

RAFIK BACCOUCHE
RACHED BOUAZIZET
MOHAMED GOAIED¹

CROISSANCE POTENTIELLE ET FLUCTUATIONS CONJONCTURELLES EN TUNISIE

RÉSUMÉ Ce travail propose une analyse des fluctuations conjoncturelles de l'économie tunisienne sur la période 1961-1995. Il repose sur une décomposition tendance-cycle de la série annuelle du PIB au moyen du filtre Hodrick-Prescott. Il ressort de cette analyse que le cycle tunisien présente, durant la période 1970-1986, un profil temporel atypique caractérisé par une nette asymétrie favorable aux phases de croissance. Cette asymétrie tend à disparaître sur

la période 1989-1995 avec l'ouverture croissante de l'économie tunisienne sur l'extérieur. Le profil du cycle de l'économie tunisienne se rapproche alors davantage de celui de ses principaux partenaires européens (Allemagne, France et Italie). Toutefois, les fluctuations conjoncturelles demeurent fortement influencées par le cycle agricole aussi bien dans leur profil que dans leur ampleur.

1. Rafik Baccouche est économiste à l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis ; Rached Bouaziz et Mohamed Goaid sont économistes à la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de Tunis.

Les auteurs remercient vivement Gilbert Cette pour ses encouragements et ses précieux commentaires. Le contenu de cet article reste de la seule responsabilité de ses auteurs et ne saurait engager les institutions auxquelles ils sont rattachés.

Le présent article propose une analyse rétrospective des fluctuations conjoncturelles de l'économie tunisienne, avec un repérage des différentes phases d'expansion et de ralentissement de la croissance économique. L'étude couvre la période 1961-1995 et s'appuie sur des données annuelles de PIB aux prix de 1990². Les phases d'expansion et de ralentissement sont détectées à partir du signe et de l'amplitude des écarts entre le PIB observé et le PIB tendanciel, pris comme approximation de la production potentielle, dont le calcul est beaucoup plus laborieux³. Un écart positif, signe de tensions sur l'appareil productif, signifie que l'économie opère au dessus de son potentiel, alors qu'un écart négatif témoigne d'une sous-utilisation des capacités de production.

Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour décomposer une série temporelle en une composante tendancielle retraçant son évolution à long terme, et une composante cyclique reflétant les fluctuations transitoires autour de cette tendance. Parmi elles, nous avons retenu, à l'instar de plusieurs études récentes sur la question⁴, deux techniques purement statistiques : la tendance segmentée et le filtre de Hodrick-Prescott. Ce dernier, fréquemment utilisé, conduit souvent à des résultats empiriques cohérents avec ceux d'autres méthodes plus sophistiquées et corroborés par l'observation.

Plusieurs enseignements se dégagent de cette étude.

Les cycles détectés coïncident avec des événements économiques majeurs, tels que la fin de l'expérience socialiste, les chocs et contre chocs pétroliers, la grande crise de 1986, etc.

Sur la période 1970-1986, les cycles tunisiens sont atypiques, caractérisés par une nette asymétrie. Ils présentent plus de symétrie sur la période 1989-1995, se rapprochant ainsi du profil cyclique de nos principaux partenaires européens (Allemagne, France et Italie). Ce rapprochement traduit l'ouverture croissante de l'économie tunisienne sur l'extérieur.

Le profil cyclique du PIB est, sur l'ensemble de la période étudiée, fortement imprégné par le cycle agricole, aussi bien dans son profil que dans son amplitude.

La présente investigation est, à notre connaissance, la première tentative d'analyse du cycle de l'économie tunisienne. Pour cette raison, il convient de garder une certaine prudence dans la lecture des résultats obtenus, qui ne peuvent être confrontés de façon fructueuse avec une autre analyse empirique réalisée pour ce pays.

Après avoir présenté l'approche statistique retenue, cet article expose les principaux enseignements qu'elle livre pour l'économie tunisienne.

2. Source : ministère du Développement économique.

3. Le PIB potentiel peut être défini comme le niveau de production compatible avec une croissance équilibrée non inflationniste de l'économie. Son évaluation est difficile à mettre en œuvre dans la mesure où elle nécessite la connaissance du niveau potentiel des facteurs de production. Les tentatives que nous avons menées dans ce sens n'ont pas été concluantes en raison de l'absence de données fiables sur l'évolution de la population active et du taux de chômage nécessaires pour calculer l'emploi potentiel.

4. Voir Giorno & al. (1995) et INSEE (1995).

Décomposition tendance-cycle : les différentes méthodes

Une littérature abondante s'est penchée sur le problème de la décomposition d'une série en une composante tendancielle et une composante cyclique reflétant les fluctuations conjoncturelles. L'un des enseignements de cette littérature est sans doute l'absence d'un consensus quant à « la » méthode de décomposition à adopter de préférence aux autres. La multiplicité des méthodes préconisées reflète en quelque sorte la difficulté de la théorie économique à fournir une définition incontestée du cycle conjoncturel et une indication précise sur la nature de la tendance à extraire. Dans la pratique, le choix d'une méthode particulière, lorsqu'il n'est pas effectué de façon tout à fait arbitraire, se fait soit en fonction d'*a priori* théoriques sur la réalité du cycle, soit en tirant parti de certaines propriétés empiriques de la série étudiée.

