

## Les déterminants du taux de chômage en Allemagne et en France note hussonet n°107, 13 septembre 2017

Entre 2008 et 2016, le taux de chômage a baissé de 2,9 points en Allemagne, alors qu'il a augmenté de 2,7 points en France. Cette note propose une décomposition comptable susceptible d'éclairer les causes de cette divergence.

Cette décomposition utilise la relation comptable suivante (voir annexe) :

$$1-TCHO = PIB/(PRODH*DAT*ACTI*AGE*POP)$$

Le taux de chômage (TCHO) est corrélé *négativement* à la croissance du PIB et *positivement* aux autres variables : productivité horaire (PRODH) ; durée annuelle du travail (DAT) ; taux d'activité (ACTI) ; part de la population en âge de travailler (AGE) ; population (POP).

Il faut bien garder à l'esprit qu'il s'agit d'une décomposition comptable - donc toujours vérifiée - mais dont les variables ne sont pas indépendantes. Elle permet cependant d'imputer *a posteriori* la contribution de chacun des déterminants du taux de chômage.

Le tableau 1 ci-dessous présente les résultats de cette décomposition. On distingue trois sous-périodes correspondant à la trajectoire de l'économie allemande qui pourraient être ainsi baptisées :

- 1996-2004 : la post-unification
- 2004-2008 : les réformes
- 2008-2016 : la crise

**Tableau 1. Les composantes du taux de chômage**

Allemagne		1996-2004	2004-2008	2008-2016
<b>ΔTCHO</b>	<b>variation du taux de chômage</b>	<b>1.0</b>	<b>-2.5</b>	<b>-2.9</b>
<b>N</b>	<b>emploi</b>	<b>0.4</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>
PIB	PIB	1.3	2.2	1.0
PRODH	productivité horaire	1.7	1.2	0.8
DAT	durée annuelle du travail	-0.8	0.0	-0.5
<b>POPAC</b>	<b>population active</b>	<b>0.6</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>
ACTI	POPAC/POPAGE	0.8	0.9	0.3
AGE	POPAGE/POP	-0.2	-0.4	-0.1
POP	population	0.0	-0.2	0.3
France		1996-2004	2004-2008	2008-2016
<b>ΔTCHO</b>	<b>variation du taux de chômage</b>	<b>-1.6</b>	<b>-1.5</b>	<b>2.7</b>
<b>N</b>	<b>emploi</b>	<b>1.2</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>
PIB	PIB	2.5	1.6	0.6
PRODH	productivité horaire	2.0	0.8	0.8
DAT	durée annuelle du travail	-0.8	-0.1	-0.4
<b>POPAC</b>	<b>population active</b>	<b>1.0</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>
ACTI	POPAC/POPAGE	0.4	-0.1	0.6
AGE	POPAGE/POP	0.0	0.0	-0.5
POP	population	0.6	0.7	0.5

**Entre 1996 et 2004**, le taux de chômage a augmenté en Allemagne et baissé en France. Ce constat s'explique essentiellement par une croissance moyenne plus forte en France (2,5 %) qu'en Allemagne (1,0 %). Les autres déterminants jouent un rôle secondaire : l'Allemagne a compensé la stagnation de sa population par une forte augmentation du taux d'activité. Dans les deux pays, et dans une même proportion (-0,8 % par an), la baisse de la durée du travail a largement contribué au recul du taux de chômage.

**Entre 2004 et 2008**, le taux de chômage recule dans les deux pays, mais de manière plus marquée en Allemagne (-2,5 points) qu'en France (-1,5 points). Comme les deux pays ont vu l'emploi progresser au même rythme, la différence provient donc essentiellement de la population active qui a moins augmenté en Allemagne qu'en France.

**Entre 2008 et 2016**, la divergence se manifeste de manière spectaculaire, puisque le taux de chômage baisse de 2,9 points en Allemagne, alors qu'il augmente de 2,7 points en France. Cette différence s'explique principalement par une moindre croissance en France (0,6 %) qui se combine avec un maintien de la productivité horaire (+0,8 % par an) alors qu'en Allemagne la productivité horaire augmente au même rythme mais moins vite que la production (+1,0 %).

