



**Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
(BETA)**
UMR 7522

Documents de travail

« Syndicalisation et croissance économique : y a-t-il une exception française ? »

Auteurs

Magali Jaoul-Grammare, Isabelle Terraz

Document de Travail n°2010 - 25

Novembre 2010

Faculté des sciences économiques et de gestion

Pôle européen de gestion et
d'économie (PEGE)
61 avenue de la Forêt Noire
F-67085 Strasbourg Cedex

Secrétariat du BETA

Géraldine Manderscheidt
Tél. : (33) 03 68 85 20 69
Fax : (33) 03 68 85 20 70
g.manderscheidt@unistra.fr
<http://cournot2.u-strasbg.fr/beta>



Nancy-Université
Université Nancy 2



Syndicalisation et croissance économique :
y a-t-il une exception française ?

Magali Jaoul-Grammare, Isabelle Terraz¹
BETA-CNRS, Université de Strasbourg
61 avenue de la Forêt Noire
67 085 STRABSOURG Cedex

jaoulgrammare@beta-cnrs.unistra.fr, terraz@unistra.fr²

Résumé :

Cet article étudie les liens entre le taux de syndicalisation et la croissance économique dans plusieurs pays européens afin de répondre à l'interrogation suivante : le taux de syndicalisation influence-t-il la croissance économique ou la relation est-elle inverse ? Dans certains pays, nous n'observons aucun lien entre ces deux variables, mais dans d'autres (Suède, Allemagne) la croissance du PIB a une influence sur le taux de syndicalisation. La France fait ici figure d'exception : c'est le seul pays dans lequel le taux de syndicalisation influence la croissance économique, et ce, de manière positive.

JEL Classification : C32, J51, N14, N34

Mots clés : causalité, croissance économique, syndicalisation.

¹ Nous remercions Claude Diebolt, directeur du BETA, pour avoir initié cette collaboration et pour ses nombreuses remarques au cours de l'élaboration de ce travail de recherche. Toutes erreurs ou omissions demeurent de notre seule responsabilité.

² Auteur correspondant

**Trade unionism and economic growth:
is there a French exception?**

Summary:

This paper analyzes the relationship between the unionization rate and the economic growth in several economic countries in order to answer the following question: does the rate of unionization influence economic growth, or is the relationship inverse ? The link between these two variables is not observed in some countries, but in others (Sweden, Germany) the GDP growth has an influence on the unionization rate. France bucks the trend: it is the only country in which the union density influences the economic growth, moreover in a positive way.

Keywords: Causality, Economic growth, Unionization

L'audience syndicale recule dans de nombreux pays industrialisés. Alors que les syndicats avaient connu une période faste durant les trente glorieuses, période d'ailleurs parfois qualifiée « d'apogée du syndicalisme³ », les taux de syndicalisation régressent depuis quelques décennies sous le poids notamment des changements structurels et de la mondialisation. Mais ce retrait relatif ne doit pas occulter le fait que les syndicats se sont progressivement imposés comme des acteurs incontournables du marché du travail et qu'ils exercent maintenant un rôle essentiel dans la détermination des salaires et des conditions de travail de beaucoup de pays industrialisés.

Le syndicat, entendu comme "*une association continue de salariés ayant pour fins le maintien ou l'amélioration de leurs conditions d'emploi*"⁴, voit le jour avec la révolution industrielle et regroupe des travailleurs dans le but d'influencer tant la durée du travail que son organisation et le niveau des rémunérations. Il va ensuite se développer différemment d'un pays à l'autre en fonction de l'histoire politique, sociale et économique de chacun. Mais, dans tous les pays, les associations professionnelles, en soutenant les rémunérations, ont vraisemblablement influencé leur développement économique. C'est ainsi que les salaires, qui sont en grande partie encadrés par des dispositions négociées, vont, d'un côté, soutenir le niveau de demande globale du pays mais, en pesant sur le coût du travail, vont altérer le niveau des prix, de même que le comportement d'embauche et d'investissement des entreprises.

De nombreuses études se sont penchées sur l'impact économique des syndicats (Addison et Schnabel 2003 ; Aidt et Tzannatos, 2002). Les domaines investigués sont nombreux et concernent par exemple les performances financières de l'entreprise, la distribution des salaires ou la productivité. Plus particulièrement, l'analyse de la relation entre syndicalisation et chômage (Nickell et al. 2005, Nickell et Layard 1999) et, plus récemment, celle entre taux de syndicalisation et inflation (Bowdler et Nunziata 2007, Daniels et al. 2006, Chou 2001) ont

³ Titre d'un ouvrage de Pigenet, Pasture et Robert (2005).

⁴ Définition donnée par Webb et Webb (1894).

fait l'objet d'une attention récurrente. Le pouvoir syndical est appréhendé dans ces articles au travers du taux de syndicalisation, mesure la plus commune de l'influence syndicale selon Visser (2006). L'idée développée dans ces articles et testée empiriquement est qu'un taux de syndicalisation élevé pousse les salaires nominaux et réels à la hausse, ce qui tend à accroître le taux de chômage et le taux d'inflation.

Cependant, les syndicats peuvent également modifier la dynamique de l'économie en changeant la rémunération du capital et le niveau d'investissement des entreprises, ce qui se répercutera sur le taux de croissance. D'un point de vue empirique, divers auteurs montrent sur un panel de pays de l'OCDE que le taux de syndicalisation peut exercer un impact négatif sur la croissance (Terraz 2009, Carmeci et Mauro 2003, Nickell et Layard 1998) tandis que McCallum et Ng (1989) font dépendre cette relation du type de gouvernement en place : sous les gouvernements « non socialistes », un accroissement de la syndicalisation réduit la croissance économique et le lien est positif sous les gouvernements « socialistes ».

Si le taux de syndicalisation peut modifier la dynamique économique, la relation peut également être inverse. Depuis les chocs pétroliers et le ralentissement de la croissance qui les a accompagnés, les taux de syndicalisation sont en baisse dans la majeure partie des pays de l'OCDE (Visser 2006, OCDE 2004, Checci et Lucifora 2002). Certains auteurs y voient la conséquence des changements structurels sur le marché du travail ou d'une concurrence accrue liée à la mondialisation (Dreher et Gaston 2007). D'autres comme Bowdler et Nunziata (2007) invoquent la baisse de la croissance et le ralentissement des gains de productivité comme cause de ce recul. Ce dernier argument souvent évoqué mais jamais testé empiriquement se retrouve couramment dans la littérature sur le déclin de l'audience syndicale.

Notre apport dans cet article sera donc de regrouper deux littératures qui se sont développées de façon indépendante jusqu'à présent. Plus particulièrement, nous cherchons à examiner

l'impact économique des syndicats et à vérifier, notamment, si l'implication syndicale, dans toute sa diversité historique, influence la croissance économique durant la période d'après-guerre. Il s'agira également de voir si la causalité entre les deux n'est pas inverse dans la mesure où le ralentissement de la croissance après les chocs pétroliers aurait pu causer une désaffection syndicale.

L'influence des syndicats se module en fonction de divers éléments. Au-delà du pourcentage de salariés affiliés à une organisation, elle peut également dépendre du degré de centralisation et/ou de coordination des salaires, ou encore, du nombre de salariés couverts par des négociations collectives (OCDE 2004). Nous choisissons cependant de nous focaliser sur le taux de syndicalisation et ce, pour plusieurs raisons. Le taux de syndicalisation représente la mesure la plus utilisée du pouvoir syndical et la littérature atteste d'un impact du taux de syndicalisation sur l'inflation notamment. Dans ce contexte, il nous paraît important d'étudier son influence sur d'autres variables économiques telles que la croissance. Par ailleurs, notre approche, menée pays par pays, tient compte du fait qu'un faible niveau de taux de syndicalisation n'exclut pas que les syndicats y exercent une influence importante. Nous regardons, en revanche si, au sein de chaque pays, des variations de l'implication syndicale qui pourraient traduire une assise plus importante des syndicats se répercutent sur la dynamique économique. Enfin, cette approche nous permet également de voir si la causalité n'est pas inverse, dans la mesure où la baisse de la syndicalisation pourrait être due à la baisse du taux de croissance.

Afin de tester le sens de cette relation entre taux de syndicalisation et taux de croissance du PIB, nous commencerons par caractériser le mouvement syndical européen. Nous testerons ensuite cette relation pour onze pays en mobilisant les outils de l'économétrie des séries temporelles et plus particulièrement la causalité et la modélisation VAR. Une dernière partie approfondira le cas français.

I. Taux de syndicalisation et croissance dans l'Europe de l'après-guerre

Notre période d'étude concerne la période d'après-guerre pour onze pays européens. Nous montrons, dans un premier temps, que le poids des syndicats peut être très différent d'un pays à l'autre et varie en fonction des spécificités historiques et institutionnelles de chacun. Il a également fortement diminué depuis les chocs pétroliers dans les pays n'appartenant pas au système de Gand.

