

Prévoir les retournements conjuncturels en Belgique : les nouveaux indicateurs de l'IRES

Comment améliorer la prévision des retournements conjuncturels de l'économie belge ? Nous présentons ici de nouveaux indicateurs qui mesurent le risque de récession. Appliqués au 4ème trimestre 2004, ils n'indiquent aucun risque de récession ou de ralentissement économique sévère. A partir de 2005, ces indicateurs seront publiés régulièrement sur le site Internet de l'IRES.

Vincent Bodart

Fateme Shadman

Un problème majeur de l'analyse conjoncturelle et de la prévision économique est celui de détecter correctement et à temps, de préférence à l'avance, les retournements du cycle conjoncturel, c'est-à-dire le moment auquel l'économie bascule d'une phase d'expansion vers une phase de récession, ou l'inverse. Il arrive bien souvent que les retournements ne sont réellement détectés que plusieurs mois après leur survenance, ce qui peut obliger le conjoncturiste à réviser substantiellement ses prévisions économiques. Au cours des quinze dernières années, de nombreux travaux en statistique et en économétrie se sont attachés à développer de nouveaux outils d'analyse du cycle conjoncturel qui permettraient d'en détecter les points de retournement de façon plus précoce et plus fiable. Dans un travail de recherche récent, nous avons tenté d'appliquer certains de ces nouveaux outils à la Belgique dans le but d'obtenir des indicateurs qui permettraient de mieux anticiper les retournements du cycle conjoncturel belge¹. Les indicateurs que nous avons construits sont des indicateurs de *probabilité* de récession. L'objet de ce numéro de Regards économiques est de présenter ces nouveaux indicateurs et d'évaluer leur apport pour la prévision des retournements du cycle conjoncturel de l'économie belge.

Ce numéro comprend trois parties. Dans une première partie, nous déterminons quelles ont été les périodes de récession en Belgique depuis 1980. Une brève description des méthodes statistiques est donnée dans la deuxième partie, tandis que dans la troisième partie, nous présentons les modèles - ou indicateurs - qui, selon notre analyse, détectent avec la plus grande précision les phases de récession identifiées dans la première partie.

¹ Voir Bodart, Kholodilin, Shadman (2004). Cette recherche sera publiée prochainement dans la série des "Discussion Papers" du département d'économie de l'UCL.

1. Chronologies des périodes de récession depuis 1980

Pour débiter cette section, il est peut-être utile de rappeler qu'un cycle conjoncturel est composé de deux phases : une phase de récession, au cours de laquelle l'activité économique tend à s'affaiblir, et une phase d'expansion, au cours de laquelle l'activité économique tend à se renforcer. On définit comme un "sommet conjoncturel", la fin d'une période d'expansion, tandis que le "creux conjoncturel" marque la fin d'une période de récession. Le "sommet conjoncturel" et le "creux conjoncturel" sont donc les points de retournement du cycle conjoncturel, chacun de ces points marquant le passage d'une phase du cycle conjoncturel vers une autre phase du cycle conjoncturel.

Les méthodes statistiques d'analyse du cycle économique que nous avons choisies d'appliquer à la Belgique ont pour but de déterminer la probabilité d'être en récession à un moment donné ou d'entrer en récession à un horizon rapproché. L'application de ces méthodes et leur validation empirique ne sont possibles que si l'on dispose au préalable d'une chronologie des cycles économiques qui date, historiquement, les périodes d'expansion et de récession. Pour la Belgique, comme pour beaucoup d'autres pays, il n'existe pas une datation officielle des cycles économiques. Nous avons donc dû en établir une. C'est ce que nous présentons dans cette section.

Etablir de façon statistique une chronologie des cycles conjoncturels n'est pas une chose simple. Il n'existe pas en effet de définition statistique unique de ce qu'est une récession économique. Même si l'on admet, comme le suggère le NBER (National Bureau of Economic Research) américain, qu'une récession est une diminution significative durant plusieurs mois de l'activité économique qui se marque au niveau de la production, de l'emploi et d'autres variables économiques importantes, plusieurs mesures statistiques de la récession sont possibles. Nous proposons ci après trois manières différentes de déterminer les périodes de récession.

1.1. Les récessions "classiques"

Une méthode qui a été utilisée dans de nombreux travaux pour distinguer les périodes de récession économique des périodes d'expansion économique est la méthode de Bry et Boschan (1971). Cette méthode implique que l'économie est en récession lorsque le *niveau* de l'activité économique, telle que mesurée par exemple par le *niveau* du PIB, *diminue* pendant au moins deux trimestres consécutifs. Lorsque l'activité économique est mesurée par une variable qui est disponible mensuellement, comme la production industrielle, le critère de récession établi par Bry et Boschan implique une contraction de l'activité pendant au moins six mois consécutifs². Les cycles économiques que l'on fait apparaître en appliquant la méthode Bry-Boschan sont souvent qualifiés de "cycle classique".

