

LEÇON 8 : THEORIES ET EQUILIBRES MACRO-ECONOMIQUES

CE QUE VOUS ALLEZ APPRENDRE (SAVOIR ET SAVOIR-FAIRE) : UNE APPROCHE DE LA THEORIE KEYNESIENNE (EQUILIBRE, MULTIPLICATEUR), LA DETERMINATION DE L'EQUILIBRE MACRO-ECONOMIQUE VIA LE MODELE OFFRE ET DEMANDE GLOBALE, L'INTEGRATION DANS CE MODELE DE DEUX OUTILS FONDAMENTAUX, COURBE DE PHILLIPS ET LOI D'OKUN ... EN BREF, L'ACQUISITION ET L'APPLICATION DE LA BOITE A OUTILS ELEMENTAIRE DE L'ANALYSE MACRO-ECONOMIQUE CONTEMPORAINE.

MACRO-OBJECTIFS (dossier pédagogique de l'UE)

1. présenter et analyser de manière critique les principaux mécanismes économiques : le multiplicateur keynésien, l'offre et la demande *agrégées* sur les marchés.
2. analyser et confronter les fondements des principaux mouvements théoriques (classique, keynésien, monétariste, ...) en saisissant leurs relations avec les phénomènes politiques et sociaux.

OBJECTIFS :

Au cours de cette leçon, l'étudiant va :

- ❖ 1. analyser et confronter les principales théories décrivant l'équilibre macro-économique :
 - ✓ la théorie keynésienne ;
 - ✓ le modèle de demande et d'offre globales et le concept de PIB potentiel ;
- ❖ 2. dégager la relation à court terme entre inflation et chômage à travers la courbe de PHILLIPS et en considérer les conséquences à court terme et à long terme ;
- ❖ 3. appréhender la notion de taux naturel de chômage (NAIRU) et l'intégrer au modèle ;
- ❖ 4. analyser comment les variations de la demande ou de l'offre globale peuvent provoquer des récessions, et confronter les remèdes « Classiques » et « Keynésiens » ;
- ❖ 5. analyser succinctement la relation entre la croissance et le chômage à travers la loi d'OKUN, et ses conséquences.

OBJECTIFS TRANSVERSAUX : lire, analyser, interpréter, construire des graphiques

PLAN :

INTRODUCTION

SECTION 1 : L'EQUILIBRE KEYNESIEN : SOUS-EMPLOI & MULTIPLICATEUR.

SECTION 2 : LE MODELE DEMANDE & OFFRE GLOBALES ET LA COURBE DE PHILLIPS

SECTION 3 : LA RELATION PIB-CHÔMAGE : LA LOI D'OKUN

RESUME & QUESTIONS DE REVISION.

INTRODUCTION

Avertissement : cette matière, au cœur de la macro-économie contemporaine, est d'une complexité telle que j'ai dû prendre quelques « raccourcis » et simplifier quelques concepts afin de la rendre accessible aux étudiants de bac1.

Vous êtes en principe à même de vous intéresser en connaissance de cause aux problèmes concrets qui interpellent tout citoyen et préoccupent les décideurs : **l'évolution et les déséquilibres du système économique**. Cette leçon sera consacrée à l'analyse des concepts théoriques relatifs à l'équilibre macro-économique, à la question fondamentale de **l'équilibre du revenu national**, qui implique que **l'offre agrégée ou globale OG (Y) = la demande agrégée ou globale DG**, c'est-à-dire : **$Y = C + I + G + (X - M)$** ¹

Les deux grands courants de la pensée économique contemporaine, **(Néo)Classiques** et **(Néo)Keynésiens**, s'opposent sur **la nature de cet équilibre (plein emploi/sous-emploi ; long terme/court terme)** et sur **la manière dont il se réalise (on parle d'« ajustement »)** ; en résumé :

	Réalisation de l'équilibre	Mécanisme d'ajustement
CLASSIQUES	DG s'adapte à OG	Variation des prix & salaires
KEYNESIENS	OG s'adapte à DG	Variation de la production

Les déséquilibres macro-économiques sont de deux types : externes et internes. Toute une série d'indicateurs dits « d'alarme » permettent « d'anticiper » ces déséquilibres. Voici à titre d'exemple ceux retenus par la Commission européenne :

- ✓ **externes** : **balance courante, investissement international net, parts de marché à l'exportation, coût unitaire du travail, taux de change réel par rapport à 35 autres pays industrialisés** ;
- ✓ **internes** : **endettement du secteur privé, crédit au secteur privé, prix de l'immobilier², endettement du secteur public, taux de chômage, passif du secteur financier³**.



John Maynard KEYNES.

¹ Leçon 5 – équation de la dépense nationale.

² Par exemple, les prix de l'immobilier impactent notamment l'économie via les fluctuations de la construction résidentielle et leurs conséquences sur les bilans bancaires et l'offre de crédit ; les caractéristiques structurelles des marchés sont loin d'être homogènes au sein des pays de l'Eurozone, cause éventuelle (mais importante) d'écarts dans les fluctuations cycliques des différents pays.

³ **Philippe Maystadt (1948-2017)**, « **L'Euro en question** », éd Avant Propos, 2015, p 80. Economiste, il occupa plusieurs fonctions ministérielles (dont les finances, durant la « course » à l'euro), puis fut président de la Banque Européenne d'Investissement (2000-2011). Il devint le 1^{er} président de l'ARES (Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur) lors de sa création en 2014.

SECTION 1 : L'EQUILIBRE KEYNESIEN : SOUS-EMPLOI & MULTIPLICATEUR

Objectif 1/1 : analyser et confronter les principales théories décrivant l'équilibre macro-économique : la théorie keynésienne.

SS1 : L'EQUILIBRE KEYNESIEN

1. QUELQUES CONCEPTS KEYNESIENS DE BASE

Dès 1919, Keynes s'oppose aux réparations imposées à l'Allemagne après la Grande Guerre⁴, qui ne peuvent qu'appauvrir l'Europe entière et y développer les antagonismes, puis à la politique déflationniste de la Grande Bretagne⁵, menée durant les années 1920 par Winston CHURCHILL, alors chancelier de l'Echiquier⁶. L'Histoire lui donnera raison.

Dans la théorie classique développée jusque-là (et dans la théorie néo-classique actuelle), « tout se passe à l'équilibre » à long terme ; l'offre s'établit toujours au niveau du plein emploi, et les marchés tendent vers l'équilibre grâce à la flexibilité des prix et des salaires.

✂ En résumé : sur le marché du travail, toute baisse de la demande de la part des entreprises induit une baisse des salaires, et les candidats souhaitant travailler au salaire courant trouvent de l'emploi (développement de ce point à la leçon 10). Sur le marché du capital, l'équilibre entre l'épargne et l'investissement est réalisé par le taux d'intérêt (il s'agit là d'une vue erronée). Toute modification de la demande macroéconomique n'a d'impact que sur le niveau général des prix ; par conséquent, les politiques économiques sont inefficaces, il faut laisser faire le marché.

Durant la crise des années 1930, dans un contexte de baisse de la production ET des prix, la persistance d'un chômage élevé défiant les théories classiques a amené le Président US Franklin D. ROOSEVELT⁷ à lancer dès 1932 sa politique de « New Deal », vaste programme de grands travaux publics destinés à résorber le sous-emploi. Telle fut également la voie suivie par les gouvernements des deux pays européens les plus durement touchés par le chômage, l'Italie (dès les années 1920), puis l'Allemagne. La nouvelle philosophie semblait donc être : quand le marché démontre son inaptitude à ramener l'économie à son point d'équilibre, l'Etat se doit d'intervenir. Keynes va la théoriser⁸ ; elle repose sur trois piliers :

- ❖ la demande globale, qui détermine la production (et donc la nécessité de « gérer » la croissance par la demande)

⁴ J.M. KEYNES, « les conséquences économiques de la paix », 1919 ; voyez à la leçon 10, l'hyperinflation.

⁵ J.M. KEYNES, « la réforme monétaire », 1923 ; politique déflationniste signifie en résumé « austérité ».

⁶ Winston CHURCHILL (1874-1965), homme politique britannique, 1^{er} Ministre durant la seconde guerre mondiale, notamment célèbre pour ses paroles prononcées lors d'une conférence au Westminster College de Fulton (USA) le 5 mars 1946 pour illustrer la mainmise communiste sur une partie de l'Europe : « de Stettin sur la Baltique à Trieste sur l'Adriatique, un rideau de fer s'est abattu sur le continent », moins célèbre pour le prix Nobel de littérature obtenu en 1953 pour ses Mémoires. Dans le gouvernement britannique, le Chancelier de l'Echiquier est le ministre des finances ; la volonté de Churchill était de ramener la £ à sa parité de 1913, celle de l'étalon-or ; cette surévaluation fut pour le Royaume-Uni facteur de crise et de chômage durant les années 1920.

⁷ Franklin Delano ROOSEVELT (1882-1945), Président des USA (1933-1945).

⁸ J.M. KEYNES, « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », 1936. Texte complet sur <http://gesd.free.fr/keynes36f.pdf>

❗ la demande macroéconomique peut être **insuffisante** pour assurer le plein-emploi → Keynes développe un **modèle d'équilibre de sous-emploi** dans lequel un chômage persistant est possible pour un niveau donné de la demande existante.

❖ **la rigidité (ou la viscosité) des prix et les salaires** dans un contexte de récession.

❗ à court terme, les salaires s'adaptent en général assez mal à la baisse ; en outre, si les prix baissent plus vite que les salaires nominaux, les salaires réels (= salaires nominaux déflatés) augmentent et les entreprises embauchent MOINS. Les prix sont parfois lents à s'adapter, la principale cause en étant l'imperfection des marchés (leçon 3).

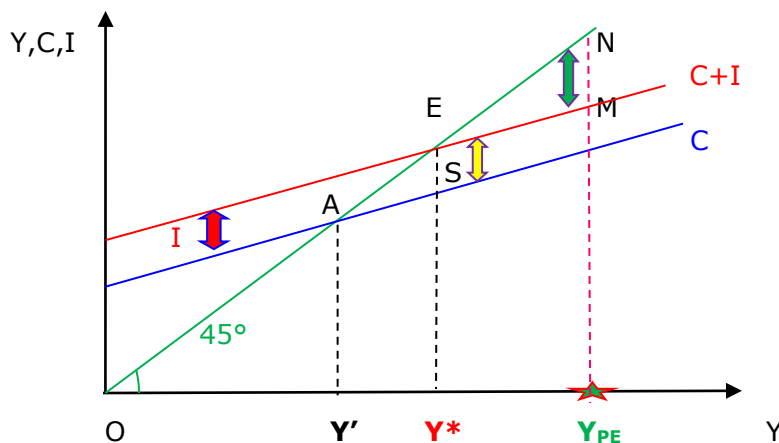
❖ une théorie de la monnaie fondée sur la **préférence pour la liquidité**⁹.

Keynes écrit dans la « théorie générale » : « *Si la propension à consommer et le taux de l'investissement nouveau [leçon 5] donnent une demande effective insuffisante, le niveau effectif de l'emploi sera inférieur à l'offre de travail qui existe en puissance au salaire réel en vigueur (...)*¹⁰. ». **L'OFFRE S'ADAPTE A LA DEMANDE, MAIS CELLE-CI PEUT ETRE INSUFFISANTE POUR ASSURER LE PLEIN EMPLOI** ; puisque le mécanisme des prix est inopérant, il faut **agir directement sur les composantes de la demande** [= $C+I+G+(X-M)$]

2. L'EQUILIBRE KEYNESIEN

Au contraire des **néo-classiques**, l'équilibre keynésien vise le **court terme**¹¹. Partons d'un modèle simplifié dit « d'économie fermée » (équation sans $[X-M]$) et sans Etat (équation sans G , pas d'impôt) et utilisons des fonctions linéaires, pour simplifier. On a : Y (revenu) = Y_d (revenu disponible) = $C+I$

❗ Pour déterminer l'équilibre macro-économique, traçons la **bissectrice du système d'axes (en vert)** et une **fonction de consommation (en bleu)**. En tout point de cette bissectrice (par exemple A), la consommation est égale au revenu, et l'épargne est nulle. Nous avons ajouté à la fonction de consommation l'investissement I , en supposant qu'il s'agit d'une **variable exogène** (c'est-à-dire dont le niveau est déterminé par des paramètres extérieurs à notre modèle, tel le taux d'intérêt ; la fonction $(C+I)$, qui représente la demande globale, est donc parallèle à la fonction C



Graphique 8.1: équilibre keynésien

⁹ Nous avons développé ce point à la leçon 7.

