

d'emplois, au moment où les effets escomptés des réformes appliquées en Algérie depuis 1990, ne sont pas encore au rendez-vous, pourraient avoir des conséquences économiques et sociales dramatiques.

Par conséquent, et face à cette situation, si l'économie réelle ne démarre pas et les prix du pétrole baisseront, l'économie algérienne va se trouver encore une fois dans une situation de stagflation.

Déjà en termes d'objectifs, on ne peut pas réduire l'inflation et le chômage en même temps. Il est vrai que dans le cadre théorique, la possibilité de trouver un consensus entre les aspects offre et les aspects demande, et l'arbitrage entre inflation et chômage existe (*A.W.Phillips, 1958, pp. 283-299*).

D'ailleurs, les spécialistes (*M.BEAUD & G.DOSTALGER, 1993, chap. 5 et 7*) voir aussi (*B.SNOWDON - H.VANE & P.WYNARCZYK, 1994, chap. 4*) trouvent que le court terme est keynésien du fait que l'essentiel de l'ajustement macroéconomique est assuré par les quantités (production et emploi), tandis que le long terme est classique puisque les prix s'ajustent, le long terme étant précisément défini comme la période de temps nécessaire pour qu'ils soient à même de le faire, et l'économie tend à rejoindre ses niveaux de production et d'emploi « naturels ».

Toutefois, cela n'est possible que si l'économie arrive à mobiliser les ressources productives en vue de la production des biens et services et que les conditions techniques de la production soient réunies ainsi que le bon fonctionnement du marché du travail.

Ce dernier va constituer le centre de notre préoccupation car ce que nous allons nous efforcer de démontrer tout le long de ce papier, que la structure de ce marché et par-là la structure du chômage durant la période couverte par les réformes pourrait empêcher dans l'état actuel des choses, l'équilibre entre classique (les réformes) et keynésien (la relance).

Ainsi, la problématique que tente donc ce travail de développer et de savoir si l'augmentation du chômage en Algérie est due à une carence de la demande globale ? Ou dans certaines circonstances, c'est le chômage naturel lui-même qui a augmenté, ce qui fait que le

LES CARACTERISTIQUES DE L'EVOLUTION DU CHOMAGE MACRO ECONOMIQUE EN ALGERIE DURANT LA PERIODE DE TRANSITION

Boussafi Kamel, Berag Mohamed, Gacem A.Krim
Ecole supérieure du Commerce Alger

Ce présent travail a voulu donner une réponse à la problématique centrale qui traite le développement et le savoir si l'augmentation du chômage en Algérie est due à une carence de la demande globale ou, dans certaines circonstances, c'est le chômage naturel lui-même qui a augmenté, ce qui fait que le phénomène relève d'une thérapeutique tout à fait différente de la politique keynésienne traditionnelle.

L'analyse empirique de cette problématique a nécessité dans un premier temps, la mise en œuvre de technique statistique d'extraction de tendance *** que ce soit déterministe ou stochastiques. Par construction, ces techniques d'extraction de tendance ont pour autre point commun d'assimiler la composante conjoncturelle du chômage au résidu de la décomposition statistique et la composante structurelle du chômage à la tendance.

Dans la deuxième section nous recourons aux modèles économiques dont l'objet est de rendre compte explicitement de la formation, ceux-ci considèrent essentiellement les relations entre deux variables, le niveau du chômage et un indicateur du cycle d'activité (Section II).

Un travail de synthèse consiste à trouver une explication de l'évolution du chômage en Algérie durant la période qui précède le lancement du programme de la relance en essayant de distinguer le chômage qui relève de l'approche keynésienne de celui des classiques (section III).