Nous allons expérimenter deux méthodes univariées purement statistiques d'extraction de la tendance, qui ne requièrent comme information que la série du PIB effectif. Ces méthodes, d'un usage fréquent, offrent l'avantage d'être facile à mettre en œuvre tout en donnant lieu à des résultats souvent satisfaisants. Il s'agit de la méthode de la tendance segmentée (ou tendance coudée) et de celle du filtre HP proposée par Hodrick et Prescott (1980)⁵. Une fois la tendance déterminée par l'une de ces méthodes, les écarts au PIB (ou *output gaps*), c'est-à-dire la composante cyclique, s'obtiennent par simple différence entre le PIB effectif et le PIB tendanciel.

La technique de la tendance segmentée, mise au point par le NBER américain et largement utilisée par le secrétariat de l'OCDE, consiste à lisser la série du PIB en estimant une tendance déterministe linéaire par morceaux au moyen de la régression du logarithme du PIB sur des variables temporelles. Formellement, il s'agit d'estimer la fonction spline linéaire suivante :

$$pib_t = \alpha + \lambda t + \sum_s \lambda_s t_s + u_t \quad (1)$$

où *pib* désigne le logarithme du PIB, *t* la variable temps et *u* un terme d'erreur. La variable *t_s* est une variable temporelle telle que *s* = 0 si *t* ≤ *s* et *s* = *t* - *s* si *t* > *s*. L'indice *s* correspond à une éventuelle date de rupture dans le trend. L'introduction explicite des dates de rupture dans le modèle de régression permet à la fois d'obtenir des valeurs de tendance moins sensible aux points « aberrants » des sous-périodes, et de tester la significativité statistique des ruptures. Quant au choix d'une spécification spline linéaire, il vise à éliminer les discontinuités de la fonction à travers les sous-périodes sur lesquelles la croissance tendancielle serait supposée constante⁶.

5. Pour une description plus détaillée de ces méthodes, voir Giorno & al. (*op. cit.*).

6. Dans la pratique, la détection des dates de rupture part du fait que chaque année peut constituer un point de rupture. Aussi, les variables *t_s* correspondant aux différentes dates sont introduites une à une dans la régression, et on retient par un test de Chow celle qui est statistiquement la plus significative. Ensuite, considérant acquise cette première rupture, on détermine la date de la seconde selon le même principe, etc.

L'une des critiques fondamentales adressée à la méthode de la tendance segmentée concerne l'hypothèse, rarement validée, de stationnarité de la série du PIB autour d'une tendance déterministe⁷. Diverses analyses théoriques et empiriques suggèrent que la production tendancielle serait plutôt stochastique que déterministe. Or, utiliser une tendance stationnaire, si elle est stochastique, peut biaiser tous les résultats et pourrait générer des cycles artificiels, c'est-à-dire des cycles qui n'existent pas en réalité mais qui sont « créés » par la méthode utilisée. Économiquement parlant, tout se passe comme si le sentier de croissance tendancielle n'est jamais altéré par les chocs qui affectent l'économie, dont les effets ne peuvent être de ce fait que transitoires.

La deuxième technique utilisée dans ce travail, à savoir le filtre HP, permet d'atténuer certaines des critiques adressées à l'encontre de la précédente méthode de la tendance segmentée. En effet, ce filtre n'exige pas la stationnarité de la série et autorise des fluctuations au sein même de la tendance. La production tendancielle du PIB s'obtient en minimisant simultanément une moyenne pondérée de la variance des écarts conjoncturels et de la variance des accélérations de la croissance tendancielle. Formellement, la série filtrée est solution du programme de minimisation suivant :

$$\sum_{t=1}^T (y_t - y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((y_{t+1}^* - y_t^*) - (y_t^* - y_{t-1}^*))^2 \quad (2)$$

où y^* est la tendance qu'il s'agit d'extraire et λ le facteur de pondération qui contrôle le degré de lissage de la courbe de tendance obtenue. Le choix de la valeur de λ , qui implique un arbitrage entre l'amplitude du cycle et la régularité de la tendance, est le talon d'Achille du filtre HP. Une valeur $\lambda = 0$ conduit à une série identique à la série initiale, alors qu'une valeur de plus en plus élevée fait tendre la série filtrée vers un trend déterministe⁸. Pour des données à haute fréquence (trimestrielles ou mensuelles), Hodrick et Prescott (1980) suggèrent de retenir une valeur $\lambda = 1600$, et pour des données annuelles une valeur $\lambda = 100$, alors que Hassler & al. (1992) présentent des arguments en faveur d'une valeur $\lambda = 10$ pour ces dernières⁹.

Le filtre HP revient en fait à calculer une moyenne mobile sur la série étudiée¹⁰. L'opérateur de lissage correspondant étant symétrique, les premiers et les derniers points de la série filtrée ne sont pas interprétables en raison des effets inhérents au lissage par moyenne mobile. Ce problème est d'autant plus grave que les points terminaux de la série se démarquent nettement de leur position effective dans le cycle¹¹. Par exemple, la croissance tunisienne estimée pour l'année 1996

7. Un test de racine unitaire effectué sur le logarithme du PIB tunisien conduit à rejeter l'hypothèse de stationnarité autour d'une tendance linéaire déterministe et révèle que cette série est intégrée à l'ordre 1. L'introduction d'une tendance segmentée peut cependant conduire à rejeter l'hypothèse de racine unitaire.

8. Hassler & al. (1992), Baxter & King (1995) soulignent que, sur données annuelles, le paramètre de lissage peut prendre les valeurs suivantes : 10, 25, 100 et 400. Les résultats empiriques obtenus dans cette application soulignent que si l'ampleur des cycles est sensible à la valeur choisie du paramètre de lissage λ , la périodisation des cycles l'est peu.