¹⁰ Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, 1936, Payot 1971, p 54

¹¹ « But this long run is a misleading guide to current affairs. In the long run we are all dead. Economists set themselves too easy, too useless a task if in tempestuous seasons they can only tell us that when the storm is long past the ocean is flat again. » J-M. KEYNES, A Tract on Monetary Reform, éd. Macmillan, 1923, p 80. Ma traduction : « Le long terme est un guide trompeur pour les affaires courantes. A long terme nous serons tous morts. Les économistes se fixent une tâche trop facile, trop inutile si, dans les saisons tumultueuses, ils ne peuvent que nous dire que lorsque la tempête est passée, l'océan est à nouveau plat ».

❗ Le point de rencontre E entre la demande globale et la bissectrice est le niveau d'équilibre du PIB vers lequel tend la production (OY^*), puisque $Y = C + I$; à ce point, les agents ne dépensent pas tout leur revenu (C se situe sous la bissectrice) ; ils épargnent l'équivalent de I ; donc, à ce point, $S = I$: l'épargne désirée des ménages y est égale à l'investissement désiré des entreprises (situation **ex ante**).

Mais contrairement à l'hypothèse classique, rien ne permet selon Keynes de conclure que le niveau de production d'équilibre, appelé PIB effectif, corresponde au niveau du PIB de plein-emploi (ou PIB potentiel = ensemble des biens et services que peut produire une économie en utilisant l'ensemble de ses ressources – voyez FPP L1), que nous avons fixé à Y_{PE} sur le graphique¹². La différence entre les deux est l'**output gap**.

Y* SE SITUE A GAUCHE DE Y_{PE} → EQUILIBRE DE SOUS EMPLOI

En effet, des déséquilibres perturbent le système économique, dont le plus important est le chômage.

❗ Dans le graphique 8.1, nous voyons bien que la demande globale ($C + I$) ne permet pas de rencontrer l'offre globale potentielle, représentée par Y_{PE} . L'insuffisance de la demande globale est due au fait que les ménages épargnent trop (= $MN \uparrow$) par rapport à ce que les entreprises souhaitent investir. **Ex post**, on a donc $S > I$; l'excès d'offre fait baisser les prix, les entreprises diminuent leur production pour l'amener à Y^* .

($Y_{PE} - Y^*$) mesure le sous-emploi et est appelé **écart déflatoire**. Lorsque la situation inverse se produit, à savoir une demande supérieure au PIB potentiel Y_{PE} , on parlera **d'écart inflatoire** ; au PIB potentiel, l'offre globale devient inélastique (faute de ressources disponibles), et la réaction face à l'excès de demande se traduit quasi uniquement en hausse des prix.

SS2 : LE MULTIPLICATEUR KEYNESIEN

1. ACTION SUR LA DEMANDE

Au vu du schéma ci-dessus, nous comprenons intuitivement que le niveau d'équilibre sera modifié si une de ses composantes au moins (C , I , ou G) varie.

❗ Développons :

❖ La fonction de consommation s'écrit $C = a + c Y_d$, avec a = consommation autonome (ou exogène – c'est-à-dire la part de la consommation qui n'est pas liée au revenu disponible Y_d) et c = la **propension marginale à consommer** ; en supposant toujours que $Y = Y_d$ (pas d'impôt), la fonction de consommation simplifiée s'écrit donc : $C = a + c.Y$ ¹³

❖ les dépenses de l'Etat G et les investissements I étant exogènes, l'équilibre s'écrit, en remplaçant dans l'équation $[Y = C + I + G]$ C par sa valeur : $Y = a + c.Y + I + G$,

ce qui donne : $Y - c.Y = a + I + G = (1-c).Y$, et enfin : $Y = \frac{1}{1-c} \cdot (a + I + G)$

¹² Nous développerons la notion de produit de plein emploi dans la section suivante.

¹³ Pour rappel, si la variable Y est modifiée, on se déplace le long de la droite C ; en revanche, lorsqu'un paramètre (a , ou c , ...) est modifié, la droite C se déplace.

❖ En passant en variation, nous obtenons :

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} \cdot (\Delta a + \Delta I + \Delta G)$$

La variation totale du PIB (ΔY) est égale à un multiple de la variation exogène (**a, I, G**) de la demande finale. **CE MECANISME S'APPELLE L'EFFET MULTIPLICATEUR.**

- ❖ 1) une augmentation initiale de I provoque une augmentation d'un même montant de Y (via $Y = C + I + G$) ;
- 2) l'augmentation de Y provoque une augmentation plus faible de la consommation ($Y = a + c.Y$, la propension marginale $c < 1$) ;
- 3) l'augmentation de la consommation provoque une augmentation d'un même montant de Y (via $Y = C + I + G$)
- 4) l'augmentation de Y provoque à nouveau une augmentation plus faible de la consommation, etc ...

LE MULTIPLICATEUR KEYNESIEN EST EGAL A $1/(1-c)$.

2. LE MULTIPLICATEUR ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

Pour combler l'écart déflatoire et résorber le sous-emploi, KEYNES préconise la mise en œuvre d'une politique budgétaire et fiscale expansionniste par les pouvoirs publics. Diverses modalités sont envisageables. La première consiste à accroître G (dépenses publiques), que ce soit en investissements ou en dépenses courantes. L'effet multiplicateur joue alors pleinement, à **fiscalité constante** ; en effet, Haavelmo¹⁴ a montré que si le supplément de dépenses publiques est intégralement financé par une augmentation d'impôt, le multiplicateur keynésien était alors égal à ... 1.

La stimulation de l'investissement privé (enclenchant le multiplicateur) est la seconde solution ; il s'agit e.a. soit de diminuer l'impôt sur les bénéfices des entreprises, soit de baisser les taux d'intérêt, mais c'est là une question de politique monétaire (leçon 7).

Le gouvernement peut enfin stimuler la consommation des ménages afin d'accroître la demande globale, en augmentant leur revenu disponible via une diminution des prélèvements fiscaux et parafiscaux ou une hausse des transferts sociaux.

❖ Toutefois, l'effet multiplicateur sera moindre que dans les deux précédentes solutions. En effet, un accroissement de I ou de G joue dans une première étape à 100%, la propension marginale à consommer des ménages n'agissant comme un « frein » que dans les étapes suivantes, alors que dans cette dernière solution, le « frein » est présent dès la première étape.

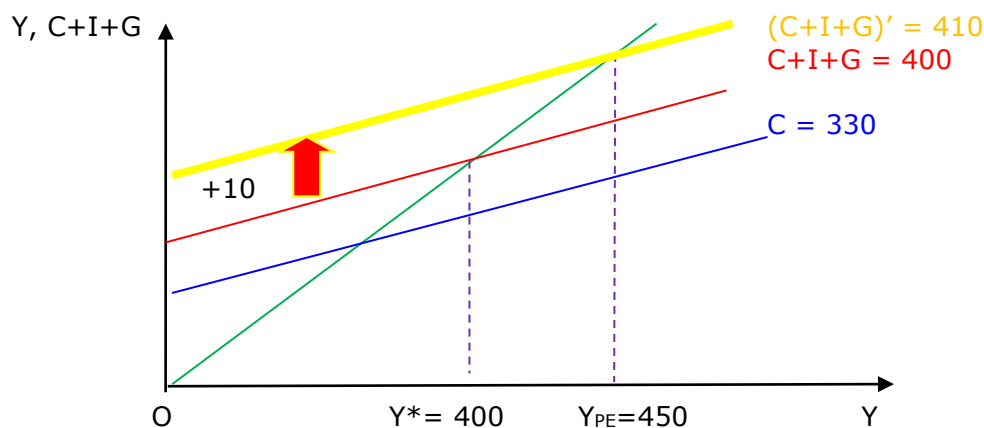
Reste évidemment la question du financement de l'accroissement de G. Nous avons vu que les monétaristes reprochent aux remèdes keynésiens d'être inflationnistes, ce qui est le cas lorsque le financement passe par la monétisation de la dette publique. L'emprunt public « épongeant » l'excès d'épargne responsable de l'output gap semble préférable, et il évite a priori l'effet d'éviction (leçon 6), puisqu'au départ $S > I$.

¹⁴ Trygve HAAVELMO (Norvège, 1911-1999), économiste et statisticien, considéré comme le fondateur de l'économétrie.

3. COMMENT PASSER DU SOUS-EMPLOI AU PLEIN EMPLOI ?

Exemple : supposons une situation d'équilibre de **sous-emploi** où :
 $Y_{PE} = 450$ $Y^* = 400$ $C = 10 + 0,8Y^{15}$ $I = 50$ $G = 20$

🔴 nous avons : $C = 10 + (0,8 * 400) = 330$; $Y^* = C + I + G = 330 + 50 + 20 = 400 < Y_{PE} 450$



Graphique 8.2 : l'effet multiplicateur keynésien

Comment atteindre le plein-emploi $Y_{PE} = 450$? Intuitivement, nous voyons qu'il faut modifier l'équilibre de sorte que $Y = C + I + G = 450$ et pour cela **accroître la demande** par une augmentation exogène soit de **I**, soit de **G**.

🔴 Supposons que l'Etat réalise un **nouvel investissement public** (par exemple une route) d'un montant de 10 : ΔI (ou ΔG) = 10. Le mécanisme du multiplicateur décrit ci-dessus en montre l'impact :

1. $\Delta I = 10 \rightarrow \Delta Y = 10$ car maintenant $Y = 330 + 60 + 20 = 410$
2. Cette augmentation de Y entraîne une augmentation de C : $\Delta Y = 10 \rightarrow \Delta C = 8$ ($\Delta C = c * \Delta Y = 0,8 * 10$)
3. Cette augmentation de C se répercute sur $Y = 338 + 60 + 20 = 418$

Le mécanisme évolue vers un équilibre fini où $\Delta Y = (1/(1-c))(\Delta a + \Delta I + \Delta G)$. Δa et ΔG étant nuls et $\Delta I = 10$, on a : $\Delta Y = (1/[1-0,8]) * 10 \rightarrow \Delta Y \text{ final} = 50$ et $Y \text{ final} = 400 + 50 = 450$

Pour obtenir une variation finale de $Y = 50$, une augmentation de 10 de l'investissement ou de la dépense publique a suffi ; **une augmentation exogène de I ou de G provoque une augmentation de Y qui engendre des augmentations endogènes (= induites) successives de la consommation, via L'EFFET MULTIPLICATEUR**. Le modèle se complexifie si l'on tient compte de la fiscalité ($Y_d = Y - T$)¹⁶, et plus encore en économie ouverte dans laquelle il faut alors au minimum tenir compte de la **propension à importer m**.

🔴 Autrement dit, dans l'accroissement de la consommation, quelle est la part de produits importés au détriment de la production intérieure ? Ce fut le cas en France lors du plan de relance par la demande de 1981 ; par rapport à la situation de référence, les écarts de la consommation des ménages et des investissements ont été plus importants que ceux du PIB, alors que la balance commerciale s'est détériorée de manière très significative (de - 4,5 milliards FF en 1981 à - 36 en 1983, soit l'équivalent actuel de - 2 milliards € à - 13)¹⁷ : les Français ont dépensé l'augmentation de leur pouvoir d'achat en produits importés.¹⁸ Conséquence : trois dévaluations consécutives du FF.

¹⁵ C'est-à-dire que la propension marginale à consommer est égale à 0,80 (80%) et ne peut être modifiée par une politique quelconque.

¹⁶ Théorème d'Haavelmo

¹⁷ Calculé via le convertisseur INSEE <https://www.insee.fr/fr/information/2417794>

¹⁸ https://www.persee.fr/doc/ofce_0751-6614_1985_num_12_1_1033, p 143 (consulté le 27 février 2023)

SECTION 2 : DEMANDE & OFFRE GLOBALES ET COURBE DE PHILLIPS

Objectif 1/2 : analyser et confronter les principales théories décrivant l'équilibre macro-économique : le modèle de demande et d'offre globales.