Se lancer sur une politique économique qui agit sur la demande, à travers un certain nombre appréciable d'actions qui visent le développement local, ayant un impact immédiat sur la création

Mais ces techniques ne sont pas dénuées ici comme ailleurs d'une certaine part d'arbitraire. Le principal a priori est de supposer l'existence d'un niveau tendanciel de chômage qui ne soit nécessairement constant au cours du temps. Ceci implique non seulement d'accepter l'idée que le plein emploi n'est jamais atteint à long terme, ce qui paraît conforme à l'existence d'une composante frictionnelle du chômage ou plus généralement d'un taux naturel du chômage. Mais cela suppose surtout d'accorder à ce niveau tendanciel la possibilité de varier au cours du temps ce qui implique, pour reprendre l'expression de Phelps, que « le taux naturel bouge » (Phelps, 1994b, p :1). Enfin, en mettant en œuvre une décomposition tendance-cycle, on fixe toujours, d'une façon ou d'une autre, la volatilité de la composante tendancielle du chômage ce qui revient à déterminer également, est toujours a priori, « à quel point le taux naturel bouge ».

L'objet de l'estimation à une variable n'est pas de présenter un survol des techniques statistiques d'extraction de tendance. Il s'agit plutôt de dégager les principaux enseignements de ce type d'approches en l'appliquant à la série du taux de chômage de l'Algérie sur la période 1990-2002. Toutefois, on va se contenter ici d'évaluer seulement les composantes tendancielle et cycliques du chômage sur la base d'une estimation par une tendance déterministe.

2- Tendance déterministe du chômage en Algérie

2-1- La technique

La solution la plus simple pour décrire l'évolution tendancielle du chômage consiste à retenir une tendance déterministe en régressant par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) (HORTY Y 1993 pp 65-71) , le taux du chômage sur un polynôme uniquement fonction du temps.

Comme le montre le schéma 01, l'évolution du taux de chômage algérien a subi depuis les années 1990 deux ruptures de pente très apparentes. Pour les reproduire, il est nécessaire de recourir à une tendance polynomiale d'ordre deux (susceptible de présenter deux points d'inflexions).

phénomène doit relever alors d'une thérapeutique tout à fait différente de la politique keynésienne traditionnelle ? »

Pour répondre à cette problématique, on va développer successivement trois principaux éléments qui sont : l'estimation à une variable (chômage tendanciel), estimation par le biais des modèles économiques et opposition entre chômage structurel et chômage d'origine macro économique.

I- ESTIMATION A UNE VARIABLE : LE CHOMAGE TENDANCIEL

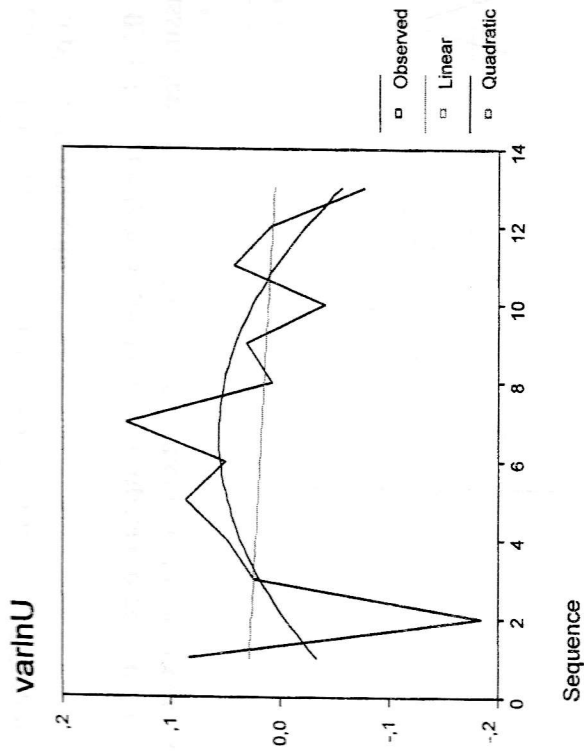
L'analyse empirique d'une telle problématique nécessite en premier lieu (section I), la mise en œuvre de technique statistique d'extraction de tendance que ce soit déterministe ou stochastiques. Celles-ci vont de la plus simple moyenne mobile aux modèles à composantes inobservables, en passant par l'estimation d'une tendance polynomiale déterministe, le filtre **Hodrick-prescott** ou encore la décomposition de **Beveridge-Nelson** pour ne citer que les plus utilisées.

