

Direction des Études et Synthèses Économiques

Département des Études Économiques d'Ensemble

*Division « Marchés et Stratégies d'Entreprises »*

# Mesure et utilisation de l'emploi instable dans les entreprises

Marie Leclair, Sébastien Roux

# Motivation

- Emploi précaire : vision institutionnelle (CDD-CDI, intérim, emplois aidés ...), augmentation depuis 25 ans
- Emplois précaires le plus souvent non désirés : problème de demande de travail
  - ◆ En quoi les entreprises ont-elles intérêt à développer l'emploi de courte durée (instable) ?
- Une analyse de la contribution de l'emploi instable à la production de l'entreprise et à son coût
  - ◆ Les entreprises créent-elles des emplois spécifiquement instables ?

# L'instabilité est-elle réellement rentable pour l'entreprise?

## Inconvénients

- L'instabilité des emplois nuit à l'accumulation de capital humain spécifique.
- L'instabilité a un coût (prime de précarité, coût de formation).

## Avantages

- Se séparer de travailleurs permet d'ajuster sa production à sa demande : heures de travail plus efficaces.
- Il est plus facile et moins coûteux de se séparer des derniers arrivants.
- Sélection des arrivants

# Apports de l'étude

- Etablissement du lien entre emploi instable et besoin de flexibilité de l'entreprise
- Estimation de la contribution à la production des emplois instables
  - ◆ Problème complexe : mise en œuvre de méthodes économétriques sophistiquées (GMM)
  - ◆ Mise en évidence de logiques sectorielles différenciées de recours à l'emploi instable
- Estimation de la contribution au coût salarial des emplois instables
  - ◆ Mise en perspective par rapport aux différentiels de productivité observés

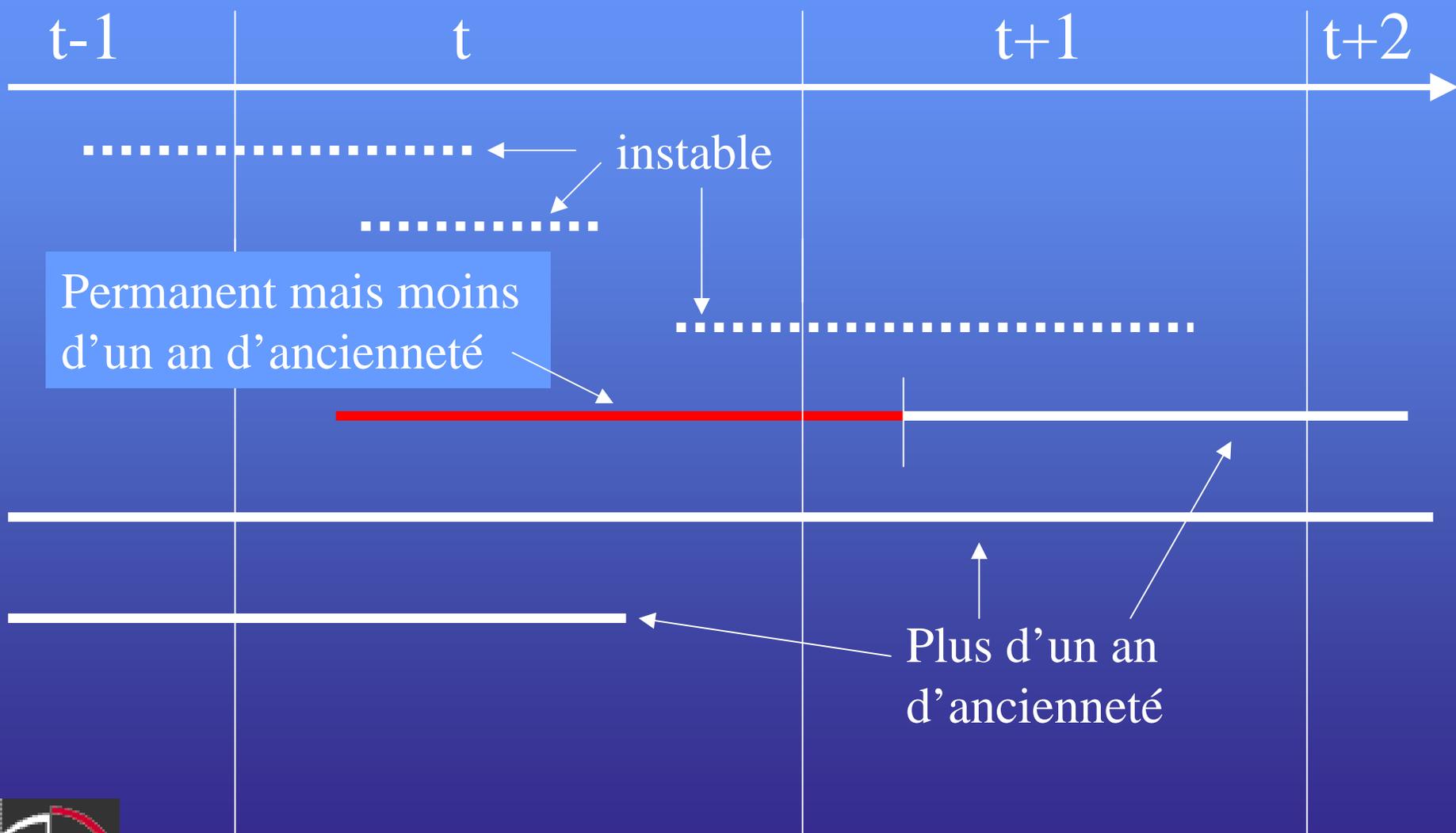
# Quelle définition retenir?