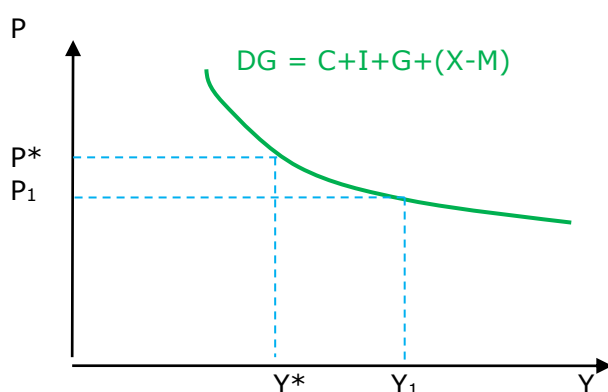
Nous allons maintenant présenter une théorie plus contemporaine qui permet d'expliquer les variations économiques **à court terme**. Le modèle met l'accent sur deux variables : l'une réelle, à savoir le PIB (à prix constants), et l'autre monétaire, le niveau général des prix, mesuré par le déflateur du PIB (L5).

SS1 : LA DEMANDE GLOBALE DG (AD = AGREGATE DEMANDE)

1. CONCEPT

La **DEMANDE GLOBALE** indique LA QUANTITÉ DE BIENS ET DE SERVICES DEMANDÉE DANS L'ÉCONOMIE À CHAQUE NIVEAU DE PRIX.

Elle montre qu'une **hausse** (*baisse*) du niveau général des prix P induit une **diminution** (*augmentation*) de la quantité demandée, et par conséquent une **baisse** (*hausse*) du produit global. Graphiquement :



Graphique 8.3 : la demande globale

2. INTERPRÉTATION DE LA COURBE DG

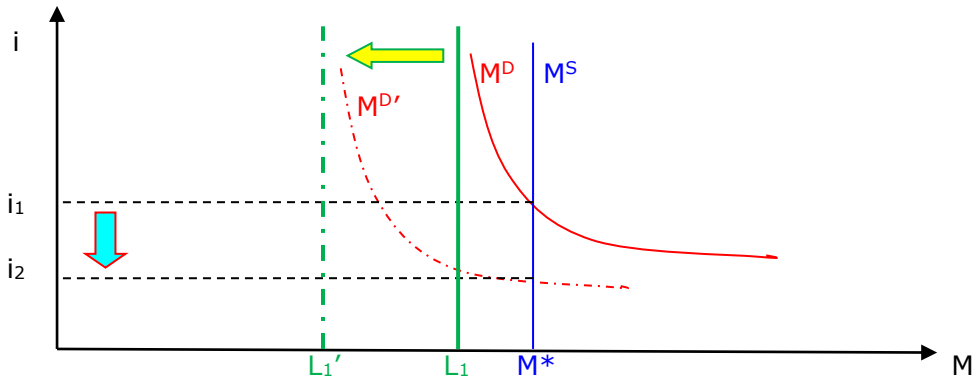
La courbe de demande globale $DG = [C+I+G+(X-M)]$ relie le niveau général des prix P et le produit global réel Y . P^* représente le niveau général des prix en vigueur, et Y^* le PIB réel. DG montre la dépense réelle à chaque niveau de prix, toutes choses égales par ailleurs. Trois phénomènes expliquent sa forme décroissante, et donc le fait qu'une baisse (ou hausse) du niveau général des prix P entraîne un glissement **LE LONG de la courbe**, par exemple de $[P^*, Y^*]$ vers $[P_1, Y_1]$:

❖ **l'effet de richesse, dit effet « Pigou »** :

❗ alors que la **valeur nominale** de l'argent détenu par un agent économique reste constante (1 € reste 1 €), sa valeur réelle (= **pouvoir d'achat**) varie en fonction du niveau général des prix P ; s'il baisse, les détenteurs de monnaie voient **leur pouvoir d'achat s'accroître**, ce qui les encourage à consommer plus → Y réel augmente ;

❖ **l'effet de taux d'intérêt (Keynes)** :

❗ lorsque le niveau général des prix P baisse, les agents ont besoin de moins de liquidités pour acheter les biens et services (moins d'encaisses de transactions) ; **l'abondance de liquidités qui en résulte fera baisser le taux d'intérêt, favorisant l'investissement, composante de DG** → Y réel augmente ;



Graphique 8.4 : Baisse de la demande de monnaie L_1 à offre M^S constante (voyez le graphique 7.9, leçon 7)

❖ **l'effet de taux de change (Mundell-Fleming¹⁹)** :

❗ lorsque le taux d'intérêt baisse, certains investisseurs rechercheront un meilleur rendement à l'étranger ; ils achèteront alors des devises contre de la monnaie nationale, avec pour conséquence une baisse de son cours (**leçon 7, le marché des changes**) ; si le cours de notre monnaie baisse par rapport aux autres devises, nos produits deviennent relativement moins chers pour l'étranger (X augmente), tandis que les produits étrangers deviennent relativement plus onéreux dans notre pays (M diminue) ; $(X^+ - M^-)$ engendre ainsi une augmentation de Y réel.

Ces raisonnements ne sont valables qu'à **offre de monnaie (masse monétaire) constante**, puisqu'une modification de celle-ci engendrerait entre autres une modification du taux d'intérêt sur le marché monétaire.

3. DEPLACEMENT DE DG

Examinons les principaux facteurs qui engendrent un déplacement de la courbe DG :

❖ **les mesures de politiques économiques²⁰** :

❗ les **mesures de politique budgétaire et fiscale**, essentiellement un accroissement des dépenses publiques G , ou du revenu disponible Y_d via une baisse d'impôts ou une augmentation des transferts sociaux ; les **mesures de politique monétaire** visant une réduction des taux d'intérêt (via un accroissement de l'offre de monnaie), et donc à prix constants une augmentation de C et de I ;

❖ **les variables exogènes au modèle** :

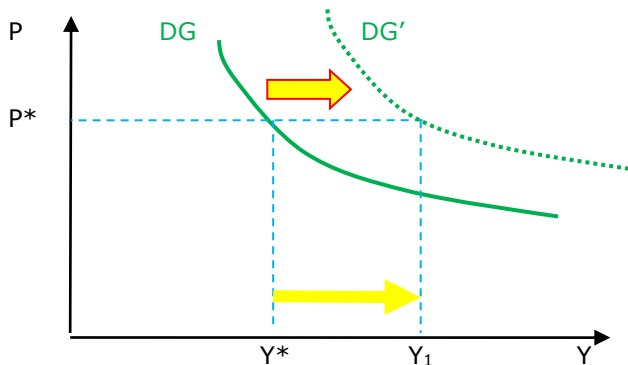
❗ la variation de facteurs à l'étranger, pouvant agir sur les exportations nettes, la modification du prix de matières premières comme le pétrole, ...

¹⁹ **Robert MUNDELL** (1932 - 2021), économiste canadien, spécialiste des questions d'économie internationale, prix Nobel 1999 ; **Marcus FLEMING** (1911-1976), économiste britannique, Fonds Monétaire International.

²⁰ Voyez les leçons 6, 7 et 10

Si les économistes sont globalement d'accord sur les déterminants de DG, leurs opinions divergent quant à l'importance relative qu'il faut leur accorder, et donc sur les mesures à prendre pour la modifier.

❗ le graphique 8.5 montre l'impact sur DG d'une relance par la demande de type keynésien : augmentation des dépenses publiques sans accroissement d'impôt ; DG se déplace vers la droite, SUSCEPTIBLE de générer pour un même niveau général des prix P^* un PIB plus élevé ($Y^* \rightarrow Y_1$). Les néo-classiques critiquent ce type de relance qui déséquilibre les finances publiques et RISQUE de générer à terme une hausse du niveau général des prix.



Effet sur DG d'une augmentation des dépenses publiques, par exemple

Graphique 8.5 : déplacement de la demande globale

SS2 : L'OFFRE GLOBALE OG (AS = AGREGATE SUPPLY)

L'offre globale (OG) explique le comportement des entreprises ; **elle représente le niveau de l'output réel produit à chaque niveau de prix, toutes choses égales par ailleurs** ; il nous faut considérer l'offre globale à long terme et l'offre globale à court terme. Comprendre ce qui suit nécessite d'abord quelques développements sur la **relation inflation chômage, appelée courbe de PHILLIPS**, que nous intégrerons par la suite au modèle OG-DG.

Objectif 2/1 : dégager la relation à court terme entre inflation et chômage à travers la courbe de PHILLIPS et en considérer les conséquences à court terme et à long terme.

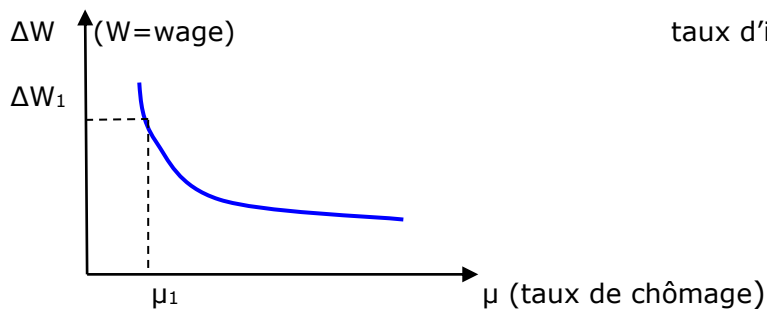
1. LA RELATION INFLATION CHÔMAGE : LA COURBE DE PHILLIPS

En 1958, **A.W. PHILLIPS**²¹ publie une étude économétrique portant sur la **relation entre le taux de chômage et le taux de variation du salaire nominal** en Grande-Bretagne (période 1861-1957). Il dégage une **relation décroissante**²² entre ces deux variables :

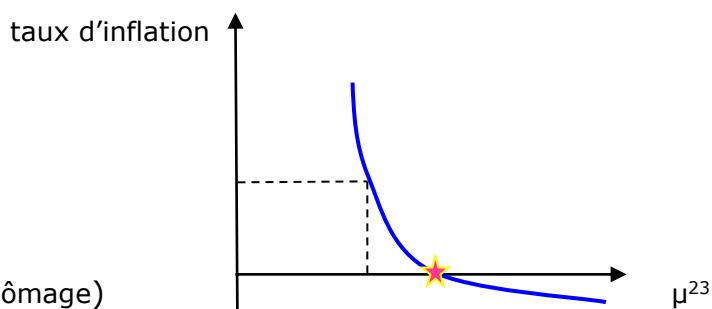
plus le chômage est faible, plus le marché du travail est tendu ; la difficulté de trouver de la main-d'œuvre engendre une concurrence entre les entreprises, ce dont profitent les travailleurs pour obtenir des hausses de salaires ; ou encore : les déséquilibres sur le marché du travail induisent forcément des variations de salaire

²¹ Alban William PHILLIPS (1914-1975), économiste néo-zélandais, Professeur à la London School of Economics, "The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861-1957", *Economica* 25, pp 283-299, 1958

²² Dont la formulation classique est : $\Delta w_t = a - cU_t + \xi_t$; Δw_t est le taux de croissance des salaires, U_t le taux de chômage et ξ_t un choc aléatoire (ξ : lettre de l'alphabet grec correspondant à notre e, se prononçant « epsilon » ; elle est souvent utilisée pour désigner de petits nombres)



Graphique 8.6 : relation de Phillips



Graphique 8.7 : courbe de Phillips

Si nous supposons logiquement que les entreprises, pour conserver leurs marges, répercutent sur les prix les hausses du salaire nominal non compensées par des gains de productivité, la relation de PHILLIPS devient une courbe « inflation-chômage » ou « COURBE DE PHILLIPS » (graphique 8.7), qui montre que la stabilité des prix et le plein-emploi sont deux objectifs semblant inconciliables ; la hausse des salaires nominaux, dès que le marché du travail est tendu et s'approche du plein emploi, crée de l'inflation.

✳ Pour les responsables politiques de l'époque, c'est le nouveau credo : il faudra à l'aide des instruments de politique économique **opérer un « fine tuning » entre chômage et inflation**²⁴. Les statistiques des années 1960 mises en graphique semblent confirmer l'existence de la courbe de Phillips.

📺 Pour mieux comprendre ces concepts : vidéo (durée 6 minutes 44) sur

https://www.google.com/search?q=courbe+de+Phillips&rlz=1C1CHBF_frBE824BE824&hl=fr&sxsrf=AJQqlzWWn8vXLkawdzJk49krO4tVvC5S9g:1677840398054&source=lnms&tbn=vid&sa=X&ved=2ahUKEwiPtanHyr_9AhWITeUKHYfzAOcQ_AUoAnoECAEQBA&biw=768&bih=357&dpr=2.5#fpstate=ive&vld=cid:631cb10e,vid:btIL2hNf9Mo

Objectif 3 : appréhender la notion de taux naturel de chômage (NAIRU) et l'intégrer au modèle

2. CONCEPTS CLE : NAIRU & TAUX NATUREL DE CHÔMAGE

Le **NAIRU (non accelerating inflation rate of unemployment)** s'inscrit dans le cadre de la courbe de Phillips, qui montre qu'un taux d'inflation nul exige un certain niveau de chômage ✳ (graphique 8.7). Le **NAIRU** est induit par le fonctionnement du marché du travail, et dépend essentiellement des phénomènes réels qui sous-tendent l'offre et la demande sur ce marché (facteurs démographiques, progrès technique, organisation du marché, ...). En conséquence, sa valeur n'est pas figée dans le temps et varie d'un pays à l'autre.