9. Voir aussi Baxter & al. (*op. cit.*) pp. 21-22.

10. Ce filtre permet de rendre stationnaire toute série à l'ordre 4 au plus et donc son application à des séries intégrées à l'ordre 1 n'est pas optimale, puisque des filtres comportant un degré de différenciation inférieur seraient alors suffisants.

11. Ce problème se retrouve également dans l'approche de la tendance segmentée, où l'identification du cycle en cours est tributaire de la dernière rupture.

serait de l'ordre de 8 %. Ignorer cette observation dans la détermination du cycle en cours revient à sous-estimer la croissance de la production tendancielle. Cet inconvénient peut être atténué partiellement en prolongeant la série du PIB selon un taux de croissance « raisonnable » jusqu'à la fin des années quatre-vingt-dix ¹².

L'estimation de l'équation (1) indique que la croissance du PIB n'est pas uniforme sur la période considérée :

$$\hat{p}i b_t = -113,71 + 0,0618t - 0,0296t_{66} + 0,072t_{70} - 0,0471t_{73} - 0,0201t_{82}$$

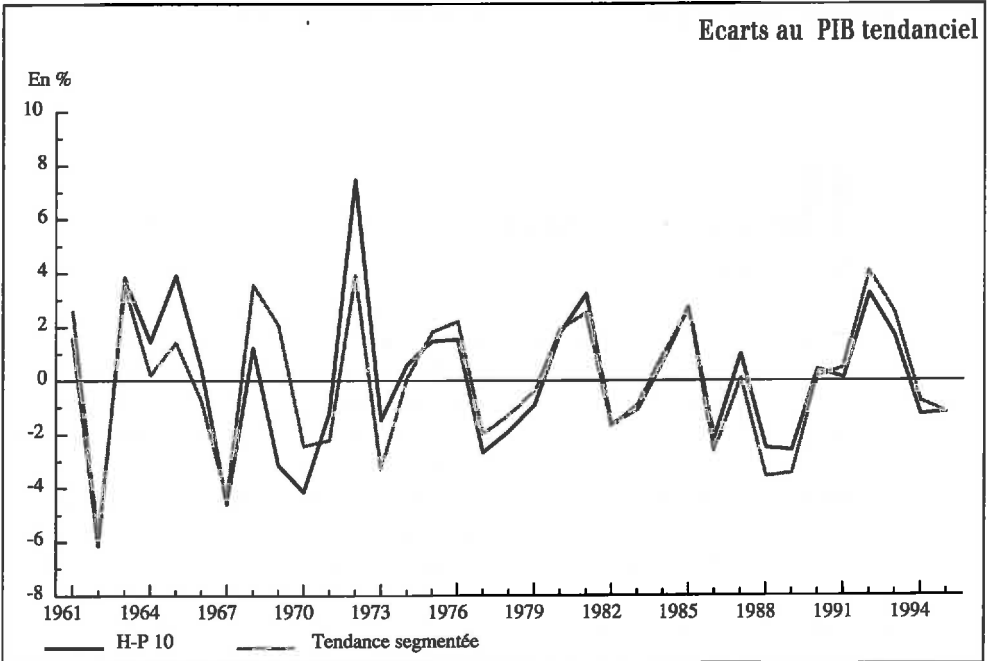
(-8,01) (7,42) (-2,62) (5,64) (-5,26) (-7,02)

$\bar{R}^2 = 0,99$ et $DW = 2,04$. Les chiffres entre parenthèse indiquent les t de Student.

Des fluctuations ont été mises en relief par la prise en compte des points de rupture marquant les années 1966, 1970, 1973 et 1982. Pas moins de 5 périodes peuvent être dégagées : 1961-1965, 1966-1969, 1970-1972, 1973-1981 et 1982-1995. Au cours de ces périodes, la croissance tendancielle du PIB aurait été respectivement, en moyenne annuelle, de : 6,2 %, 3,2 %, 10,4 %, 5,7 % et 3,7 %. On note que la période 1970-1972 a été une période de très forte croissance.

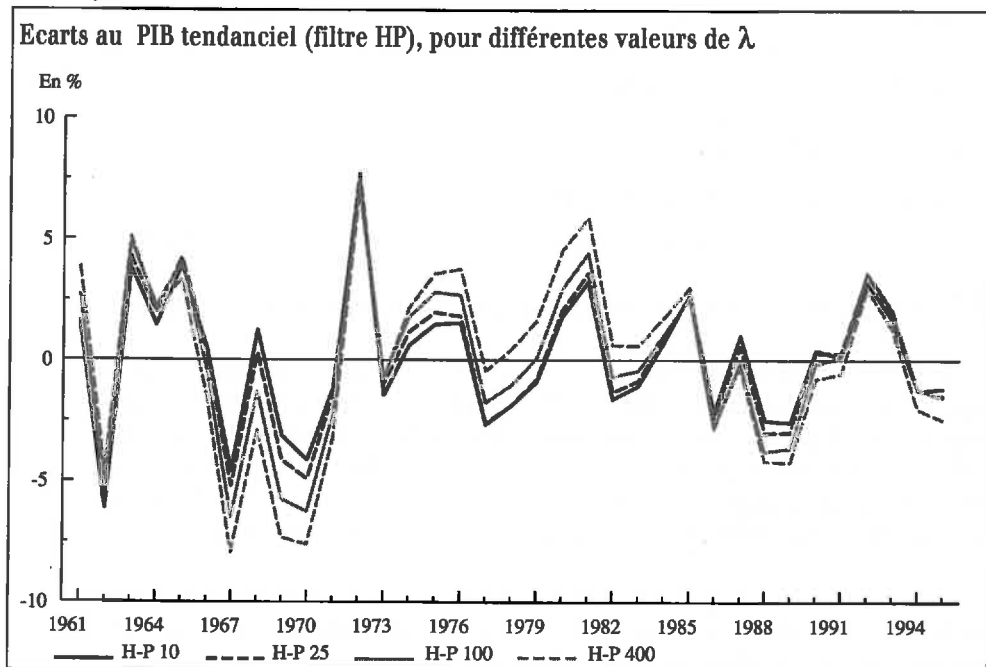
Le GRAPHIQUE 1 compare les estimations des écarts de PIB obtenues par la méthode de la tendance segmentée et celle du filtre HP pour une valeur $\lambda = 10$. On constate que les deux méthodes aboutissent à une même représentation du cycle de l'économie tunisienne, avec des différences minimales d'amplitudes. Par