Taux de syndicalisation

Pour mieux comprendre la grande diversité des taux de syndicalisation européens, il peut être nécessaire de faire un retour en arrière, de resituer le mouvement dans une perspective historique. En effet, dès le 19^{ème} siècle, les syndicats prennent des formes différentes dans les pays européens. La littérature a coutume de distinguer trois modèles originels de syndicalisme (Sagnes 1995, Régim et Wolikow 2002) : le modèle britannique (modèle unioniste travailliste), le modèle allemand (modèle centraliste social-démocrate) et le modèle français (syndicalisme d'action directe). En Allemagne comme en Grande-Bretagne⁵, le mouvement syndical est reconnu assez tôt et entretient un lien fort avec le parti socialiste. Ces deux formes de syndicalisme ont en commun de défendre les conditions de vie des travailleurs plus que de revendiquer un modèle de société. Dans ce sens, ces syndicats sont qualifiés de réformistes. Le syndicalisme français, quant à lui, se développera en parallèle avec le mouvement politique ouvrier et entretiendra des relations conflictuelles avec lui. Il comporte à l'origine une forte dimension idéologique et se pose en opposition frontale au système capitaliste. Il se rattache en ce sens au syndicalisme révolutionnaire (Sagnes 1995). Parallèlement aux organisations syndicales proches des mouvements ouvriers, l'apparition

⁵ En revanche, le syndicat verra le jour avant le parti travailliste en Grande-Bretagne tandis que ce sera l'inverse en Allemagne.

d'un syndicalisme chrétien⁶ va avec plus ou moins de succès se développer, dans le sud de l'Europe, en Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne (Wolikow 2002). A l'instar du modèle réformiste, ils revendiquent des améliorations des conditions de vie ouvrière plus que le changement du mode de production capitaliste. En définitive, le mouvement syndical apparaît donc multiple et hétérogène. Il est laïc ou confessionnel, réformiste ou révolutionnaire. Selon la forme dominante, il va réussir à fédérer un nombre plus ou moins important de salariés. Les taux de syndicalisation utilisés dans cet article ont été reconstitués par les auteurs à partir de deux séries de données, l'une représentant le nombre de membres actifs de Visser (2009)⁷, l'autre étant la série de l'emploi salarié de l'OCDE. Ces deux séries de données nous ont permis de reconstituer les taux de syndicalisation pour l'ensemble des pays européens sur une période qui s'étend généralement de 1960 à 2007 (Tableau 1). L'indicateur de syndicalisation retenu est le taux de syndicalisation net qui représente le ratio des travailleurs syndiqués par rapport à la force de travail qui pourrait être syndiquée.

Tableau 1. Pays étudiés et période d'analyse

Pays	Période	Taux de syndicalisation moyen	Taux de syndicalisation 1960	Taux de syndicalisation 2007*
Allemagne	1957-2007	31,3%	34,67%	19,86%
Autriche	1960-2006	51,8%	67,88%	31,67%
Belgique	1960-2007	49,7%	41,47%	52,91%
Danemark	1960-2007	70,4%	56,92%	69,09%
Finlande	1960-2007	64,0%	31,88%	70,31%
France	1956-2007	15,4%	19,65%	7,61%
Italie	1960-2007	37,7%	24,68%	33,27%
Pays-Bas	1960-2007	30,4%	40,02%	21,02%
Suède	1960-2007	76,8%	72,08%	71,29%
Royaume-Uni	1960-2007	40,2%	40,43%	28,22%
Norvège	1956-2007	56,8%	60,02%	53,71%

* 2006 pour l'Autriche

⁶ Le syndicalisme chrétien va prendre son essor suite à l'encyclique papale « Rerum Novarum » de 1891 souhaitant que la défense des ouvriers ne soit pas l'apanage du mouvement socialiste.

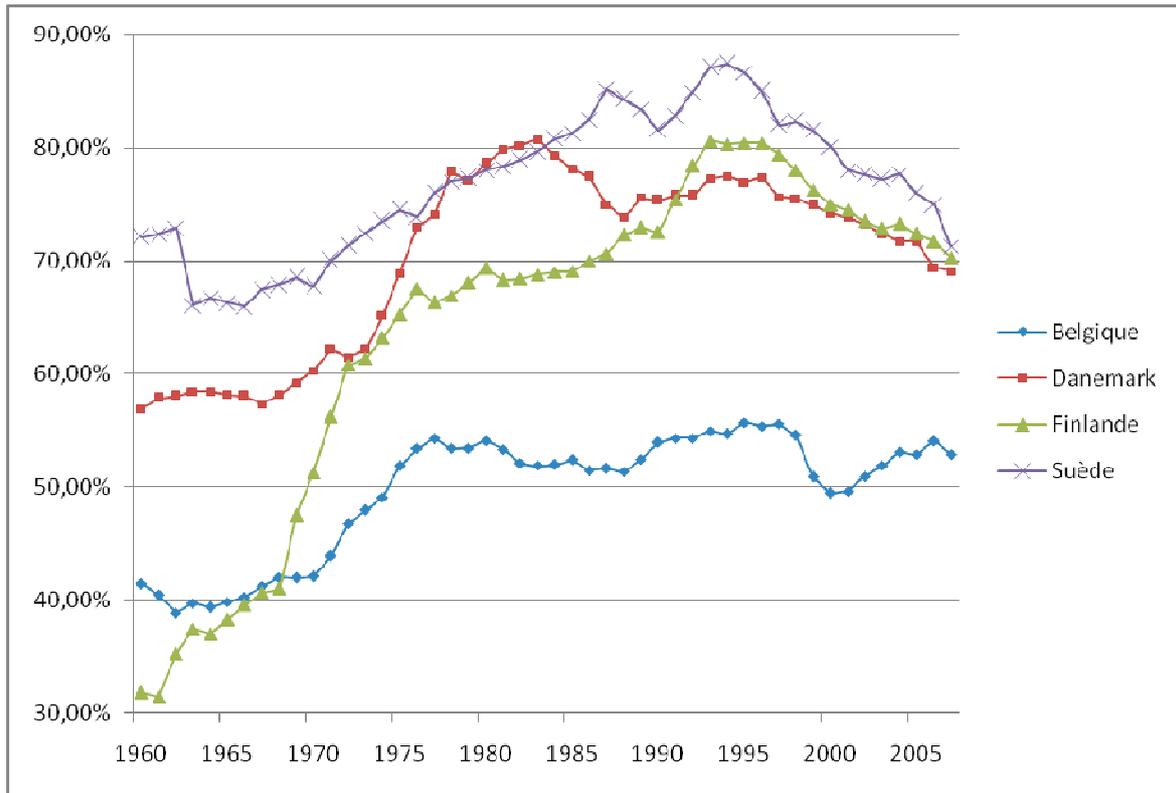
⁷ Membres actifs = nombre de membres du syndicat – retraités – chômeurs – étudiants. Source: ICTWSS Database

La diversité des taux de syndicalisation européens est importante. Sur la période d'après-guerre, les taux moyens s'échelonnent de 15,4% en France à 76,8% au Danemark. On peut opposer schématiquement les pays nordiques (Danemark, Finlande, Suède et Norvège) dans lesquels les syndicats fédèrent un nombre important de salariés au modèle méditerranéen (Italie et France⁸), où les syndicats sont moins bien représentés et sont généralement politisés et divisés (syndicalisme révolutionnaire et chrétien). L'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, les Pays-Bas et le Royaume-Uni occupent une position intermédiaire. Les syndicats, proches du modèle réformiste, affilient entre le tiers et la moitié de la main d'œuvre salariée.

