



La dynamique des changements à long terme

Nathalie Greenan, CEE et TEPP

Emmanuelle Walkowiak, ERUDITE, CEE et TEPP

Journées COI, 31 mars 2011

1



Introduction

Comment les **changements des employeurs** s'inscrivent dans **le temps** ?

- **Enjeu méthodologique** : Mesurer « ce qui bouge » dans une enquête statistique
- **Enjeu sur le fond** : Les changements ont à la fois des effets sur la performance économique et sur la qualité de vie au travail. Mais, connaissances lacunaires sur la forme des processus de changement
 - Processus aléatoire ?
 - Processus lié au cycle d'activité ?
 - Caractère auto-entretenu du changement ?
 - De l'incrémental au radical ?

Journées COI, 31 mars 2011

2



Plan

- Les données et les problèmes de mesures
- Mesure des changements dans l'industrie : les effets moyens
- Caractérisation de la dynamique des changements au sein d'un panel d'entreprises : les trajectoires
- Conclusion

Journées COI, 31 mars 2011

3



Les données (1)

Enquêtes « employeurs »	COP 93	COI 97	COI 2006
Période	1988-1993	1994-1997	2003-2006
Champ	Industrie 50 + salariés	Industrie 20 + salariés	Privé 10 + salariés

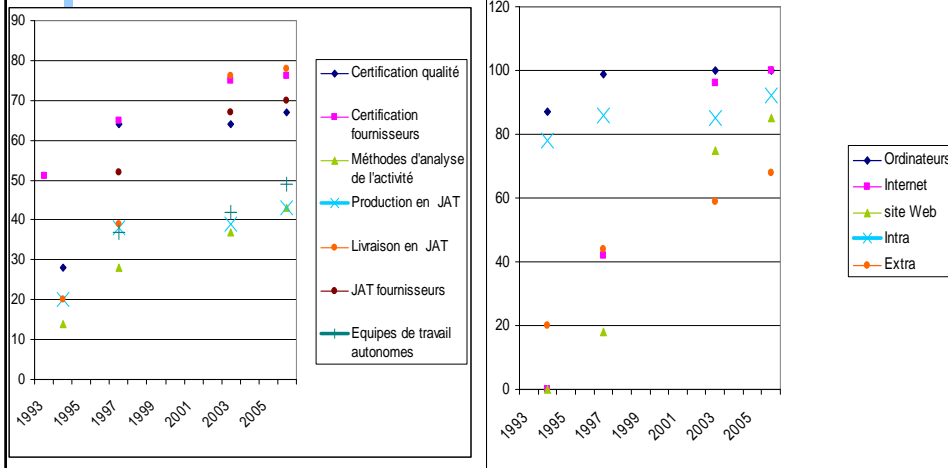
- **Champ commun** : les entreprises industrielles (hors IAA, énergie et industries extractives) de 50 salariés et +
- Des limites liées aux :
 - Périodes couvertes (5 et 3 ans, pas de continuité)
 - Différences dans la façon de poser des questions

Journées COI, 31 mars 2011

4



Mesure par la diffusion des outils



Journées COI, 31 mars 2011

7



Mesure par l'évolution de la structure organisationnelle

Deux dimensions de l'organisation qui ne dépendent pas d'un processus de diffusion :

- Le nombre de niveaux hiérarchiques et/ou son évolution
- Le partage des tâches au sein de l'atelier et son évolution

Journées COI, 31 mars 2011

8



Structure hiérarchique

<i>Niveau hiérarchiques</i>	<i>1988</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>2006</i>
Nombre moyen	-	-	3,47	3,33	4,19	4,15
Taux de croissance moyen	-	-	-1,0		0,6	
% Baisse		24	18		9	
% Stabilité		71	74		84	
% Hausse		5	8		7	
Nombre d'entreprises	1803		2718		2226	

Aplatissement des hiérarchies

Qui s'arrête



Partage des tâches dans l'atelier (1)

- Trois catégories d'intervenant : la hiérarchie, les opérateurs, les spécialistes
- Question posées à deux dates : qui, dans l'entreprise, réalise... une liste de tâches indirectes, par exemple
 - répartir le travail au sein des équipes
 - effectuer la maintenance des machines et outils



Partage des tâches dans l'atelier (2)

- 88 à 93 : Décentralisation opérationnelle avec dilution de la prise de décision
- 94 à 97 : idem, mais mouvement moins marqué
- 03 à 06 : très grande stabilité de la division du travail



Mesure par des indicateurs synthétiques

- Des indicateurs synthétiques qui sont des combinaisons linéaires des trois ensembles de mesures :
 - Intensité d'usage des pratiques organisationnelles nouvelles**
 - Degré d'avancement de l'utilisation des TIC**
- On prend les quartiles de 97 pour examiner l'évolution dans le temps de la distribution des indicateurs
- Résultats confirmés : c'est entre 94-97 que les changements organisationnels sont les plus forts ; c'est entre 1997 et 2003 que les changements technologiques sont les plus importants



Mesure par des indicateurs synthétiques (3)

Intensité de l'usage de pratiques organisationnelles nouvelles	1994	1997	2003	2006
Indicateur synthétique inférieur à Q1 en 1997	33	25	15	13
Indicateur synthétique entre Q2 et Q3 en 1997	56	50	55	51
Indicateur synthétique supérieur à Q1 en 1997	11	25	31	36
Degré d'avancement de l'usage des TIC	1994	1997	2003	2006
Indicateur synthétique inférieur à Q1 en 1997	-	20	9	2
Indicateur synthétique entre Q2 et Q3 en 1997	-	53	12	7
Indicateur synthétique supérieur à Q3 en 1997	-	27	79	91
Nombre d'entreprises	4944		3803	

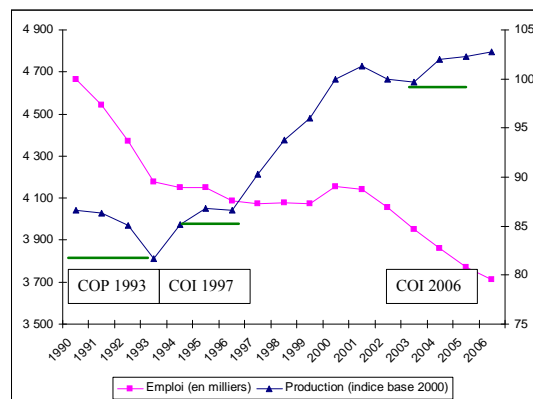
Journées COI, 31 mars 2011

13



Un bilan de long terme ?