GRAPHIQUE 1



12. Dans notre application, nous avons tenu compte des projections jusqu'en 1999 effectuées par le ministère du Développement économique dans le cadre des études stratégiques à l'horizon 2010.

GRAPHIQUE 2



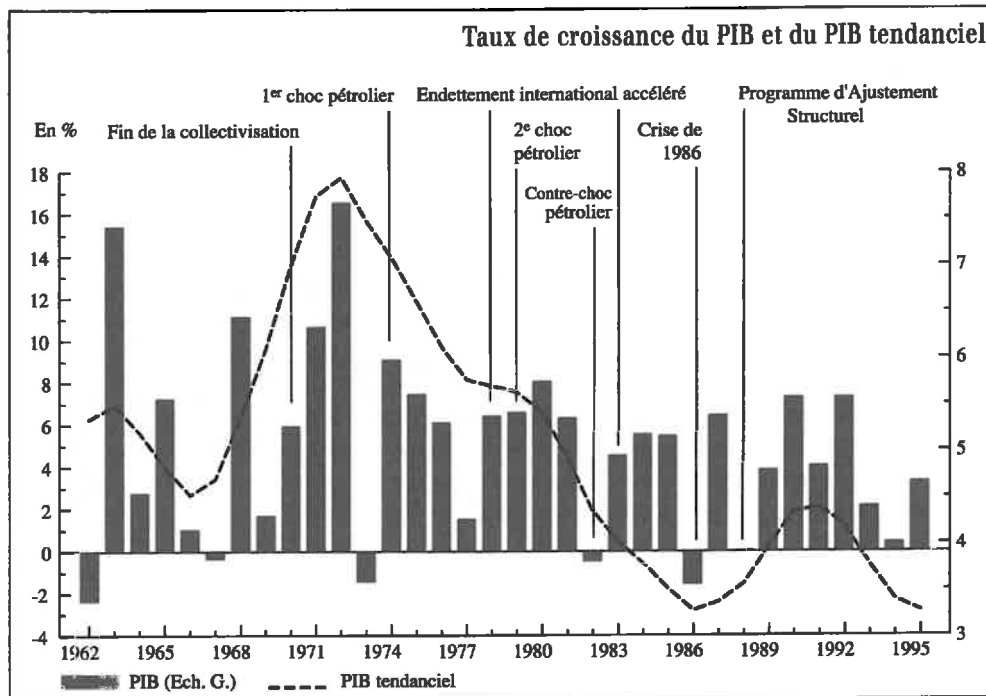
ailleurs, le GRAPHIQUE 2 montre que cette évolution est très peu sensible à la valeur du paramètre de lissage λ . Ainsi, l'analyse des écarts conjoncturels sera basée uniquement sur le lissage par le filtre HP pour une valeur $\lambda = 10$.

Repérage et profil des cycles du PIB tunisien

La définition retenue pour le cycle correspond à une période comprise entre deux creux successifs. Au vu du GRAPHIQUE 2, l'économie tunisienne semble avoir connu, sur l'ensemble de la période considérée, sept cycles et huit points bas de l'écart au PIB, situés en 1962, 1967, 1970, 1973, 1977, 1982, 1986 et 1989. Néanmoins, l'observation des écarts de PIB ne permet pas à elle seule d'identifier la nature de ces points bas. A titre d'exemple, les années 1977 et 1986 présentent des écarts négatifs à peu près de même amplitude. Pourtant, l'année 1977 est associée à un ralentissement de la croissance économique alors que l'année 1986 est une année de récession. Un tel constat apparaît nettement sur le GRAPHIQUE 3 qui révèle une croissance positive en 1977.

La production tendancielle a enregistré une croissance importante au début des années 1970 avec un pic en 1972, année de croissance exceptionnelle, avant d'afficher un ralentissement progressif jusqu'au creux de 1986. L'inflexion obser-

GRAPHIQUE 3



vée en 1976 traduit un recours massif à l'endettement extérieur. Par ailleurs, la période postérieure à 1986 se caractérise par une croissance annuelle moyenne du PIB tendanciel de l'ordre de 3,9 %, taux qui paraît réaliste bien que nettement inférieur à celui qui a prévalu durant la décennie soixante-dix (environ 7 %). L'appareil productif tunisien semble actuellement incapable de renouveler les performances de ces années euphoriques. L'analyse du profil cyclique du PIB permet de dégager une certaine asymétrie sur la période 1970-86 et des cycles plus équilibrés durant la décennie soixante et la période postérieure à l'année 1986.

