022                                    | 3,5                         | 2886            | 0,5  | 14             | 0                                | 1928           | 66,8                 | 0,5   | 0                                | 14             | 58             | 14                |                | 1928                 | 66,8 |
| 2023                                    | 3,5                         | 2987            | 0,5  | 15             | -1                               | 1943           | 65,1                 | 0,5   | -1                               | 15             | 61             | 15                |                | 1943                 | 65,1 |
| 2024                                    | 3,5                         | 3092            | 0,5  | 15             | -1                               | 1959           | 63,4                 | 0,5   | -1                               | 15             | 64             | 15                |                | 1959                 | 63,4 |
| 2025                                    | 3,5                         | 3200            | 0,5  | 16             | -1                               | 1975           | 61,7                 | 0,5   | -1                               | 16             | 67             | 16                |                | 1975                 | 61,7 |
| 2026                                    | 3,5                         | 3312            | 0,5  | 17             | -1                               | 1991           | 60,1                 | 0,5   | -1                               | 17             | 70             | 17                |                | 1991                 | 60,1 |
| 2027                                    | 3,5                         | 3428            | 0,5  | 17             | -1                               | 2008           | 58,6                 | 0,5   | -1                               | 17             | 73             | 17                |                | 2008                 | 58,6 |
| 2028                                    | 3,5                         | 3548            | 0,5  | 18             | -1                               | 2026           | 57,1                 | 0,5   | -1                               | 18             | 76             | 18                |                | 2026                 | 57,1 |
| 2029                                    | 3,5                         | 3672            | 0,5  | 18             | -1                               | 2045           | 55,7                 | 0,5   | -1                               | 18             | 80             | 18                |                | 2044                 | 55,7 |
| 2030                                    | 3,5                         | 3800            | 0,5  | 19             | -1                               | 2064           | 54,3                 | 0,5   | -1                               | 19             | 83             | 19                |                | 2063                 | 54,3 |
| 2031                                    | 3,5                         | 3933            | 0,5  | 20             | -1                               | 2083           | 53,0                 | 0,5   | -1                               | 20             | 87             | 20                |                | 2083                 | 53,0 |
| 2032                                    | 3,5                         | 4071            | 0,5  | 20             | -1                               | 2104           | 51,7                 | 0,5   | -1                               | 20             | 91             | 20                |                | 2103                 | 51,7 |
| 2011                                    |                             | 2000            | 5,4  | 107            |                                  | 1710           | 85,5                 | 5,4   |                                  | 107            |                |                   |                | 1710                 | 85,5 |
| 2012                                    | 2,3                         | 2046            | 4,6  | 94             | 13                               | 1804           | 88,2                 | 4,6   | 13                               | 94             |                |                   |                | 1804                 | 88,2 |
| 2013                                    | 4,5                         | 2138            | 0,5  | 11             | 83                               | 1815           | 84,9                 | 0,5   | 83                               | 11             | 55             | 11                |                | 1815                 | 84,9 |
| 2014                                    | 4,5                         | 2234            | 0,5  | 11             | 0                                | 1826           | 81,7                 | 0,5   | 0                                | 11             | 58             | 11                |                | 1826                 | 81,7 |
| 2015                                    | 4,5                         | 2335            | 0,5  | 12             | -1                               | 1838           | 78,7                 | 0,5   | -1                               | 12             | 61             | 12                |                | 1838                 | 78,7 |
| 2016                                    | 4,5                         | 2440            | 0,5  | 12             | -1                               | 1850           | 75,8                 | 0,5   | -1                               | 12             | 64             | 12                |                | 1850                 | 75,8 |
| 2017                                    | 4,5                         | 2550            | 0,5  | 13             | -1                               | 1863           | 73,1                 | 0,5   | -1                               | 13             | 67             | 13                |                | 1862                 | 73,0 |
| 2018                                    | 4,5                         | 2664            | 0,5  | 13             | -1                               | 1876           | 70,4                 | 0,5   | -1                               | 13             | 71             | 13                |                | 1876                 | 70,4 |
| 2019                                    | 4,5                         | 2784            | 0,5  | 14             | -1                               | 1890           | 67,9                 | 0,5   | -1                               | 14             | 74             | 14                |                | 1890                 | 67,9 |
| 2020                                    | 4,5                         | 2910            | 0,5  | 15             | -1                               | 1904           | 65,5                 | 0,5   | -1                               | 15             | 78             | 15                |                | 1904                 | 65,4 |
| 2021                                    | 4,5                         | 3041            | 0,5  | 15             | -1                               | 1920           | 63,1                 | 0,5   | -1                               | 15             | 82             | 15                |                | 1919                 | 63,1 |
| 2022                                    | 4,5                         | 3177            | 0,5  | 16             | -1                               | 1935           | 60,9                 | 0,5   | -1                               | 16             | 86             | 16                |                | 1935                 | 60,9 |
| 2023                                    | 4,5                         | 3320            | 0,5  | 17             | -1                               | 1952           | 58,8                 | 0,5   | -1                               | 17             | 90             | 17                |                | 1952                 | 58,8 |
| 2024                                    | 4,5                         | 3470            | 0,5  | 17             | -1                               | 1969           | 56,8                 | 0,5   | -1                               | 17             | 94             | 17                |                | 1969                 | 56,8 |
| 2025                                    | 4,5                         | 3626            | 0,5  | 18             | -1                               | 1988           | 54,8                 | 0,5   | -1                               | 18             | 99             | 18                |                | 1987                 | 54,8 |
| 2026                                    | 4,5                         | 3789            | 0,5  | 19             | -1                               | 2007           | 53,0                 | 0,5   | -1                               | 19             | 104            | 19                |                | 2006                 | 53,0 |
| 2027                                    | 4,5                         | 3960            | 0,5  | 20             | -1                               | 2026           | 51,2                 | 0,5   | -1                               | 20             | 109            | 20                |                | 2026                 | 51,2 |
| 2028                                    | 4,5                         | 4138            | 0,5  | 21             | -1                               | 2047           | 49,5                 | 0,5   | -1                               | 21             | 114            | 21                |                | 2047                 | 49,5 |
| 2029                                    | 4,5                         | 4324            | 0,5  | 22             | -1                               | 2069           | 47,8                 | 0,5   | -1                               | 22             | 119            | 22                |                | 2068                 | 47,8 |
| 2030                                    | 4,5                         | 4519            | 0,5  | 23             | -1                               | 2091           | 46,3                 | 0,5   | -1                               | 23             | 125            | 23                |                | 2091                 | 46,3 |
| 2031                                    | 4,5                         | 4722            | 0,5  | 24             | -1                               | 2115           | 44,8                 | 0,5   | -1                               | 24             | 131            | 24                |                | 2115                 | 44,8 |
| 2032                                    | 4,5                         | 4934            | 0,5  | 25             | -1                               | 2139           | 43,4                 | 0,5   | -1                               | 25             | 137            | 25                |                | 2139                 | 43,4 |