- On se place du point de vue de l'entreprise :
  - ◆ Ni précarité: point de vue du salarié.
  - ◆ Ni flexibilité externe: non observable.
  - ◆ Mais instabilité: mobilité volontaire et involontaire.
- L'instabilité de l'emploi peut être étudiée :
  - ◆ À travers des formes particulières d'emploi (CDD, Intérim, ...).
  - ◆ A travers des durées d'emploi (inférieures à 1 an).

# Définitions et données

- Caractéristique principale de l'emploi instable : il dure peu de temps (seuil arbitraire d'1 an)
- A partir des DADS de l'année  $t$ ,  $t-1$  et  $t+1$ , on construit pour chaque entreprise 3 catégories de travail :
  - ◆ Travailleurs de moins d'un an d'ancienneté et qui travailleront moins d'un an dans l'entreprise : emplois instables.
  - ◆ Travailleurs de moins d'un an d'ancienneté et qui travailleront plus d'un an dans l'entreprise.
  - ◆ Travailleurs de plus d'un an d'ancienneté.

# Représentation des durées d'emploi



# Les données (2)

- DADS 1994-2000 (2001) :
  - le volume d'heures de travail
  - le coût du travail
  - la structure de la main d'œuvre par âge, sexe, qualification, la part de temps complet.
- BRN 1994-2000 :
  - la valeur ajoutée, la production
  - le capital
  - le coût de l'intérim, de la sous-traitance, des consommations intermédiaires.

# Le travail instable dans l'économie française en 2000

- En 2000, 19% des heures en emploi instable.
- Qui sont les salariés occupant des emplois instables?
  - ◆ Le travail instable est plus fréquent parmi les jeunes ...
  - ◆ ... parmi les non qualifiés et les stagiaires ...
  - ◆ ... et parmi les travailleurs à temps partiel.
- Qui utilise du travail instable?
  - ◆ Les services plus que l'industrie...mais seulement pour certains secteurs très particuliers.
  - ◆ Les plus petites entreprises...à cause d'une part d'embauchés plus importante.

# Logiques de recours à l'emploi instable

- Productivité, comparaison avec autres salariés
  - ◆ Flexibilité infra-annuelle
  - ◆ Incitations
  - ◆ Coût salarial
- Flexibilité annuelle,
  - ◆ Variabilité de la demande de biens
  - ◆ Coûts d'adaptation (coûts de licenciement)
- Sélection ?
- Lien Flexibilité – emploi instable ?

# Lien entre emploi instable et besoin de flexibilité

- Analyse de corrélations (pas causalités)
  - ◆ Moyenne entre 94 et 00 de l'emploi instable
  - ◆ Autres formes de flexibilité
  - ◆ Variabilité passée de la demande (entre 85 et 93)

$$\ln\left(\frac{\overline{H_I / H}_{94-00}}{1 - \overline{H_I / H}_{94-00}}\right)_i = \overline{Flexibilité}_{i,94-00}a + \overline{Variabilité}_{i,85-93}b + \overline{X}_i c + e_i$$

- Résultats, qualitativement identiques qqs le secteur :
  - ◆ Corrélation >0 avec recours moyen aux autres formes de flexibilité (coût de l'intérim, sous-traitance, temps partiel)
  - ◆ Corrélation >0 avec volatilité passée de la VA et de l'effectif

# Mesurer la productivité du travail instable (1)

Soit une fonction de production :

$$\log(Y_{it}) = A + a \log(K_{it}) + b \log(lH_{it}) + e_{it}$$

Le travail efficace  $lH$  est hétérogène et peut se réécrire :

$$lH = l_1 H_1 + l_2 H_2 + l_3 H_3$$

On voudrait observer :

- les rendements de l'ancienneté de la main d'œuvre en terme de productivité (capital humain)  $l_3$
- A ancienneté égale, le rendement du travail instable (flexibilité ou sélection)  $l_1$  versus  $l_2$

# Mesurer la productivité du travail instable (2)

On peut alors proposer une approximation de la fonction de production :

$$\log(Y_{it}) = A + a \log(K_{it}) + b \log(H_{it})$$

$$+ b \left( \left( \frac{l_1}{l_3} - 1 \right) \frac{H_{1,it}}{H_{it}} + \left( \frac{l_2}{l_3} - 1 \right) \frac{H_{2,it}}{H_{it}} \right) + e_{it}$$

⇒ le coefficient  $b \left( \frac{l_1}{l_3} - 1 \right)$  s'interprète comme la contribution relative des travailleurs de la catégorie 1 à la production.