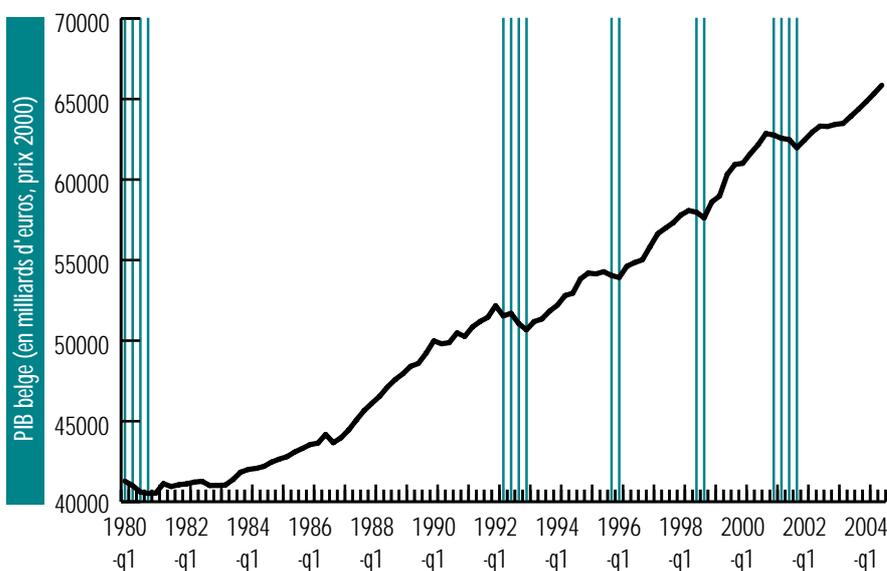
La chronologie des cycles économiques belges que l'on obtient en appliquant la méthode de Bry et Boschan à la série trimestrielle du PIB belge sur la période 1980-2004 est représentée sur le graphique 1³. Les zones hachurées (en bleu) sur le graphique correspondent aux périodes de récession. Cinq récessions sont relevées entre 1980 et 2004, qui couvrent les périodes suivantes : 1980q1-1980q4, 1992q2-1993q1, 1995q4-1996q1, 1998q3-1998q4, 2001q1-2001q4. On observera

² Pour une présentation complète et rigoureuse de la méthode de Bry et Boschan, voir Bry et Boschan (1971), Harding et Pagan (2001, 2002). Pour une présentation sommaire, voir par exemple Bodart, Kholodilin et Shadman (2003).

³ La série de PIB que nous avons utilisée est celle du PIB réel (prix constants de 2000), désaisonnalisée et corrigée du nombre de jours ouvrables (source : Institut des Comptes Nationaux). Idéalement, l'exercice de datation devrait se faire sur une période historique plus longue. La période débutant en 1980 est toutefois la période la plus longue pour laquelle nous disposons d'une série homogène du PIB.

qu'entre 1980 et 2004, les périodes de récession "classique" ont été peu nombreuses, qu'elles ont été concentrées sur les années nonante et qu'elles ont duré au maximum quatre trimestres.

Graphique 1 : Les périodes de récession "classique" (Chronologie Ref1), 1980q1-2004q3



1.2. Les périodes de faible croissance économique

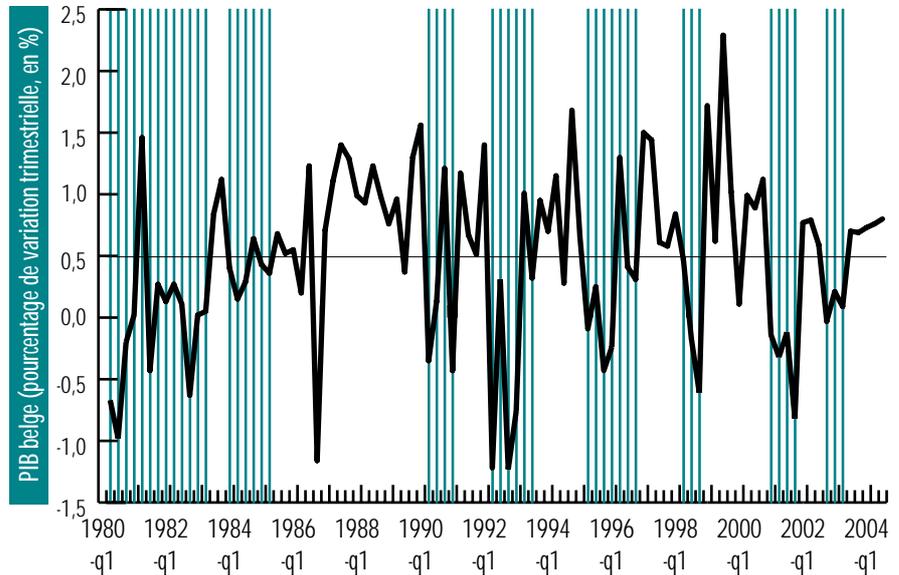
Bien qu'elle soit souvent utilisée, la méthode Bry-Boschan a comme inconvénient important de ne retenir comme période de récession que les périodes durant lesquelles la croissance - mesurée de période à période - est négative. Elle ne dégage de ce fait, comme on vient de le voir, que des événements qui sont relativement rares. Pour cette raison, elle procure selon nous une information conjoncturelle qui est d'un intérêt limité pour les décideurs économiques et les conjoncturistes. Nous pensons en effet que ceux-ci ne cherchent pas seulement à prévoir les périodes de récession *classique* - lorsque le *niveau* du PIB diminue - mais qu'ils sont autant si pas davantage soucieux de prévoir les périodes au cours desquelles la *croissance* économique diminue, cet événement étant a priori plus fréquent que celui où c'est le niveau de l'activité qui diminue⁴. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas voulu limiter notre analyse aux récessions classiques, comme le font de nombreuses études, mais que nous avons voulu introduire deux autres définitions, moins habituelles, de la récession économique.