## - Annexe III -

| Hypothèses de croissance<br>du PIB nominal |                                |             | Scénario 2C<br>Déficit annuel de 0,5% et -si le ratio de dette reste supérieur à 60%- règle du I/20 |            |              |       |                     |                 |                    |              |   |
|--|--------------------------------|-------------|---|------------|--------------|-------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------|---|
| Date                                       | Croissance PIBn<br>en % par an | PIBn<br>Md€ | $E_t^* = E_{t-1} + 0,005 Yn_t$  | $0,6 Yn_t$ | Delta $E_t$  | $E_t$ | $D_t$               | ECB*            | $d_t$              | $e_t$        | Vérif                                   |
| t  | $gn_t$                         | $Yn_t$      | Md€   | Md€        | Md€          | Md€   | Md€                 | Md€             | % PIBn             | % PIBn       |   |
|  |                                |             | a   | b          | $c=(a-b)/20$ | a-c   | $D_t = E_t E_{t-1}$ | $D_{t-1} - D_t$ | $d_t = D_t / Yn_t$ | $E_t / Yn_t$ | $E_t = 0,95 * E_{t-1} + 0,03475 * Yn_t$ |
| 2011                                       |                                | 2000        |   |            |              | 1710  | 107                 |                 | 5,4                | 85,5         |   |
| 2012                                       | 2,3                            | 2046        |   |            |              | 1794  | 94                  | 13              | 4,6                | 87,9         |   |
| 2013                                       | 2,5                            | 2097        | 1804  | 1258       | 27           | 1777  | -17                 | 111             | -0,8               | 84,7         | 1777                                    |
| 2014                                       | 2,5                            | 2150        | 1788  | 1290       | 25           | 1763  | -14                 | -3              | -0,7               | 82,0         | 1763                                    |
| 2015                                       | 2,5                            | 2203        | 1774  | 1322       | 23           | 1751  | -12                 | -3              | -0,5               | 79,5         | 1751                                    |
| 2016                                       | 2,5                            | 2258        | 1763  | 1355       | 20           | 1742  | -9                  | -2              | -0,4               | 77,1         | 1742                                    |
| 2017                                       | 2,5                            | 2315        | 1754  | 1389       | 18           | 1736  | -7                  | -2              | -0,3               | 75,0         | 1736                                    |
| 2018                                       | 2,5                            | 2373        | 1748  | 1424       | 16           | 1731  | -4                  | -2              | -0,2               | 73,0         | 1731                                    |
| 2019                                       | 2,5                            | 2432        | 1743  | 1459       | 14           | 1729  | -2                  | -2              | -0,1               | 71,1         | 1729                                    |
| 2020                                       | 2,5                            | 2493        | 1742  | 1496       | 12           | 1729  | 0                   | -2              | 0,0                | 69,4         | 1729                                    |
| 2021                                       | 2,5                            | 2555        | 1742  | 1533       | 10           | 1732  | 2                   | -2              | 0,1                | 67,8         | 1732                                    |
| 2022                                       | 2,5                            | 2619        | 1745  | 1571       | 9            | 1736  | 4                   | -2              | 0,2                | 66,3         | 1736                                    |
| 2023                                       | 2,5                            | 2685        | 1750  | 1611       | 7            | 1743  | 6                   | -2              | 0,2                | 64,9         | 1743                                    |
| 2024                                       | 2,5                            | 2752        | 1756  | 1651       | 5            | 1751  | 8                   | -2              | 0,3                | 63,6         | 1751                                    |
| 2025                                       | 2,5                            | 2820        | 1765  | 1692       | 4            | 1762  | 10                  | -2              | 0,4                | 62,5         | 1762                                    |
| 2026                                       | 2,5                            | 2891        | 1776  | 1735       | 2            | 1774  | 12                  | -2              | 0,4                | 61,4         | 1774                                    |
| 2027                                       | 2,5                            | 2963        | 1789  | 1778       | 1            | 1788  | 14                  | -2              | 0,5                | 60,3         | 1788                                    |
| 2028                                       | 2,5                            | 3037        | 1803  | 1822       | -1           | 1804  | 16                  | -2              | 0,5                | 59,4         | 1804                                    |
| 2029                                       | 2,5                            | 3113        | 1820  | 1868       | -2           | 1822  | 18                  | -2              | 0,6                | 58,5         | 1822                                    |
| 2030                                       | 2,5                            | 3191        | 1838  | 1915       | -4           | 1842  | 20                  | -2              | 0,6                | 57,7         | 1842                                    |
| 2031                                       | 2,5                            | 3271        | 1858  | 1963       | -5           | 1864  | 22                  | -2              | 0,7                | 57,0         | 1864                                    |
| 2032                                       | 2,5                            | 3353        | 1880  | 2012       | 0            | 1880  | 17                  | 5               | 0,5                | 56,1         | 1887                                    |
| 2011                                       |                                | 2000        |   |            |              | 1710  | 107                 |                 | 5,4                | 85,5         |   |
| 2012                                       | 2,3                            | 2046        |   |            |              | 1794  | 94                  | 13              | 4,6                | 87,9         |   |
| 2013                                       | 3,5                            | 2118        | 1805  | 1271       | 27           | 1778  | -16                 | 110             | -0,8               | 84,0         | 1778                                    |
| 2014                                       | 3,5                            | 2192        | 1789  | 1315       | 24           | 1765  | -13                 | -3              | -0,6               | 80,5         | 1765                                    |
| 2015                                       | 3,5                            | 2268        | 1776  | 1361       | 21           | 1756  | -9                  | -3              | -0,4               | 77,4         | 1756                                    |
| 2016                                       | 3,5                            | 2348        | 1767  | 1409       | 18           | 1750  | -6                  | -3              | -0,3               | 74,5         | 1750                                    |
| 2017                                       | 3,5                            | 2430        | 1762  | 1458       | 15           | 1746  | -3                  | -3              | -0,1               | 71,9         | 1746                                    |
| 2018                                       | 3,5                            | 2515        | 1759  | 1509       | 13           | 1747  | 0                   | -3              | 0,0                | 69,4         | 1747                                    |