✳ Tous les facteurs susceptibles de faire apparaître des pénuries sur le marché du travail influencent le NAIRU à la hausse ; ainsi en va-t-il de la spécialisation des qualifications (des pénuries vont apparaître dans certains métiers alors qu'il y a pléthore et chômage dans d'autres) et des contraintes légales (salaire minimum, grilles de salaires, ...). Prenons l'exemple d'une hausse du SMIC (salaire minimum garanti, imposé par l'Etat) ; elle va engendrer une tension sur les salaires, puisque les travailleurs qui étaient rémunérés quelques pourcents au-dessus de l'ancien SMIC vont exiger une augmentation ; pour contrer ces tensions à la hausse, il faudrait que le chômage augmente (car plus de chômage = tendance à la baisse des salaires), ce qui correspond à une hausse du NAIRU.

ATTENTION : ne pas confondre le NAIRU, qui est un taux « THEORIQUE », et le taux de chômage REELLEMENT observé dans l'économie, appelé taux conjoncturel.

²³ μ est la lettre de l'alphabet grec correspondant à notre « m », et se prononce « mu ».

²⁴ Par exemple, dans les années 1960, ce fut « maintenir le chômage à un niveau compatible avec une inflation modérée ».

☛ la crise des années 1970 a généré une **stagflation**, qui montre que chômage et inflation ne sont pas uniquement des phénomènes alternatifs, mais peuvent être cumulés. Milton Friedman et Edmund Phelps²⁵ expliquent que les travailleurs, cherchant logiquement à maintenir leur pouvoir d'achat (= salaire réel), vont anticiper (= **anticipations rationnelles**) l'inflation en exigeant des augmentations de salaire, se basant sur le rythme de l'inflation passée.

Si à court terme une **politique monétaire expansionniste keynésienne créant de l'inflation permet une réduction du chômage (courbe de Phillips)**, via la baisse du salaire réel, ce ne sera pas le cas « à long terme », une fois que les salariés auront « intégré » la nouvelle donne. Le chômage tend alors vers son **TAUX NATUREL (ou STRUCTUREL)**, avec une inflation plus élevée qu'au départ ; à ce taux, les anticipations d'inflation des salariés coïncident avec l'inflation courante ; l'arbitrage « chômage-inflation » n'est plus possible, et la courbe de Phillips est verticale.

Le TAUX DE CHÔMAGE NATUREL (concept monétariste) correspond ainsi à un équilibre sur le marché du travail : c'est donc un NAIRU.

Pays	nairu	réel	pays	nairu	réel
Espagne	15,35	20,8	Allemagne	4,57	4,5
Grèce	15,61	24,5	USA	4,2	6,1
Italie	8,43	11,4	Danemark	6,09	6,0
France	9,05	10,2	Japon	3,91	3,6
Belgique	7,13	7,9	Suisse	4,46	4,8
Grande-Bretagne	5,72	5,1	Pays-Bas	5,77	6,6

Tableau 8.1 : NAIRU et taux de chômage réels (2018)

Source : OCDE <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=61365&lang=fr> (extrait le 8 juin 2020) 📄 pas de chiffres récents.

3. OG LONG TERME : PRODUIT POTENTIEL & NAIRU

L'offre à long terme dépend du PRODUIT POTENTIEL (NOTION TRES IMPORTANTE).

LE PIB POTENTIEL EST DÉFINI COMME LA QUANTITÉ MAXIMUM DE BIENS ET SERVICES QUE PEUT PRODUIRE UNE ÉCONOMIE DANS LA STABILITÉ DES PRIX, ET COMPTE TENU DES CONTRAINTES EN TERMES DE FACTEURS DE PRODUCTION ET DE TECHNOLOGIE²⁶. LA STABILITÉ DES PRIX ET DONC CELLE DES SALAIRES IMPLIQUENT L'EXISTENCE D'UN TAUX NATUREL (OU STRUCTUREL) DE CHÔMAGE, qui est le taux de chômage pour lequel les pressions à la hausse et à la baisse sur les salaires s'équilibrent. ➡ plein emploi « économique » ≠ chômage zéro !!!

L'offre globale à long terme dépend de l'offre de facteurs (travail et capital) et de la technologie, éléments ne dépendant pas du niveau général des prix. OG_{LT} est donc verticale, au point de produit potentiel (ou encore produit de « plein emploi » Y_{PE}). Toute modification dans le système économique qui affecte ce PIB potentiel déplace OG_{LT} .

☛ Par exemple, une évolution technologique importante, ou une forte croissance démographique, ou une vague massive d'immigration déplacera OG_{LT} vers la **droite** ; il en ira de même si le système d'indemnisation du chômage ou d'aides sociales incite davantage à la recherche d'un emploi ; cela ne veut évidemment pas dire qu'il y aura plus d'emplois, mais juste que le potentiel sera plus élevé ! Dans l'exemple exposé ci-dessus (hausse du SMIC), la hausse du NAIRU se traduit par un déplacement de OG_{LT} vers la **gauche**, puisque pour conserver l'équilibre des salaires, il faudrait plus de chômage (= hausse du NAIRU).

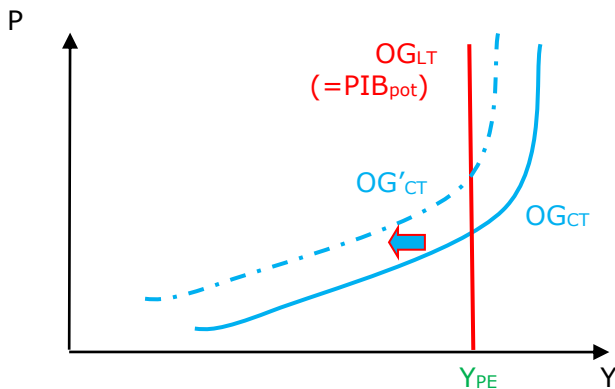
²⁵ Edmund PHELPS (USA – 1933), prix Nobel 2006.

²⁶ C'est la notion quelque peu plus sophistiquée de FPP, frontière de possibilités de production que nous avons définie à la leçon 1.

4. OFFRE GLOBALE DE COURT TERME

✳ Pour interpréter le schéma OG/DG, **RETENEZ CECI** : sur l'axe des abscisses Y représentant le PIB réel, plus on s'éloigne de l'origine, plus le PIB est élevé, et plus le taux d'emploi sera important et donc le taux de chômage faible.

A analysons maintenant l'offre globale à court terme : un accroissement du niveau général des prix pousse la production vers le haut, la courbe a une pente positive.



Graphique 8.8 : courbes d'offre globale à court et à long termes

✳ Y_{PE} représente le point de « plein emploi », compte tenu du NAIRU. Plusieurs phénomènes expliquent la forme de la courbe OG_{CT} , dont la viscosité des salaires et celle des prix, concepts keynésiens exposés ci-dessus ; nous n'entrerons pas ici dans ces détails. Ces explications ne sont valables qu'à court terme, car elles sont en fin de compte basées sur des « mésinterprétations » de la part des agents économiques, qui finissent par être corrigées à long terme (théorie néo-classique).

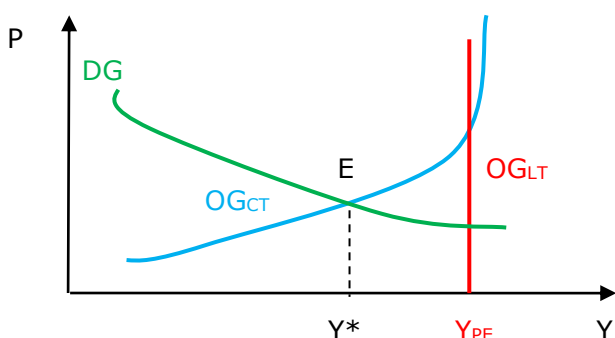
La courbe d'offre globale à court terme **se déplace** en fonction du coût des facteurs.

✳ les éléments augmentant les coûts de production déplacent OG_{CT} vers la gauche (graphique 8.8) : hausse des prix des matières premières, des salaires, de certains impôts et taxes, ... A l'inverse, une hausse de productivité déplace OG_{CT} vers la droite. Les **anticipations** induisent également les variations de OG_{CT} : si les agents s'attendent à une hausse des prix, ils demanderont une augmentation de salaire afin de maintenir et même d'améliorer leur pouvoir d'achat, ce qui augmentera les coûts de production et diminuera OG_{CT} (déplacement vers la gauche).

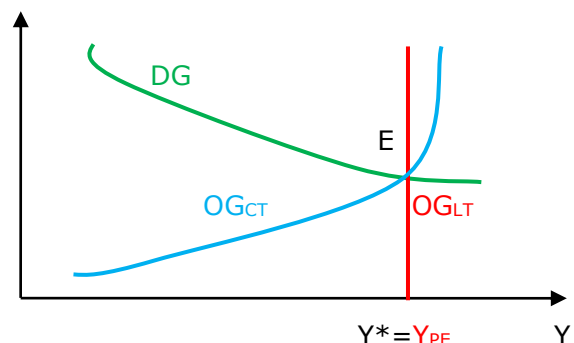
SS3 : EQUILIBRE/DESEQUILIBRES MACROECONOMIQUES

1. L'EQUILIBRE MACROECONOMIQUE DE COURT TERME

L'équilibre de court terme est déterminé par l'intersection de DG et OG_{CT} , soit équilibre de sous-emploi « keynésien » (graphique 8.9), soit équilibre de plein emploi (graphique 8.10).



Graphique 8.9 : équilibre de sous-emploi (keynésien)



Graphique 8.10 : équilibre de plein emploi

L'équilibre de long terme est déterminé par l'intersection de DG et OG_{LT} (graphique de droite). Vous remarquerez que OG_{CT} passe par ce même point, les salaires et les prix étant parfaitement ajustés aux conditions d'équilibre (*vue néo-classique*).

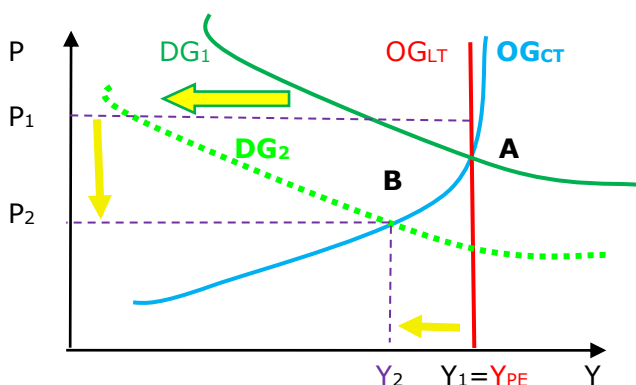
A court terme, l'équilibre OG_{CT}-DG (PIB réel) peut donc se situer en deçà du PIB potentiel, le taux de chômage conjoncturel (réel) étant alors supérieur au NAIRU (= équilibre de sous-emploi – graphique 8.9). Question : existe-t-il une « recette » qui amène l'économie à un équilibre satisfaisant en termes d'objectifs macroéconomiques ? Ou en d'autres termes, un moyen pour « réparer » les conséquences néfastes d'une **récession**, à savoir une activité économique trop faible engendrant du chômage ? Nous en revenons à la controverse « **Néo-classiques versus Keynésiens** » dont nous parlions au début de cette leçon, et que nous allons maintenant mettre en évidence.

Objectif 4 : analyser comment les variations de DG et/ou d'OG peuvent provoquer des récessions, et confronter les remèdes « Classiques » et « Keynésiens ».