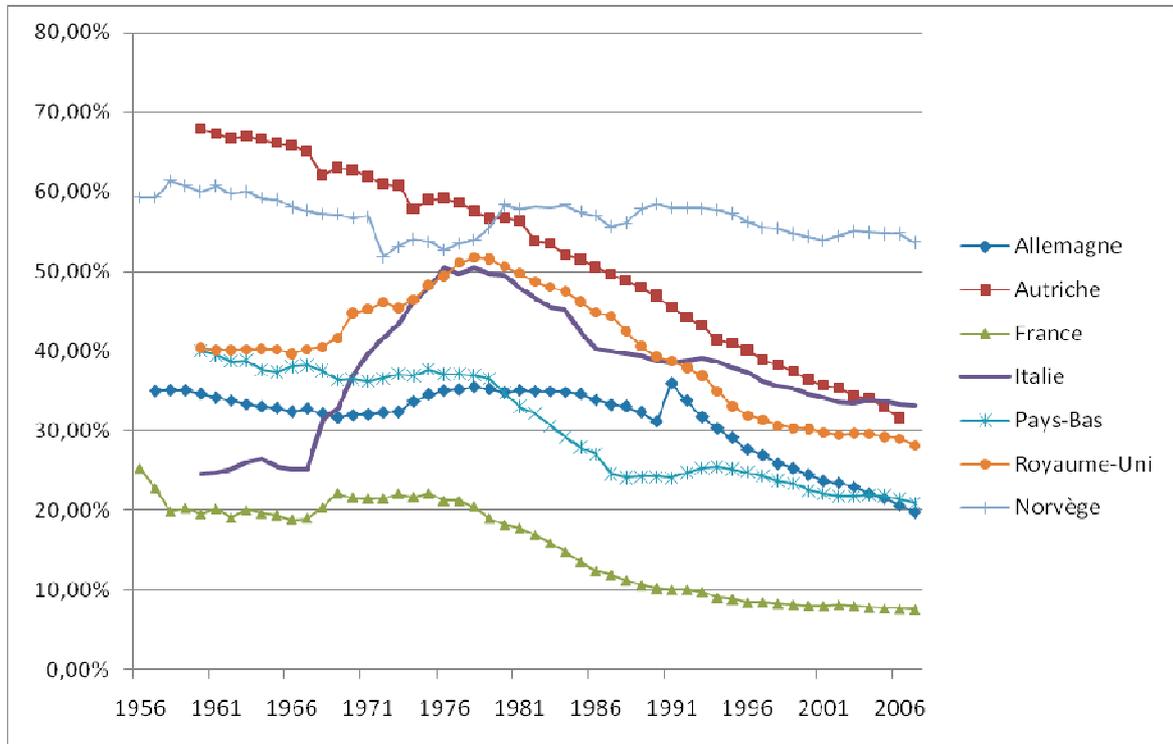
Le syndicalisme va véritablement s'imposer durant les trente glorieuses, après avoir périodiquement été remis en cause jusqu'à la seconde guerre mondiale. L'expansion économique, la hausse de productivité ainsi que les changements sociaux qui accompagnent cette période sont des conditions favorables au développement du syndicalisme (Sagnes 1995, p. 286). Le développement des méthodes de production standardisées ont également pu favoriser l'expression de revendications collectives.

⁸ Les autres pays méditerranéens ne sont pas présents dans notre échantillon car nous ne disposons pas de données fiables sur les taux de syndicalisation pendant une période suffisamment longue.

Graphique 1. Evolution des taux de syndicalisation : les pays du système de Gand



Graphique 2. Evolution des taux de syndicalisation : les autres pays



La période qui suit les chocs pétroliers est plus contrastée. Dans les pays du système de Gand (Belgique, Danemark, Finlande et Suède), dans lesquels les syndicats sont impliqués et, dans une certaine mesure, conditionnent l'accès à l'indemnisation chômage, les taux de syndicalisation continuent à s'accroître dans les années 70 (Graphique 1). Dans les autres, les taux de syndicalisation vont généralement marquer le pas plus tôt (Graphique 2). Le déclin de véritables « bastions du syndicalisme » tels que les secteurs des mines, de la sidérurgie et du textile ont vraisemblablement contribué à cette baisse. Ils ont été remplacés par des secteurs dans lesquels les syndicats ne sont, traditionnellement, que peu implantés (Bryson et Gomez 2005, Beck et Fitzenberger 2004). Mais c'est surtout la montée du chômage et la crise économique qui sont des facteurs traditionnellement avancés pour expliquer la baisse de l'implication des salariés dans l'action revendicative.

Le taux de croissance du PIB

Notre but étant de voir s'il y a un lien entre taux de syndicalisation et taux de croissance, nous utilisons les données de Maddison actualisées pour 2008 sur le taux de croissance du PIB par tête. Sur la période d'étude (1950-2007), l'ensemble des pays connaît une évolution à la hausse du PIB par tête, avec des taux de croissance moyens s'échelonnant de 2,22% pour le Royaume-Uni à 3,49% pour l'Autriche.

Divers événements peuvent être à l'origine de l'évolution du PIB par tête d'un pays. Ces événements peuvent être spécifiques à chaque pays ou d'envergure internationale et peuvent avoir des effets permanents ou temporaires. En France par exemple, le Plan Marshall (1948) a eu un effet positif permanent alors que le plan de stabilisation de 1963-1965 dû à la présence d'inflation, a eu un effet négatif temporaire. Au Royaume-Uni, le resserrement monétaire de 1963 puis le relâchement de 1968, ont eu respectivement un effet positif permanent et temporaire (Darné et Diebolt, 2006). Les chocs pétroliers quant à eux, constituent la

principale rupture de la croissance commune à tous les pays (Tableau 2) avec un taux de croissance qui diminue fortement.

Bien qu'il ait eu un impact plus important, le premier choc pétrolier n'a pas affecté de manière identique tous les pays : le Royaume-Uni et la Norvège, en tant que producteurs de pétrole, sont moins affectés que les autres pays importateurs de pétrole. Le second choc pétrolier semble avoir eu une influence moins importante sur l'ensemble des pays, excepté pour la Norvège.

Tableau 2. Taux de croissance moyen du PIB par tête

	Période totale	Taux de croissance moyen : rupture du 1 ^{er} choc pétrolier			Taux de croissance moyen : rupture du 2 nd choc pétrolier		
	1950-2007	1950-1973	1974-2007	Δ^9	1950-1979	1980-2001	Δ
Allemagne	3,26	5,59	1,62	3,98	5,01	1,39	3,61
Autriche	3,49	5,28	2,23	3,06	4,84	2,05	2,79
France	2,64	4,06	1,65	2,41	3,69	1,52	2,17
Italie	3,21	5,06	1,91	3,16	4,66	1,66	3,01
Pays Bas	2,50	3,42	1,85	1,56	3,12	1,84	1,28
R.- Uni	2,22	2,49	2,02	0,47	2,30	2,13	0,18
Belgique	2,68	3,70	1,96	1,74	3,41	1,90	1,50
Danemark	2,30	3,09	1,75	1,34	2,79	1,78	1,01
Finlande	3,08	4,10	2,35	1,75	3,65	2,47	1,18
Suède	2,31	3,22	1,67	1,54	2,79	1,80	0,99
Norvège	2,97	3,34	2,71	0,63	3,49	2,42	1,08

Taux de syndicalisation et taux de croissance sont hétérogènes et ont connu des évolutions importantes depuis la seconde guerre mondiale. En particulier la baisse de la croissance européenne depuis les chocs pétroliers s'est accompagnée d'un déclin de la syndicalisation dans les pays hors du système de Gand. Par la suite, nous chercherons donc à analyser s'il existe un lien entre ces deux variables et quel peut être le sens de ce lien.

⁹ Δ représente la différence entre taux de croissance moyens avant et après le choc pétrolier.

II. Les relations entre syndicalisation et croissance économique

Pour appréhender la relation entre taux de syndicalisation et croissance, nous avons recours à une analyse en termes de causalité que nous complétons par une analyse de simulation de choc *via* un modèle VAR¹⁰. Les parties suivantes permettent d'approfondir les résultats.

Méthode et résultats

Par rapport à une modélisation classique, la modélisation VAR offre une meilleure analyse dynamique des systèmes car elle tient compte de la structure intrinsèque¹¹ de la série et des effets dynamiques entre les variables. Elle permet également d'envisager toutes les relations causales entre deux variables sans *a priori* sur l'exogénéité de l'une d'entre elles. La mise en évidence de relations causales entre les variables économiques permet de mieux appréhender les phénomènes économiques et favorise ainsi une meilleure mise en place d'éventuelles mesures de politique économique.

L'étude des relations causales peut prendre deux formes : l'analyse des relations de long terme *via* la notion de cointégration et l'étude des relations de court terme *via* la causalité.

Le recours à la modélisation VAR implique au préalable une analyse univariée permettant de tester certaines hypothèses. Tout d'abord, il est nécessaire de travailler avec des variables stationnaires, c'est-à-dire des variables dont tous les moments sont invariants avec le temps. Nous utilisons pour cela les tests de racine unitaire d'Elliott, Rothenberg & Stock (1996) (Cf. Annexe 1). Il faut ensuite tester la présence de relation de cointégration et éventuellement la corriger¹² afin d'éviter tout problème de régressions fallacieuses (Granger et Newbold,

¹⁰ Pour une approche détaillée de la modélisation VAR, de la causalité et de la cointégration, cf. Jaoul (2004).

¹¹ La structure intrinsèque de la série se rapporte à son identification au sein de la classification ARIMA (Box et Jenkins, 1976).

¹² Une condition nécessaire de cointégration entre 2 variables est que ces variables soient intégrées de même ordre. Ici, le seul pays concerné par une éventuelle relation de cointégration est l'Allemagne (Cf. Annexe 1). Le test de cointégration de Johansen révèle qu'il n'existe pas de relation de cointégration entre les variables.

1974)¹³. Ensuite, l'analyse dynamique et l'analyse de la causalité peuvent être envisagées. Si deux approches de la causalité sont envisageables (Granger, 1969 ; Sims, 1975)¹⁴, les résultats sont généralement identiques (Bruneau, 1996). En raison du caractère non stochastique du contexte étudié ici, nous optons pour une approche de la causalité du point de vue de Granger (1969)¹⁵. L'étude du signe de la relation de causalité¹⁶ donne une indication quant à l'évolution d'une variable lorsque des changements se produisent dans l'évolution de l'autre variable. Il permet d'avoir ainsi une vision globale des relations entre les deux variables. Par la suite, ces dernières sont étudiées de manière plus approfondie par l'analyse dynamique. Pour cela, à l'aide de simulations de chocs sur les variables, il est possible de voir comment (fonction de réponse impulsionnelle) et dans quelle mesure (analyse de la variance), réagit une variable à un choc produit sur l'autre variable.