Ces techniques d'extraction de tendance ont pour point commun de faire abstraction de tout a priori sur le modèle économique sous-jacent et pour autre point commun d'assimiler la composante conjoncturelle du chômage au résidu de la décomposition statistique et la composante structurelle du chômage à la tendance.

1- Caractéristiques des méthodes statistiques d'extraction de la tendance

Attirantes par leur économie d'hypothèse mais arbitraires par les choix pas toujours explicites que suppose leur mise en œuvre, ces deux caractéristiques générales des méthodes statistiques de décompositions entre tendance et cycle conservent toute leur pertinence dans le cas d'une application aux séries de taux de chômage. Elles délivrent ainsi une information originale sur l'évolution du chômage et le poids respectif de ces deux composantes. C'est probablement pourquoi leur utilisation est assez répandue (**King et Rebelo, 1989 ; Ford et Rose, 1989 ; Adams et Coe, 1990 ; Poret, 1990**).

Le schéma 02: Le chômage tendanciel



Lecture du schéma 02 : le chômage tendanciel est obtenu en régressant la série du chômage annuelle sur un polynôme du temps d'ordre deux. Le résultat de la régression est :

$$\hat{u} = -0.0027 t^2 + 0.037t - 0.067$$

D'ou

- \hat{u} : chômage régressé.

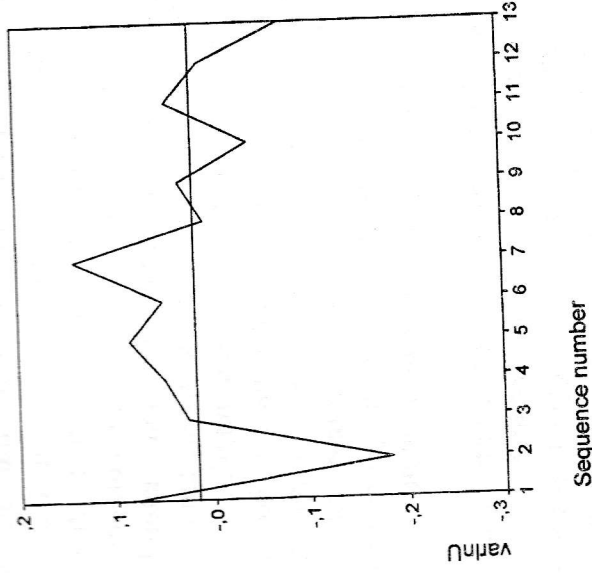
- t : les années.

Si la tendance ainsi évaluée est très proche de l'évolution historique du chômage en fin de la période, les écarts se creusent en début et en milieu des années quatre-vingt dix.

Le schéma 03 représente ces écarts à la tendance, c'est-à-dire la composante résiduelle du chômage que l'on assimile à sa dimension purement conjoncturelle ou cyclique. Par construction, ces écarts sont nuls en moyenne puisque l'on a estimé la tendance par les MCO, mais leur variance peut se modifier au cours du temps.

Si l'on excepte l'année 1999, ou le point indiciaire a doublé, ils restent compris dans un intervalle de plus ou moins 0.5 points du

Le schéma 01: L'évolution du taux de chômage algérien



Sequence number

Source : www.ons.dz, date de consultation février 2003, après traitement.

d'ou :

- l'axe des abscisses 1,2,3 représente les années de 1989 à 2002.
- l'axe des ordonnées représente la variation logarithmique du chômage.