| 2019                                       | 3,5                            | 2603        | 1760  | 1562       | 10           | 1750  | 3                   | -3              | 0,1                | 67,2         | 1750                                    |
| 2020                                       | 3,5                            | 2694        | 1763  | 1617       | 7            | 1756  | 6                   | -3              | 0,2                | 65,2         | 1756                                    |
| 2021                                       | 3,5                            | 2788        | 1770  | 1673       | 5            | 1765  | 9                   | -3              | 0,3                | 63,3         | 1765                                    |
| 2022                                       | 3,5                            | 2886        | 1779  | 1732       | 2            | 1777  | 12                  | -3              | 0,4                | 61,6         | 1777                                    |
| 2023                                       | 3,5                            | 2987        | 1792  | 1792       | 0            | 1792  | 15                  | -3              | 0,5                | 60,0         | 1792                                    |
| 2024                                       | 3,5                            | 3092        | 1807  | 1855       | -2           | 1810  | 18                  | -3              | 0,6                | 58,5         | 1810                                    |
| 2025                                       | 3,5                            | 3200        | 1826  | 1920       | -5           | 1830  | 21                  | -3              | 0,6                | 57,2         | 1830                                    |
| 2026                                       | 3,5                            | 3312        | 1847  | 1987       | 0            | 1847  | 17                  | 4               | 0,5                | 55,8         | 1854                                    |
| 2027                                       | 3,5                            | 3428        | 1864  | 2057       | 0            | 1864  | 17                  | -1              | 0,5                | 54,4         | 1874                                    |
| 2028                                       | 3,5                            | 3548        | 1882  | 2129       | 0            | 1882  | 18                  | -1              | 0,5                | 53,0         | 1894                                    |
| 2029                                       | 3,5                            | 3672        | 1900  | 2203       | 0            | 1900  | 18                  | -1              | 0,5                | 51,8         | 1915                                    |
| 2030                                       | 3,5                            | 3800        | 1919  | 2280       | 0            | 1919  | 19                  | -1              | 0,5                | 50,5         | 1937                                    |
| 2031                                       | 3,5                            | 3933        | 1939  | 2360       | 0            | 1939  | 20                  | -1              | 0,5                | 49,3         | 1960                                    |
| 2032                                       | 3,5                            | 4071        | 1959  | 2443       | 0            | 1959  | 20                  | -1              | 0,5                | 48,1         | 1983                                    |
| 2011                                       |                                | 2000        |   |            |              | 1710  | 107                 |                 | 5,4                | 85,5         |   |
| 2012                                       | 2,3                            | 2046        |   |            |              | 1794  | 94                  | 13              | 4,6                | 87,9         |   |
| 2013                                       | 4,5                            | 2138        | 1805  | 1283       | 26           | 1779  | -15                 | 109             | -0,7               | 83,2         | 1779                                    |
| 2014                                       | 4,5                            | 2234        | 1790  | 1341       | 22           | 1767  | -11                 | -4              | -0,5               | 79,1         | 1767                                    |
| 2015                                       | 4,5                            | 2335        | 1779  | 1401       | 19           | 1760  | -7                  | -4              | -0,3               | 75,4         | 1760                                    |
| 2016                                       | 4,5                            | 2440        | 1772  | 1464       | 15           | 1757  | -3                  | -4              | -0,1               | 72,0         | 1757                                    |
| 2017                                       | 4,5                            | 2550        | 1770  | 1530       | 12           | 1758  | 1                   | -4              | 0,0                | 68,9         | 1758                                    |
| 2018                                       | 4,5                            | 2664        | 1771  | 1599       | 9            | 1762  | 5                   | -4              | 0,2                | 66,1         | 1762                                    |
| 2019                                       | 4,5                            | 2784        | 1776  | 1671       | 5            | 1771  | 9                   | -4              | 0,3                | 63,6         | 1771                                    |
| 2020                                       | 4,5                            | 2910        | 1786  | 1746       | 2            | 1784  | 13                  | -4              | 0,4                | 61,3         | 1784                                    |
| 2021                                       | 4,5                            | 3041        | 1799  | 1824       | -1           | 1800  | 16                  | -4              | 0,5                | 59,2         | 1800                                    |
| 2022                                       | 4,5                            | 3177        | 1816  | 1906       | 0            | 1816  | 16                  | 1               | 0,5                | 57,2         | 1820                                    |
| 2023                                       | 4,5                            | 3320        | 1832  | 1992       | 0            | 1832  | 17                  | -1              | 0,5                | 55,2         | 1840                                    |
| 2024                                       | 4,5                            | 3470        | 1850  | 2082       | 0            | 1850  | 17                  | -1              | 0,5                | 53,3         | 1861                                    |
| 2025                                       | 4,5                            | 3626        | 1868  | 2176       | 0            | 1868  | 18                  | -1              | 0,5                | 51,5         | 1883                                    |
| 2026                                       | 4,5                            | 3789        | 1887  | 2273       | 0            | 1887  | 19                  | -1              | 0,5                | 49,8         | 1906                                    |
| 2027                                       | 4,5                            | 3960        | 1907  | 2376       | 0            | 1907  | 20                  | -1              | 0,5                | 48,2         | 1930                                    |
| 2028                                       | 4,5                            | 4138        | 1927  | 2483       | 0            | 1927  | 21                  | -1              | 0,5                | 46,6         | 1955                                    |
| 2029                                       | 4,5                            | 4324        | 1949  | 2594       | 0            | 1949  | 22                  | -1              | 0,5                | 45,1         | 1981                                    |
| 2030                                       | 4,5                            | 4519        | 1972  | 2711       | 0            | 1972  | 23                  | -1              | 0,5                | 43,6         | 2009                                    |
| 2031                                       | 4,5                            | 4722        | 1995  | 2833       | 0            | 1995  | 24                  | -1              | 0,5                | 42,3         | 2037                                    |