En somme, après avoir stationnarisé les variables, nous construisons un modèle VAR mettant en relation le taux de syndicalisation (SYNDIC) et le taux de croissance du PIB par tête (PIBTETE) de la forme :

$$\begin{bmatrix} SYNDIC_t \\ PIBTETE_t \end{bmatrix} = [A_0] + \begin{bmatrix} A_1 & B_1 \\ C_1 & D_1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} SYNDIC_{t-1} \\ PIBTETE_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_2 & B_2 \\ C_2 & D_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} SYNDIC_{t-2} \\ PIBTETE_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} A_p & B_p \\ C_p & D_p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} SYNDIC_{t-p} \\ PIBTETE_{t-p} \end{bmatrix} + [\varepsilon_t] \quad (1)$$

où p est le retard optimal du modèle, ε_t est un résidu et A_i, B_i, C_i, D_i les coefficients du modèle au retard i.

A partir de ce modèle, le test de Granger permet de voir s'il existe une relation de causalité.

Le signe de cette relation est déterminé par le signe du rapport des dérivées partielles croisées

¹³ Lorsque deux séries sont cointégrées, la bonne qualité statistique du modèle est due au fait que les séries sont non stationnaires ; dans ce cas l'utilisation du modèle n'est pas fiable.

¹⁴ Granger fait référence à la propagation d'impulsions déterministes semblables à des changements structurels tandis que Sims considère des impulsions stochastiques imprévisibles.

¹⁵ Selon Granger, la variable X cause la variable Y si la prédictibilité de Y est améliorée lorsqu'on prend en compte dans l'analyse de l'information relative à X et à son passé.

¹⁶ A partir des coefficients du modèle VAR sous jacent au test de la relation de causalité, en présence d'une relation de causalité, le signe du rapport entre « la somme des coefficients de la variable causante » et « la somme des coefficients de la variables causée » représente également le signe de la relation de causalité. Un résultat positif indique une relation de complémentarité entre les deux variables alors qu'un signe négatif révèle une relation de substitution.

(semblables aux élasticités) de la forme, $\eta_{\text{syndic, pib/tete}} = \frac{\sum_{i=1}^p \frac{\partial \text{syndic}_t}{\partial \text{pib/tete}_{t-i}}}{1 - \sum_{i=1}^p \frac{\partial \text{syndic}_t}{\partial \text{syndic}_{t-i}}}$, pour une

relation de causalité allant du PIB par tête vers la syndicalisation.

L'analyse dynamique consiste à étudier la partie résiduelle de l'équation (1). En effet, sous forme réduite, (1) devient : $Y_t = A_0 + \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + \varepsilon_t = \gamma + \sum_{i=0}^p M_i \varepsilon_{t-i}$ où la seconde partie de l'équation est l'écriture dite « en moyenne mobile infinie » du modèle VAR dans laquelle Y_t est le vecteur des variables en t et M_i représente la matrice des multiplicateurs d'impacts. En d'autres termes, un choc qui affecte le résidu ε au temps t , va se répercuter sur toutes les valeurs futures de Y *via* M_i . La simulation des chocs permet d'analyser le sens et l'intensité de ces répercussions.

Sur l'ensemble des onze pays analysés, seuls trois pays présentent une relation de causalité entre le taux de syndicalisation et la croissance économique (Annexe 2). Dans deux pays (Allemagne et Suède), la causalité va du PIB/tête vers le taux de syndicalisation. Le troisième pays, la France, est le seul pays à présenter une relation de causalité inverse. Ainsi, la relation entre syndicalisation et croissance économique apparaît comme une relation de court terme. En effet, les trois pays concernés par ce type de relation entre PIB/tête et taux de syndicalisation, ne présentent pas de relation de cointégration – relation de long terme stable - entre ces deux indicateurs. Cela souligne l'importance du contexte socio-économique et institutionnel dans lequel évoluent les variables. En effet, ce sont les changements institutionnels et les modifications socio-économiques, qui vont, selon les pays et la période, conditionner l'évolution et les relations entre le PIB/tête et le taux de syndicalisation et créer un contexte propice à une interrelation entre ces deux indicateurs.

Influence de la croissance sur le taux de syndicalisation en Allemagne et en Suède.

Contrairement à une idée largement relayée dans la littérature, il n'existe pas de relation de causalité entre taux de croissance et taux de syndicalisation au sein des pays européens. La relation négative observée pour les cas allemand et suédois signifie qu'une bonne situation économique a des effets négatifs sur la syndicalisation¹⁷ tandis qu'une mauvaise conjoncture accroît l'implication syndicale. Dans les autres pays¹⁸, la baisse de la syndicalisation et de la croissance ont été deux événements concomitants sans qu'il n'y ait de relation causale entre eux. D'autres facteurs tels que la montée de l'individualisme soulignée par les sociologues, la difficulté des syndicats à s'implanter dans les secteurs d'activité en progression ou encore le changement de gouvernance au sein de l'entreprise ont pu constituer des motifs de désaffection syndicale.

En Allemagne et en Suède, les organisations professionnelles n'occupent pas la même place. Les syndicats allemands organisent un tiers de la main d'œuvre, tandis que le taux de syndicalisation suédois est l'un des plus élevés des pays développés. Par ailleurs, les taux de syndicalisation allemands ont baissé durant les quarante dernières années alors qu'ils sont restés élevés en Suède. Les deux pays, en revanche, se rejoignent sur la pratique d'un syndicalisme de négociation et sur l'importance des ouvriers qualifiés dans les effectifs syndicaux. Historiquement, le syndicalisme allemand est réputé pour être un syndicalisme « consensuel », « de cogestion », est particulièrement développé dans l'industrie (Martinet 1979, Armingeon et al. 1981). Dans un contexte de difficultés industrielles, l'accroissement de la syndicalisation en cas de choc économique négatif peut relever d'une logique « défensive ».

¹⁷ Pour l'Allemagne et la Suède, lorsqu'un choc positif se produit sur le taux de croissance du PIB, le taux de syndicalisation est affecté négativement ; toutefois, cette influence est modérée (environ 20% pour l'Allemagne et 14% pour la Suède). Cf. Annexe 3 et 4.

¹⁸ Pour les pays qui n'appartiennent pas au système de Gand.

Labbé et Croisat (1992), à partir d'une étude sur les syndiqués français dans les années 80, mentionnaient qu'un motif de syndicalisation relevait d'une logique de « défense et de recours ». La personne adhère au syndicat lorsqu'elle est à la recherche d'information ou de défense, besoin qui se fera beaucoup plus sentir en cas de choc économique négatif et d'aggravation du chômage. Une période de forte croissance pourrait alors diminuer l'incitation à se syndiquer tandis que le ralentissement accroîtrait, à l'inverse, ce besoin. On peut donc penser que ce motif de syndicalisation a pu être plus prégnant dans ces deux pays dont les économies sont ouvertes et l'emploi soumis aux impératifs de productivité.

III. L'exception française

Une analyse en termes de causalité ne fait pas apparaître de relation systématique dans dix pays entre taux de syndicalisation et taux de croissance du PIB par tête. Alors que les analyses sur données de panel mentionnaient un impact négatif de la syndicalisation sur le taux de croissance, nous ne trouvons pas de relation de causalité entre les deux dans la majeure partie des pays. La France se distingue à ce titre des autres pays, dans un contexte où le pourcentage de salariés syndiqués est particulièrement faible.

Une relation unique dans un contexte de faible taux de syndicalisation

Contrairement à ses voisins européens, la relation en France va du taux de syndicalisation vers la croissance économique. Le signe de la relation de causalité est positif, ce qui signifie qu'il existe une complémentarité entre ces deux variables. Une augmentation de la syndicalisation aurait donc des effets positifs sur la croissance. L'analyse des relations dynamiques et la

décomposition de la variance (Annexe 5) confortent ces résultats¹⁹ et montrent que la croissance économique semble fortement conditionnée par le taux de syndicalisation.

En référence aux travaux de Mc Callum et Ng (1989), une explication de ces résultats pourrait être trouvée dans le type de gouvernement en place. Ces deux auteurs montraient, en effet, que la syndicalisation pouvait augmenter la croissance sous un gouvernement socialiste tandis que l'effet était négatif dans la situation inverse. Une analyse plus fine en deux sous périodes (1954-1980) et (1981-1994), déterminées par le changement de tendance politique à la tête du gouvernement français, ne valide la relation que pour la première sous période. On observe, en effet, une relation positive du taux de syndicalisation vers la croissance économique pour la période de politique « non-socialiste » alors qu'à partir de 1981, l'analyse ne laisse apparaître aucune relation entre les deux indicateurs. L'hypothèse de ces auteurs n'est pas vérifiée dans le cas français.