2-2- L'estimation

Le schéma 02 représente le taux de chômage tendanciel ainsi obtenu. Il augmente régulièrement du début des années 1990 pour atteindre son sommet au milieu de la période avant d'amorcer une phase de descente jusqu'au début 2000.

1- Estimation à deux variables : le lien croissance – chômage

1-1- La technique

Le lien dynamique entre activité et chômage est connu sous le nom de la loi d'Okun depuis son article fondateur de 1962. il est formalisé de deux manières :

- La première relie les variations du chômage à celle de l'activité (équation 1.1)
- La seconde relie l'écart entre le chômage et son niveau naturel à un indicateur de l'output gap (équation 1.2)

$$\Delta u = \alpha - \beta \Delta y + \varepsilon \tag{1.1}$$

$$u - \bar{u} = -\delta(y - \bar{y}) + \varepsilon \tag{1.2}$$

Ces deux expressions n'ont pas les mêmes présupposés quant aux propriétés statistiques, comme le rappellent Hénin et Jobert (HORTY Y 1993). La première suppose que les deux séries sont stationnaires en différence première, la seconde suppose par contre que les leurs Ecarts à la tendance sont stationnaires. L'utilisation de l'expression 1.2 suppose donc que le taux naturel est non stationnaire. C'est ce que nous allons adopter comme hypothèse dans le cas algérien sur la période étudiée.

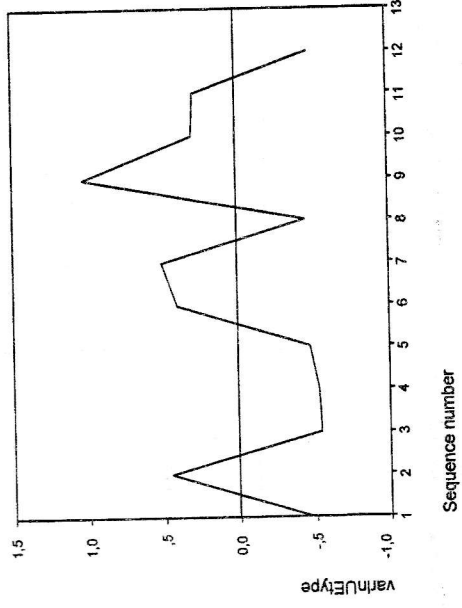
Il s'agit, en premier lieu d'extraire les termes tendanciels des séries de PIB et du taux de chômage, on estime en deuxième lieu par les MCO la relation 1.2.

1-2- L'estimation

Le schéma 05 : L'écart à la tendance du taux de chômage et du PIB en volume obtenus sur la série annuelle 1989-2001

pourcentage durant la période 1989-2001. La dimension conjoncturelle du chômage aurait donc été assez négligeable durant toute la période de montée régulière du chômage et même dans sa phase de descente.

Le schéma 03 : Les écarts à la tendance (composante résiduelle du chômage assimilée à sa dimension purement conjoncturelle ou cyclique).



II- ESTIMATION PAR LE BIAIS DES MODELES ECONOMIQUES

La plus forte volatilité du taux de chômage depuis le milieu des années quatre-vingt dix peut avoir deux origines. La première renvoie à la plus forte volatilité de la croissance elle-même, à sensibilité du chômage inchangé. La seconde renvoie à une plus forte sensibilité du chômage aux inflexions conjoncturelles, pour une amplitude donnée du cycle d'activité.