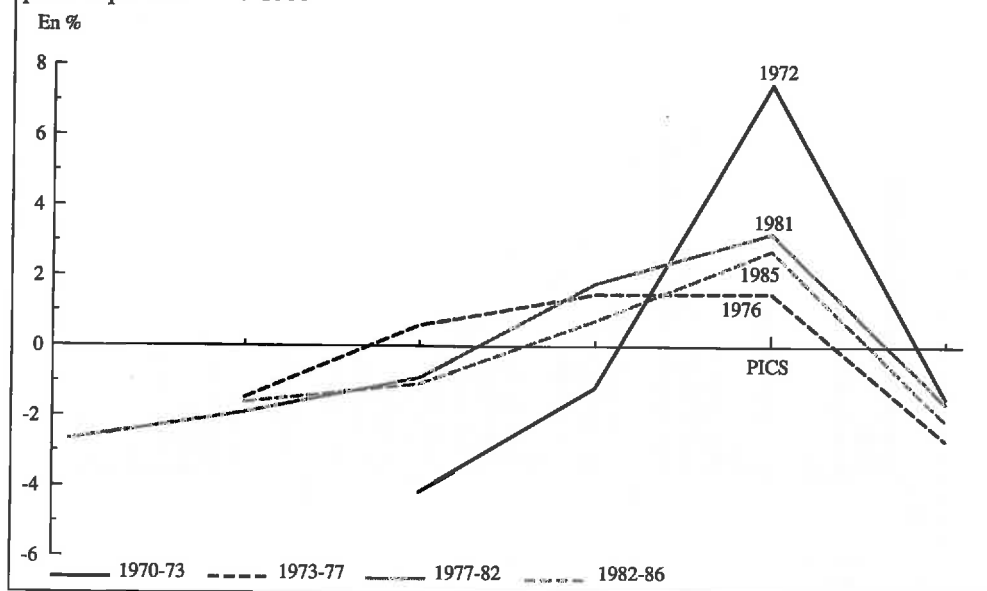
La période 1970-1986 : des cycles asymétriques

Cette période peut être subdivisée en quatre cycles ayant un profil temporel déséquilibré entre les phases de reprise et celles de ralentissement de la croissance¹³. Chacun de ces cycles présente une phase ascendante allant de deux à quatre années et une phase descendante d'une année seulement. Ce constat est visible sur le GRAPHIQUE 4 qui offre une comparaison des différents cycles après alignement sur leur pic respectif. L'étalement à gauche du cycle s'explique en très grande partie par les moyens financiers exceptionnels dont a bénéficié la Tunisie durant cette période suite, d'une part, aux deux chocs pétroliers de 1974 et 1979 et, d'autre part, à un endettement international assez substantiel.

13. Le taux de croissance du PIB tendanciel étant toujours positif, le cycle tunisien traduit davantage les fluctuations de la croissance économique que les véritables phases d'expansion et de dépression. Les phases descendantes ne correspondent pas nécessairement à une baisse de la production mais plutôt à un ralentissement de la croissance économique.

GRAPHIQUE 4

Profil des écarts conjoncturels, après alignement sur le pic de chaque cycle pour la période 1970-1986



Cycle 1 : 1970-1973. Il coïncide avec la fin de l'expérience socialiste des années soixante. Un important mouvement de libéralisation de l'activité économique a pris place immédiatement après l'annonce de la fin de la collectivisation de l'agriculture. Ce mouvement s'est soldé par une relance du secteur privé et une croissance rapide de la production.

Cycle 2 : 1973-1977. Durant cette période, l'économie tunisienne a bénéficié de l'envolée des prix du baril de pétrole, suite au premier choc pétrolier, et de la hausse significative du prix de certains produits de base tel que le phosphate, un des principaux produits miniers exportés par la Tunisie à l'époque¹⁴.

Cycle 3 : 1977-1982. Ce cycle correspond au second choc pétrolier de 1979 et surtout à une accélération très importante de l'endettement extérieur qui a permis à l'économie d'atteindre des taux d'investissement très élevés, de l'ordre de 30 % durant la période 1976-79 contre une moyenne de 21 % pour la période 1966-75¹⁵.

Cycle 4 : 1982-1986. Il s'agit ici d'une phase d'expansion, qui portait en elle ses propres contradictions provoquant la récession profonde de 1986. Elle correspond à une situation très particulière marquée par un effort d'investissement exceptionnel du secteur public, malgré un déclin des ressources du pays consécutif à la baisse des revenus pétroliers. Le financement de cet investissement s'est réalisé au moyen d'un endettement international insoutenable à long terme¹⁶.

14. Le prix du phosphate a été multiplié par trois en 1974.

15. Le taux de croissance moyen du stock de la dette extérieure a été de 25 % pour la période 1976-78, contre un taux de croissance moyen ne dépassant pas les 9 % pour la période 1972-75.

16. Le taux d'endettement (Dette/PIB) est passé de 38 % durant la période 1977-1982, à 48 % pour la période 1982-1986.

En somme, les cycles identifiés au sein de cette première période sont assez spécifiques à la Tunisie et se démarquent nettement des cycles plutôt symétriques de nos principaux partenaires européens (Allemagne, France et Italie.)

La période 1986-1995 : des cycles plus symétriques...

Cycle 5 : 1986-1989. Il est marqué par un écart au PIB négatif, trois années sur quatre, ce qui dénote l'ampleur de la crise qu'a connue l'économie tunisienne durant cette période. Ce cycle traduit en fait la mise en application, à travers le Programme d'Ajustement Structurel (P.A.S.), des mesures de stabilisation après les dérapages des années 1982-1986.