Selon le second mode de datation du cycle économique belge, qui est donc moins restrictif que celui proposé par Bry-Boschan, on considérera que l'économie est en "récession", telle que définie ici comme une période de "faible croissance", lorsque le pourcentage de variation du PIB de trimestre à trimestre est inférieur à 0,5 % pendant au moins deux trimestres consécutifs. Le seuil de 0,5 % a été choisi en tenant compte du fait que, sur longue période, la croissance annuelle moyenne du PIB belge est d'environ 2 %. Comme on peut le constater sur le graphique 2, les périodes de récession ainsi définies sont plus nombreuses que les périodes de récession "classique". Depuis 1980, il y a en effet eu huit périodes durant lesquelles la croissance fut peu soutenue (< 0,5 %) pendant au moins deux trimestres : 1980q2-1983q2, 1984q1-1985q2, 1990q2-1991q1, 1992q2-1993q3, 1995q2-1996q4, 1998q2-1998q4, 2001q1-2001q4, 2002q4-2003q2. Selon cette chronologie, on observe à nouveau que l'économie belge a connu nettement plus de période de "récession" durant les années nonante que durant les années quatre-

⁴ Une remarque similaire est émise par Hebling et Bayoumi (2003).

vingt. Les années quatre-vingt ont en revanche abrité, au début et au milieu, deux longues périodes de faible croissance. Notons que, selon la chronologie Bry-Boschan (voir graphique 1), c'est surtout une longue période d'expansion que la Belgique a connue durant les années quatre-vingt.

Graphique 2 : Les périodes de faible croissance (Chronologie Ref2), 1980q2-2004q3



1.3. Les périodes de ralentissement prolongé de la croissance économique

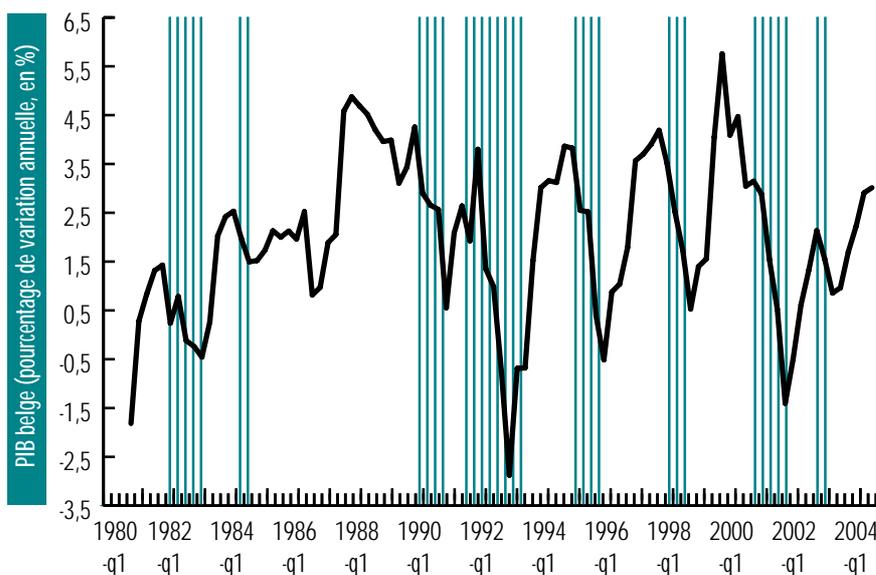
Le troisième mode de datation du cycle économique belge que nous avons choisi repose à nouveau sur la variation du PIB plutôt que sur son niveau. On s'intéresse toutefois ici aux variations annuelles plutôt qu'aux variations trimestrielles du PIB, qui étaient l'objet de l'approche précédente. Notre troisième méthode de datation implique en effet qu'il y a "récession", telle que définie maintenant comme une période de "ralentissement économique prolongé", lorsque le pourcentage de variation du PIB entre un trimestre donné et le même trimestre de l'année précédente est en diminution ou est négatif pendant au moins deux trimestres. Les périodes durant lesquelles la croissance ainsi calculée est supérieure à 3 % sont néanmoins exclues, même si la croissance est en ralentissement de façon prolongée. Il est clair que cette approche est nettement plus subjective que les deux précédentes. Elle nous semble toutefois capturer des périodes d'évolution de l'activité économique qui devraient intéresser le décideur économique ou le conjoncturiste qui souhaite évaluer le risque d'un ralentissement prolongé de la croissance économique.

Cette troisième méthode de datation met en évidence huit périodes de "récession" ou de "ralentissement", dont la durée varie de deux trimestres à six trimestres (voir graphique 3) : 1982q2-1983q2, 1984q3-1984q4, 1990q2-1991q1, 1991q4-1993q3, 1995q2-1996q1, 1998q2-1998q4, 2001q1-2002q1, 2003q1-2003q2. Outre le fait, déjà observé pour les deux autres chronologies, que les périodes de ralentissement économique prolongé furent peu nombreuses durant les années quatre-vingt, on relèvera une longue période de ralentissement économique au début de la décennie actuelle.

Dans la suite de l'article, nous utiliserons les symboles suivants pour désigner les trois chronologies cycliques :

- Récession classique Ref1
- Faible croissance Ref2
- Ralentissement prolongé de la croissance Ref3

Graphique 3 : Les périodes de ralentissement prolongé (Chronologie Ref3), 1981q1-2004q3



2. Comment prévoir les retournements conjoncturels

Dans cette seconde section, nous expliquons succinctement, en négligeant délibérément les aspects techniques, comment ont été construits les modèles qui nous permettront de prévoir les retournements conjoncturels en Belgique⁵.

La construction de ces modèles implique le choix d'une méthodologie économétrique et le choix de séries statistiques.