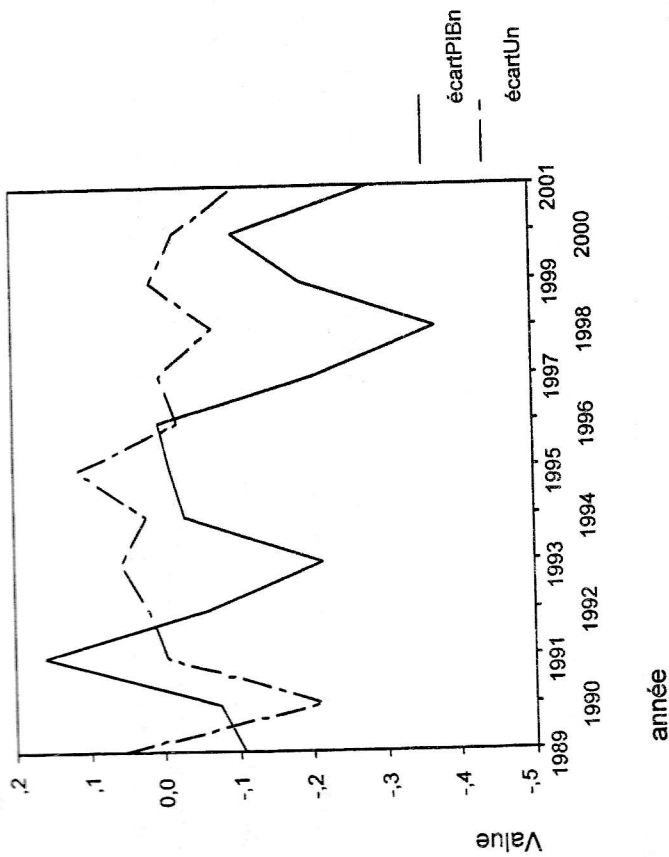
Cette décomposition du lien entre croissance et chômage conduit à mener l'analyse de façon progressive. On étudiera tout d'abord les relations entre la conjoncture et les inflexions du chômage en estimant une relation d'Okun. On introduira ensuite une relation emploi chômage. On répond ainsi successivement à deux questions : l'amplitude du cycle de l'activité est-elle suffisante pour rendre compte de la montée en puissance de la dimension conjoncturelle du chômage ? Quelle est la contribution à cette évolution de la sensibilité conjoncturelle de l'emploi ?

2- Estimation à deux variables : le lien emploi – chômage

2-1- La technique

Dans le cas où les taux d'activité sont très sensibles à la conjoncture, des variations grandes de l'emploi sont compatibles avec de faibles variations du chômage. La flexion des taux d'activité joue ainsi un rôle d'un amortisseur conjoncturel des mouvements de l'emploi sur ceux du chômage.

Pour illustrer cette inertie, on procède à nouveau à une estimation simple. Il s'agit de régresser les variations du chômage sur des variations retardées de l'emploi et du chômage (un seul retard a été retenu pour les deux variables).



Source :

Lecture : ce graphique superpose l'écart à la tendance du taux de chômage et du PIB en volume obtenus sur la série annuelle 1989-2001

L'estimation de la relation 1.2 par la MCO nous donne le résultat suivant :

$$u - \bar{u} = 0.137G + 0.04$$

Le coefficient devant l'indicateur du cycle d'activité est de 0.137 : la relation n'étant pas inverse cela signifie que la hausse de plus d'un point d'output gap n'influencera en rien le taux de chômage conjoncturel. Ce qui conforte le résultat obtenu dans la première estimation ou nous avons vu que le chômage conjoncturel n'est pas sensible à la tendance.

Cela nous permet de conclure que la politique économique conjoncturelle n'a aucune influence sur les aspects conjoncturels du chômage.

III- OPPOSITION ENTRE CHOMAGE STRUCTUREL ET CHOMAGE D'ORIGINE MACRO ECONOMIQUE

Pour expliquer ce manque de sensibilité du chômage aux inflexions de la croissance et inertie moindre des taux d'activités ou l'évolution tendancielle du chômage épouse étroitement son évolution effective et la dimension conjoncturelle paraît être négligée, il faut tenir compte des frictions (Hémin, 1981) et des rigidités caractéristiques du fonctionnement des marchés d'emploi (G.DUTHIL, 1993 ; J.P CLING & F.MEUNIER, 1986 ; A. MINCZELES & P. SISCIC 1986) nommé chômage de segmentation.