Cycle 6 : 1989-1995. L'économie tunisienne marque ici une reprise de l'activité économique reflétant les retombées positives du P.A.S. On enregistre une reprise de l'investissement privé, un ralentissement de l'inflation, une relative maîtrise du déficit budgétaire ainsi qu'une amélioration significative des indicateurs de la dette. Néanmoins, l'année 1992 représente le sommet du cycle où commence une phase de ralentissement de la croissance économique s'étalant sur trois années consécutives. Parmi les explications avancées à ce sujet, on peut évoquer la succession de deux années de sécheresse (1994 et 1995). Durant cette période, on note également un essoufflement de l'investissement privé qui traduit le climat d'attente et de suspicion dans lequel sont les entrepreneurs privés vis-à-vis des retombées de l'accord de libre-échange avec l'Union européenne.

Contrairement aux cycles de la période 1970-86, le dernier cycle en date présente une plus grande symétrie se rapprochant ainsi du profil conjoncturel de celui des principaux partenaires européens de la Tunisie.

... et en phase avec les cycles européens, principalement celui de l'Allemagne ?

Suite à la politique de libéralisation sanctionnée par une ouverture croissante de l'économie tunisienne, on peut s'attendre à ce que le cycle tunisien soit de plus en plus synchrone avec ceux de nos principaux partenaires, notamment la France, l'Allemagne et l'Italie¹⁷. Intuitivement, nous pensons que la conjoncture française exercerait une plus grande influence sur le cycle tunisien. En effet, la France a toujours été notre premier partenaire commercial, avec une part dans les échanges extérieurs dépassant 25 %.

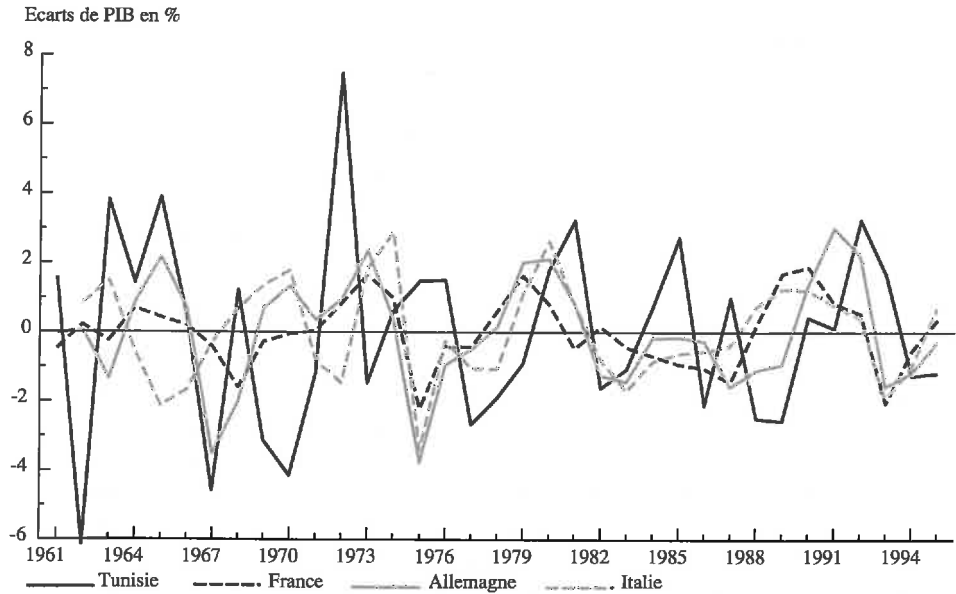
Toutefois, le GRAPHIQUE 5, qui confronte les écarts conjoncturels tunisiens à ceux des pays cités *supra*, ne permet pas de confirmer notre intuition¹⁸. Par ailleurs, une régression simple révèle que le cycle français exerce sur le cycle tunisien un impact positif décalé de deux années, effet qui disparaît avec l'introduction dans la régression du cycle allemand. Ce dernier exerce un effet positif

17. Le degré d'ouverture, mesuré par le rapport $(X+M)/\text{PIB}$, est passé de 68,8 % en 1986 à 94,6 % en 1995.

18. Le lissage des séries annuelles de PIB (en log) de la France, l'Allemagne et l'Italie nécessaire au calcul de leur PIB potentiel et de leur écart de PIB résulte du filtre HP, avec une valeur $\lambda = 10$. Source des séries de PIB : statistiques financières internationales du FMI, base 100 en 1990.

GRAPHIQUE 5

Cycles allemand, français, italien* et tunisien



* Pour les sources, voir note 18

immédiat et un effet décalé de deux périodes. En revanche, le cycle italien ne présente aucune corrélation significative avec le cycle tunisien¹⁹.

Ce résultat n'est guère surprenant. En effet, d'une part l'Allemagne est notre deuxième partenaire commercial, et d'autre part, le cycle allemand est peut-être une synthèse européenne pour la Tunisie, dans la mesure où 80 % des échanges commerciaux se font avec l'espace européen, lui-même largement influencé par l'économie germanique. A ce titre, nous avons relevé une forte corrélation positive (0,67) entre le cycle français et celui de l'Allemagne²⁰.

L'ouverture de l'économie tunisienne étant récente, il est prématuré de tirer des conclusions précises quant à l'impact des fluctuations cycliques des économies européennes. La conjoncture tunisienne demeure encore largement tributaire des chocs internes et surtout des aléas de l'agriculture.