Mais la France se distingue également des autres pays européens par la faiblesse de son taux de syndicalisation, actuellement le plus faible de tous les pays de l'OCDE. Historiquement, le taux de syndicalisation y a toujours été relativement bas par rapport aux autres pays européens. Si l'on remonte avant la première guerre mondiale, le taux de syndicalisation français était de seulement 1,9%, pour 30% de l'emploi industriel, loin derrière l'Allemagne (11,4% pour 39% de l'emploi industriel) ou la Grande Bretagne (22,6% pour 46% de l'emploi industriel) (Pech 2007). Ce taux a notamment été divisé par quatre depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Apparemment, un autre paradoxe français résiderait dans le fait que le pourcentage de salariés syndiqués est allé en s'amenuisant alors

¹⁹ Un choc positif sur le taux de syndicalisation a un effet positif sur la croissance économique l'année suivante qui se poursuit pendant 5 ans en s'atténuant. La décomposition de la variance permet de chiffrer cette « dépendance » : l'évolution du PIB dépend à 25% des variations de la syndicalisation alors que la syndicalisation ne dépend qu'à 1% de l'évolution de l'économie.

que la loi²⁰ étendait les pouvoirs des syndicats (Labbé 2000). Cette faiblesse du syndicalisme en France ne doit pas être interprétée comme une faiblesse de l'action syndicale. Les syndicats sont bien présents dans le système des relations professionnelles national, que ce soit dans leur participation à la gestion des organismes paritaires, en tant qu'interlocuteurs dans les négociations professionnelles²¹, ou encore, parce qu'ils sont régulièrement consultés par le gouvernement sur les sujets relatifs aux salaires, à la formation et au marché du travail en général (Pech 2007). Cet apparent paradoxe peut s'expliquer dans la mesure où les avantages obtenus par les syndicats par le biais des négociations collectives sont applicables à tous, syndiqués ou non syndiqués²². Dans ce contexte, les salariés ne sont pas incités à supporter les coûts de l'adhésion à un syndicat alors qu'ils peuvent bénéficier des avantages négociés. Ce phénomène, connu sous le nom du paradoxe d'Olson (1966), est peut être plus présent en France qu'ailleurs. Par ailleurs, des mesures d'extension permettent au Ministère du Travail d'étendre les dispositions négociées par les partenaires sociaux à des entreprises qui n'ont pas participé aux négociations.

La France occupe ainsi une position particulière au sein des pays de l'OCDE car son taux de syndicalisation est le plus faible alors que le taux de couverture syndicale, soit le pourcentage des salariés couverts par des négociations collectives, est l'un des plus élevés des pays industrialisés (OCDE 2004). En outre, les syndicats français n'offrent pas de services spécifiques à leurs membres comme le font par exemple les syndicats des pays du système de Gand, ce qui affaiblit encore plus l'incitation à adhérer. Cependant, en dépit de la faiblesse du pourcentage de syndiqués français, il semble avoir influencé la croissance économique du lendemain de la seconde guerre mondiale jusqu'à la fin des années 70.

²⁰ La loi du 27 décembre 1968 reconnaît la section syndicale au sein de l'entreprise. Les lois Auroux de 1982 instaurent, parmi de nombreuses autres dispositions, l'obligation annuelle de négocier sur les salaires, la durée et l'organisation du travail.

²¹ En 1966, cinq confédérations (CGT, CFDT, FO, CFTC, CGC) sont déclarées représentatives nationalement et donc aptes à négocier au nom des salariés dans les négociations collectives. Ce critère a été modifié par la loi du 20 août 2008. Elle conditionne la représentativité des syndicats à leurs résultats aux élections professionnelles.

²² Ceci n'est pas l'apanage de la France. Il est également illégal de discriminer entre syndiqués et non syndiqués en Espagne.

Syndicats et productivité en France

La période des trente-glorieuses a été caractérisée par une forte croissance du PIB par tête mais également par une croissance élevée de la productivité du travail. Dans une rétrospective de l'économie française, Bouvier et Pilarski (2008) soulignaient que les gains de productivité horaire ont été en moyenne de +5,6%/an pendant cette période tandis que le salaire brut augmentait, mais à un rythme moins élevé (+4,3%/an en moyenne).

Comme l'avaient déjà souligné Lewis (1963) et Freeman et Medoff (1984), les syndicats peuvent avoir une influence positive sur la productivité du travail. Sur données américaines, Freeman et Medoff montrent l'existence d'un « voice effect », ce qui signifie que les syndicats, en se faisant le porte-parole des dysfonctionnements dans l'entreprise, concourent à l'amélioration des conditions de travail et diminuent la rotation de la main d'œuvre. Ils contribueraient dans ce cadre à l'accroissement de la productivité du travail. Dans ce cas, il est possible que les syndicats aient participé à l'amélioration de la productivité horaire et des salaires. La hausse des salaires aurait alors soutenu la demande et offert des débouchés importants aux entreprises (Boyer 82, Erbès Seguin 85).

Pour tester la validité de ces hypothèses pour la France, nous menons une analyse sur la période 1956-2007 pour l'ensemble des secteurs de l'économie. Les variables d'études retenues sont : le taux de syndicalisation²³, la productivité horaire et les salaires nets annuels moyens (privé+semi-public) indice base 100 en 1951 en euros constants. Les résultats mettent en évidence deux relations de causalité positives : la première va du taux de syndicalisation vers la productivité et la seconde va du taux de syndicalisation vers les salaires²⁴.

²³ Nous n'avons pas pu construire des séries sur le taux de syndicalisation avant 1956 en raison de l'indisponibilité de données sur l'emploi salarié avant cette date.

²⁴ En simulant des chocs sur le taux de syndicalisation, l'impact est plus grand sur les salaires (2) que sur la productivité (0,7). Cependant, la variance de la productivité dépend à 28% des variations du taux de syndicalisation alors que la variance des salaires dépend du taux de syndicalisation à hauteur de 27% (Annexe 6).

En référence aux travaux de Boyer (82) et Erbès-Seguin (1985), nous menons dans un second temps une analyse en deux sous périodes²⁵. En effet, Boyer met en évidence une rupture au niveau du premier choc pétrolier : pour lui, la période des trente glorieuses est caractérisée par « *un cercle vertueux de la croissance* » (Boyer, 1982, p. 7), où la syndicalisation tient une place primordiale dans le système économique, tant dans son rôle sur l'évolution des salaires, que dans son influence sur la productivité : « *dans la mesure où le salariat constitue la forme dominante d'activité, il est assez intuitif que rapport salarial et régime d'accumulation entretiennent d'étroites relations* » (Boyer, 1982, p. 3). Erbès-Seguin (1985) souligne également un « *accroissement de la négociation de salaires [...] avec d'importantes augmentations de la productivité humaine avant les années 1970* », (p. 34). Si les résultats obtenus pour la période 1956-1973 et les simulations de choc sur le taux de syndicalisation sont semblables à l'analyse sur la période globale²⁶, pour la sous période 1974-2007, on n'observe pas de relation de causalité entre les variables, rejoignant ainsi les résultats de Boyer.

Que les syndicats aient réussi à négocier des hausses importantes de salaire dans un contexte de forte croissance ne semble par surprenant. Qu'ils aient contribué à augmenter la productivité mérite plus d'attention. Dans leurs nombreux ouvrages sur les syndicats français, Andolfatto et Labbé (Labbé 1996, Andolfatto et Labbé 2007) font coïncider cette période des trente glorieuses avec l'âge d'or du « syndicalisme à la française ». En effet, une particularité du syndicalisme dans la France de l'après-guerre est qu'il est centré sur l'établissement et que les militants consacrent une grande partie de leur temps aux contacts avec les syndiqués. La gestion des œuvres sociales et la défense individuelle des salariés constituant l'essentiel de l'activité militante.

²⁵ Nous sommes conscientes que cette analyse en sous périodes est critiquable du point de vue du nombre d'observations (très inférieur à 30, seuil limite) ; toutefois, l'objet de ce paragraphe étant d'étudier l'impact du premier choc pétrolier, il était incontournable de conditionner ce découpage par la rupture de 1973.

²⁶ La variance de la productivité et celle des salaires dépendent à près de 60% des variations du taux de syndicalisation.

Andolfatto et Labbé (op. cit.) soulignent ainsi que « *le syndicalisme français a produit de l'identité sociale* ». Dans cette logique, une hausse du nombre de personnes affiliées à un syndicat aurait pu, en augmentant leur sentiment d'appartenance à un groupe, accroître leur productivité. Mais, dans un contexte de réorganisation du travail suite à la généralisation des modes de production fordistes, la présence syndicale aurait également contribué à faciliter l'adoption de nouvelles façons de travailler en échange d'augmentations de salaires. Le « compromis fordiste » durant la période des trente glorieuses pourrait se résumer ainsi : réorganisation du travail qui permet une amélioration de la productivité. En contrepartie, les syndicats obtiennent des hausses des salaires qui alimentent la demande dans une logique d'équipement des ménages.