Un travail de synthèse consiste à trouver une explication de l'évolution du chômage en Algérie durant la période qui précède le lancement du programme de la relance en essayant de distinguer le chômage qui relève de l'approche keynésienne de celui des classiques.

1- Explication par les frictions (chômage de segmentation)

1-1- La technique

Le chômage de segmentation peut être du :

- aux délais inévitables de passage d'un emploi à l'autre ou de recherche d'un premier emploi ;
- à une inadéquation plus ou moins durable entre la structure de la demande et de l'offre de travail ;
- à la multiplication des passages dans l'état de chômeur dans l'hypothèse d'une précarité croissante des emplois. Peut-on attribuer aussi une part non négligeable de la croissance du chômage en Algérie à cette forme de chômage ? Il est nécessaire, pour répondre à cette question, de disposer d'indicateurs du chômage de segmentation.

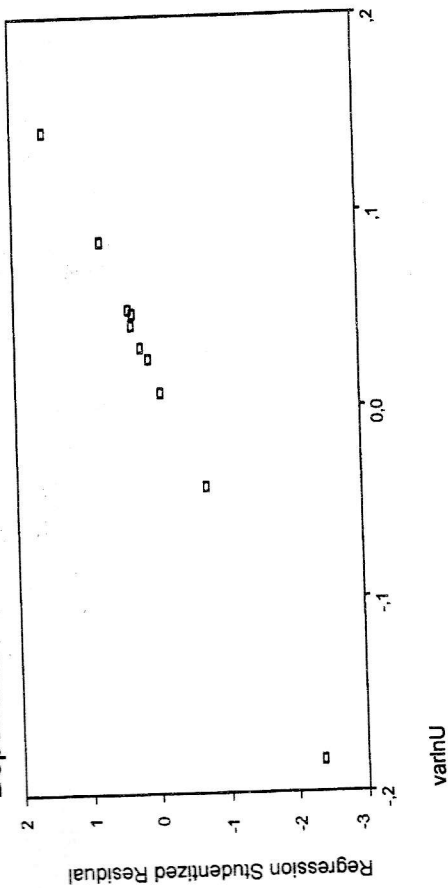
Pour ce faire, les spécialistes confrontent généralement le taux de chômage au taux de vacances des emplois, mesuré par le rapport des offres d'emplois non satisfaites au total des emplois. On s'attend à obtenir une relation décroissante que l'on appelle la courbe de Beveridge : en effet, plus il y a d'emplois vacants plus le chômage doit être faible et vice versa. Ou encore à taux de chômage positif (nul),

2-2- L'estimation

Le schéma 06 : L'estimation formulant la relation entre l'emploi retardé d'une période et la variation du chômage

Scatterplot

Dependent Variable: varlnU



Source :

L'estimation nous a permis de formuler la relation entre l'emploi retardé d'une période et la variation de chômage :

$$\hat{u} = -0.0357 E_{t-1} + 0.0157$$

Le coefficient -3% montre encore une fois la faible sensibilité du chômage aux variations de l'emploi particulièrement durant la deuxième moitié de la période étudiée.

taux de chômage à peu près constant n'est pas vraiment associé à des taux de vacance très divers : la courbe de Beveridge n'est pas parfaitement verticale.

A partir de 1995, une baisse du taux de vacances est associée à une hausse du taux de chômage : la liaison est bien décroissante. Elle confirme assez bien l'hypothèse d'un développement du chômage de segmentation ; ce qui conduit à dire que durant la deuxième période des années 1990, les actifs qui étaient occupés et qui sont à la recherche d'un nouveau emploi n'ont cessé d'augmenter à cause des licenciements et des dissolutions des entreprises locales.

2- Explication par les rigidités (chômage classique ou chômage keynésien)

Il convient de rechercher sous ce paragraphe si la croissance du chômage en Algérie est due plus à un manque d'investissements rentables (chômage classique) qu'à un manque de demande (chômage keynésien).