Les changements orga les plus importants ont lieu lors de la récession de 93



Journées COI, 31 mars 2011

14



Plan

- Les données et les problèmes de mesures
- Mesure des changements dans l'industrie : les effets moyens
- **Caractérisation de la dynamique des changements au sein d'un panel d'entreprises : les trajectoires**
- Conclusion



Dynamique de changement

- Le comportement moyen des entreprises pérennes
- Marche en avant ou réversibilité des changements ?
- Changements graduels / radicaux
- Renouvellement des outils, créations et destructions d'entreprises



La trajectoire des entreprises pérennes (1)

- Panel des 1030 entreprises présentes dans COI 1997 et COI-TIC 2006
- Information rétrospective versus panel
- On regarde la répartition part quartile des indicateurs synthétiques : La propension au changement organisationnel est plus importante pour les entreprises pérennes

Journées COI, 31 mars 2011

17



La trajectoire des entreprises pérennes (1)

Différence annuelle moyenne de l'indicateur synth (écart type) et *médiane* pour différentes sous-périodes. N=1030

	94	97	03	06
Intensité de l'usage des pratiques orga	0,12 (0,14)		0,02 (0,05)	
	0,08		0,00	
		0,01 (0,11)		
Degré d'avancement de l'usage des TIC		0,04 (0,05)		
		0,05		
			0,04 (0,12)	
	-		0,00	
Degré d'avancement de l'usage des TIC		0,16 (0,15)		
		0,17		
			0,11 (0,09)	
			0,11	

Journées COI, 31 mars 2011

18



La réversibilité des changements ? (2)

	1994-1997	1997-2003	2003-2006
Outils de gestion			
Taux adoption	66	60	15
Taux abandon	1	42	2
Taux de cht	67	80	16
Outils informatique			
Taux adoption	74	74	16
Taux abandon	0	17	1
Taux de cht	74	80	17

Taux d'adoption (abandon) :
part des entreprises ayant adopté (abandonné) au moins un outil parmi ceux qu'elles utilisaient en fin (début) de période

Abandon très faible = persistance massive des outils dans l'équipement des entreprises (97-03 : biais de mémoire ? Erreurs de mesures ?)

Trajectoires semblent cumulatives

Journées COI, 31 mars 2011

19



Changements graduels / radicaux (3)

- Mesure de l'ampleur du changement par la variation des indicateurs synthétiques
- Sur la période, les changements organisationnels ont plutôt été graduels, les changements technologiques plutôt radicaux
- 26% des entreprises ont connu des changements organisationnels radicaux positifs entre 1994 et 1997, 2% entre 2003 et 2006

Journées COI, 31 mars 2011

20

Intégrer le renouvellement des outils à la mesure du changement (4)

- TIC : ERP, BDD, outils d'archivage, d'analyse des données et d'interfaçage
- Orga : labellisation des biens et services, normes environnementales, des engagements à répondre à une réclamation ou à fournir un SAV dans un délai limité, outils d'optimisation de la chaîne logistique, des outils de traçabilité
- Corrélations en niveau et variation des indicateurs de LT et de ceux de 2006 (Guillemot, Kocoglu)
- Les indicateurs de long terme représentent bien une des composantes de la mesure des changements entre 2003 et 2006 : 44% de la variance expliquée pour les TIC, 61% pour l'organisation en 2006

Journées COI, 31 mars 2011

21

Intégrer le renouvellement du tissu production à la mesure du changement

- Les entreprises détruites après 1997 sont plus concentrées dans le premier quartile des deux indicateurs synthétiques à long terme
= les entreprises en fin de vie ont un usage moins avancé des pratiques organisationnelles et des TIC
- Les entreprises créées entre 1998 et 2006 sont plus concentrées dans le dernier quartile des indicateurs synthétiques de 2006, celui des usages plus avancés

Journées COI, 31 mars 2011

22



Conclusion (1)

Une périodisation des changements dans l'industrie

- **Fin 80 / début 90** : changements organisationnels importants dans leur étendue et profonds, concomitants avec une conjoncture défavorable
- **94/97** : période favorable du point de vue de l'activité et dynamique du point de vue des réorganisations
- **Fin 90** : massification d'Internet et des technologies de réseau, réorganisations liées aux 35 heures et reprise de l'érosion structurelle des emplois industriels
- **03/06** : ralentissement des changements, l'optimisation de la production serait achevée au début du 21^{ème} siècle sauf dans certains secteurs (IAA)



Conclusion (2)

- Pour les entreprises pérennes, la dynamique de long terme est une marche en avant, avec des changements du degré d'avancement de l'usage des TIC rapides et irréversibles tandis que les changements organisationnels sont plus lents, graduels et faiblement réversibles, notamment les changements de structure organisationnelle.
- L'association d'une **mesure par les outils** (avec une liste renouvelée, grâce à des pré-enquêtes), d'une **mesure de l'évolution des structures** et **question ouverte de synthèse** apparaît comme un bon compromis pour mesurer les changements à long terme.