## - Annexe IV -

| Hypothèses de croissance<br>du PIB nominal |                                |             | Scénario 3<br>"Mes soixante engagements pour la France"<br>François Hollande (janvier 2012)<br>Une simulation |               |                |              |                         |
|--|--------------------------------|-------------|---|---------------|----------------|--------------|-------------------------|
| Date                                       | Croissance PIBn<br>en % par an | PIBn<br>Md€ | Taux déficit<br>% du PIBn   | ECB*<br>Md€   | Déficit<br>Md€ | Dette<br>Md€ | Taux dette<br>% du PIBn |
| t  | $gn_t$                         | $Yn_t$      | $d_t$   | $D_{t-1}-D_t$ | $D_t$          | $E_t$        | $e_t$                   |
|  |                                |             | * ECB=effort de compression budgétaire  |               |                |              |                         |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>  |               | <b>107</b>     | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,5</b>  | 15            | 92             | 1802         | 88,1                    |
| 2013                                       | 2,5                            | 2097        | 3,0   | 29            | 63             | 1865         | 88,9                    |
| 2014                                       | 2,5                            | 2150        | 2,3   | 14            | 49             | 1914         | 89,1                    |
| 2015                                       | 2,5                            | 2203        | 1,6   | 14            | 35             | 1950         | 88,5                    |
| 2016                                       | 2,5                            | 2258        | 0,8   | 17            | 18             | 1968         | 87,1                    |
| 2017                                       | 2,5                            | 2315        | 0,0   | 18            | 0              | 1968         | 85,0                    |
| 2018                                       | 2,5                            | 2373        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 82,9                    |
| 2019                                       | 2,5                            | 2432        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 80,9                    |
| 2020                                       | 2,5                            | 2493        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 78,9                    |
| 2021                                       | 2,5                            | 2555        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 77,0                    |
| 2022                                       | 2,5                            | 2619        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 75,1                    |
| 2023                                       | 2,5                            | 2685        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 73,3                    |
| 2024                                       | 2,5                            | 2752        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 71,5                    |
| 2025                                       | 2,5                            | 2820        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 69,8                    |
| 2026                                       | 2,5                            | 2891        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 68,1                    |
| 2027                                       | 2,5                            | 2963        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 66,4                    |
| 2028                                       | 2,5                            | 3037        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 64,8                    |
| 2029                                       | 2,5                            | 3113        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 63,2                    |
| 2030                                       | 2,5                            | 3191        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 61,7                    |
| 2031                                       | 2,5                            | 3271        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 60,2                    |
| 2032                                       | 2,5                            | 3353        | 0,0   | 0             | 0              | 1968         | 58,7                    |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>  |               | <b>107</b>     | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,5</b>  | 15            | 92             | 1802         | 88,1                    |
| 2013                                       | 3,5                            | 2118        | 3,0   | 28            | 64             | 1866         | 88,1                    |
| 2014                                       | 3,5                            | 2192        | 2,3   | 14            | 50             | 1916         | 87,4                    |
| 2015                                       | 3,5                            | 2268        | 1,6   | 14            | 36             | 1952         | 86,1                    |
| 2016                                       | 3,5                            | 2348        | 0,8   | 17            | 19             | 1971         | 84,0                    |
| 2017                                       | 3,5                            | 2430        | 0,0   | 19            | 0              | 1971         | 81,1                    |
| 2018                                       | 3,5                            | 2515        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 78,4                    |
| 2019                                       | 3,5                            | 2603        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 75,7                    |
| 2020                                       | 3,5                            | 2694        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 73,2                    |
| 2021                                       | 3,5                            | 2788        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 70,7                    |
| 2022                                       | 3,5                            | 2886        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 68,3                    |
| 2023                                       | 3,5                            | 2987        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 66,0                    |
| 2024                                       | 3,5                            | 3092        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 63,8                    |
| 2025                                       | 3,5                            | 3200        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 61,6                    |
| 2026                                       | 3,5                            | 3312        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 59,5                    |
| 2027                                       | 3,5                            | 3428        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 57,5                    |
| 2028                                       | 3,5                            | 3548        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 55,6                    |
| 2029                                       | 3,5                            | 3672        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 53,7                    |
| 2030                                       | 3,5                            | 3800        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 51,9                    |
| 2031                                       | 3,5                            | 3933        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 50,1                    |
| 2032                                       | 3,5                            | 4071        | 0,0   | 0             | 0              | 1971         | 48,4                    |
| <b>2011</b>                                |                                | <b>2000</b> | <b>5,4</b>  |               | <b>107</b>     | <b>1710</b>  | <b>85,5</b>             |
| <b>2012</b>                                | <b>2,3</b>                     | <b>2046</b> | <b>4,5</b>  | 15            | 92             | 1802         | 88,1                    |
| 2013                                       | 4,5                            | 2138        | 3,0   | 28            | 64             | 1866         | 87,3                    |
| 2014                                       | 4,5                            | 2234        | 2,3   | 13            | 51             | 1918         | 85,8                    |
| 2015                                       | 4,5                            | 2335        | 1,6   | 14            | 37             | 1955         | 83,7                    |
| 2016                                       | 4,5                            | 2440        | 0,8   | 17            | 20             | 1974         | 80,9                    |
| 2017                                       | 4,5                            | 2550        | 0,0   | 20            | 0              | 1974         | 77,4                    |
| 2018                                       | 4,5                            | 2664        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 74,1                    |
| 2019                                       | 4,5                            | 2784        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 70,9                    |
| 2020                                       | 4,5                            | 2910        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 67,9                    |
| 2021                                       | 4,5                            | 3041        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 64,9                    |
| 2022                                       | 4,5                            | 3177        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 62,1                    |
| 2023                                       | 4,5                            | 3320        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 59,5                    |
| 2024                                       | 4,5                            | 3470        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 56,9                    |
| 2025                                       | 4,5                            | 3626        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 54,5                    |
| 2026                                       | 4,5                            | 3789        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 52,1                    |
| 2027                                       | 4,5                            | 3960        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 49,9                    |
| 2028                                       | 4,5                            | 4138        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 47,7                    |
| 2029                                       | 4,5                            | 4324        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 45,7                    |
| 2030                                       | 4,5                            | 4519        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 43,7                    |
| 2031                                       | 4,5                            | 4722        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 41,8                    |
| 2032                                       | 4,5                            | 4934        | 0,0   | 0             | 0              | 1974         | 40,0                    |

## ANNEXES V et VI

### ■ ANNEXES V et VI

**Notes techniques justificatives, jointes dans un souci de transparence, mais dont la lecture n'est pas nécessaire à la compréhension du Cahier.**

- **Annexe V** : Notice technique, relative aux simulations du désendettement budgétaire au cours de la période 2013-2032
  
- **Annexe VI** : Interaction entre les ratios de déficit public et de dette publique et le niveau du PIB : une exploration à l'aide d'un modèle keynésien élémentaire

## - Annexe V -

### Notice technique

#### relative aux simulations du désendettement budgétaire au cours de la période 2013-2032

**Notations** utilisées ci-dessous :

|       |   |
|-------|---|
| $Y_t$ | PIB nominal (en Md€) de l'année $t$                                 |
| $g_t$ | taux de croissance du PIB nominal l'année $t$                       |
| $D_t$ | déficit public (en Md€) au sens de Maastricht de l'année $t$        |
| $d_t$ | taux de déficit public (en % de $Y_t$ ) de l'année $t$              |
| $E_t$ | dette publique nominale (en Md€) en fin d'année $t$                 |
| $e_t$ | taux de dette publique nominale (en % de $Y_t$ ) en fin d'année $t$ |

**Condition 1** (projet de traité, article 3.1) : « le déficit public structurel annuel ne doit pas dépasser 0,5 % du PIB nominal ».

On repèrera par le symbole \* les variables censées respecter cette condition 1.

En moyenne sur le cycle, on devrait avoir :

$$D_t^* \leq 0,005.Y_t \quad (1)$$

On prendra dans ce qui suit :  $D_t^* = 0,005.Y_t$  (2)

**Condition 2** (projet de traité, article 4) : « Quand le ratio de la dette publique au PIB excède 60%, la partie contractante devra le réduire à un rythme annuel d'un vingtième, comme référence ».

On repèrera par le symbole \*\* les variables censées respecter cette condition 2.

#### 1. Interprétation de la condition 2.

**1.1. A première lecture « au pied de la lettre »**, la réduction d'un vingtième devrait porter sur le ratio de la dette publique lui-même, ce qui impliquerait en fin d'année  $t$  :

$$\text{un taux d'endettement } e_t^{**} \text{ tel que : } e_t^{**} = (1 - 0,05).e_{t-1}, \quad (3)$$

$$\text{donc un endettement } E_t^{**} \text{ tel que } E_t^{**} = (1 - 0,05).e_{t-1}.Y_t \quad (4)$$

$$\text{Or par définition } e_{t-1} = \frac{E_{t-1}}{Y_{t-1}} \text{ et } Y_t = (1 + g_t).Y_{t-1},$$

$$\text{D'où en reportant dans (4) : } E_t^{**} = (1 - 0,05).(1 + g_t).E_{t-1} \quad (5)$$

Or le déficit public nominal correspondant  $D_t^{**}$  de l'année  $t$  est lié aux endettements publics nominaux  $E_{t-1}$  et  $E_{t-1}^{**}$  par la relation comptable<sup>47</sup> :  $E_t^{**} = E_{t-1} + D_t^{**}$  (6)

$$\text{Compte tenu de (5), on aurait donc : } D_t^{**} = [(1 - 0,05).(1 + g_t) - 1].E_{t-1} \quad (7)$$

$$\text{soit avec une bonne approximation : } D_t^{**} = (g_t - 0,05).E_{t-1} \quad (8)$$

Ce déficit serait négatif, c'est-à-dire serait un excédent, pour toutes les valeurs du taux de croissance annuel  $g_t$  du PIB nominal inférieure à 5%. A titre d'illustration, en cas de stagnation du PIB nominal ( $g_t = 0$ ), l'excédent budgétaire devrait atteindre 5% du PIB nominal.

