Analyse descriptive des cycles économiques*

Jean-Marie Dufour †
Université de Montréal

Première version: Janvier 1990
Révisions: Février 2002
Cette version: 3 février 2003
Compilé: 3 février 2003, 10:42am

*Cette recherche a bénéficié du support financier de la Chaire de recherche du Canada en économétrie, du Conseil des Arts du Canada (Bourse Killam), du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada, de la Fondation Alexander von Humboldt (Allemagne), de l'Institut de Finance mathématique de de Montréal (IFM2), du Réseau canadien de centres d'excellence (projet MITACS) et du Fonds FCAR du Québec.

† L'auteur est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en économétrie. Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative (CIREQ) et Département de sciences économiques, Université de Montréal. Adresse postale: Département de sciences économiques, Université de Montréal, C.P. 6128 succursale Centre Ville, Montréal, Québec, Canada H3C 3J7. TEL: (514) 343 2400; FAX: (514) 343 5831; courriel: jean.marie.dufour@umontreal.ca. Page Web: http://www.fas.umontreal.ca/SCECO/Dufour .

Table des matières

1. Introduction

En 60 ans de recherche, le NBER s'est attaché à dater les cycles dans l'activité économique globale, ainsi qu'à chercher et classifier des indicateurs de l'activité

indices précurseurs
indices concomitants
indices retardés

Le NBER a développé une méthode qui permet d'analyser le cycle sans avoir recours à l'estimation d'une tendance.

2. Phases du cycle d'affaires

Le NBER mesure le cycle de creux à creux

Pour fins d'analyse, on subdivise chaque cycle de référence en neuf phases et huit segments :

Phase	I	:	trois mois centrés sur le creux initial
	II	:	
	III	:	tiers successifs de la phase d'expansion
	IV	:	
	V	:	trois mois centrés sur le sommet
	VI	:	
	VII	:	tiers successifs de la phase de récession
	VIII	:	
	IX	:	trois mois centrés sur le creux final

Les phases ne sont pas nécessairement disjointes :

I				V			
II		III	IV	VI		VII	VIII
1	2	3	4	5	6	7	8

Segment	1 :	Creux initial → Milieu de II
	2 :	Creux initial → Milieu de III
	3 :	Milieu de III → Milieu de IV
	4 :	Milieu de IV → Sommet
	5 :	Sommet → Milieu de V
	6 :	Milieu de V → Milieu de VI
	7 :	Milieu de VI → Milieu de VIII
	8 :	Milieu de VIII → Creux final

Les segments sont disjoints. Une fois les dates des cycles de référence fixées, il est intéressant d'analyser comment différentes variables se comportent par rapport à ces dates.

Habituellement, on examine des données désaisonnalisées.

On peut aussi examiner les cycles spécifiques à chaque série :

$$\text{phases de croissance} + \text{phases de décroissance}$$

Il est intéressant de comparer les cycles spécifiques avec les cycles de référence.

Pour étudier le comportement d'une variable à l'intérieur d'un cycle, on divise les valeurs pour chaque mois (ou trimestre) dans un cycle par la moyenne sur le cycle. Il y a deux possibilités à cet égard

1. valeurs relatives par rapport au cycle spécifique (« specific cycle averages ») ;
2. valeurs relatives par rapport au cycle de référence (« reference cycle relatives »).

3. Diagrammes comparatifs intercycles

Pour comparer le comportement d'une variable au cours de différents cycles et autour d'un creux (ou sommet), on a souvent recours à un diagramme comparatif intercycle.

Pour chaque cycle, la valeur de la variable est exprimée en % de la valeur au sommet ou creux pertinent (ou le % de déviation).

Voir Figues 3-4 et 3-5 dans Valentine (1987, pages 79-80).

4. Caractéristiques des cycles

Longueurs : déjà examiné

Conformité entre pays

Coordination assez forte entre pays, mais non parfaite

Décalages chronologiques

Amplitude

5. Décalages chronologiques

En 1938, le NBER a publié sa première liste d'indicateurs basé sur une étude de 500 variables mensuelles et trimestrielles :

21 indicateurs particulièrement corrélés avec le cycle + 71 indicateurs utiles

Liste révisée en 1950, 1960 et 1966

La dernière liste comportait :

88 indicateurs, parmi lesquels :

- 36 indicateurs prospectifs,
- 25 indicateurs concomitants,
- 11 indicateurs retardés,
- 16 indicateurs non classifiés ;

72 indicateurs mensuels ;

16 indicateurs trimestriels.