Les principales évolutions concernant l'Allemagne sont les suivantes.

L'emploi augmente à un rythme soutenu même pendant la crise :

- croissance plus soutenue pendant les réformes
- ralentissement des gains de productivité
- réduction de la durée du travail suspendue pendant les réformes

La population active augmente à un rythme modéré :

- stagnation de la population puis reprise avec l'immigration récente
- baisse de la population en âge de travailler
- augmentation continue du taux d'activité

Le tableau 2 ci-dessous présente cette même décomposition sous forme de contributions.

**Tableau 2**  
**Contributions à la variation du taux de chômage**

Allemagne		1996-2004	2004-2008	2008-2016
<b>ΔTCHO</b>	<b>variation du taux de chômage</b>	<b>1.0</b>	<b>-2.5</b>	<b>-2.9</b>
<b>N</b>	<b>emploi</b>	<b>-3.1</b>	<b>-3.5</b>	<b>-6.3</b>
PIB	PIB	-12.0	-7.9	-8.1
PRODH	productivité horaire	16.0	4.2	5.9
DAT	durée annuelle du travail	-7.0	0.0	-3.9
<b>POPAC</b>	<b>population active</b>	<b>4.1</b>	<b>1.0</b>	<b>3.2</b>
ACTI	POPAC/POPAGE	5.4	3.2	1.9
AGE	POPAGE/POP	-1.3	-1.4	-0.7
POP	population	0.0	-0.7	2.0
France		1996-2004	2004-2008	2008-2016
<b>ΔTCHO</b>	<b>variation du taux de chômage</b>	<b>-1.6</b>	<b>-1.5</b>	<b>2.7</b>
<b>N</b>	<b>emploi</b>	<b>-10.1</b>	<b>-3.7</b>	<b>-2.2</b>
PIB	PIB	-21.6	-6.4	-5.4
PRODH	productivité horaire	17.4	3.1	7.0
DAT	durée annuelle du travail	-5.9	-0.5	-3.8
<b>POPAC</b>	<b>population active</b>	<b>8.5</b>	<b>2.2</b>	<b>4.9</b>
ACTI	POPAC/POPAGE	3.6	-0.3	4.5
AGE	POPAGE/POP	-0.4	0.0	-3.5
POP	population	5.3	2.5	4.0

En points de chômage.

Guide de lecture : entre 2008 et 2016, le taux de chômage a baissé de 2,9 points en Allemagne. Cette variation peut se décomposer comme la somme d'un effet négatif de l'emploi sur le taux de chômage (-6,3 points) et d'un effet positif de la population active (+3,2 points). Ces effets de l'emploi et de la population active peuvent à leur tour être décomposés en leurs différents éléments.

## Annexe

### Une décomposition comptable de la variation du taux de chômage

On part de la définition du taux de chômage :

$$TCHO = 1 - (N/POPAC)$$

TCHO : taux de chômage

N : emploi

POPAC : population active

L'emploi se déduit du PIB en fonction de la productivité horaire et de la durée annuelle du travail :

$$N = PIB / (PRODH * DAT)$$

N : emploi

PRODH : productivité horaire

DAT : durée annuelle du travail

L'évolution de la population active se déduit de la population totale en fonction de la population en âge de travailler et du taux d'activité :

$$POPAC = ACTI * AGE * POP$$

POPAC : population active

POPAGE : population en âge de travailler

AGE = POPAGE / POP

ACTI = POPAC / POPAGE

La décomposition totale s'écrit alors :

$$1 - TCHO = PIB / (PRODH * DAT * POP * AGE * ACTI)$$

Le taux de chômage est donc relié négativement au PIB et positivement à toutes les autres variables. La variation du taux de chômage peut alors s'exprimer en fonction du taux de croissance des variables (en minuscules) :

$$\Delta TCHO = [-q + prodh + dat + acti + age + pop] * (1 - U)$$