**1.2. Cependant une autre interprétation** de la règle du vingtième est issue du règlement n° 1177/2011 du Conseil du 8 novembre 2011, qui précise : « Lorsqu'il est supérieur à la valeur de référence (à savoir 60%), le rapport entre la dette publique et le PIB est considéré comme diminuant suffisamment et s'approchant de la valeur de référence à un rythme satisfaisant si l'écart par rapport à la valeur de référence s'est réduit sur les trois années précédentes à un rythme moyen d'un vingtième par an, ... »

<sup>47</sup> Cette équation ignore les mouvements exceptionnels sur la dette, telles que par exemple annulation de dette, etc.

Avec les notations ci-dessus, la condition devient alors (en moyenne sur trois années successives) :

$$\text{le taux d'endettement } e_t^{**} \text{ doit être tel que : } e_t^{**} - 0,6 = (1 - 0,05) \cdot (e_{t-1} - 0,6) \quad (8)$$

$$\text{ce qui peut s'écrire : } e_t^{**} = (1 - 0,05) \cdot e_{t-1} + 0,03 \quad (9)$$

$$\text{D'où un endettement } E_t^{**} \text{ tel que : } E_t^{**} = [(1 - 0,05) \cdot e_{t-1} + 0,03] \cdot Y_t \quad (10)$$

$$\text{Rappel : } e_{t-1} = \frac{E_{t-1}}{Y_{t-1}} \text{ et } Y_t = (1 + g_t) \cdot Y_{t-1},$$

$$\text{D'où en reportant dans (3) : } E_t^{**} = (1 - 0,05) \cdot (1 + g_t) \cdot E_{t-1} + 0,03 \cdot Y_t \quad (11)$$

$$\text{Par suite, } D_t^{**} = E_t^{**} - E_{t-1} \text{ donne } D_t^{**} = [(1 - 0,05) \cdot (1 + g_t) - 1] \cdot E_{t-1} + 0,03 \cdot Y_t \quad (12)$$

$$\text{soit avec une bonne approximation : } D_t^{**} = (g_t - 0,05) \cdot E_{t-1} + 0,03 \cdot Y_t \quad (13)$$

**Nota :** les relations (4) à (13) ci-dessus ne s'appliquent que si l'année  $(t-1)$  le taux d'endettement est supérieur à 60%, c'est-à-dire dans le cas  $e_{t-1} - 0,6 > 0$  (14)

En revanche, ces relations ne s'appliquent pas si l'année  $(t-1)$  le taux d'endettement était inférieur ou égal à 60%. C'est-à-dire dans le cas où l'on aurait  $e_{t-1} - 0,6 \leq 0$ .

## 2. Compatibilité des conditions 1 et 2 précitées

La rédaction du Traité est muette sur les conditions de compatibilité entre la condition 1 et la condition 2. Or diverses interprétations semblent *a priori* possibles.

**2.1. Une première interprétation** serait que les pays dont le taux d'endettement excède 60% appliquent la condition 2 sans avoir à se préoccuper de la condition 1. Cela paraît peu probable car la disposition 1 ne comporte aucune dérogation au plafonnement du déficit public annuel à 0,5% du PIBn.

**2.2. Une deuxième interprétation** –que nous adoptons ici– est que **la condition 1 s'applique, sauf si la condition 2 requiert un déficit public plus faible** (algébriquement). On calculera donc d'abord  $D_t^*$  selon la relation (1), puis (la France ayant un taux de dette publique supérieur à 60%)  $D_t^{**}$  selon la relation (13), et on prendra le minimum algébrique des deux :  $D_t = \min(D_t^*, D_t^{**})$  (15)

**Remarque :** dans quel cas aura-t-on :  $D_t^{**} < D_t^*$  ?

Autrement-dit : dans quel cas aura-t-on :  $(g_t - 0,05) \cdot E_{t-1} + 0,03 \cdot Y_t < 0,005 \cdot Y_t$

$$\text{ce qui s'écrit : } 0,025 \cdot Y_t < (0,05 - g_t) \cdot E_{t-1} \quad (16)$$

$$\text{Rappel : } e_{t-1} = \frac{E_{t-1}}{Y_{t-1}} \text{ et } Y_t = (1 + g_t) \cdot Y_{t-1}$$

Donc (16) s'écrit :  $0,025 < \frac{0,05 - g_t}{1 + g_t} \cdot e_{t-1}$ , équivalent à :

$$\text{ou avec une bonne approximation : } 0,025 < (0,05 - g_t) \cdot e_{t-1} \quad (17)$$

On remarque que (17) met en relation le taux de croissance  $g_t$  du PIB nominal l'année  $t$  et le taux d'endettement  $e_{t-1}$  en fin d'année  $(t-1)$ .

- La condition (17) n'est jamais vérifiée<sup>48</sup> si  $g_t \geq 0,05$ .

<sup>48</sup> On suppose  $e_{t-1} - 0,6 > 0$ . Donc a fortiori on a :  $e_{t-1} > 0$ .

- Si  $g_t < 0,05$ , la condition (17) est contraignante l'année  $t$  si et seulement  $g_t < 0,05 - \frac{0,025}{e_{t-1}}$  (18)

**Encadré A : taux de croissance du PIBn en-deçà duquel  $D_t^{***} < D_t^*$**

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $e_{t-1}$<br>en % du PIBn | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 85,5 | 88   | 90   | 95   | 100  |
| $g_t$<br>en % par an      | 0,83 | 0,97 | 1,09 | 1,21 | 1,32 | 1,43 | 1,53 | 1,62 | 1,71 | 1,79 | 1,88 | 1,95 | 2,02 | 2,08 | 2,16 | 2,22 | 2,37 | 2,50 |

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $e_{t-1}$<br>en % du PIBn | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140  | 145  | 150  | 155  | 160  | 165  | 170  | 175  | 180  | 185  | 190  |
| $g_t$<br>en % par an      | 2,62 | 2,73 | 2,83 | 2,92 | 3,00 | 3,08 | 3,15 | 3,21 | 3,28 | 3,33 | 3,39 | 3,44 | 3,48 | 3,53 | 3,57 | 3,61 | 3,65 | 3,68 |

Il en résulte dans le cas de la France que le plafonnement du déficit public à 0,5% du PIBn est plus contraignant que la règle du vingtième, sauf si le taux de croissance du PIBn descend au-dessous de 2,2% par an.

**2.3. Une troisième interprétation** serait que la condition 1 s'applique à tous les Etats membres de la zone euro, ce qui conduirait à taux de dette  $e_t^*$ , mais que pour ceux dont le taux d'endettement est supérieur à 60%, un **effort supplémentaire** serait requis, de façon à réduire l'écart du taux d'endettement d'un vingtième de l'écart  $(e_t^* - e_{t-1})$  : une sorte de double peine.

**Mais cette hypothèse ne paraît pas la plus plausible, à la lecture du Règlement précité.** Elle est donc examinée ci-dessous à titre purement hypothétique.

On repèrera par le symbole \*\*\* les variables censées respecter cette condition hypothétique.