2.1. Méthodologies économétriques

Deux méthodologies économétriques ont été utilisées. La première est celle des "modèles dynamiques à composantes inobservables avec changements de régime markovien", la seconde étant celle des "modèles logit". La particularité de ces modèles est que la relation qu'ils établissent entre les phases du cycle économique et un certain nombre de variables économiques, choisies pour leur capacité présumée à cerner l'état de la conjoncture, est qu'elle n'est pas univoque mais de nature probabiliste. Concrètement, cela implique que l'on peut utiliser ces modèles pour calculer le risque, ou probabilité, que l'économie soit en récession ou en expansion à un moment donné ou dans un futur proche. Le calcul de ces probabilités et leur interprétation sont ce qui retiendra notre intérêt dans la suite de cet article.

Comme on l'a vu dans la section précédente, l'économie est nettement plus souvent en expansion qu'en récession, et les périodes d'expansion sont nettement plus longues que les périodes de récession. Pour cette raison, nous considérons que l'expansion est l'état normal de l'économie, si bien que par la suite, nous nous intéresserons uniquement à évaluer le risque de récession. Nous mesurerons le risque de récession à l'aide de probabilité. On appréciera alors le risque de récession de la façon suivante⁶: l'économie sera pressentie être en récession lorsque la probabilité générée par le modèle est supérieure à 0,5, tandis qu'elle sera pressentie être en expansion lorsque la probabilité est inférieure à 0,5. Il s'en suit qu'une variation brutale de la probabilité sera interprétée comme un signal de retournement de l'activité économique. Plus précisément, c'est au moment où la

⁵ Pour une présentation détaillée de la méthodologie de construction des modèles, voir Bodart, Kholodilin, Shadman (2004).

⁶ Pour rappel, la valeur d'une probabilité est comprise entre 0 et 1. Le "risque" qu'un événement survienne est élevé lorsque la probabilité sous-jacente est proche de 1, et est faible lorsque sa probabilité est proche de 0.

probabilité augmentera soudainement au-delà du seuil de 0,5 que l'on espérera saisir l'amorce d'une phase de récession – et donc la fin d'une phase d'expansion. Par prudence, nous ne déclarerons l'économie en récession que si la probabilité est supérieure à 0,5 durant plusieurs périodes consécutives⁷.

2.2. Sélection des séries statistiques

La sélection des séries statistiques susceptibles d'être utilisées pour estimer les deux types de modèles retenus s'est faite en appliquant plusieurs critères. Nous avons notamment imposé comme conditions que les séries sélectionnées : 1. rendent compte de façon pertinente de l'activité économique en Belgique; 2. qu'elles soient disponibles mensuellement; et 3. qu'elles soient peu révisées après leur publication initiale. De plus, dans la mesure où nous souhaitons obtenir un modèle capable de fournir une prévision précoce des retournements conjoncturels, il était important que les séries statistiques soient disponibles rapidement, en particulier avant la publication du PIB. L'application de ces critères a abouti à la sélection d'un petit nombre de séries candidates, dont la liste est donnée dans le tableau 1. Parmi les variables sélectionnées, on retrouve essentiellement les indices de conjoncture construits par la Banque Nationale de Belgique sur la base des réponses aux enquêtes mensuelles de conjoncture⁸. Ces données sont en effet disponibles rapidement, mensuellement, et elles ne sont pas révisées.

Tableau 1 : Séries statistiques sélectionnées

Nom de la série	Période d'observation	Description de la série	Source statistique
OECD	1980m1-2004m2	Indicateur avancé de l'OCDE pour la Belgique	OCDE
IMMV	1980m1-2004m10	Immatriculations de voitures neuves	INS
Confidence	1985m1-2004m11	Confiance des ménages	Eurostat
BNBG	1980m1-2004m11	Indice synthétique global de conjoncture	BNB, Enquêtes de conjoncture
BNBM	1980m1-2004m11	Indice synthétique de conjoncture pour l'industrie	BNB, Enquêtes de conjoncture
BNBCom	1980m1-2004m11	Indice synthétique de conjoncture pour le commerce	BNB, Enquêtes de conjoncture
BNBCon	1980m1-2004m11	Indice synthétique de conjoncture pour la construction	BNB, Enquêtes de conjoncture

2.3. Sélection des indicateurs de retournement conjoncturel

A partir de notre sélection de séries, nous avons constitué plusieurs modèles –ou indicateurs de retournement conjoncturel, en prenant soit une seule série statistique, soit une combinaison des séries du tableau 1. Pour chaque méthodologie économétrique, huit modèles différents ont été estimés. L'étape suivante fut de sélectionner, pour chacune des trois chronologies du cycle économique belge présentées dans la section précédente, le modèle qui reproduisait au mieux la chronologie établie. Plusieurs critères statistiques ont été retenus à cet effet. Pour chaque modèle estimé, nous avons notamment calculé un "captured/true ratio", qui indique le nombre de points de retournement détectés par le modèle par rapport au nombre total de points de retournement, ainsi qu'un "false/found ratio", qui indique le nombre de points de retournement détectés de façon erronée par le modèle par rapport au nombre total de points de retournement signalés⁹.

⁷ Par exemple, dans le cadre des modèles "logit", nous décidons que le modèle indique un récession seulement si le signal de récession est relevé pendant au moins deux trimestres consécutifs. Pour plus de détail, voir Bodart, Kholodilin, Shadman (2004).

⁸ Il s'agit des indices bruts, désaisonnalisés, mais non lissés.

⁹ D'autres critères ont également été appliqués mais ils ne sont pas présentés ici. Ils confirment le choix des modèles présentés dans le tableau 2. Voir Bodart, Kholodilin et Shadman, 2004.