Plusieurs approches ont été proposées ces dernières années pour tenter de résoudre ce problème. Nous avons opté de vérifier une de ces approches sur le cas algérien, à savoir l'approche de l'écart de salaire.

Cette approche a été développée initialement par les économistes de l'OCDE et de la commission des communautés européennes. L'idée est simple, si nous admettons que la baisse de rentabilité est associée à une forte croissance de la part des salaires dans la valeur ajoutée

$$\alpha = RS/VA.$$

Le principe consiste donc à choisir une année de référence durant laquelle le chômage est à son niveau naturel ; $\alpha = \alpha_0$.

L'intuition de l'approche du « wage gap » consiste à affirmer que la croissance du chômage au delà de son niveau naturel (FRIEDMAN, 1977) est due à l'augmentation de α à partir de α_0 .

2-1- EVALUATION WAGE GAP POUR L'ALGERIE

Le wage gap (WG) est défini par la différence entre la croissance effective du salaire réel ($var s_r$) et la croissance justifiée (s_0).

1-2- L'estimation

Le tableau ci-dessous nous donne successivement les taux de chômage et les taux de vacances des emplois en Algérie durant la période 1990-1999 :

Tableau 01 : Les taux de chômage et les taux de vacances des emplois en Algérie durant la période 1990-1999

Taux de vacances des emplois	Taux de chômage	Années
1,68	19,8	1990
1,11	20,3	1991
0,90	21,3	1992
0,85	23,2	1993
0,86	24,36	1994
0,90	28,1	1995
0,65	27,99	1996
0,48	27,96	1997
0,47	28,02	1998
0,41	29,24	1999

Source : ONS.

Le graphique suivant permet de visualiser la relation qui existe entre les deux taux pour l'Algérie.

Plusieurs enseignements peuvent être obtenus :

- l'hypothèse d'un taux de chômage naturel de l'ordre de 23% durant la période 1990-1995 ne trouve pas une assez bonne confirmation : un

CONCLUSION

La dimension conjoncturelle du chômage aurait donc été assez négligeable durant toute la période de montée régulière du chômage et même dans sa phase de descente.

La hausse de plus d'un point d'output gap n'influencera en rien le taux de chômage conjoncturelle. Ce qui conforte le résultat obtenu dans la première estimation ou nous avons vu que le chômage conjoncturel n'est pas sensible à la tendance.

Cela nous permet de conclure que la politique économique conjoncturelle n'a aucune influence sur les aspects conjoncturels du chômage

Cette analyse nous a permis d'opposer le chômage structurel (scindé en une composante strictement démographique et en un chômage de segmentation) au chômage d'origine macroéconomique (il est maintenant courant d'opposer au chômage keynésien du à une carence de demande, un chômage classique du à un manque de rentabilité. Nous avons montré que le chômage à d'autres causes que l'existence d'un gap d'Okun et que d'autre part la contrainte fondamentale qui limite l'emploi peut-être, non pas la demande, mais la rentabilité.

Cette conclusion conforte bien les thèses des nouveaux classiques qui préconisent que seule une politique appelons-la structurelle permettant de réduire le chômage naturel lui-même, a un effet durable sur le chômage. En fait, ce qui est en cause ici, ce sont les objectifs mêmes de la politique économique ; on le comprend mieux en réintroduisant

l'opposition entre le trend de croissance au taux naturel **PIB_N** et les fluctuations autour de ce trend. Pour les monétaristes, l'objectif des autorités ne doit pas être de tenter de stabiliser les fluctuations : tout d'abord parce que cela n'a aucun effet durable sur le chômage, ensuite le résultat peut être une déstabilisation. Donc, seule des actions permettant d'accroître le rythme de croissance naturel peuvent réduire durablement le chômage naturel.