Cette hypothèse impliquerait :  $E_t^{***} = E_t^* - 0,05 \cdot (E_t^* - 0,6 \cdot Y_t)$  (19)

D'où :  $E_t^{***} = (1 - 0,05) \cdot E_t^* + 0,03 \cdot Y_t$  (20)

Or :  $E_t^* = E_{t-1} + 0,005 \cdot Y_t$  (21)

De (21) on tire :  $E_t^{***} = (1 - 0,05) \cdot E_{t-1} + (0,03 + (1 - 0,05) \cdot 0,005) \cdot Y_t$

C'est-à-dire, tous calculs faits :  $E_t^{***} = 0,95 \cdot E_{t-1} + 0,03475 \cdot Y_t$  (22)

Le déficit correspondant de l'année  $t$  est alors égal à :

$D_t^{***} = E_t^{***} - E_{t-1} = -0,05 \cdot E_{t-1} + 0,03475 \cdot Y_t$  (23)

**Remarque :** dans quel cas aurait-t-on :  $D_t^{***} < D_t^*$  ?

Cette condition s'écrit :  $-0,05 \cdot E_{t-1} + 0,03475 \cdot Y_t < 0,005 \cdot Y_t$

C'est-à-dire  $0,02975 \cdot Y_t < 0,05 \cdot E_{t-1}$  et en remplaçant  $Y_t$  par  $(1 + g_t) \cdot Y_{t-1}$  :

$g_t < 1,68 \cdot e_{t-1} - 1$  (24)

**Encadré B : taux de croissance du PIBn en-deçà duquel  $D_t^{***} < D_t^*$**

|                           |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $e_{t-1}$<br>en % du PIBn | 60  | 61  | 61  | 62  | 62  | 63  |
| $g_t$<br>en % par an      | 0,8 | 1,7 | 2,5 | 3,4 | 4,2 | 5,9 |

On voit que la condition hypothétique serait contraignante tant que le taux d'endettement serait supérieur à 63% même si le taux de croissance du PIBn approchait 6% par an, voire tant que le taux d'endettement serait supérieur à 61% par an si le taux de croissance du PIBn était de l'ordre de 2% par an.

# Annexe VI

## Interaction entre les ratios de déficit public et de dette publique et le niveau du PIB : une exploration à l'aide d'un modèle keynésien élémentaire

Modèle keynésien élémentaire : prix supposés fixes, l'année considérée ; il n'y a donc pas lieu de distinguer PIB et PIBn.

On considère d'abord un pays  $P$  en négligeant les interdépendances avec son voisinage<sup>49</sup>, puis un modèle à deux pays interdépendants  $P$  et  $P^*$ .

### I. Cas du pays $P$

#### I.1. Notations

- **Exogènes :**

- $d$  ratio du déficit public de l'année par rapport au PIB, en %  
(va jouer le rôle de variable de commande)
- $m$  ratio des importations par rapport au PIB, en %
- $\tau$  taux des prélèvements obligatoires, en% du PIB
- $c$  propension des ménages à consommer
- $E_{-1}$  montant de la dette publique au 31 décembre de l'année précédente
- $e_{-1}$  ratio de la dette publique par rapport au PIB, au 31 décembre de l'année précédente

- **Provisoirement exogènes :**

- $X$  montant des exportations, en Md€
- $I$  montant des investissements des entreprises, en Md€
- $r$  taux d'intérêt sur la dette publique (en % par an)

- **Endogènes :**

- $G$  flux des dépenses publiques, hors intérêts sur la dette publique, en Md€
- $Y$  PIB de l'année, en Md€

#### I.2. Calcul de $Y$ en fonction de $d$ , étant donné $e_{-1}$

Equation budgétaire :

$$d.Y = G + r.E_{-1} - \tau.Y \quad \Leftrightarrow \quad G = (\tau + d).Y - r.E_{-1} \quad (1)$$

Nota : on suppose que la propension à consommer sur les dépenses d'intérêts ( $r.E_{-1}$ ) est nulle.

Equation ressources-emplois :

On suppose que l'on est en situation d'insuffisance de la demande par rapport à l'offre potentielle, ce qui paraît avéré dans la situation de crise actuelle (même si certains prétendent que l'offre s'est contractée : faillite d'entreprises, perte de savoir-faire, etc).

$$(1 + m).Y = c.(1 - \tau).Y + G + I + X \quad (2)$$

Solution en  $Y$  :

Reportant (1) dans (2) on obtient :  $(1 + m).Y = c.(1 - \tau).Y + (\tau + d).Y - r.E_{-1} + I + X$

ce qui donne :  $((1 - c).(1 - \tau) + m - d).Y = I + X - r.E_{-1}$

ce qui s'écrit sous la forme habituelle du multiplicateur keynésien élémentaire :

$$Y = \frac{I + X - r.E_{-1}}{(1 - c).(1 - \tau) + m - d} \quad (3)$$

**Nota :**

- Le dénominateur est positif tant que  $d < (1 - c).(1 - \tau) + m$ , ce qui est vérifié dans le cas de la France.
- Le numérateur est positif si et seulement si  $r.E_{-1} < I + X$ , ce qui est vérifié dans le cas de la France.

**Influence du ratio exogène de déficit public  $d$  sur le PIB  $Y$  :**

<sup>49</sup> Souvent désigné dans la littérature par « petit pays dans l'économie mondiale ».

- **Si on réduit  $d$ , on réduit le PIB  $Y$ , selon une fonction homographique.**

- Lorsque l'on exige un déficit public nul ( $d = 0$ ), le PIB  $Y$  se contracte et prend la valeur

$$Y_{d=0} = \frac{I + X - r \cdot E_{-1}}{(1-c) \cdot (1-\tau) + m}$$

- Mais le PIB peut prendre une valeur encore inférieure, si on assigne à  $d$  une valeur négative, c'est-à-dire si l'on exige un excédent du budget nominal.

- Si l'on augmentait indéfiniment le « taux d'épargne publique » ( $-d$ ), le PIB  $Y$  rendrait asymptotiquement vers 0.

**Remarques :**

Selon la relation (3),  $Y$  est d'autant plus faible que :

- le contenu en importations  $m$  est élevé
- la propension à consommer  $c$  est faible (le taux d'épargne des ménages est fort)
- le taux de prélèvement obligatoire  $\tau$  est faible
- les exportations  $X$  sont faibles (on y reviendra)
- l'investissement des entreprises  $I$  est faible (on y reviendra)
- **l'endettement  $E_{-1}$  est fort et le taux d'intérêt  $r$  sur la dette publique est élevé (comme on l'a signalé, le PIB  $Y$  n'est positif que si le montant des intérêts ( $r \cdot E_{-1}$ ) est inférieur à  $I + X$ ).**

On reviendra au § 3 ci-après sur l'influence de l'investissement  $I$  et celle du taux d'intérêt  $r$

## 2. Modèle à deux pays.

On transpose aisément la relation (3), ce qui donne :

$$((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) \cdot Y^* = I^* + X^* - r^* \cdot E_{-1}^* \quad (4)$$

Or les exportations du pays  $P$  sont les importations du pays  $P^*$ , de sorte que l'on a :

$$X = m^* \cdot Y^* \text{ et réciproquement } X^* = m \cdot Y \quad (5)$$

Dans ces conditions les équations (3) et (4) peuvent s'écrire sous la forme du système suivant de deux équations linéaires à deux inconnues  $Y$  et  $Y^*$  :

$$((1-c) \cdot (1-\tau) + m - d) \cdot Y - m^* \cdot Y^* = I - r \cdot E_{-1} \quad (6a)$$

$$-m \cdot Y + ((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) \cdot Y^* = I^* - r^* \cdot E_{-1}^* \quad (6b)$$

**Commentaires :**

- Ces deux relations montrent l'**interdépendance** entre les deux pays.