Idéalement, le "captured/true ratio" devrait être égal à 1 et le "false/found ratio" égal à zéro. Le tableau 2 présente, pour chaque chronologie et pour chaque méthodologie économétrique, la ou les séries statistiques qui constituent le modèle sélectionné ainsi que les valeurs calculées du "captured/true" et du "false/found" ratios.

Tableau 2 : Modèles sélectionnés

	Chronologie de référence	Composition du modèle	'captured/true'ratio	'false/found'ratio
1. Modèles avec changement de régime				
MS1	Ref1	BNBG	0,89	0,47
MS2	Ref2	BNBG	0,73	0,27
MS3	Ref3	BNBM, BNBCom, BNBCon	0,67	0,41
2. Modèle logit				
LOG1	Ref1	BNBM, BNBCom, BNBCon	1,00	0,18
LOG2	Ref2	BNBM, BNBCom, BNBCon, IMMV	0,93	0,26
LOG3	Ref3	BNBM, BNBCom, BNBCon	0,88	0,26

Le tableau 2 fait apparaître les résultats suivants :

- En ce qui concerne les *modèles avec changements de régimes*, les modèles qui détectent le mieux – selon les critères présentés ci-dessus - les périodes de récession classique (*Ref1*) et les périodes de faible croissance (*Ref2*), à savoir les modèles MS1 et MS2 respectivement, sont bâtis sur une seule variable, l'indicateur synthétique global de conjoncture de la BNB (BNBG). Pour la détection des périodes de ralentissement de la croissance (*Ref3*), le meilleur modèle est composé de trois variables : l'indicateur synthétique de conjoncture pour l'industrie manufacturière (BNBM), l'indicateur synthétique de conjoncture pour le commerce (BNBCom) et l'indicateur synthétique de conjoncture pour la construction (BNBCon).
- En ce qui concerne les *modèles "logit"*, les modèles composés des indicateurs synthétiques de conjoncture pour l'industrie manufacturière, le commerce, et la construction, sont ceux qui reproduisent le mieux les chronologies *Ref1* et *Ref3*. Le modèle qui reproduit le mieux la chronologie *Ref2* comprend également ces trois variables, auxquelles s'ajoute une quatrième variable, les immatriculations de voitures neuves.

3. Analyse détaillée des modèles de prévisions des retournements conjoncturels

Dans cette section, nous examinons en détail les propriétés cycliques des modèles sélectionnés au terme de la procédure décrite dans la section précédente. Pour être concis, nous limiterons notre analyse aux modèles "logit"¹⁰. Nous examinerons leur capacité à répliquer correctement, sur le passé, les points de retournements identifiés pour chaque chronologie, de même que leur capacité à prévoir les retournements conjoncturels sur un horizon de prévision donné. L'exercice de prévision a été effectué de la manière suivante : au lieu d'estimer les modèles sur la totalité de la période d'observation (1980-2004), nous les avons estimés sur une sous-période, 1980-1999, et nous avons ensuite utilisé les résultats de l'estimation pour effectuer une prévision sur la période 2000-2004. L'horizon de prévision est de 1 trimestre.

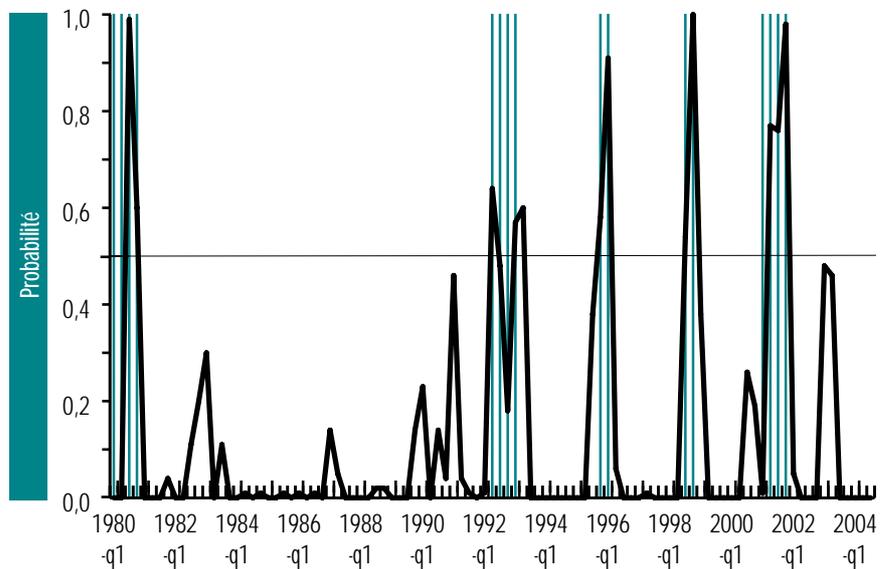
¹⁰ Notons que les propriétés cycliques des modèles "à changements de régime" et celle des modèles "logit" sont dans l'ensemble assez similaires. Nous avons choisi de présenter les résultats des modèles "logit", car leur propriété prévisionnelle s'est avérée meilleure que celle des modèles "à changement de régime". Voir Bodart, Kholodilin, Shadman (2004).