# Des problèmes d'estimation

- Des problèmes classiques d'estimation des fonctions de production...
- ... accrus par notre sujet d'étude :
  - des biais de simultanéité complexes.
  - les salariés occupant des postes instables peuvent avoir des caractéristiques très différentes des salariés occupant des emplois durables (hétérogénéité inobservée, processus de sélection de l'entreprise).

# Méthodes d'estimation

- Sur les niveaux de 1994 à 2000
  - ◆ MCO
  - ◆ Between et Within sur 1994-2000
  - ◆ Premières différences
- Sur les différences longues entre 1995 et 2000
  - ◆ MCO
  - ◆ Méthodes des moments généralisés, 2 types d'instruments
    - ◆ Internes (niveau en 1994)
    - ◆ Externes : mesure de la volatilité antérieure à 1994

# Estimations sur les niveaux

		Industrie		Services	
		Coef.	Ecart-type	Coef.	Ecart-type
MCO	Travail instable	0,183	0,005	0,164	0,004
	Faible ancienneté	0,428	0,006	0,238	0,005
	R2	0,887		0,826	
Within	Travail instable	0,048	0,005	0,028	0,005
	Faible ancienneté	0,119	0,006	0,049	0,006
Between	Travail instable	0,159	0,010	0,221	0,008
	Faible ancienneté	0,474	0,012	0,349	0,011
Nombre d'observations		331668		400964	
Diff. Prem	Travail instable	-0,017	0,002	-0,019	0,002
	Faible ancienneté	-0,017	0,003	-0,026	0,002
	R2	0,103		0,120	
Nombre d'observations		256019		297573	

Contrôles : log(nombre d'heures), log(capital), structure par âge, qualification, sexe et temps partiel, NES36, années.

# La méthode des moments généralisés

- Endogénéité : la variable dépendante  $Y$  affecte les variables explicatives  $X$ , pb d'interprétation
- Idée : utiliser des instruments, i-e des variables *a priori* non liées à la variable dépendante mais aux variables explicatives endogènes
- Principe : Projeter les variables endogènes dans l'espace généré par les variables exogènes dont les instruments ( $Z$ )

$$E(Y - X\beta / Z) = 0 \quad \min_{\beta} (Y - X\beta)' Z (Z' \Omega Z)^{-1} Z' (Y - X\beta)$$

- Quand il y a plus de variables exogènes (donc d'instruments) que de variables explicatives, test du modèle (test de Sargan)

# Différences longues 1995-2000 valeur ajoutée

		Industrie		Services	
		Coefficient	Ecart-type	Coefficient	Ecart-type
MCO	Travail instable	-0,020	0,009	-0,002	0,007
	Faible ancienneté	0,061	0,010	-0,001	0,008
GMM	Travail instable	0,087	0,130	-0,059	0,102
	Faible ancienneté	-0,074	0,101	-0,427	0,106
	Sargan		4,21		4,43
	Acceptation du modèle		0,52		0,49
	Différence instable-permanents		0,16		0,37
	Student		1,07		3,46
Nombre d'observations		44198		50598	

Contrôles : Evolution entre 1995 et 2000 de log(nombre d'heures), log(capital), structure par âge, qualification, sexe et temps partiel ; NES36.

Instruments : En 1994, log(nombre d'heures) , log(capital), structure par âge, qualification, sexe et temps partiel, NES36, part de l'intérim et de la sous-traitance, indic RTT. Variabilité de la va et de l'effectif entre 84 et 93. 5 degrés de liberté

# Différences longues 1995-2000 coût salarial

		Industrie		Services	
		Coefficient	Ecart-type	Coefficient	Ecart-type
MCO	Travail instable	-0,031	0,004	-0,018	0,004
	Faible ancienneté	-0,081	0,004	-0,064	0,004
GMM	Travail instable	-0,223	0,029	-0,293	0,041
	Faible ancienneté	-0,203	0,045	-0,183	0,045
	Sargan		2,96		4,08
	Acceptation du modèle		0,56		0,40
	Différence instable-permanents		-0,02		-0,11
	Student		-0,38		-2,08
Nombre d'observations		46383		54789	

Contrôles : Evolution entre 1995 et 2000 de la structure par âge, qualification, sexe et temps partiel ; NES36.

Instruments : En 1994, structure par âge, qualification, sexe et temps partiel, NES36, part de l'intérim et de la sous-traitance, indic RTT. Variabilité de la va et de l'effectif entre 84 et 93. 5 degrés de liberté

# Conclusions

- Lien établi entre flexibilité et recours à l'emploi instable
- Logique différenciée entre industrie et services :
  - ◆ Industrie : pas de productivité différente, sélection ?
  - ◆ Services : productivité plus élevée, emplois différents, flexibilité ?
- Différences de productivité se retrouvent en partie dans les différences de coût salarial, mais emploi instable moins rémunéré dans les services