- Le déterminant du système est égal à :

$$\Delta = ((1-c) \cdot (1-\tau) + m - d) \cdot ((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) - m \cdot m^*$$

Il est positif, du moins tant que :  $d < (1-c) \cdot (1-\tau) + m$  et  $d^* < (1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^*$

- Les second membres sont positifs si et seulement si :  $I > r \cdot E_{-1}$  et  $I^* > r^* \cdot E_{-1}^*$

Cette condition est plus restrictive que dans le cas d'un seul pays, dont les exportations seraient exogènes ; mais elle est vérifiée, du moins actuellement dans le cas de la France<sup>50</sup>.

**Solution en  $Y$  :**

$$Y = \frac{(I - r \cdot E_{-1}) \cdot ((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) + (I^* - r^* \cdot E_{-1}^*) \cdot m^*}{((1-c) \cdot (1-\tau) + m - d) \cdot ((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) - m \cdot m^*} \quad (7a)$$

Et de même, solution en  $Y^*$  :

$$Y^* = \frac{(I^* - r^* \cdot E_{-1}^*) \cdot ((1-c) \cdot (1-\tau) + m - d) + (I - r \cdot E_{-1}) \cdot m}{((1-c) \cdot (1-\tau) + m - d) \cdot ((1-c^*) \cdot (1-\tau^*) + m^* - d^*) - m \cdot m^*} \quad (7b)$$

<sup>50</sup> En 2011, l'investissement des entreprises non financières a été de 177 Md€ et le montant de la charges d'intérêt sur la dette publique de 49 Md€. Source : INSEE – Comptes trimestriels- et Projet de loi de Finances 2012

## Commentaires :

### si on diminue le ratio de déficit public $d$ du pays $P$ :

- le PIB  $Y$  de ce pays  $P$  diminue, selon une fonction homographique, comme précédemment ;
- mais le PIB  $Y^*$  du pays  $P^*$  est lui-aussi une fonction homographique du ratio  $d$  et l'on peut montrer que lorsqu'on diminue  $d$ , alors le PIB  $Y^*$  diminue lui aussi.

Preuve :

$$\frac{\partial Y^*}{\partial d} \text{ est du signe de : } m^* \cdot (I^* - r^* \cdot E^*) + ((1 - c^*) \cdot (1 - t^*) + m^* - d^*) \cdot (I - r \cdot E) \text{ donc positif (CQFD).}$$

**Il en va réciproquement de même pour l'influence d'une contraction du ratio  $d^*$ , entraînant une contraction du PIB  $Y^*$ , mais aussi du PIB  $Y$ .**

### 3. Discussion sur l'influence de l'investissement et du taux d'intérêt $r$

#### 3.1. Discussion sur l'investissement

Jusqu'ici provisoirement supposé exogène, l'investissement est en fait sensible aux anticipations des entrepreneurs et on peut penser que si l'on diminue  $d$ , alors  $I$  diminuera<sup>51</sup> et qu'il en ira de même, dans une certaine mesure, pour  $I^*$  (du fait de l'interdépendance des PIB).

#### 3.2. Discussion sur le taux d'intérêt

Lui aussi considéré ci-dessus comme exogène, le taux d'intérêt  $r$  est en fait fixé par les « marchés financiers » eu égard notamment au ratio de la dette  $e_{-1} = E_{-1} / Y_{-1}$  en fin d'année précédente -et au taux de déficit  $d$  de l'année en cours<sup>52</sup>.

Les événements récents montrent que le taux d'intérêt imposé par les marchés financiers incorpore désormais une soi-disant « prime de risque (*spread*) », qui croît très fortement en fonction du ratio d'endettement  $e_{-1}$ . Le montant des charges d'intérêt ( $r \cdot E_{-1}$ ) augmente donc beaucoup plus que proportionnellement à  $E_{-1}$ .

Les marchés financiers ne consentent à atténuer cette « prime de risque » (sans d'ailleurs la faire disparaître) que si le pays visé s'engage sur une restriction drastique du ratio de déficit public.

#### 3.3. Le resserrement du nœud coulant

Pour un pays  $P$  endetté, d'une part la baisse du ratio de déficit public par rapport au PIBn induirait une diminution du flux d'investissement des entreprises et, d'autre part, l'augmentation de la « prime de risque » dans les taux d'intérêt applicable à la dette publique augmenterait les « charges d'intérêt » budgétaires. Ces deux mouvements exerceraient un effet de ciseau sur le terme  $(I - r \cdot E)$ , qui est situé aux numérateurs des relations (7a) et (7b) : cet effet contribuerait donc à diminuer le PIB  $Y$  du pays  $P$ , mais aussi le PIB  $Y^*$  du pays  $P^*$ .

Certes, une diminution drastique du ratio de déficit public, en réduisant le *spread*, jouerait comme une force de rappel, mais celle-ci semble d'un ordre de grandeur inférieur à celui des forces qui resserreraient le nœud coulant.

Si le pays  $P^*$  bénéficiait, au contraire, d'un allègement du taux d'intérêt applicable à sa dette publique, ses « charges d'intérêt » budgétaires tendraient à se réduire, ce qui pourrait compenser partiellement -voire au-delà- le ralentissement de l'investissement des entreprises. Le sens de variation du terme  $(I^* - r^* \cdot E_{-1}^*)$  serait alors incertain. Mais la conjecture que cette évolution resterait négative paraît très vraisemblable.

Au total, l'endogénéisation tant de l'investissement des entreprises que des taux d'intérêts grevant les dettes publiques signale donc un risque sérieux d'étranglement du PIB tant dans un pays qui serait fortement endetté que, par le biais de l'interdépendance, dans un pays qui le serait moins.

\* \* \*

<sup>51</sup> Il semble bien que la détérioration des débouchés des entrepreneurs joue beaucoup plus, dans les circonstances actuelles, qu'un éventuel allègement de « l'effet d'éviction », car les banques regorgent de liquidités (qu'elles placent auprès de la Banque centrale !) mais ne les prêtent pas pour autant aux entreprises.