3.1. Détecter et prévoir les récessions "classiques"

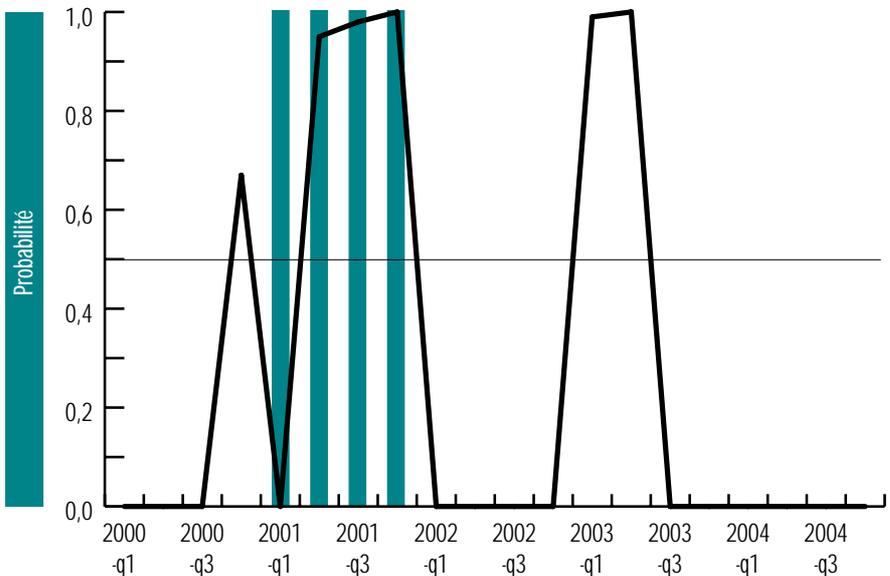
Le graphique 4.1 compare les probabilités de retournement conjoncturel générées par le modèle Log1 (voir Tableau 2) avec les périodes de récession "classique". Le but de la comparaison est de voir si le modèle détecte correctement les périodes de récession qui ont été identifiées dans la section 1. Rappelons qu'une probabilité supérieure à 0,5 signifie que le modèle identifie que l'économie est en récession, alors qu'une probabilité inférieure à 0,5 signifie que le modèle identifie une période d'expansion. Sur le graphique 4.1 de même que sur les prochains graphiques, les probabilités de récession sont décrites par une ligne continue tandis que les périodes de récession définies par chaque chronologie correspondent aux zones hachurées.

Le graphique 4.1 montre que le modèle Log1 détecte correctement les 5 périodes de récession "classique" qui ont été identifiées entre 1980 et 2004 (voir chronologie *Ref1*), même si la récession de 1992-1993 n'est pas signalée de façon très marquée. Notons qu'aucun faux signal de récession n'est donné par le modèle : même si la probabilité de récession en 1990 et en 2003 augmente de façon brusque, elle demeure néanmoins en dessous du seuil de 0,5.

Graphique 4.1. Chronologie *Ref1* et probabilités de récession "classique", 1980q3-2004q4



Graphique 4.2. Chronologie *Ref1* et prévision, 2000q1-2004q4



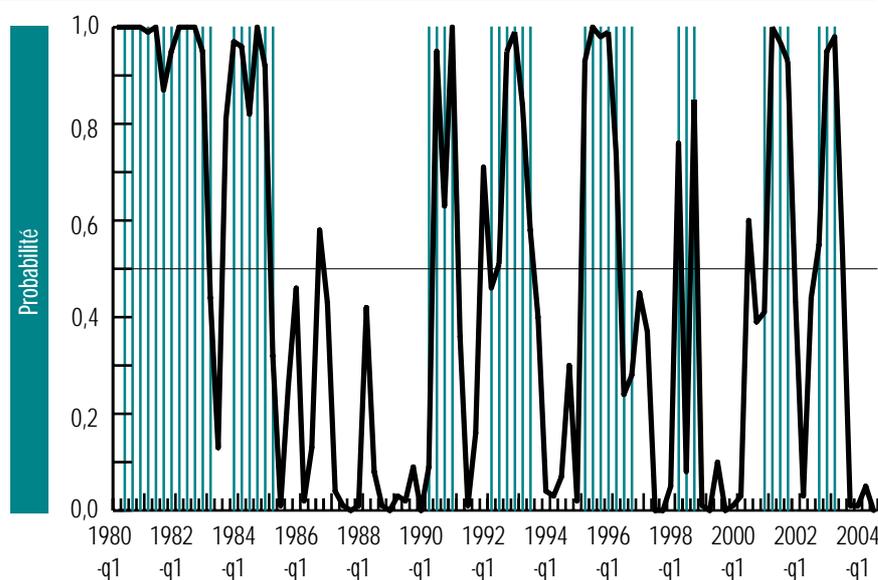
... Détecter et prévoir les récessions "classiques"

Le graphique 4.2 présente, sur la période 2000-2004, les périodes de récession "classique" telles que prévues par le modèle Log1. Ces prévisions sont comparées aux récessions qui ont effectivement eu lieu (zone hachurée). On constate que le modèle prévoit correctement la récession de 2001. La récession est cependant prévue avec retard (d'un trimestre). Par ailleurs, il prévoit une récession en 2003, alors qu'aucune récession n'a été relevée à cette date.