Ce compromis va disparaître après les chocs pétroliers. D'une part, la hausse de la productivité horaire marque le pas tandis que, dans un premier temps, les salaires continuent à augmenter sur le rythme qu'ils ont connu au préalable. La progression des salaires va ensuite ralentir et l'absence de relation entre syndicalisation et salaires peut provenir du fait qu'après les chocs pétroliers, le problème de l'inflation est avancé pour enrayer les demandes d'augmentation des rémunérations. Par ailleurs, le « syndicalisme à la française » va progressivement disparaître alors que plus de droits sont accordés aux syndicats²⁷. Les militants syndicaux vont progressivement limiter leur implication dans l'établissement et donc leur rôle de lien social pour se consacrer à des tâches de représentation dans les différentes instances dans lesquelles ils sont amenés à siéger. Andolfatto et Labbé (op. cit.) comme Mouriaux (2009) notent que les militants syndicaux se désinvestissent de leur rôle dans l'entreprise et perdent donc le rôle particulier qu'ils occupaient pendant les trente glorieuses. Par ailleurs, on peut noter que la période d'après les chocs pétroliers est également synonyme de nouvelles méthodes de production qui, selon Durand (1996), sont moins compatibles avec

²⁷ La désyndicalisation semble paradoxale car la loi du 27 décembre 1968 dote les syndicats d'entreprises de moyens, de locaux et d'heures de délégation.

l'action syndicale. Le développement du travail en groupe et l'aplatissement de la ligne hiérarchique aurait notamment troublé leurs moyens d'actions traditionnels.

Ainsi, la France fait figure d'exception au niveau de la relation qu'entretiennent croissance économique et syndicalisation, mais il est à noter que c'est l'ensemble du système syndical « à la française » qui constitue une exception dans le paysage syndical européen, à la fois par son mode d'organisation mais aussi par son évolution historique.

Conclusion

Notre objectif a consisté à examiner le lien de causalité entre taux de syndicalisation et dynamique économique pour voir si les syndicats, dans toute leur diversité historique, influencent la dynamique de l'économie ou si la causalité n'est pas inverse, la croissance ayant modifié l'adhésion syndicale.

Dans la plupart des pays étudiés, la baisse de la syndicalisation et de la croissance ont été deux événements simultanés mais apparemment indépendants. Dans trois des pays analysés (Suède, Allemagne et France), nous soulignons un aspect commun et ce, quelle que soit leur histoire, à savoir le caractère de court terme de la relation de causalité entre croissance économique et syndicalisation. C'est donc le contexte institutionnel et socioéconomique de ces pays qui a été la source de l'interaction entre ces indicateurs.

En revanche, le sens et l'intensité de la relation mise en évidence relèvent, quant à eux, de la spécificité historique de chaque pays. La relation négative observée entre croissance et syndicalisation en Allemagne et en Suède peut relever d'une syndicalisation « défensive » dans ces pays soumis à une contrainte extérieure importante. La France, quant à elle, se singularise car elle est le seul pays pour lequel l'implication syndicale a joué sur la dynamique économique et ce, de manière positive.

Dans dix pays européens, l'implication syndicale n'entretient pas de relation causale avec la croissance, ce qui ne signifie pas que les syndicats n'y exercent pas d'influence. Une première piste de recherche pourrait consister à chercher des liens plus complexes entre les indicateurs de pouvoir syndical et la croissance. Par ailleurs, un modèle de croissance spécifique au cas français, prenant notamment en compte les particularités de son syndicalisme, pourrait certainement nous éclairer sur la complexité des relations entre syndicalisation et croissance économique en France.

Annexe 1-Test de racine unitaire

Les tests de racine unitaire (Elliott, Rothenberg & Stock, 1996) nous conduisent à stationnariser les variables de la manière suivante :

Stationnarisation des variables par pays

Pays	Processus générateur		Variable stationnarisée	
	PIBTETE	SYNDIC	PIBTETE	SYNDIC
Allemagne	TS	DS	SX_t	DX_t
Autriche	TS	DS	SX_t	DX_t
Belgique	TS	DS	SX_t	DX_t
Danemark	TS	DS	SX_t	DX_t
Finlande	Stationnaire	DS	X_t	DX_t
France	TS	DS	SX_t	DX_t
Italie	TS	DS	SX_t	DX_t
Pays Bas	TS	DS	SX_t	DX_t
Suède	Stationnaire	DS	X_t	DX_t
Royaume Uni	Stationnaire	DS	X_t	DX_t
Norvège	Stationnaire	DS	X_t	DX_t

Lecture :

DS (Difference stationary) signifie que la non stationnarité de la variable est due à la présence de racine unitaire. Dans ce cas, la variable est stationnarisée par un filtre aux différences premières et on dit qu'elle est intégrée d'ordre 1 ; pour une variable notée X_t , on prend la variable notée $DX_t = X_t - X_{t-1}$.

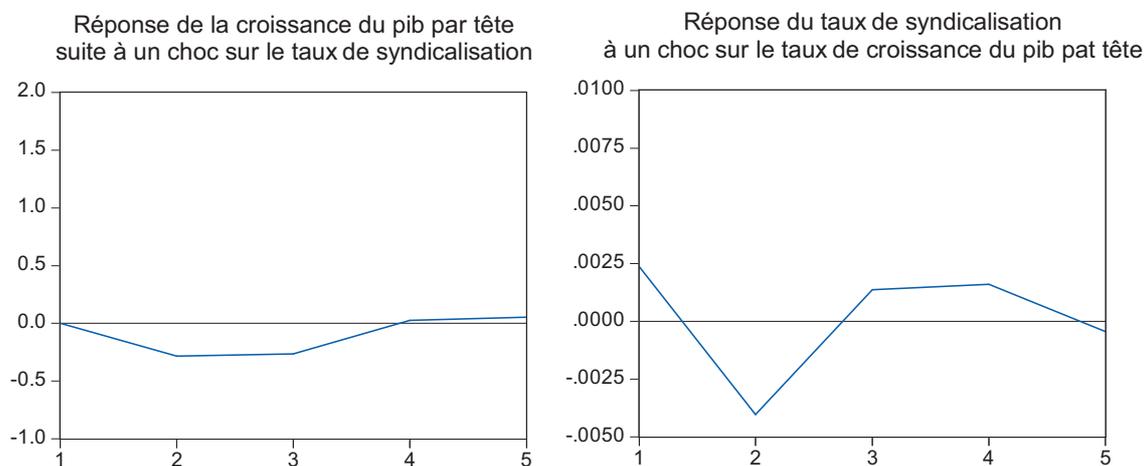
TS (Trend Stationary) signifie que la non stationnarité de la variable provient de la présence d'une tendance. Dans ce cas, la variable est stationnarisée par écart à cette tendance : pour une variable notée X_t , et t la variable temps, on prend la variable notée $SX_t = X_t - at - b$, a et b étant 2 constantes estimées.

Annexe 2 - Analyse de la causalité par pays (seuil de significativité entre parenthèses)

Pays	Période	Relation(s)	Signe
Allemagne	1957-2007	PIB/tête → Syndic (5%)	-
Autriche	1960-2006		
Belgique	1960-2007		
Danemark	1960-2007		
Finlande	1960-2007		
France	1956-2007	Syndic → PIB/Tête (5%)	+
Italie	1960-2007		
Pays Bas	1960-2007		
Suède	1960-2007	PIB/tête → Syndic (5%)	-
Royaume Uni	1960-2007		
Norvège	1956-2007		

Annexe 3 : fonction de réponses impulsionnelles et décomposition de la variance pour le cas de l'Allemagne

Fonction de réponses impulsionnelles de l'Allemagne

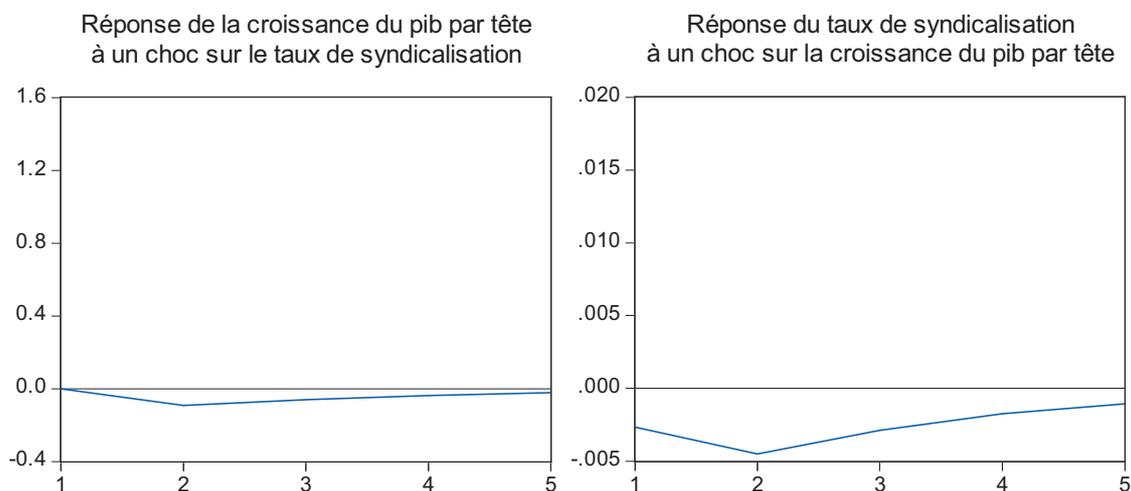


Décomposition de la variance – Allemagne

Décomposition de la variance du PIB / tête			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	1,75	100	0
2	1,78	97,43	2,57
3	1,88	95,69	4,31
4	1,88	95,68	4,32
5	1,89	95,62	4,38
Décomposition de la variance de la syndicalisation			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	0,01	6,76	93,24
2	0,01	21,76	78,234
3	0,01	22,92	77,08
4	0,01	24,71	75,29
5	0,01	24,84	75,16