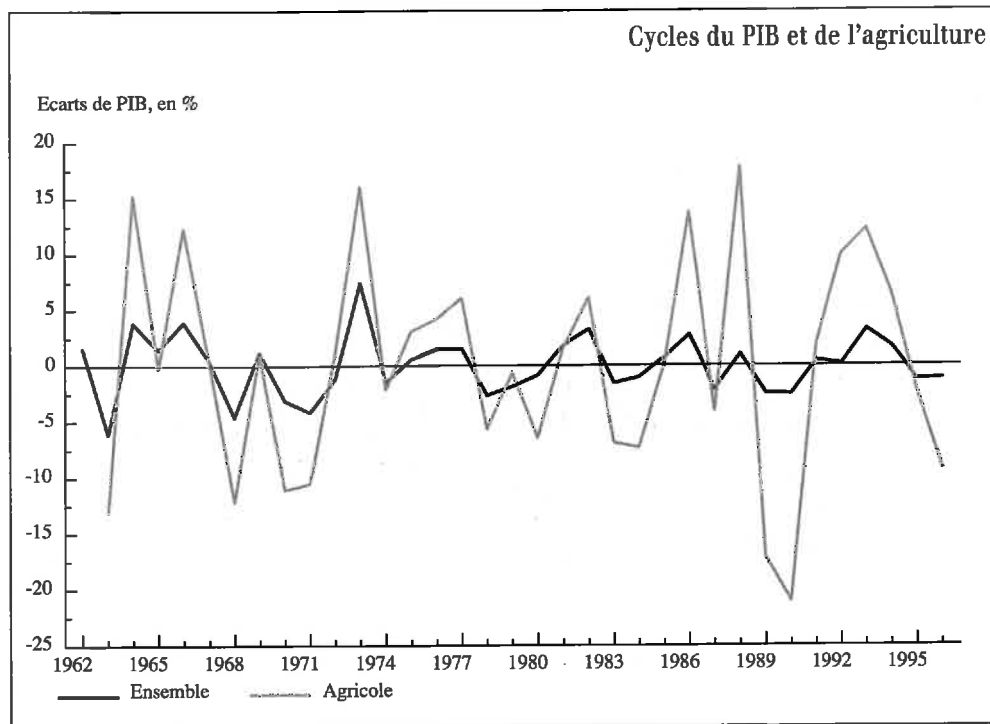
... un cycle très influencé par celui de l'agriculture

Le GRAPHIQUE 6 montre clairement un synchronisme quasi parfait entre le cycle agricole et celui du PIB qui ne se distinguent que par l'amplitude de leurs

19. La corrélation entre le cycle du secteur industriel hors IAA et les cycles allemand, français et italien est respectivement de l'ordre de 0,41, 0,24 et 0,15. Cette corrélation est plus faible si elle est calculée avec l'ensemble du secteur industriel (y compris IAA). Elle est alors respectivement, 0,24, 0,21 et 0,11, pour l'Allemagne, la France et l'Italie. Quant à la corrélation du cycle du tourisme avec les cycles européens, elle est négative pour les trois pays. Ce signe négatif étonne et son explication nécessite une investigation plus poussée.

20. Ce résultat est en parfaite conformité avec l'étude de Chateau & Hélin (1994).

GRAPHIQUE 6



écarts conjoncturels respectifs. Plus précisément, et jusqu'au milieu des années quatre-vingt, le cycle du PIB suit le cycle agricole aussi bien dans sa tendance que dans son amplitude²¹. A partir de 1986, le cycle du PIB apparaît plus aplati.

En dépit du fait que la part de la valeur ajoutée du secteur agricole n'a cessé de décroître depuis l'indépendance, le cycle du PIB demeure fortement imprégné de la conjoncture agricole (tableau en annexe). Cette liaison est encore plus intense lorsqu'on ajoute à l'agriculture le secteur des industries agro-alimentaires (I.A.A.). Il convient de souligner que le cycle industriel hors I.A.A. a une influence négligeable sur la conjoncture²².