2. DESEQUILIBRES & AJUSTEMENTS (CHOC D'OFFRE/DE DEMANDE)

I maginons deux cas de récession, l'un par la demande (1^{er} cas), l'autre par l'offre (2^{ème}) :

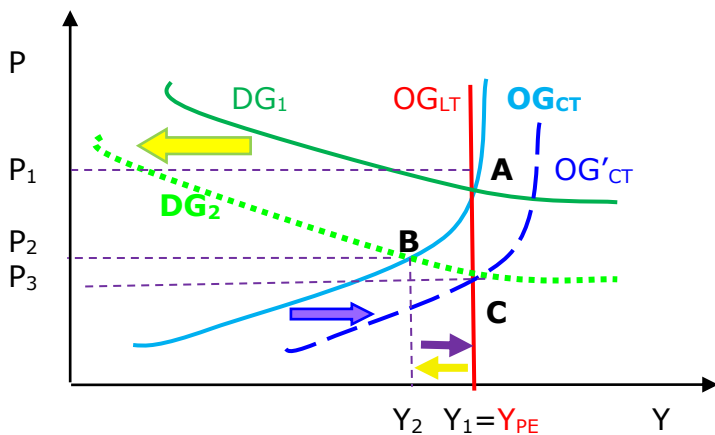
1^{er} cas : suite à un événement tel un **krach financier**, les agents économiques deviennent pessimistes quant à l'avenir ; les consommateurs voient leurs revenus diminuer, et/ou accroissent leur épargne de précaution, les entreprises diminuent leurs investissements, ce qui a pour conséquence un déplacement vers la gauche de la demande globale (**CHOC DE DEMANDE** : DG₁ → DG₂) ; les divers déplacements sont symbolisés par des flèches : jaune : effet initial ; violet : ajustements « automatiques » des marchés ; rouge : politique économique. L'économie, que nous avons supposée en équilibre de plein emploi (au point A, Y₁=Y_{PE}) se retrouve **en équilibre de sous-emploi** (au point B, Y₂<Y₁), avec P₂<P₁.



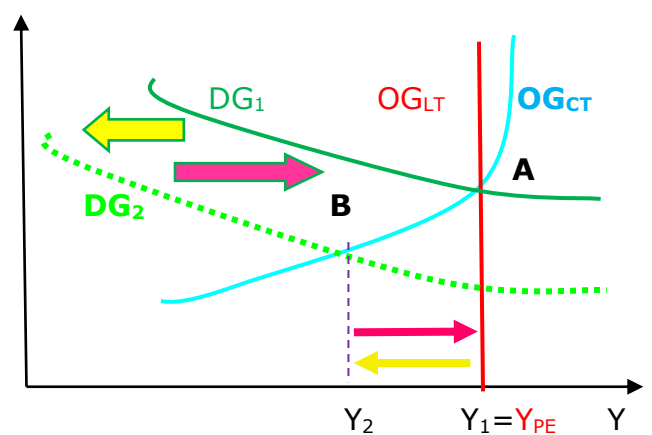
Graphique 8.11 : « effondrement » de la demande globale (choc de demande)

- **selon les néo-classiques** (graphique 8.12), la flexibilité des prix et des salaires permet leur baisse, et la courbe d'offre globale à court terme OG_{CT} va se déplacer vers la droite, en OG'_{CT}. A long terme, l'équilibre économique s'établira au **point C, avec plein-emploi Y₁** (et un niveau général des prix P plus bas encore : P₃<P₂<P₁ – cela s'appelle une **déflation**) ; schéma :

❶ DG₁ → DG₂ ; ❷ OG_{CT} → OG'_{CT}, par réaction « automatique » des marchés.



Graphique 8.12 : schéma classique : ajustement « automatique »

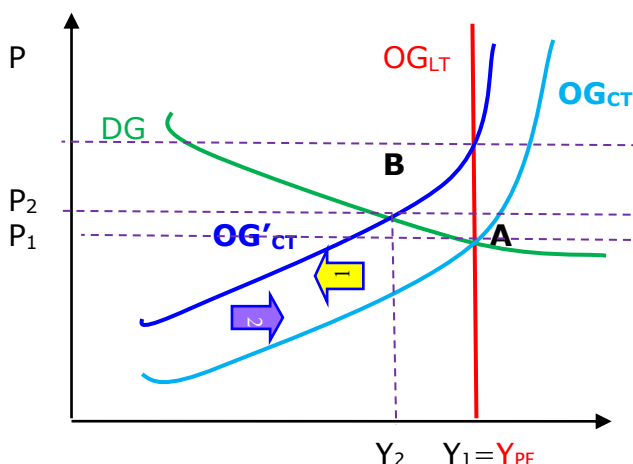


Graphique 8.13 : schéma keynésien : politique de relance

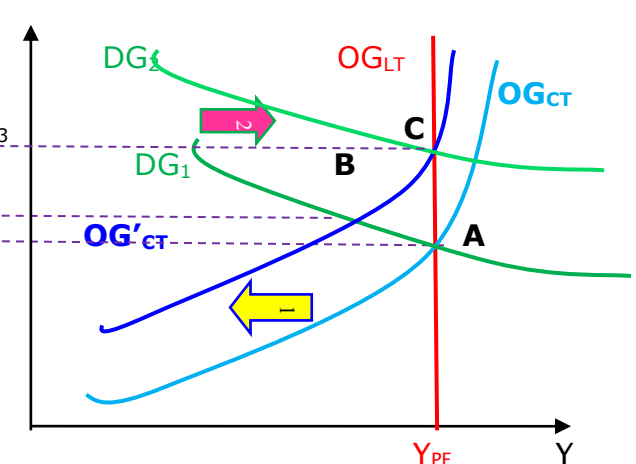
- ❑ **selon les keynésiens** (graphique 8.13), le manque de flexibilité des prix et des salaires empêche cet ajustement ; l'économie peut donc vivre longtemps au point B, équilibre de sous-emploi. La solution est, selon eux, **une action sur la demande globale (retour au point A, via l'effet multiplicateur)** ; il faut la déplacer vers la droite, de manière à revenir à l'ancienne situation. C'est à l'Etat d'agir, par des politiques économiques adéquates. Puisque DG est partiellement composée des dépenses publiques, tout accroissement de ces dépenses diminue l'écart entre le PIB réel Y_2 et le PIB potentiel Y_{PE} . Il en va de même par une relance de la consommation et de l'investissement, via une baisse du taux d'intérêt ou de l'impôt, e.g. Schéma :

❶ $DG_1 \rightarrow DG_2$; ❷ $DG_2 \rightarrow DG_1$, par une politique économique de relance de DG.

- ❖ **2^{ème} cas** : les entreprises subissent une hausse de leurs coûts de production, e.g. à la suite d'une augmentation du prix des matières premières (pétrole, ...). Cela se traduit par une réduction de l'offre globale à court terme (**CHOC D'OFFRE** : $OG_{CT} \rightarrow OG'_{CT}$)



Graphique 8.14 : Schéma classique : ajustement « automatique »



Graphique 8.15 : schéma keynésien : politique de relance

L'économie, que nous avons supposée en équilibre de plein emploi (au point A) se retrouve **en équilibre de sous-emploi** (au point B) mais avec à la fois **chômage** (PIB réel < PIB potentiel) et **inflation** ($P_2 > P_1$), ce que l'on traduit par le terme **STAGFLATION**. Tant pour les Classiques que pour les Keynésiens, les remèdes sont identiques à ceux qu'ils préconisent ci-dessus (cas 1).

❑ Chez les Néo classiques (graphique 8.14), le retour « automatique » de OG'_{CT} à OG_{CT} ramène l'équilibre en A. Schéma :

❶ $OG_{CT} \rightarrow OG'_{CT}$; ❷ $OG'_{CT} \rightarrow OG_{CT}$, par réaction « automatique » des marchés.

❑ chez les Keynésiens (graphique 8.15), la hausse de DG suite à la politique de relance tend à résoudre le problème du chômage, mais pas celui de l'inflation (P3). Schéma :

❶ $OG_{CT} \rightarrow OG'_{CT}$; ❷ $DG1 \rightarrow DG2$, par une politique économique de relance de DG.

Ces deux schémas correspondent (en simplifiant !) aux deux grandes crises économiques du XX^{ème} siècle : celle des années 1930 (1^{er} cas), celle des années 1970 (2^{ème} cas). Lors de cette dernière, **considérant que le chômage était le pire des maux, les autorités ont laissé croître la masse monétaire**, pour tempérer la récession, d'où la persistance d'une inflation importante.

🔥 Une des explications sous-jacentes est : l'inflation étant restée basse durant des années (<2%), **et devenant subitement forte (>8-10%)**, **les partenaires sociaux ont modifié leurs anticipations** : le taux auquel les salaires augmentent, quel que soit le niveau de chômage, dépend des anticipations concernant l'inflation ; lorsque celle-ci est stable et basse, on anticipe sur celle des années précédentes ; quand elle se fait plus pressante, on anticipe un taux plus important pour la suite²⁷. **Le taux d'inflation ne dépend plus seulement du chômage, mais aussi de l'inflation passée** ►► le taux de chômage n'affecte plus le taux d'inflation, **mais bien la variation de celui-ci**.

UN CHÔMAGE FAIBLE ACCELERE L'INFLATION, UN CHÔMAGE FORT LA RALENTIT.

En fait, dès que le taux de chômage descend sous le NAIRU, l'inflation s'accélère ; pour la stabiliser, il faut « accepter » un chômage plus élevé (TCEPA) ; pour la faire baisser, il faut un chômage réel au-dessus du NAIRU. Deux solutions sont envisageables :

➤ « flexibiliser » le marché du travail pour faire baisser le NAIRU ... et/ou

➤ « faire en sorte » que le chômage réel s'accroisse !!!

🔥 Le NAIRU se situerait en Belgique autour des 7%²⁸ ; le taux de chômage réel (2024) est de 11,9% à Bruxelles et 7,5% en Wallonie, soit au-dessus du NAIRU, mais en Flandre, avec un chômage à 3,8%, on est nettement en-dessous du NAIRU, d'où des tensions salariales. **Cela amène les détracteurs de la politique néo-libérale à penser que le but des mesures prises (activation des chômeurs âgés, recul de l'âge de la retraite, ...) est d'augmenter le taux de chômage réel afin de l'amener plus près du NAIRU de façon à éviter ces tensions.** Complot ??? En France, certains intellectuels n'hésitent pas à affirmer que le MEDEF (patronat français) est favorable à l'immigration de masse que nous connaissons, car elle contribue à maintenir un chômage élevé proche ou au-delà du NAIRU, tout bénéfice pour les entreprises ... ? Idem en Allemagne, qui a accueilli en 2015-2016 1,2 millions de réfugiés ?²⁹ Il faut évidemment considérer ces affirmations avec une extrême prudence !

Certains économistes avancent une théorie dite « **hystérèse** »³⁰, **affirmant que le NAIRU et le taux de chômage réel ne sont pas indépendants ; en cause, le chômage de longue durée.** Tout se passe comme si la plupart des chômeurs de longue durée étaient définitivement « hors jeu », et ne participaient plus au marché. **Dans ce cas, même avec un taux de chômage élevé, le marché du travail peut être tendu (offre faible), et l'inflation ne baisse pas.** Cette situation correspond de fait à une augmentation du NAIRU, qui dépendrait ainsi de l'évolution du taux réel.

²⁷ Ce raisonnement vise une situation où les salaires ne sont pas automatiquement indexés sur l'inflation. Les salariés sont alors obligés d'anticiper pour maintenir leur pouvoir d'achat.

²⁸ Source OCDE.

²⁹ L'idée n'est pas neuve : en 1842, Auguste Mimerel (1786-1871), patron de filature à Roubaix, crée la 1^{ère} organisation patronale française, avec 2 grands principes : une permanente menace de chômage pesant sur les ouvriers pour brider leurs revendications, et une immigration suffisante pour contenir le niveau (bas) des salaires. ; c'est l'application directe de la théorie de « l'armée de réserve de travailleurs (chômeurs) » développée par Karl MARX. Voyez https://www.persee.fr/doc/rnord_0035-2624_1987_num_69_275_4333 p 770.

³⁰ Ce terme est généralement utilisé pour caractériser des systèmes dont la position dépend de leur histoire.