Annexe 4 : fonction de réponses impulsionnelles et décomposition de la variance pour le cas de la Suède

Fonction de réponses impulsionnelles de la Suède

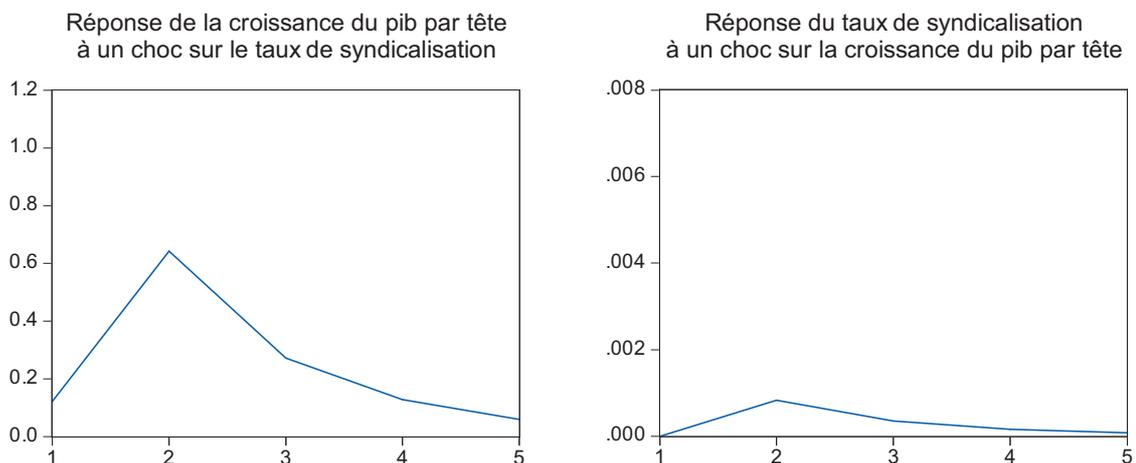


Décomposition de la variance – Suède

Décomposition de la variance du PIB / tête			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	1,54	100	0
2	1,78	99,71	0,29
3	1,87	99,62	0,38
4	1,89	99,59	0,41
5	1,91	99,58	0,42
Décomposition de la variance de la syndicalisation			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	0,02	2,81	97,19
2	0,02	10	89,99
3	0,02	12,63	87,37
4	0,02	13,56	86,43
5	0,02	13,91	86,09

Annexe 5 : fonctions de réponses impulsionnelles et decomposition de la variance pour le cas de la France – Relation entre croissance et syndicalisation

Fonction de réponses impulsionnelles – France, (Croissance / syndicalisation)

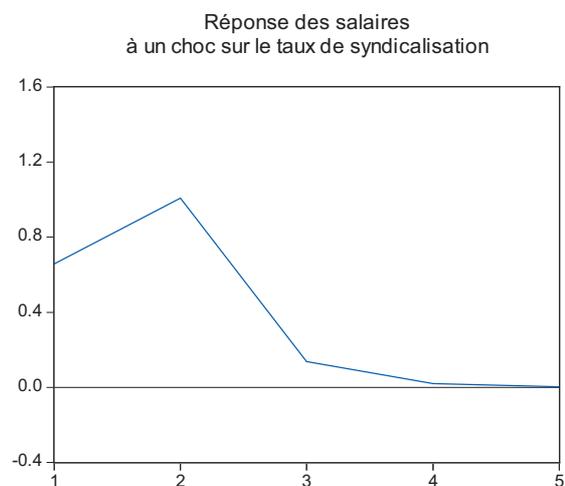
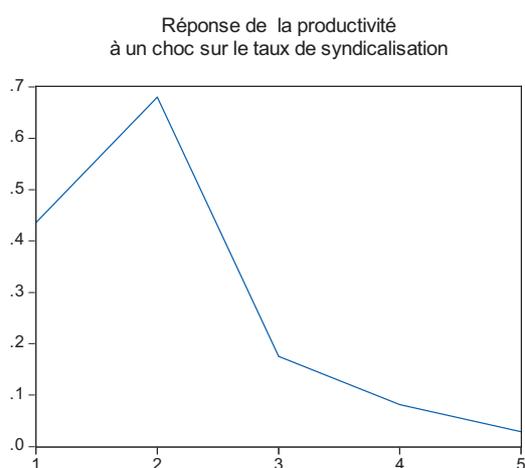


Décomposition de la variance - France, (Syndicalisation / Croissance économique)

Décomposition de la variance du PIB / tête			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	1,17	1,07	98,93
2	1,35	23,52	76,48
3	1,38	26,35	73,65
4	1,39	26,94	73,06
5	1,39	27,07	72,93
Décomposition de la variance de la syndicalisation			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	0,01	100	0
2	0,01	98,72	1,28
3	0,01	98,52	1,48
4	0,01	98,48	1,52
5	0,01	98,47	1,53

Annexe 6. Fonction de réponse impulsionnelle et décomposition de la variance pour le cas de la France – Comparaison des relations entre productivité et syndicalisation et entre salaires et syndicalisation

Fonction de réponses impulsionnelles entre productivité et syndicalisation et entre salaires et syndicalisation



Décomposition de la variance des salaires

Décomposition de la variance du PIB / tête			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	0,01	10,19	89,81
2	0,01	24,50	75,50
3	0,01	26,90	73,10
4	0,01	27,19	72,81
5	0,01	27,22	72,78
Décomposition de la variance de la syndicalisation			
Période	S,E,	PIB	SYNDIC
1	0,01	9,83	90,17
2	0,01	27,22	72,78
3	0,01	28,07	71,93
4	0,01	28,27	71,73
5	0,01	28,29	71,71

Bibliographie

Andolfatto D., Labbé D. (2007), “Sociologie des syndicats”, Collection Repères n°304, La Découverte, Paris.

Armingeon K., Couffignal G., Cox A., Labbé D. , Mouriaux R., Revelli M., (1981), “Les syndicats européens et la crise”, Presses Universitaires de Grenoble.

Asteriou, D. & Monastiriotis, V. (2004). “What do unions do at the large scale? Macro-Economic evidence from a panel of OECD countries”, *Journal of Applied Economics*, VII, pp.27-46

Beck, M., Fitzenberger., B. (2004), “Changes in union membership over time: a panel data analysis for west Germany”, *Labour*, 18 (3), pp.329-362.

Bowdler, C., Nunziata, L. (2007), “Trade Union Density and Inflation Performance : Evidence from OECD Panel Data ”, *Economica*, 74 (293), pp.135-159.

Box, G.E.P. & Jenkins, G.M. (1976). *Time Series Analysis, Forecasting and Control*. HoldenDay, San Francisco.

Bouvier G., Pilarski C. (2008), “Soixante ans d’économie française : des mutations structurelles profondes”, *Insee Première*, n°1201.

Boyer R. (1982), “Stratégies syndicales, rapport salarial et accumulation : de mai 1968 à juin 1982 ”, Working Paper n°8222.

Bruneau, C. (1996). “Analyse économétrique de la causalité : un bilan de la littérature”, *Revue d’Economie Politique*, 106, pp. 323-353.

Bryson, A., Gomez, R. (2005), “Why have workers stopped joining unions ? The rise in never membership in Britain”, *British Journal of Industrial Relations*, 43 (1), pp.67-92.

Cahuc, P., Zylberberg, A. (1996). *Economie du travail*, De Boeck.

Calmfors, L., Driffill J. (1988), “Bargaining structure, corporatism and macroeconomic performance”, *Economic Policy*, avril, pp.14-61.

Carmeci, G., Mauro, L., (2003), “Imperfect labor market and convergence: theory and evidence for some OECD countries”, *Journal of Policy Modelling*, 25 (8), pp.837-856.

Chou, Y.K. (2001), “The effect of collective bargaining and central bank independence on inflation and unemployment”, University of Melbourne, *Research Paper Series*.