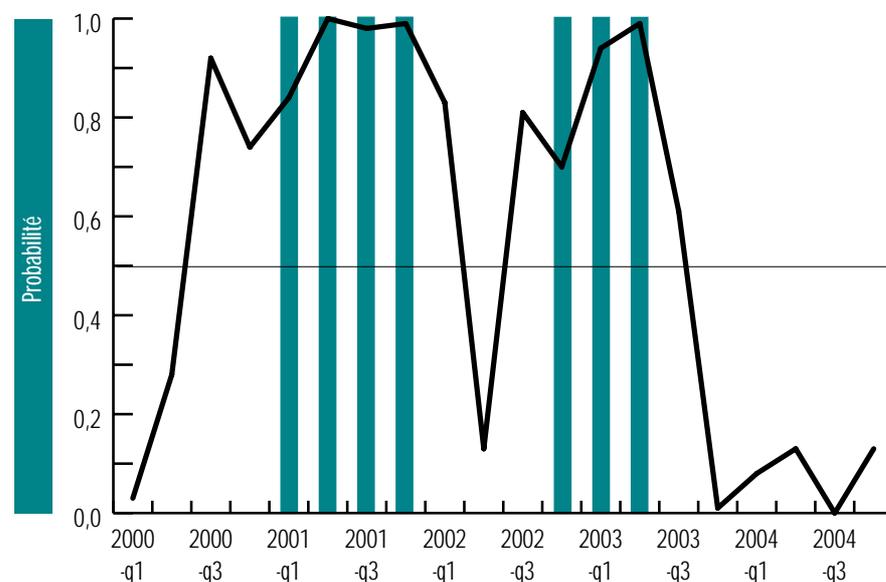
3.2. Détecter et prévoir les périodes de faible croissance

Le graphique 5.1 compare les probabilités de faible croissance générée par le modèle Log2 (voir Tableau 2) avec les périodes de faible croissance telles qu'elles sont données par la chronologie Ref2. Le modèle détecte correctement les 8 périodes de faible croissance identifiées entre 1980 et 2003. Il donne un signal de récession en 1986, mais ce signal ne durant qu'un seul trimestre, il est ignoré. En matière de prévision, le modèle prévoit correctement les deux périodes de faible croissance entre 2000 et 2003 (voir graphique 5.2). La première période est cependant prévue avec une forte avance (2 trimestres). Notons par ailleurs que le modèle ne reconnaît pas la période de croissance normale entre 2002q1 et 2002q3.

Graphique 5.1. Chronologie Ref2 et probabilités de "faible croissance", 1980q3-2004q4



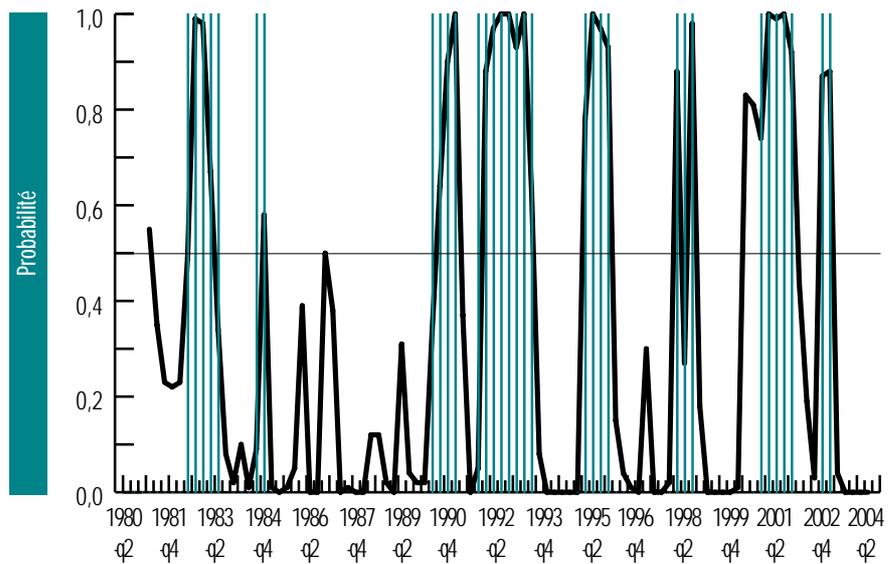
Graphique 5.2. Chronologie Ref2 et prévisions, 2000q1-2004q4



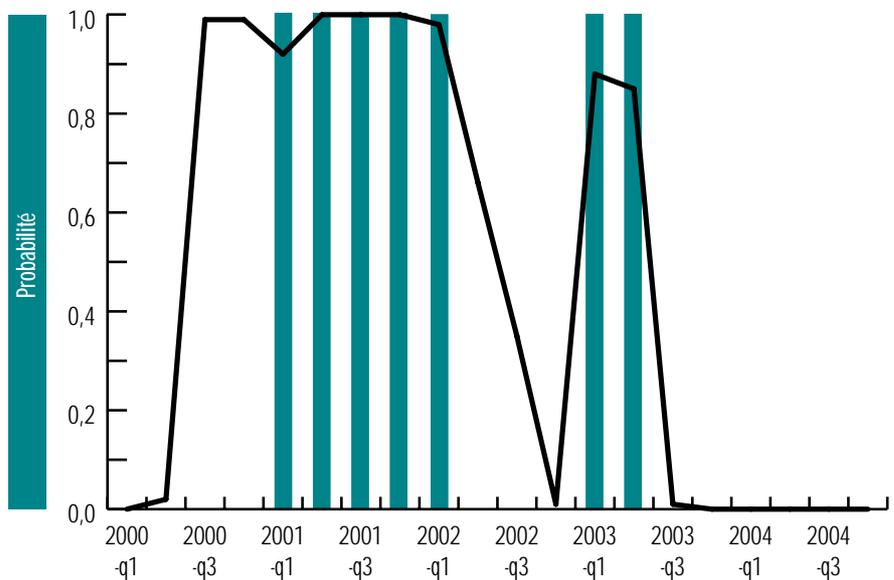
3.3. Détecter et prévoir les périodes de ralentissement prolongé de la croissance

Le modèle Log3 (voir Tableau 2) reproduit relativement bien la chronologie *Ref3* (voir graphique 6.1). On relève toutefois certaines faiblesses : le ralentissement de 1984 est détecté avec retard et le signal n'est pas très marqué, tandis que le ralentissement identifié en 1991 est signalé un trimestre après sa survenance. Notons aussi que le ralentissement de 2001 est signalé deux trimestres en avance. Sur le plan prévisionnel, le graphique 6.2 montre que le modèle Log3 anticipe correctement les deux périodes de ralentissement en 2001 et en 2003. Il prévoit toutefois la première période de ralentissement très en avance (2 trimestres), et la fin du ralentissement de 2001-2002 avec un trimestre de retard.

