

Taux de réponse de l'enquête Emploi : une analyse économétrique des évolutions récentes

Marianne Juillard

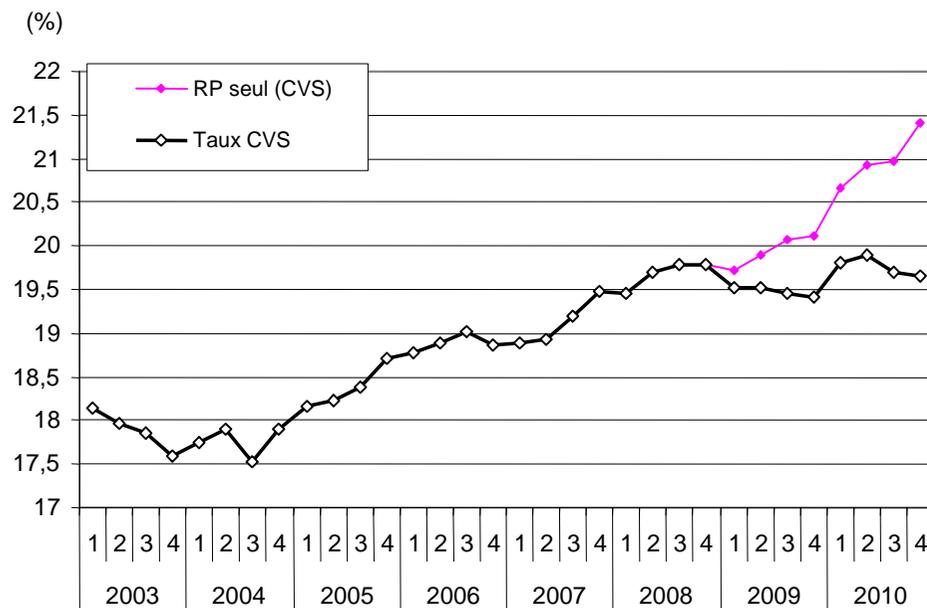


Introduction

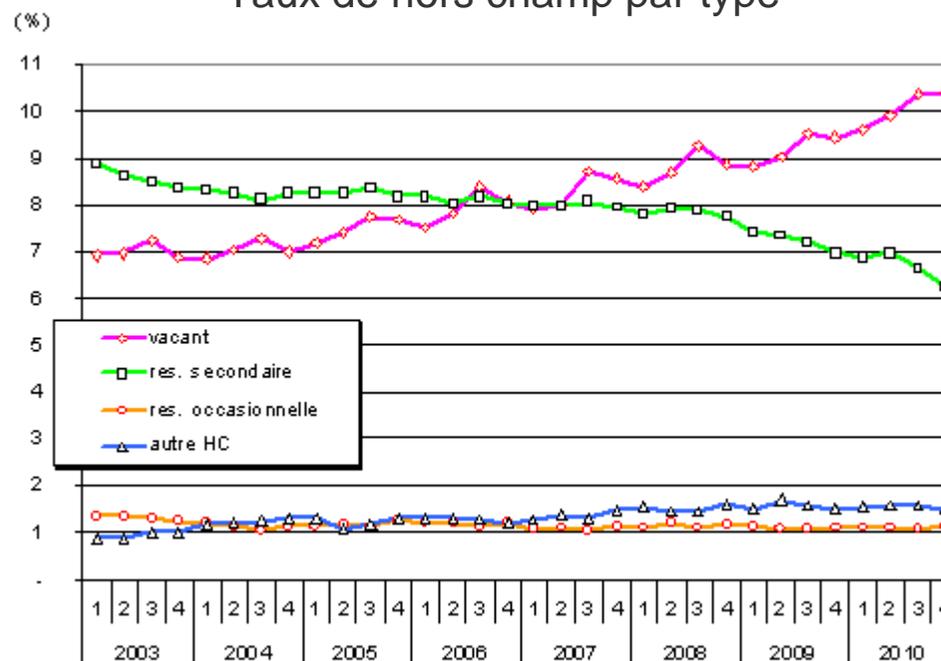
- ❑ Forte baisse du taux de réponse à l'enquête Emploi entre le T1 2009 et le T2 2010
- ❑ Dans le même temps :
 - Augmentation de 50% de la taille de l'échantillon de l'enquête Emploi entre le T1 2009 et le T2 2010;
 - Introduction progressive des grappes issues des fichiers de la taxe d'habitation, qui à terme remplacent les aires issues du recensement.
- ❑ Impact négatif direct de la nouvelle base de sondage sur le taux de réponse?
- ❑ Impact indirect lié au recrutement de nouveaux enquêteurs moins expérimentés, ou à une charge de travail accrue?
- ❑ Parallèlement, taux de logements hors champ en hausse régulière depuis 2005 : comment l'expliquer? Liens avec le taux de réponse?
- ❑ Utilisation de modèles de régression pour démêler les différents facteurs explicatifs du taux de réponse et du taux de hors champ.