Les résultats obtenus pour le cas algérien figure dans le tableau suivant :

Tableau 02 : Les résultats obtenus de l'indice wage gap pour le cas algérien pendant la période 1989-2000

2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989
94,12	90,06	85,78	83,55	82,08	84,17	91,89	105,50	103,89	108,95	95,92	100,00
											Indice WG

Source : ONS

Ce qui signifie qu'à partir de 1994, les salaires réels versés en Algérie sont beaucoup moins inférieurs aux salaires justifiés (salaires qui satisfèrent en même temps les salariés et les employeurs).

2-2- LA LIAISON ENTRE LE WAGE GAP ET L'EMPLOI

L'existence d'une relation entre le wage gap et l'emploi devrait se traduire par des segmentations décroissantes, c'est-à-dire plus l'écart est grand plus l'emploi baisse. Donc, après vérification de cette relation sur le cas algérien, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tableau 03 : Relation entre le wage gap et l'emploi pour le cas algérien pendant la période 1989-2000

2000	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89
94,1	90,1	85,8	83,5	82,1	84,2	91,9	105,5	103,9	109,0	95,9	100
											Indice WG
152,4	148,3	146,3	142,0	137,4	132,7	125,9	123,1	121,5	118,5	114,7	100
											Indice PO

Source : ONS après traitement d'ou PO

Ces résultats infirment cette relation entre le wage gap et l'emploi. D'ailleurs pour le cas algérien, la variation de la population occupée connaît une tendance à la hausse quelque soit l'écart du wage gap, encore la corrélation entre eux est négative ($R^2 = -0.62$).

Subséquentement, on peut dire que même si les salaires réels sont très bas, ça n'affecterait pas la demande d'emploi. C'est-à-dire s'il y a chômage, il est du essentiellement au manque d'investissement rentable.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAM-FROIS. G, Dynamique économique, Economica, 1991.
- ADAMS & COE, "A system approach to estimating the natural rate of unemployment and potential output for the United States" . IMF Staff Papers, june 1990.
- BEAUD.M, DOSTALGER. G, La pensée économique depuis Keynes, Edition Le Seuil, 1993, chapitres 5 et 7.
- CLING. J.P & MEUNIER. F, « La désinflation en France : le point de vue de l'économètre » , Revue Economique, n°6, novembre 1986.
- DOZ ,RABAULT & SOBCZAK, « Décomposition tendance – cycle : estimation par des méthodes statistiques univariées », Economie et Prévision , n°120, 1994.
- DUTHIL. G, Les politiques salariales en France : 1960-1962, Edition L'Harmattan,1993.
- FORD & ROSE, "Estimates of the NAIRU using an extended Okun's law", Working Paper n°03 Bank of Canada, 1989.
- FRIEDMAN, 1977, "Nobel lecture : inflation and Unemployment" , journal of political economy , june 85
- HENIN, Macro-dynamique : fluctuation et croissance, Economica, p.418 2^{ème} édition, 1981.
- KING & REBELO, " Low frequency filtering and real business cycles , journal of Economic Dynamics and Control", n°17, 1993.
- MINCZELES.A & SISCIC. P, « La désinflation en France : 1982-1985 », Revue Economique , n°06 novembre 1986. pp 1127-1146
- OCDE, « Cycle d'hier et d'aujourd'hui : observation et diagnostics »,1995.
- ONS,
- PHELPS, Past and prospective causes of high Unemployment : comments for the economic symposium, Federal Reserve Bank of Kansas, Wyoming, august 25-27, 1994b, p1
- PHILLIPS. A.W, The relationship between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1857-1957, Edition Economica, vol 25 , 1958.
- PORET. P , « Les salaires dans les grand pas de l'OCDE au cours des années quatre vingt », Economie et Statistiques, n°235, septembre 1990.
- SNOWDON. B - VANE. H & WYNARCZYK.P, Trad Franc : La pensée économiques, Contemporaine éd, Ediscience, 1994, chapitre 4