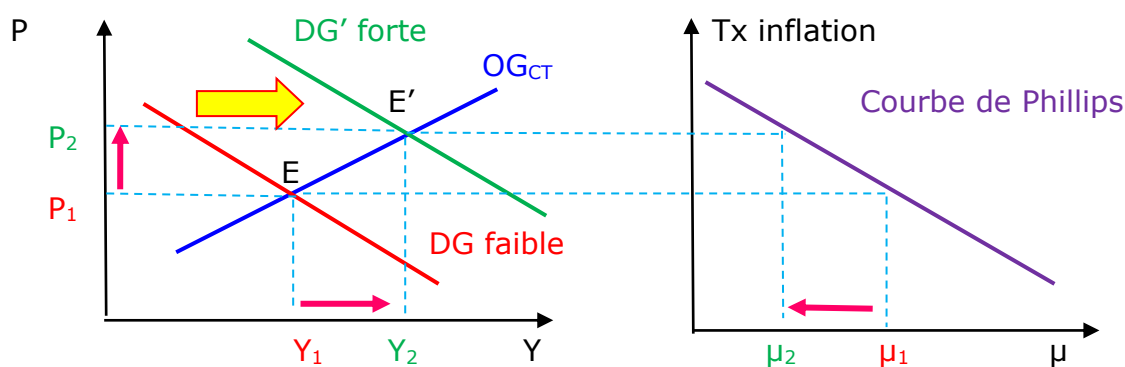
Objectif 2/2 : dégager la relation à court terme entre inflation et chômage à travers la courbe de PHILLIPS et en considérer les conséquences à court terme et à long terme.

SS4 : COMPLEMENTS POUR LES « CURIEUX » : INTEGRATION DE LA COURBE DE PHILLIPS DANS LE MODELE OG-DG

Comme je l'ai mentionné plus haut, la relation empirique dégagée par Phillips se vérifie dans les années 1960. Dans des années 1970, la courbe de Phillips devient « instable ». Les économistes ont alors développé une nouvelle version théorique, qui intègre d'une part l'écart entre la production réelle et la production potentielle (**l'output gap**) et d'autre part l'écart entre le taux de chômage réel et le NAIRU (**l'unemployment gap**).

1. EFFET D'UNE POLITIQUE DE RELANCE SUITE A UN CHOC DE DEMANDE

Nous utiliserons des fonctions linéaires dans un but de simplification.

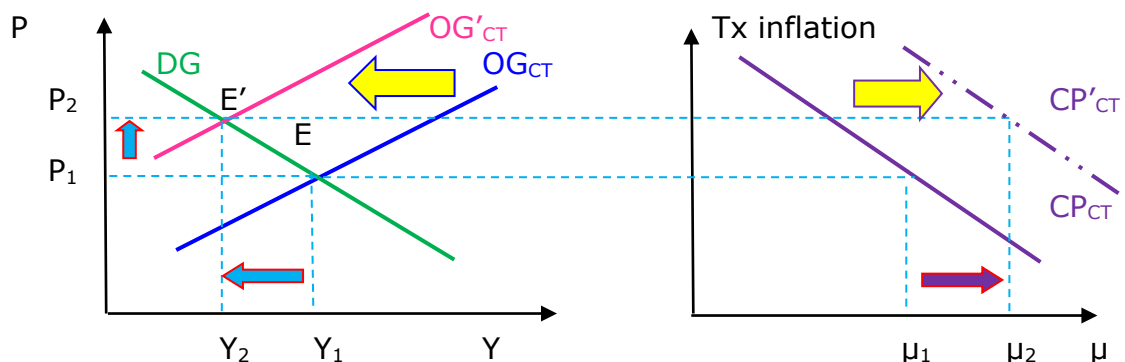


Graphique 8.16 : politique de relance de DG : hausse de niveau des prix (inflation) et diminution du chômage

Une **DG forte** pousse la croissance, et donc un **taux de chômage (μ_2) faible**, mais avec une **tension inflationniste (P_2)**. Il y a déplacement le LONG de la courbe de Phillips.

2. EFFET DES CHOC D'OFFRE : DEPLACEMENT DE LA COURBE DE PHILLIPS

Nous avons vu qu'un choc d'offre génère une situation de hausse simultanée du chômage et de l'inflation (stagflation), ce qui paraît à première vue incompatible avec la théorie de Phillips.



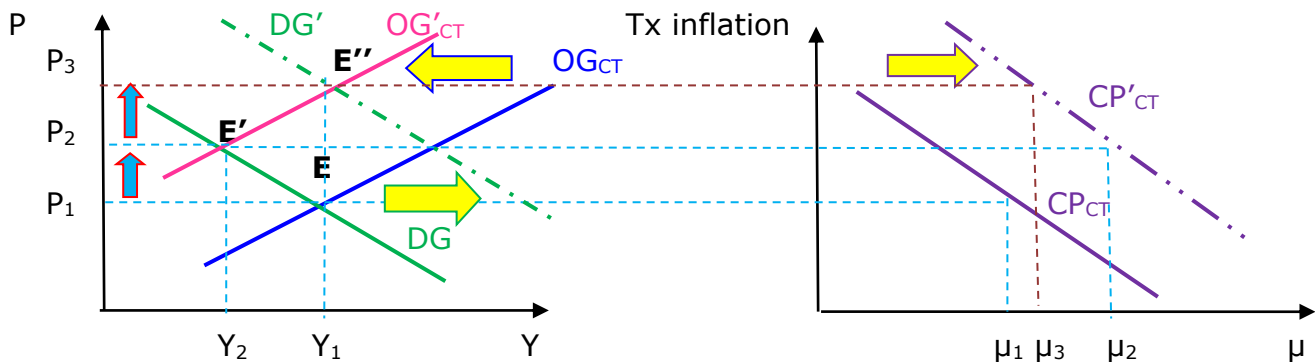
Graphique 8.17 : choc d'offre provoquant une récession avec inflation (stagflation) – déplacement de la courbe de Phillips

Le PIB $\searrow$ de Y_1 à Y_2 et l'inflation $\nearrow$ de P_1 à $P_2 \Rightarrow$ la $\searrow$ du PIB génère une $\nearrow$ du chômage de μ_1 à μ_2

🔴 Sur le graphique 8.17 à gauche, le choc d'offre (déplacement de OG_{CT}) fait passer l'économie de E en E', avec inflation ET chômage. Sur le graphique 8.17 à droite, on voit que cette situation ne peut se traduire en restant sur la courbe de Phillips CP_{CT} ; elle implique au contraire **un déplacement vers la droite de cette courbe, en CP'_{CT}** , avec un compromis entre chômage et inflation moins favorable qu'auparavant.

Dès lors, **les choix en termes de politique économique sont « cornéliens »** :

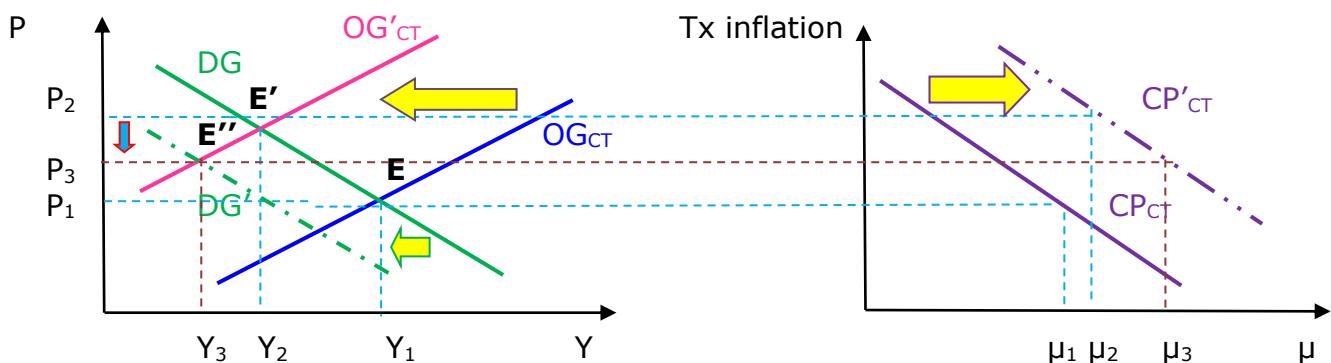
- ✓ en luttant contre le chômage par l'augmentation de la demande globale (politique keynésienne), on accroît l'inflation, ce que montre le graphique 8.18 ;



Graphique 8.18 : choc d'offre générant une récession suivie d'une politique de relance keynésienne (DG)

🔴 Le choc d'offre ($OG_{CT} \rightarrow OG'_{CT}$) a provoqué une récession ($Y_1 \rightarrow Y_2$) avec inflation ($P_1 \rightarrow P_2$) et une hausse du chômage ($\mu_1 \rightarrow \mu_2$) avec un déplacement de courbe de Phillips ($CP_{CT} \rightarrow CP'_{CT}$). Grâce à la politique keynésienne de relance de DG ($DG \rightarrow DG'$), le PIB revient vers Y_1 , le chômage recule vers μ_3 , mais l'inflation augmente ($P_2 \rightarrow P_3$), parce que la nouvelle courbe de Phillips CP'_{CT} rend moins favorable l'arbitrage inflation-chômage.

- ✓ en luttant contre l'inflation par des politiques restrictives, on accroît le chômage.



Graphique 8.19 : choc d'offre générant une récession suivie d'une politique d'austérité néo-classique

🔴 Le choc d'offre ($OG_{CT} \rightarrow OG'_{CT}$) a provoqué une récession ($Y_1 \rightarrow Y_2$) avec inflation ($P_1 \rightarrow P_2$) et une hausse du chômage ($\mu_1 \rightarrow \mu_2$) avec un déplacement de courbe de Phillips ($CP_{CT} \rightarrow CP'_{CT}$). Les politiques restrictives réduisent la demande globale ($DG \rightarrow DG'$), la récession se fait plus marquée ($Y_2 \rightarrow Y_3$) et le chômage s'aggrave ($\mu_2 \rightarrow \mu_3$), mais on constate que l'inflation recule ($P_2 \rightarrow P_3$). Selon les néo-classiques, l'ajustement automatique par le marché devrait ramener la courbe OG'_{CT} vers sa position antérieure en OG_{CT} , avec un retour de la courbe de Phillips dans sa position initiale en CP_{CT} ; on peut toutefois se poser légitimement la question de la durée d'un tel ajustement (et donc d'une récession durable qui deviendrait systémique), ainsi que de l'attitude des agents économiques : s'ils considèrent que le choc est « durable », ils anticiperont une inflation plus élevée, exigeront des corrections salariales, et la courbe de Phillips ne reviendra pas vers sa position première.

📺 <https://www.melchior.fr/video/jean-marc-daniel-arbitrage-inflation-chomage> (durée 9'22)

LES DEUX YEUX DES ÉCONOMISTES

Comme souvent en France, le débat politique tourne vite à la caricature. La France – et l'Europe – seraient confrontées à un choix binaire. D'un côté, les « suiveurs » d'Angela Merkel, François Hollande et Manuel Valls, sont partisans d'une politique de l'offre : il faut en priorité rétablir la compétitivité des entreprises. D'où le « pacte de responsabilité » comme axe essentiel de la politique économique. De l'autre côté, la « vraie gauche », celle d'Arnaud Montebourg et des « frondeurs » du PS, prône une politique de la demande : il faut en priorité relancer la consommation. D'où le refus de « l'austérité imposée par l'Allemagne ».

Ceux qui connaissent l'histoire économique de la Belgique savent que c'est un faux débat. Dans la seconde moitié des années 1970, les coûts des entreprises belges ont augmenté plus vite que ceux de leurs concurrentes ; la perte de compétitivité a entraîné une baisse de leurs ventes ; les licenciements et les fermetures se sont multipliés. Pour tenter d'enrayer la montée du chômage, les gouvernements Martens successifs ont mené une politique de la demande : on allait relancer l'économie en injectant du pouvoir d'achat. C'est l'époque où l'on a engagé sans compter dans les services publics et où l'on a inventé de nouveaux transferts aux ménages, comme le quatorzième mois d'allocations familiales ou l'allocation d'attente pour les jeunes. Résultat : comme on ne s'était pas soucié en même temps de rétablir la compétitivité de nos entreprises, celles-ci ont continué à perdre des parts de marché, le pouvoir d'achat supplémentaire s'est porté principalement sur des biens importés, le chômage n'a pas reculé et la dette publique a explosé... Il a fallu attendre le grand tournant de 1982, avec le gouvernement Martens-Gol, pour que l'on attache autant d'importance à l'offre qu'à la demande.

Le président de la Banque Centrale Européenne (BCE), Mario Draghi, a rappelé cette vérité élémentaire : « Une stratégie pour réduire le sous-emploi doit impliquer à la fois des politiques de la demande et de l'offre, tant pour la zone euro qu'au niveau national. » Cela m'a rappelé la maxime de Paul Samuelson : « Les économistes ont deux yeux, l'un pour regarder la demande et l'autre l'offre. » Draghi s'adresse à la fois à l'Allemagne quand il se soucie

de soutenir la demande, et à la France et l'Italie lorsqu'il souligne l'importance des réformes structurelles pour améliorer l'offre.