Evolution du taux de hors champ

Taux de logements hors champ désaisonnalisé



Taux de hors champ par type

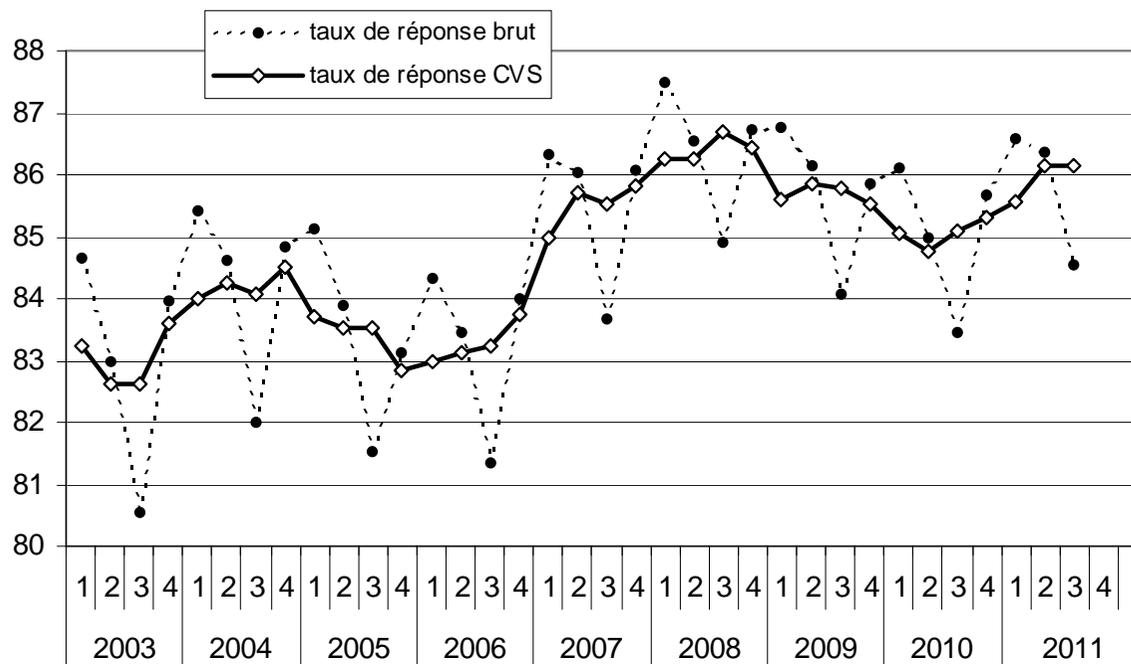


❑ Stabilisation du taux de hors champ en 2009 : taux de hors champ plus faible dans l'échantillon TH du fait d'un mode de tirage différent;

❑ Mais taux de logements vacants comparables et en augmentation dans les 2 échantillons : cette augmentation pose question car elle ne correspond pas aux évolutions de parcs de logements établies à partir du recensement.