Graphique 6.1. Chronologie *Ref3* et probabilités de ralentissement prolongé de la croissance économique, 1981q1-2004q4



Graphique 6.2. Chronologie *Ref3* et prévisions, 2000q1-2004q4



4. Conclusions

Un indicateur de retournement conjoncturel n'est vraiment utile pour le décideur économique ou le conjoncturiste que s'il l'aide à saisir un retournement en cours et/ou à prévoir un retournement futur. Sur base de ces critères, nous pensons que les indicateurs que nous venons de présenter devraient constituer, en dépit de certaines faiblesses, un nouvel outil utile pour l'analyse du cycle conjoncturel belge. D'une part, en ce qui concerne leur capacité à saisir les retournements *en cours*, on a pu constater que, quelle que soit la chronologie conjoncturelle considérée, les indicateurs captaient presque tous les retournements conjoncturels. Même s'ils les signalent parfois un peu tardivement, le retard reste souvent limité si bien que le signal de récession intervient à un moment où il existe encore peu d'information quantitative qui puisse être utilisée par le décideur économique ou le conjoncturiste pour se faire un opinion claire sur l'état de la situation conjoncturelle. En outre, les indicateurs livrent rarement un signal trompeur. D'autre part, il ressort de notre analyse que ces nouveaux indicateurs disposent de propriétés prévisionnelles plus que satisfaisantes, notamment pour les chronologies *Ref2* et *Ref3*, même si le retournement est dans certains cas signalé un peu trop à l'avance.

Nous pensons donc que ces nouveaux indicateurs conjoncturels constituent un outil pertinent pour mieux cerner l'évolution du cycle conjoncturel de la Belgique. Leur utilité vient également du fait qu'ils permettent d'obtenir un diagnostic de la situation économique au cours d'un trimestre donné environ deux mois avant que les premières estimations du PIB pour ce trimestre soient publiées par la Banque nationale de Belgique. A cet égard, il est intéressant d'examiner le diagnostic livré par les indicateurs pour le 4^{ème} trimestre 2004, sachant que l'on ne disposera des premières estimations du PIB belge pour le 4^{ème} trimestre qu'à la fin janvier 2005. En examinant les graphiques 4.1, 5.1 et 6.1, on constate que sur chacun de ces graphiques, la probabilité de "retournement conjoncturel" est nulle ou proche de zéro. Nous en concluons qu'il y a peu de chance que l'expansion de l'économie belge ait été interrompue au 4^{ème} trimestre et que le rythme trimestriel de la croissance ait été inférieur à 0,5 %.

Pour conclure, nous signalerons qu'à partir de 2005, ces nouveaux indicateurs seront publiés régulièrement sur le site Internet de l'IRES, à l'adresse : www.econ.ucl.ac.be/EAS/EAS.html.

Vincent Bodart et Fatemeh Shadman sont professeurs au département d'économie de l'UCL et chercheurs à l'IRES.

Vincent Bodart et Fatemeh Shadman

Références

V. Bodart, K. Kholodilin, et F. Shadman (2003), "Dating and Forecasting the Belgian Business Cycle", *IRES Discussion Paper 18*

V. Bodart, K. Kholodilin, et F. Shadman (2004), "Identifying and Forecasting the Turning Points of the Belgian Business Cycle with Regime-Switching and Logit Models", mimeo, IRES. Forthcoming, *Economic Department Discussion Paper*, 2005.

... *Références*

Bry, G. and C. Boschan (1971), "Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Computer Programs", *NBER Technical Paper* **20**. New York : Columbia University Press.

Harding, P. and A. Pagan (2001), "Extracting, Analysing, and Using Cyclical Information", mimeo.

Harding, P. and A. Pagan (2002), "Dissecting the Cycle : A Methodological Investigation", *Journal of Monetary Economics* **49**, 365-381.

Helbling T., and T.A. Bayoumi (2003) "Are They All in the Same Boat? The 2000-2001 Growth Slowdown and the G-7 Business Cycle Linkages" *IMF Working Paper* WP/03/46.

Directeur de la publication :
Vincent Bodart
Rédactrice en chef :
Muriel Dejemeppe
Comité de rédaction : *Paul Belleflamme,*
Vincent Bodart, Raouf Boucekine,
Isabelle Cassiers, Muriel Dejemeppe,
Jean Hindriks, Vincent Vandenbergh,
Vincent Vannetelbosch
Secrétariat & logistique : *Anne Davister,*
Graphiste : *Dominos*

Regards Économiques a le soutien financier de la Fondation Louvain
et de la Banque Nationale de Belgique.

Regards Économiques
IRES-UCL
Place Montesquieu, 3
B1348 Louvain-la-Neuve
site Web: <http://regards.ires.ucl.ac.be>
mail: regards@ires.ucl.ac.be
tél. 010/47 34 26