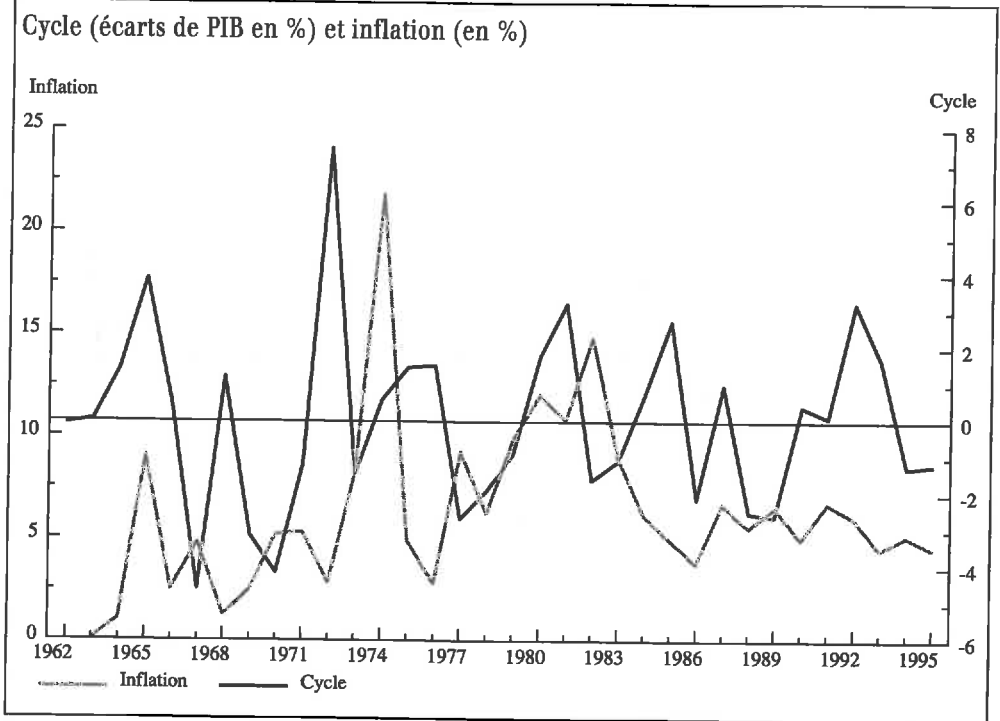
Cycle et inflation

L'existence d'une relation entre les tensions inflationnistes et l'évolution cyclique du PIB n'est pas confirmée pour la Tunisie (GRAPHIQUE 7). L'examen de la corrélation entre le cycle du PIB et l'inflation permet de détecter un effet décalé de deux périodes. Mais cette corrélation disparaît avec l'introduction d'une simple variable indicatrice pour l'année 1974, visant à éliminer les retombées du premier choc pétrolier. Nous pensons qu'un tel résultat est prévisible pour

21. Contrairement au cycle du PIB qui est un cycle de croissance, le cycle agricole en Tunisie s'apparente davantage à la conception classique du cycle comme succession de phases d'expansion et de dépression.

22. Le coefficient de corrélation entre le cycle du PIB et le cycle agro-alimentaire est de l'ordre 0,9 contre 0,03 seulement pour le secteur industriel hors IAA.

GRAPHIQUE 7



une économie qui a connu durant les trente cinq dernières années une politique de prix fortement réglementée : la libéralisation des prix, amorcée en 1986, n'est devenue significative qu'à partir de 1991²³.

En guise de conclusion, l'analyse conjoncturelle en Tunisie nous a permis de tirer les enseignements suivants : un cycle assez spécifique, marqué par une nette asymétrie sur la période 1970-1986, et devenant, vers la fin des années quatre-vingts, de plus en plus symétrique à l'instar des cycles européens, mais demeurant largement influencé par la conjoncture agricole.

R. B., R. B., M. G.

23. A cette date, près de 87 % des prix ont été libéralisés.

ANNEXE

TABLEAU

	Part de différents secteurs dans le PIB tunisien					
	1961-70	1971-86	1987-95	1961	1981	1995
Agriculture + IAA*	27,3	22,5	19,8	32,7	20,6	17,3
dont IAA	3,7	3,3	3,5	5,3	3,3	3,5
Industrie hors IAA	23,2	28,4	29,3	18,5	30,6	31,3
Services dont	49,5	49,1	51,0	48,7	48,8	51,4
Tourisme	1,4	3,6	4,6	0,5	4,0	4,9

* IAA : Industrie Agro-Alimentaire.

Sources : Institut d'études quantitatives, ministère du Développement économique.

RÉFÉRENCES

- Baccouche R., A. Bsaïes & M. Goafed (1995), « Les déterminants de la productivité globale des facteurs en Tunisie, analyse globale et sectorielle », *Document de travail*, Institut d'études quantitatives, Tunis.
- Bonnet X., F. Lenglard & S. Mahfouz (1995), « Les indicateurs économiques, croissance potentielle et diagnostic conjoncturel », *Problèmes économiques*, n° 2.449, 6 décembre 1995.
- Bouthevillain C. (1996), « Les cycles des grands pays industrialisés », *Economie et statistique*, n° 298, pp 71-91.
- Baxter M. & R. G. King (1995), « Measuring Business Cycles : Approximate Band-Pass Filters For Economic Time Series », *NBER Working Paper*, n° 5022.
- Chateau J. & P. Y. Hénin (1994), « Ecart conjoncturels et croissance dans six économies de l'OCDE », *Economie et prévision*, n° 112, pp.1-18, ministère de l'Economie, Paris.
- Danthine J. P & M. Girardin (1989), « Business Cycles in Switzerland. a Comparative Study », *European Economic Review* 33, pp. 34-50.
- Giorno C., P. Richardson, D. Roseveare & P. Van den Noord (1995), « Production potentielle, écarts de production et soldes budgétaires », *Revue économique de l'OCDE*, n° 24, pp. 179-224.
- Hassler J., P. Lundvik, T. Presson & P. Soderlind (1992), « The Swedish Business Cycles : Stylized Facts Over 130 Years », *Monograph Series* n° 22, Institute for International Economic Studies, Stockholm University.
- Hodrick R. J. & E. C. Prescott (1980), « Post-War US Business Cycles : An Empirical Investigation », *Carnegie Mellon University Discussion Paper*, n° 451, janvier.
- INSEE (1995), « Ecart de production et tensions sur les capacités de production », dans *L'économie française*, édition 1995, Rapport sur les Comptes de la Nation, 1994, Hachette, Livre de poche, collection références.
- King R. G. & S. T. Rebelo (1993), « Low Frequency Filtering and Real Business Cycles », *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol 17, n° 1, janvier, 207-231.
- Morrisson C. & B. Talbi (1995), « L'économie tunisienne depuis l'indépendance », communication présentée au XI^{ème} congrès mondial de l'association internationale d'Economie, Tunis, décembre 1995.
- Torres R. & J. P. Martin (1990), « Mesure de la production potentielle dans sept pays de l'OCDE », *Revue économique de l'OCDE*, n° 14, pp. 142-165.