« Avec 7 % de la population mondiale, 25 % du PIB mondial et 50 % des dépenses sociales mondiales », martèle Angela Merkel, l'Union européenne n'a d'autre choix que d'innover si elle veut rester compétitive. La chancelière a raison : les entreprises européennes sont en général trop



MARIO DRAGHI

Pour le président de la BCE, réduire le sous-emploi implique à la fois des politiques de la demande et de l'offre.

RALPH ORLOWSKI/REUTERS

peu innovantes ; elles investissent trop peu en R&D et elles prennent du retard dans la révolution numérique ; elles manquent d'ingénieurs et de travailleurs hautement qualifiés. Mener les réformes nécessaires pour éliminer ces obstacles est indispensable. Mais les fruits de ces réformes ne peuvent apparaître qu'après quelques années et cela ne dispense pas d'utiliser en même temps l'autre œil pour regarder la demande. L'Allemagne dispose d'une marge de manœuvre à cet égard ; les négociations salariales en cours entre syndicats et employeurs allemands ont commencé à utiliser cette marge ; il faut espérer que ce mouvement s'amplifie, notamment par la généralisation d'un salaire minimum et une diminution de l'impôt sur les revenus, et permette ainsi à la consommation domestique allemande de contribuer à la croissance européenne. ●

SECTION 3 : LA RELATION PIB-CHÔMAGE : LA LOI D'OKUN

Objectif 5 : analyser succinctement la relation entre la croissance et le chômage à travers la loi d'OKUN, et ses conséquences

La LOI D'OKUN³¹ relie³² le taux de croissance du PIB et le taux de chômage.

1. UN TAUX DE CROISSANCE NECESSAIRE (α) ...

Un taux de croissance réel positif – « taux de croissance potentielle » (noté α – alpha) est nécessaire pour éviter une hausse du chômage. Ce taux provient essentiellement de deux facteurs : l'évolution de la population active et celle de la productivité. Autrement dit, une croissance réelle nulle ou même faible peut générer une hausse du chômage !

✳ En France, entre 1970 et 1989, il fallait un taux de croissance du PIB α de 4,94% pour que le chômage commence à baisser, en raison de la hausse de la population active due au « baby boom » et d'une productivité en croissance annuelle de 4% ; entre 1990 et 2007, ce taux est passé à 1,9%. Sur cette période, le calcul est le suivant :

- ❖ la hausse de la population active était en moyenne de 0,9% par an ;
- ❖ la hausse de la productivité horaire était en moyenne de 1,7% ;
- ❖ il faut tenir compte d'un impact négatif de -0,7% dû aux « 35 heures »³³.

On comprend aisément que ce taux de croissance varie d'un pays à l'autre et dans le temps, puisqu'il dépend notamment de l'évolution démographique et de la législation sociale au sens large (obligation scolaire, durée hebdomadaire du temps de travail, âge de la retraite, ...).

✳ Cet aspect de la loi d'OKUN valide donc l'explication « démographique » de la forte croissance du chômage dans les années 1970, la récession ayant fait passer le taux de croissance réelle sous α dopé par le baby-boom.

La variation du chômage va donc se mesurer en termes d'écart du taux réel de croissance par rapport au taux α . Question : peut-on prévoir cette variation ?

2. ... ET LE COEFFICIENT D'OKUN (ϕ)

La variation du chômage résultant de l'écart du taux de croissance par rapport à α est mesurée par le coefficient d'OKUN (ϕ - phi)³⁴. Si ce coefficient est par exemple de 0.6, un taux de croissance réelle de $(\alpha+1)\%$ diminue le chômage de 0.60%. Ce coefficient s'explique par deux phénomènes cumulatifs :

³¹ Arthur Melvin OKUN (1928-1980), économiste américain, conseiller économique de J.F. KENNEDY (Président des USA de 1961 à 1963) et Président du Council of Economic Advisers sous L. Johnson (Président des USA de 1963 à 1968) : « Potential GNP: Its measurement and significance », *American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Section, 1962*

³² Dans sa version simple.

³³ Etude de l'INSEE. La France est passée en 2000 de la semaine des 40 heures (ou 39) à celle des 35 heures, ce qui provoque en quelque sorte un effet similaire à celui d'une réduction de la population active.

³⁴ Ce coefficient est calculé par une droite de régression sur les séries annuelles de variation du taux de chômage et de variation du PIB – voyez le graphique 8.19 à la page suivante.

- ❖ quand les entreprises sont confrontées à une stagnation ou une baisse provisoire de la demande, elles décident parfois de ne pas licencier (concept de **thésaurisation du travail**), ce qui crée en fait un « chômage déguisé ».

❗ Elles n'ajustent pas l'emploi strictement proportionnellement à la production, car d'une part, certains travailleurs sont indispensables quelle que soit la production, et d'autre part, des opérations telles que le licenciement, l'embauche ou la formation de travailleurs coûtent cher ; lors d'un ralentissement conjoncturel, les entreprises préfèrent garder leurs employés dans l'attente de la reprise, qui peut alors se dérouler durant un certain temps « sans création d'emplois » ;

- ❖ lorsque l'emploi est en hausse, des inactifs (donc « non chômeurs ») se mettent à chercher activement de l'emploi et sont dès lors comptabilisés en tant que chômeurs (on dit que **le taux de participation augmente** – voyez cette notion à la leçon 10).

Les analyses économétriques montrent pour ces dernières années **une augmentation du coefficient d'Okun** dans un certain nombre de pays : les variations du taux de chômage seraient devenues plus élastiques au taux de croissance du PIB.

❗ la compétition accrue sur le marché des biens et des services a forcé les entreprises à réduire la thésaurisation du travail, afin de comprimer les coûts ; sous la pression du secteur privé, les Etats ont dû « déréguler » le marché du travail ; moins celui-ci est rigide (contrats court terme ou flexibles, facilités d'embauche et de licenciement, ...), plus le chômage est effectivement élastique au taux de croissance :

En France, les chiffres de l'INSEE indiquent un coefficient de 0.19 pour la période 1970-1989, et de 0.57 actuellement. Cela signifie que lorsque la croissance dépasse α d'un point, le taux de chômage diminue 3 fois plus vite qu'avant. Mais ce n'est pas une bonne nouvelle : en cas de faible croissance ou de récession, les entreprises licencient aussi 3 fois plus qu'avant. A titre de comparaison, le coefficient est de 0.85 en Espagne et de 0.19 au Japon³⁵.

3. CONSEQUENCES

Les conséquences de la loi d'Okun sont loin d'être négligeables :

- **une croissance économique faible ne fera en général pas baisser le chômage³⁶** ; paradoxalement, on peut donc avoir une économie « en relative bonne santé » et un chômage qui augmente ;
- la hausse de la productivité, apparemment bonne pour les entreprises (point de vue micro-économique), peut être **mauvaise pour l'emploi** (point de vue macro-économique) ; tout aussi paradoxalement, prôner l'augmentation de la productivité pour assurer la compétitivité de nos entreprises **peut** conduire à la destruction d'emplois ;

³⁵ Ce faible coefficient est le reflet du concept japonais « d'emploi à vie ».

³⁶ Le Président français François HOLLANDE a « joué » son quinquennat (2012-2017) sur le retournement de la courbe de chômage, convaincu de sa réussite ; ses conseillers ne lui ont-ils donc jamais expliqué qu'avec un taux de croissance systématiquement inférieur au α , c'était hélas peine perdue ? Bien que les chiffres ne soient pas tout à fait « up to date », le α était durant cette période de 1,7 et le ϕ autour de 0,40. Dans le même temps, le taux de croissance moyen du PIB français a été de 0,8, donc 0,9 SOUS α pendant 5 ans, soit un écart global de 0,45 à multiplier par ϕ 0,4 = 1,8. Le nombre de chômeurs en début du quinquennat étant de 4,3 millions, une hausse de 1,8% donne une prévision de 770.000 chômeurs de plus. Bilan du quinquennat : 600.000 chômeurs de plus, et 150.000 emplois aidés et de fonctionnaires = 750.000. Pourtant appliquée en simplifiant et « à la grosse louche », la formule donne une estimation relativement correcte.

➤ certains politiciens et économistes estiment que la **réduction du temps de travail** constitue LE remède contre le chômage ; l'exemple français ci-dessus montre qu'une réduction de plus de 10% du temps de travail ne produit que des effets très limités, notamment parce qu'elle permet des augmentations de productivité (réorganisation du travail, ...) ;

➤ **l'augmentation de la population active (forte natalité antérieure, flux migratoire important) est un phénomène tout aussi mauvais pour la réduction du chômage.**

Le baby-boom des années d'après-guerre nous a appris que les enfants engendrent d'abord des coûts importants pour la société (système scolaire), puis seront les demandeurs d'emplois de demain et les retraités d'après-demain. A défaut d'une forte croissance économique, tous les pays qui connaissent une natalité « galopante » rencontrent de sérieux problèmes de chômage, notamment chez les jeunes. Ceux qui acceptent une immigration massive suivent le même chemin, car les primo-arrivants sont en général jeunes et une bonne partie des populations immigrées ont un taux de natalité supérieur aux indigènes ; ils vont le comprendre ... trop tard ? Retour aux idées Malthusiennes³⁷ ???

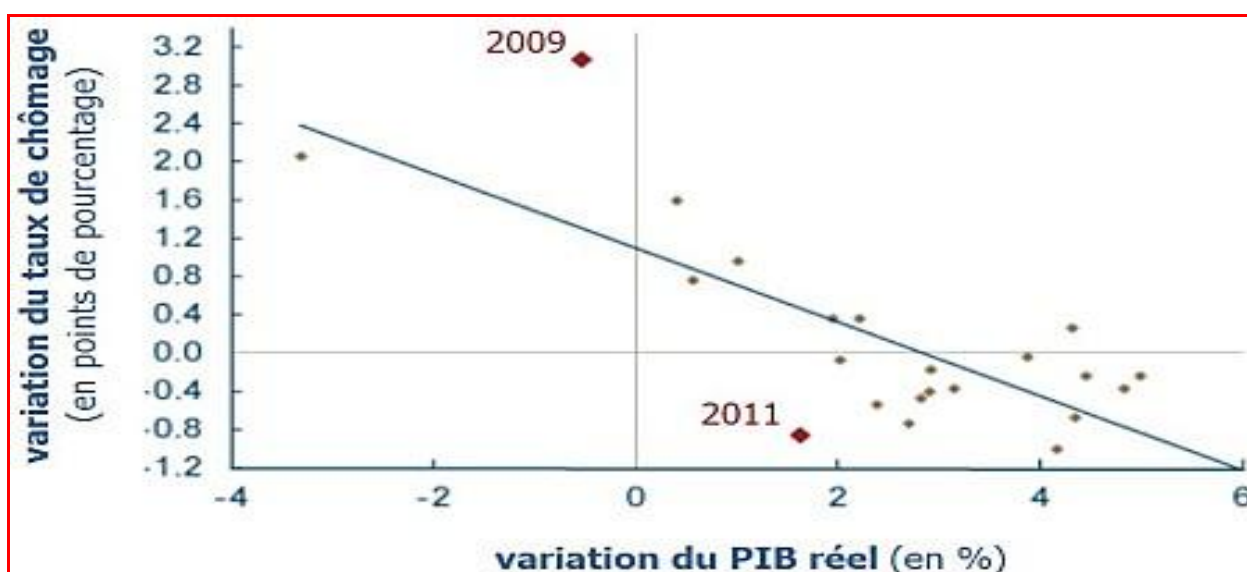


Arthur OKUN Source : Brookings

³⁷ Voyez les leçons 1 et 9, la croissance est aussi un problème démographique.

4. APPLICATION : LA LOI D'OKUN EN PRATIQUE

La loi d'Okun fait régulièrement l'objet d'études économétriques. Je vous en présente une assez intéressante, appliquée à l'économie américaine³⁸, années 1990 à 2011.



Graphique 8.19 : loi d'OKUN

La pente de la droite de régression³⁹ donne le coefficient d'Okun pour la période ; il est de -0,41. Dans ce cas, la variation du taux de chômage serait égal à (output gap * -0,41). On constate sur les séries quelques anomalies, comme le montre le graphique ci-dessous : en 2009, le PIB baisse de 0.5 point ; la loi d'Okun prévoyait une hausse du chômage de 1.2%, il a augmenté de 3% ; en 2011, le PIB croît de 1.6%, le chômage baisse de 0.9 point, alors qu'il aurait dû augmenter. Cela peut s'expliquer par les décalages qui existent entre la perception de la variation de croissance et la réaction des entreprises. En 2009, elles auraient ainsi surréagi à la crise en licenciant beaucoup, et auraient dû se « rattraper » en 2011.