Cette approche a été reprise par le Department of Commerce. Après une nouvelle étude en 1975, on a retenu une liste de :

111 indicateurs, parmi lesquels :

- 62 indicateurs prospectifs,
- 23 indicateurs concomitants,
- 18 indicateurs retardés,
- 8 indicateurs non classifiés.

Il y a aussi une liste courte de 22 indicateurs rapportée dans *Business Conditions Digest* [voir Granger (1980, pages 142-143) et Granger (1980, page 87)].

Les indicateurs ont été choisis suivant plusieurs critères :

1. signification économique (processus stratégique) ;
2. valeur statistique :

   type de rapport avec le processus concerné,

   exhaustivité par rapport au processus concerné,

   marge d'erreur, etc ;

3. conformité avec le cycle ;
4. points de retournement en relation stable avec les points de retournement du cycle de référence ;
5. régularité (absence de bruit) ;
6. disponibilité.

Des points sont attribués aux différents indicateurs suivant ces critères [tableau dans Shiskin et Lampart (1974, pages 48-49)].

6. Amplitude des cycles

1. Table 4-4 dans Valentine (1987, page 92).
2. Tableaux 1.1 et 1.2 dans Friedman (1980).

Variables qui connaissent des fluctuations relativement importantes :

1. profits après impôts
2. consommation de biens durables,
3. production industrielle,
4. inventaires.

7. Structure des cycles

Suite aux travaux de Mitchell et du NBER, on peut construire une image stylisée des cycles.

On divise les cycles en huit segments.

7.1. Expansion

Segment 1. Croissance généralisée dans l'activité économique
Presque toutes les industries en expansion
Taux d'intérêt $\uparrow$
Prix des actions $\uparrow$ rapidement

Segment 2. Expansion se poursuit, mais à un rythme moins rapide : profits, production industrielle
Prix des actions $\uparrow$ moins vite ou baissent
Prix $\uparrow$ augmentent plus vite que dans le segment 1
Taux d'intérêt augmentent plus vite

Segment 3. Après un ralentissement, la plupart des indices d'activité $\uparrow$ plus vite
Prix $\uparrow$ plus vite
Taux d'intérêt $\uparrow$ un peu moins vite

Segment 4. L'activité continue à croître, mais moins de variables participent à la croissance

- Valeur des contrats de construction $\downarrow$
- Ventes d'actions $\downarrow$
- Ventes d'obligations $\downarrow$
- Prix des actions $\uparrow$ moins vite ou $\downarrow$
- Taux d'intérêt $\uparrow$ mais lentement
- Prix des biens $\uparrow$
- Faillites $\uparrow$

7.2. Contraction

Segment 5. Tous les indices d'activité sont en décroissance
Profits $\downarrow$ vite
Valeurs des contrats de construction $\downarrow$ vite
Faillites $\uparrow$
Taux d'intérêt commencent à $\downarrow$

Segment 6. Période où le déclin de l'activité est le plus rapide : production industrielle, emploi $\downarrow$

- Contrats de construction $\downarrow$
- Prix $\uparrow$ dans la plupart des cas, mais moins vite
- Taux d'intérêt $\downarrow$

Segment 7. L'activité continue à décliner, mais moins vite

- Inflation $\downarrow$
- Taux d'intérêt $\downarrow$

Segment 8. Le déclin de l'activité continue, mais le déclin n'est pas aussi répandu

- Taux de décroissance $\downarrow$
- Inflation $\downarrow$
- Taux d'intérêt $\downarrow$

Sur le déroulement typique d'un cycle, on consultera aussi Flamant (1985, pages 16-26).

Références

Flamant, M. (1985), *Les fluctuations économiques*, collection Que sais-je ?, n° 2285, Presses Universitaires de France, Paris.

Friedman, B. M. (1980), Postwar changes in the American financial markets, *in* M. Feldstein, ed., 'The American Economy in Transition', University of Chicago Press, Chicago, Illinois, chapter 1, pp. 9–78.

Granger, C. W. J. (1980), *Forecasting in Business and Economics*, Academic Press, New York.

Shiskin, J. et Lampart, L. H. (1974), Indicator forecasting, *in* W. F. Butler, R. A. Kavesh et R. B. Platt, eds, 'Methods and Techniques of Business Forecasting', Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Valentine, L. M. (1987), *Business Cycles and Forecasting*, 7th edn, South-Western Publishing Co., Cincinnati.