<sup>52</sup> La relation est en fait plus complexe. On rappelle la relation d'enchaînement suivante :

$$e = \frac{e_{-1}}{1 + g} + d \text{ avec } g = \frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}}$$

Voir cahier Lasaire n° 41, « Dette publique et crise », annexe I

Les Cahiers Lasaire n° 45

Ombres et périls du Traité Merkel-Sarkozy – Quelques simulations élémentaires

|    |   |   |
|----|---|---|
| 33 | EUROPE ET MONDIALISATION : QUEL DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET QUELS EMPLOIS ?                                 | <i>ACTES DU SEMINAIRE DE ST ETIENNE DU 20-10- 2006</i>                                  |
| 34 | SEGREGATION URBAINE, CRISE DES BANLIEUES  | <i>JOËL MAURICE</i>   |
| 35 | DE LA CRISE DES SUBPRIMES A LA CRISE FINANCIERE   | <i>MICHEL FRIED</i>   |
| 36 | LUTTER CONTRE LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ?   | <i>JOËL MAURICE</i>   |
| 37 | REGARDS SUR LA CRISE  | <i>M. FRIED, J. FREYSSINET, A. GAURON, J. MAURICE, J. P. MOUSSY</i>                     |
| 38 | LES GRANDES AGENCES DE NOTATION INTERNATIONALES : LEUR ROLE ANNONCE DANS LA CRISE, VERS QUELLE REGULATION ? | <i>MIREILLE BARDOS</i>  |
| 39 | SALAIRES ET CRISES  | <i>JOËL MAURICE</i>   |
| 40 | LES JEUNES ET L'EMPLOI  | <i>GABRIEL MIGNOT</i>   |
| 41 | DETTE PUBLIQUE ET CRISE   | <i>JOËL MAURICE</i>   |
| 42 | SUSCITER UNE NOUVELLE AMBITION POUR LA FRANCE   | <i>H. BERTRAND, P. HÉRITIER, M. BARDOS, R. BOYER, P.M. DUGAS, A. GAURON, J.L. GIBOU</i> |
| 43 | UN INTENSE RENOUVEAU DE LA NEGOCIATION INTERPROFESSIONNELLE EN FRANCE                                       | <i>JACQUES FREYSSINET</i>   |
| 44 | L'AGENDA SOCIAL 2011 : UN BILAN PROVISoire  | <i>JACQUES FREYSSINET</i>   |

## Cahiers Lasaire déjà parus

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | CONCURRENCE DES PAYS A BAS SALAIRES ET EMPLOIS  | JOËL MAURICE,  |
| 2  | SERVICES DE PROXIMITE ET NOUVELLE CROISSANCE  | G. CETTE, PIERRE HERITIER, V. SINGER   |
| 3  | LES NEGOCIATIONS SUR LE TEMPS DE TRAVAIL : UNE CHANCE A SAISIR POUR LA CROISSANCE ET L'EMPLOI   | JOËL MAURICE, D. TADDEI  |
| 4  | QUELS EMPLOIS POUR LES JEUNES NON QUALIFIES   | ANNE-MARIE. GROZELIER  |
| 5  | SALAIRES ET EMPLOIS   | D. TADDEI  |
| 6  | INSTRUMENTATION DE GESTION ET EMPLOI : LES REDUCTIONS D'EMPLOIS DANS LES ENTREPRISES : PERFORMANCE ECONOMIQUE OU DETERMINISME GESTIONNAIRE ?    | HUGUES BERTRAND  |
| 7  | L'EMPLOI DANS LA NOUVELLE ARCHITECTURE DE L'EUROPE  | D. TADDEI, B. TRENTIN  |
| 8  | LA MONNAIE UNIQUE   | ANDRE GAURON, DOMINIQUE PLIHON   |
| 9  | LES ENTREPRISES SONT-ELLES RICHES OU PAUVRES ?  | MICHEL FRIED, D. PLIHON, M. SABORD   |
| 10 | INEGALITES DES REVENUS  | P. MICHEL  |
| 11 | LES POLITIQUES DE L'EMPLOI EN FRANCE  | J. FREYSSINET  |
| 12 | REDUIRE LA DUREE DU TRAVAIL POUR FAIRE RECULER LE CHOMAGE : DE LA MACRO A LA MICRO ECONOMIE, TENIR LES DEUX BOUTS DE LA CHAINE                  | H. BERTRAND, J. MAURICE  |
| 13 | LES ENJEUX DE LA NEGOCIATION D'ENTREPRISES SUR LA REDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL   | D. TADDEI  |
| 14 | QUELLES MARGES DE MANŒUVRES POUR LES ENTREPRISES SELON LEUR TAILLE ?  | M. SABORD  |
| 15 | DEVELOPPER LES SERVICES DE PROXIMITE OU L'EMERGENCE D'UN SECTEUR DE LA QUALITE DE LA VIE  | P. HERITIER  |
| 16 | LA DIMENSION DU DEBAT : RETRAITE PAR REPARTITION - RETRAITE PAR CAPITALISATION  | M. FRIED   |
| 17 | NEGOCIATIONS SUR LE TEMPS DE TRAVAIL : ACCROITRE L'EMPLOI OU LES HEURES SUPPLEMENTAIRES ? UNE EXPLORATION DES ASPECTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS | J. MAURICE, M. BECHET  |
| 18 | LE MODELE DE CROISSANCE NORD-AMERICAIN ET LA MONTEE DES INEGALITES SOCIALES   | B. BLUESTONE   |
| 19 | L'AVENIR DES SERVICES PUBLICS. UNE VISION PROSPECTIVE DE SYNDICALISTES  | M. BECHET  |
| 20 | QUELLE REFORME POUR LES RETRAITES ?   | M. FRIED   |
| 21 | L'EPARGNE SALARIALE : CONTRIBUTION AU DEBAT SUR LE PROJET DE LOI  | J. MAURICE   |
| 22 | LES CHANGEMENTS DANS L'EMPLOI ET DANS LES RELATIONS DU TRAVAIL  | DEBATS DU COLLOQUE   |
| 23 | VALEUR ACTIONNARIALE ET NOUVELLES FORMES DE GOUVERNANCE DES ENTREPRISES   | M. FRIED, J.P. MOUSSY, D. PLIHON   |
| 24 | LES INEGALITES DE SANTE : UNE REALITE MECONNUE ET UN DEFI POUR FONDER ENFIN UNE POLITIQUE DE SANTE EN FRANCE ?                                  | J-M. RODRIGUES, B. GARROS  |
| 25 | RESTRUCTURATIONS INDUSTRIELLES ET LEURS CONSEQUENCES SOCIALES   | M. FRIED, J. EYREVELADE, J.P. AUBERT, D. BACHET                                      |
| 26 | EUROPE -EMPLOI-ELARGISSEMENT APPROFONDISSEMENT  | 7 <sup>E</sup> RENCONTRE BIENNALE EUROPE-TRAVAIL-EMPLOI                              |
| 27 | RETRAITE: LA REFORME FILLON, UNE REFORME QUI NE GARANTIT PAS L'AVENIR   | M. FRIED   |
| 28 | SANTE ET ASSURANCE MALADIE: QUELLE REFORME POUR UNE SOLIDARITE DURABLE?   | LASAIRES ECO AVEC LE CONCOURS D'ANDRE GAURON   |
| 29 | POUR SORTIR DU CHOMAGE DE MASSE, JALONS POUR UNE STRATEGIE  | J. MAURICE ET J.L. DAYAN   |
| 30 | LA REFORME DES NORMES COMPTABLES Un débat trop discret  | M. FRIED   |
| 31 | EUROPE, TRAVAIL, EMPLOI. L'EUROPE ELARGIE ET LA MONDIALISATION  | MICHEL AGLIETTA, MARIO DEHOVE, JACQUES FREYSSINET, PIERRE HERITIER, JOËL MAURICE     |
| 32 | LE RETOUR DES POLITIQUES INDUSTRIELLES  | S. IDIR, P. POMMIER, M. FRIED, A. THOLONLAT, K. BOUABDALLAH, J-L. GIBOU, P. HERITIER |