Une étude plus récente (2016) s'est intéressée à la loi d'Okun dans 20 pays de l'OCDE en désagrégeant les taux de chômage selon l'âge et le genre (travailleurs jeunes, d'âge intermédiaire et âgés). Résultat : le coefficient d'Okun est différent pour chaque tranche d'âge ; il diminue avec l'âge. Autrement dit, les récessions ont plus d'impact sur l'emploi des jeunes (dont beaucoup sont des travailleurs temporaires) ; de même, une reprise de la croissance diminue de manière plus significative le chômage des jeunes.⁴⁰

³⁸ Emily Burgen, Brent Meyer et Murat Tasci, An elusive relation between unemployment and GDP (Gross Domestic Product) growth: Okun's law, 2012, Federal Bank of Cleveland; <https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/publications/economic-trends/2012-economic-trends/et-20120405-an-elusive-relation-between-unemployment-and-gdp-growth-okuns-law.aspx> (consulté le 19 août 2021), .

³⁹ La technique utilisée est celle de la régression linéaire par la méthode des moindres carrés (OLS, ordinary least square) ; cette méthode consiste à déterminer l'équation d'une droite (dite de régression) en minimisant la somme des carrés des écarts entre elle et les points représentant les couples de données ; dès lors que l'on dispose de la prévision du taux de croissance du PIB, on peut en déduire TCPI la variation potentielle du taux de chômage.

⁴⁰ <http://www.blog-illusio.com/2016/03/retour-sur-la-loi-d-okun-quelle-relation-entre-la-croissance-le-chomage-et-les-classes-d-age.html>

❖ 5. ASPECTS CRITIQUES : LA LOI D'OKUN, OUTIL MACROECONOMIQUE INDISCUTABLE ?

La loi d'Okun est empirique, de nature purement statistique ; elle est clairement « keynésienne », puisqu'elle relie l'évolution du PIB via la demande globale (essentiellement C et I) à l'évolution de l'emploi, en une relation linéaire négative selon la formulation initiale d'Okun. Diverses études économétriques ont montré une relation particulièrement stable. Il est évidemment impératif que les données utilisées soient fiables, en particulier le taux de croissance potentielle α .

A ce sujet, une autre étude menée aux USA s'est intéressée à la diminution effective du taux de chômage au cours de quatre périodes de longue expansion (plus de 6 ans), relativement aux prévisions obtenues en appliquant la loi d'OKUN.

NBER Trough	Length of Expansion (Months)	Difference between Three-Year GDP Growth and CBO Potential Growth	Actual*		Prediction under Okun's Law*	
			Decline in Unemployment Rate	GDP Growth Rate	Decline in Unemployment Rate	Implied Potential Growth Rate**
February 1961 (Q1)	106	5.8	1.9	5.8	1.7 to 2.9	4.6
November 1982 (Q4)	92	0.6	1.5	3.3	0.2 to 0.3	2.3
March 1991 (Q1)	120	0.4	1.6	2.8	0.1 to 0.2	1.8
November 2001 (Q4)	73	1.2	1.2	2.7	0.3 to 0.6	1.9

Sources: U.S. Bureau of Economic Analysis; U.S. Bureau of Labor Statistics; National Bureau of Economic Research (NBER); Congressional Budget Office (CBO).

*GDP timing follows the figure above. The unemployment decline runs from month twenty-five to month sixty of the expansion starting in the trough month; the exact dates are given in the table below.

**Hypothetical potential growth rate with Okun's coefficient of 0.5 to match actual GDP growth and unemployment decline.

41

Tableau 8.2 : diminution réelle du taux de chômage et comparaison avec la diminution prévue par la loi d'OKUN

❖ Les deux colonnes indiquées par les flèches vertes donnent respectivement la baisse du taux de chômage réelle et le taux de croissance réel du PIB durant les périodes concernées. Les deux montants dans la colonne indiquée par la flèche rouge proviennent de l'estimation de la baisse du taux de chômage avec un coefficient d'Okun de -0,3 (retenu par Okun lui-même dans son étude initiale) et de -0,5 (valeur plus actuelle). La colonne indiquée par la flèche bleue montre le taux α nécessaire pour rencontrer les résultats réels obtenus avec un coefficient d'Okun de -0,5.

Nous constatons une prévision relativement correcte avec le coefficient de -0,3 lors de l'expansion de 1961. Par la suite, les prévisions obtenues avec la loi d'Okun ont sous-estimé systématiquement le déclin du chômage. Une explication serait que les données de croissance potentielle utilisées (fournies par le CBO, bureau du budget du Congrès) aient été elles-mêmes sous-estimées.

⁴¹ McCARTHY, Jonathan, Simon POTTER & Ging Cee NG (2012), « Okun's Law and Long Expansions », in *Liberty Street Economics*, Federal Reserve Bank of New York, 27 mars. Voyez <http://www.blog-illusio.com/article-la-loi-d-okun-et-la-reprise-de-l-activite-aux-etats-unis-103116720.html>, consulté le 2 mars 2023

QUESTIONS DE REVISION ET PROBLEMES.

NOTIONS A MAÎTRISER : équilibre du revenu national, mécanisme d'ajustement, équilibre classique, multiplicateur et équilibre keynésiens, produit potentiel, courbe de Phillips, NAIRU, schéma DG/OG, loi d'OKUN,

QCM

1. Le revenu national d'équilibre se définit comme :
 - a) le revenu de plein emploi
 - b) le revenu permanent d'une économie
 - c) le revenu tel que le montant des dépenses qu'il suscite lui soit égal
 - d) le revenu où l'épargne des ménages est égal à l'investissement des entreprises
2. Lorsque l'équilibre du RN se situe au-delà du plein emploi :
 - a) les quantités de biens disponibles sont celles du plein emploi, mais il y a tendance à la hausse des prix
 - b) l'économie se situe au-delà de sa FPP
 - c) sur le marché des biens et services, il y a rationnement des demandeurs
 - d) sur le marché des facteurs, il y a rationnement des offreurs
3. En équilibre de sous emploi keynésien, la cause principale du chômage est :
 - a) l'insuffisance de productivité du capital
 - b) le manque de qualification des travailleurs
 - c) l'insuffisance des investissements
 - d) l'insuffisance de la demande globale
4. dans une situation de sous emploi keynésien, où seule la consommation est fonction du revenu et où la pmc est nulle, le multiplicateur vaut :
 - a) 0 b) 1 c) 0,5 d) ∞
5. Une condition nécessaire et suffisante pour qu'il y ait croissance est que :
 - a) la demande globale s'accroisse
 - b) le revenu national de plein emploi augmente
 - c) la demande globale s'accroisse conjointement à une augmentation de la FPP
 - d) l'investissement s'accroisse
6. Laquelle des causes suivantes n'entraîne pas un déplacement de DG ?
 - a) une modification de la consommation des ménages
 - b) une modification de la FPP
 - c) une modification de l'épargne des ménages
 - d) une modification des dépenses de l'Etat
7. Quelle action relève d'une politique de relance par l'offre ?
 - a) une réduction des taux de TVA
 - b) le subventionnement de programmes de développement de technologies nouvelles
 - c) une réduction de l'impôt sur le revenu
 - d) une augmentation des dépenses publiques

8. En sous emploi keynésien, une diminution de l'impôt sur les sociétés engendrera :
 - a) une diminution du chômage
 - b) une diminution du prix des biens et services
 - c) une augmentation de la demande de travail
 - d) rien de tout cela
9. En sous emploi keynésien, une augmentation de G aura pour effet de :
 - a) maintenir inchangé le volume du chômage
 - b) augmenter le prix des biens et services
 - c) réduire le volume du chômage
 - d) a priori, rien de tout cela

Questions (certaines des questions nécessitent le recours aux notions vues à la leçon 5).

1. La théorie keynésienne du multiplicateur : introduisez dans le modèle vu à la section 3 l'impact de l'impôt sur le revenu ; que devient le multiplicateur ? (*indication : $T [\text{impôt}] = t * Y$, t étant le taux d'impôt ; réécrivez alors l'équation de C et intégrez la dans l'équation de DG*). Est-il plus « percutant » que s'il n'y a pas d'impôt (raisonnez sur base des exemples chiffrés) ? Pourquoi ? (**)
2. Même exercice en économie ouverte, en introduisant (sans les impôts) $X-M$. (*méthode : X ne présente pas d'intérêt ici ; raisonnez en terme de M , qui est égal à $d+mY$, d étant une composante exogène et m la propension marginale à importer*). Commentez. (***)
3. Notre gouvernement accorde une réduction d'impôt sur le revenu immédiate d'une valeur globale de 2 milliards d'€ ; la propension à consommer étant de 0,75, quel sera l'effet premier sur DG ? Et ensuite ? (*)
4. Quel sera l'impact sur DG , toutes choses égales par ailleurs (explicitiez SVP) : (**)

 - a) d'une diminution des impôts ?
 - b) d'une hausse de confiance des consommateurs ?
 - c) d'une baisse des taux d'intérêt ?
 - d) d'une baisse des dépenses de la défense nationale ?

5. Quel sera l'impact sur OG_{CT} , toutes choses égales par ailleurs (explicitiez SVP) : (**)

 - a) d'une augmentation du prix de matières premières importées ?
 - b) d'une augmentation de la productivité dans les entreprises ?
 - c) d'une hausse des allocations de chômage ?

6. Quel sera l'impact sur OG_{LT} des événements suivants ? Expliquez. (**)

 - a) le pays enregistre une importante immigration ;
 - b) les syndicats obtiennent des hausses de salaire très importantes ;
 - c) le secteur industriel le plus important du pays invente un produit révolutionnaire ;
 - d) un cataclysme majeur détruit une partie du potentiel industriel (usines, ...).

7. Montrez graphiquement ($OG-DG$) pourquoi une politique de relance de la demande mise en œuvre pour combattre une récession dont la cause est la déprime de l'offre (choc d'offre) génère de l'inflation. (**)
8. Quel sera l'impact sur la courbe de Phillips des événements suivants ? Expliquez.

 - a) une baisse du prix du pétrole ;
 - b) une hausse des dépenses publiques G . (utilisez le schéma OG/DG).

9. Discutez des affirmations suivantes : (**)

 - a) une hausse des dépenses publiques réduit l'investissement privé ;
 - b) tant que nous ne soucions pas de l'inflation, nous pouvons réduire le chômage en augmentant la demande, par exemple à l'aide d'une politique budgétaire expansionniste.

10. L'économie se trouve en récession. Caractérisez les mesures suivantes et leurs effets (+ éventuellement aspects négatifs) : (**)

- a) une augmentation des dépenses publiques ;
- b) une réduction des impôts ;
- c) une croissance de la masse monétaire.

11. Supposons dans la loi d'OKUN le taux $\alpha = 2,5\%$ et le coefficient d'Okun $= 0,4\%$.

- a) quel est le taux de croissance du PNB qui peut entraîner une hausse du chômage de 1% ? Expliquez ;
- b) quel taux de croissance faut-il maintenir pour diminuer le chômage de $\frac{1}{2}$ point par an ?
- c) que se passera-t-il à terme si on assistait aujourd'hui à un nouveau « baby-boom » ?

12. petit devoir sur les concepts de base keynésien proposé par http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/ses/Content/LOG/EDS/keynes/Stimulation_Deffective.htm

~~~~~

Réponses au QCM : 1) c ; 2) a ; 3) d ; 4) b ; 5) c ; 6) b ; 7. b) ; 8. d) ; 9. c).

Quelques éléments de réponses :

1.  $Y_d = (Y - T) = (Y - tY) \gggg C = a + cY(1-t) \gggg$  la valeur du multiplicateur est dans ce cas :  $1/(1-c[1-t])$ .

2. Le multiplicateur vaut  $1/([1-c] + m)$ .

Effet premier : 2 milliards \* 0,75 = 1,5 milliard

11. Loi d'OKUN :
- a) 0% (1 point sous  $\alpha = + 0,4\%$  chômage ; il faut donc 2,5% sous  $\alpha$ )
  - b) 3,75% (1,25 point au-dessus de  $\alpha$ )
  - c) à terme : toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de  $\alpha$