Daniels, J.P., Nourzad F., VanHoose D. (2006), “Openness, centralized wage bargaining and inflation”, *European Journal of Political Economy*, 22 (4), pp.969-988.

Darné O., et Diebolt, C. (2006). “Chocs temporaires et permanents dans le PIB de la France, du Royaume-Uni et des États-Unis”, *Revue d’Economie Politique*, 1, 116, pp. 65-78.

Diebolt, C., Jaoul, M. (2004). « L’enseignement supérieur, condition de convergence des économies européennes depuis 1870 ? Une application cliométrique à l’Europe des 15 », *Economies et Sociétés- Série AF*, 31, pp. 995-1020.

Dreher., A., Gaston., (2007), “Has globalization really had no effect on unions?”, *Kyklos*, 60 (2), pp.165-186.

Durand J.P. (1996), “Le syndicalisme au future”, Alternatives Sociologiques, Syros, Paris.

Ebbinghaus, B., Visser, J., (2000), “Trade Unions in Western Europe since 1945”, London MacMillan.

Elliott, G., Rothenberg, T. J., Stock, J. H. (1996). “Efficient tests for an autoregressive Unit Root”, *Econometrica*, 64, pp. 813-836.

Erbès-Seguin, S. (1985). Syndicats et relations de travail dans la vie économique française, Presses Universitaires de Lille, 141p.

Eurostat (2000). "Les chiffres clés de l'éducation en Europe 1999-2000", *Commission Européenne*.

Eurostat (2000). "L'Europe des quinze : chiffres clés", *Commission Européenne*.

Freeman R., Medoff J., (1984), "What do unions do?", New York, Basic Books.

Granger, C. (1969). "Investigating Causal Relationship between Econometric Methods and Cross Spectral Methods", *Econometrica*, 37, pp. 424-439.

Insee (2007). www.insee.fr, rubrique « Séries statistiques ».

Jaoul, M. (2004). *Economie de l'enseignement supérieur en France. Une analyse cliométrique*, Thèse de Doctorat, Université Montpellier 1, 346p.

Johansen, S. (1988). "Statistical analysis of cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-254.

Labbé D. (1996), "Syndicats et syndiqués en France depuis 1945", L'Harmattan.

Labbé D., Croisat M. (1992), "La fin des syndicats ? ", L'Harmattan, Paris.

Lewis, H.G. (1963). *Unionism and relative wages in the United States : an Empirical Inquiry*, Chicago, University of Chicago Press.

Mc Callum, J. & Ng, I. (1989). "Trade Unions, Economics Growth and Politics", *Journal of Industrial Relations*, 31, pp. 372-384.

Maddison, A. (2008). *Statistics on World Population, GDP and Per-Capita GDP*, <http://www.ggd.net/maddison/>

Martinet G., "Sept syndicalismes : Grande-Bretagne, RFA, Suède, Italie, France, Etats-Unis, Japon", L'Histoire immédiate, Seuil (1979)

Mitchell, B. (1998). *International Historical Statistics. Europe 1750-1993*, MacMillan, London.

Mouriaux R. (2009), "Le syndicalisme en France", Que sais-je ?, PUF, Paris.

Neuville (1979), “Naissance et croissance du syndicalisme : l’origine des premiers syndicats”, eds Vie Ouvrière, Bruxelles.

Nickell, S., Layard R. (1999), “Labour market institutions and labour market performance”, *Handbook of Labor Economics*.

Nickell, S., Nunziata L., Ochel W. (2005), “Unemployment in the OECD since the 1960s : what do we know ? ”, *Economic Journal*, 115, pp.1-27.

Olson M. (1978), “Logique de l’action collective”, *PUF*, Paris.

Ocde (2004), “la fixation des salaires: aspects institutionnels et résultats”, *Perspectives de l’Emploi*, pp.140-199.

Pech T. (2007), <http://www.laviedesidees.fr/Le-syndicalisme-a-l-epreuve-du.html>.

Régin T., Wolikow S. (2002) “Les syndicalismes en Europe : à l’épreuve de l’histoire”, Institut CGT d’histoire sociale, eds Syllepse.

Sims, C. (1980). “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica*, 48, pp. 1-48.

Sagnes, J. (1995). *Histoire du syndicalisme dans le monde. Des origines à nos jours*, Privat, 575p.

Sorensen, J.R. (1997). “Do Trade Unions Actually Worsen Economic Performances”, *Working Paper University of Aarhus*.

Visser, J., (2006), “Union membership statistics in 24 countries”, *Monthly Labor Review*.

Waddington Jeremy (2005), « La syndicalisation en Europe. Etendue du problème et éventail des solutions proposées par les syndicats », ETUI-REHS.

Webb S., Webb B., (1894) « History of Trade Unionism », London :Longmans, Green&Co.

Documents de travail du BETA

- 2010–01 *The Aggregation of Individual Distributive Preferences through the Distributive Liberal Social Contract : Normative Analysis*
Jean MERCIER-YTHIER, janvier 2010.
- 2010–02 *Monnaie et Crise Bancaire dans une Petite Economie Ouverte*
Jin CHENG, janvier 2010.
- 2010–03 *A Structural nonparametric reappraisal of the CO₂ emissions-income relationships*
Theophile AZOMAHOU, Micheline GOEDHUYS, Phu NGUYEN-VAN, janvier 2010.
- 2010–04 *The signaling role of policy action*
Romain BAERISWYL, Camille CORNAND, février 2010.
- 2010–05 *Pro-development growth and international income mobility: evidence world-wide*
Jalal EL OUARDIGHI, mars 2010.
- 2010–06 *The determinants of scientific research agenda: Why do academic inventors choose to perform patentable versus non-patentable research?*
Caroline HUSSLER, Julien PENIN, mars 2010.
- 2010–07 *Adverse Selection, Emission Permits and Optimal Price Differentiation*
Mourad AFIF, Sandrine SPAETER, mars 2010.
- 2010–08 *The impact of ambiguity on health prevention and insurance*
Johanna ETNER, Sandrine SPAETER, mars 2010.
- 2010–09 *Équité du plaider coupable : une analyse économétrique dans trois tribunaux de grande instance français.*
Lydie ANCELOT, mars 2010.
- 2010–10 *Networks, Irreversibility and Knowledge Creation.*
Patrick LLERENA, Muge OZMAN, mars 2010.
- 2010–11 *Les clusters et les réseaux comme fondements de la dynamique d'innovation dans l'industrie biopharmaceutique*
Marc Hubert DEPRET, Abelillah HAMDOUCH, avril 2010.
- 2010–12 *Large-scale risks and technological change: What about limited liability?*
Julien JACOB, Sandrine SPAETER, avril 2010.
- 2010–13 *Innovation and Development. The Evidence from Innovation Surveys*
Francesco BOGLIACINO, Giulio PERANI, Mario PIANTA, Stefano SUPINO, avril 2010.
- 2010–14 *Cooperative provision of indivisible public goods*
Pierre DEHEZ, juin 2010.
- 2010–15 *Implications de l'imperfection des marchés financiers pour la politique monétaire*
Meixing DAI, juin 2010.

- 2010–16 *Bank lending networks, experience, reputation and borrowing costs.*
Christophe J. GODLEWSKI, Bulat SANDITOV, Thierry BURGER-HELMCHEN, juin 2010.
- 2010–17 *Les déterminants individuels des absences au travail : une comparaison européenne.*
Sabine CHAUPAIN-GUILLOT, Olivier GUILLOT, juin 2010.
- 2010–18 *Fiscal policy efficiency and coordination : The New Open Economy Macroeconomics Approach.*
Gilbert KOENIG, Irem ZEYNELOGLU, juillet 2010.
- 2010–19 *Financial market imperfections and monetary policy strategy.*
Meixing DAI, juillet 2010.
- 2010–20 *Analyse multidimensionnelle de l'insertion professionnelle des étudiants de bac+5 : approche par les parcours de formation et le capital social.*
Philippe CORDAZZO, Magali JAOU-GRAMMARE, juillet 2010.
- 2010–21 *Monetary and fiscal policy interactions with central bank transparency and public investment*
Meixing DAI, Moïse SIDIROPOULOS, septembre 2010.
- 2010–22 *The Joint Effect of Technological Distance and Market Distance on Strategic Alliances*
Muge OZMAN, septembre 2010.
- 2010–23 *External constraint and financial crises with balance sheet effects*
Meixing DAI, octobre 2010.
- 2010–24 *Spécificités cognitives des conseils d'administration et performance des entreprises : Etude empirique sur les entreprises du CAC 40*
Houda GHAYA, Gilles LAMBERT, novembre 2010.
- 2010–25 *Syndicalisation et croissance économique : y a-t-il une exception française ?*
Magali JAOU-GRAMMARE, Isabelle TERRAZ, novembre 2010.

La présente liste ne comprend que les Documents de Travail publiés à partir du 1^{er} janvier 2010. La liste complète peut être donnée sur demande.

This list contains the Working Paper written after January 2010, 1rst. The complet list is available upon request.