Evolution du taux de réponse

Taux de réponse brut et CVS



❑ Baisse importante du taux de réponse en 2009 coïncidant avec l'introduction du nouvel échantillon issu de la TH : effet direct de la base de sondage (collecte plus difficile) ?

❑ Remontée du taux de réponse à partir du T3 2010 : une baisse plutôt liée au recrutement de nouveaux enquêteurs ?

Taux de réponse différencié aires / grappes

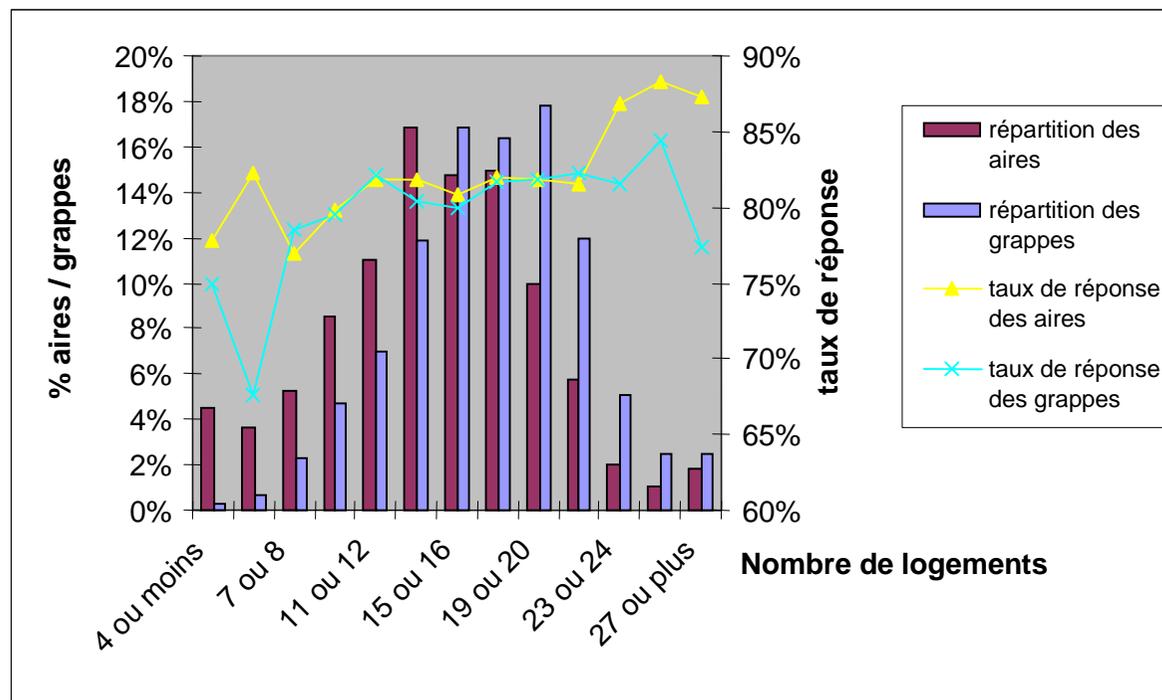
Ecart de taux de réponse entre aires et grappes selon le rang d'interrogation

RGA	T1 2009	T2 2009	T3 2009	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	T1 2011	T2 2011	T3 2011
1	1,1	-2,0	1,2	1,8	0,1	3,7					
2		1,5	-0,1	1,8	1,1	-0,8	2,5				
3			2,5	0,0	1,1	0,3	-0,3	1,7			
4				2,3	1,3	1,0	-0,2	-0,6	0,7		
5					2,1	0,3	1,3	-0,7	-1,0	0,8	
6						0,5	-0,1	0,9	1,0	0,2	0,3
Ens	1,1	-0,3	1,3	1,5	1,1	0,8	0,6	0,3	0,2	0,5	0,3

- Léger écart en défaveur des grappes
- Mais les grappes sont localisées dans des zones nouvelles pour les enquêteurs, contrairement aux aires

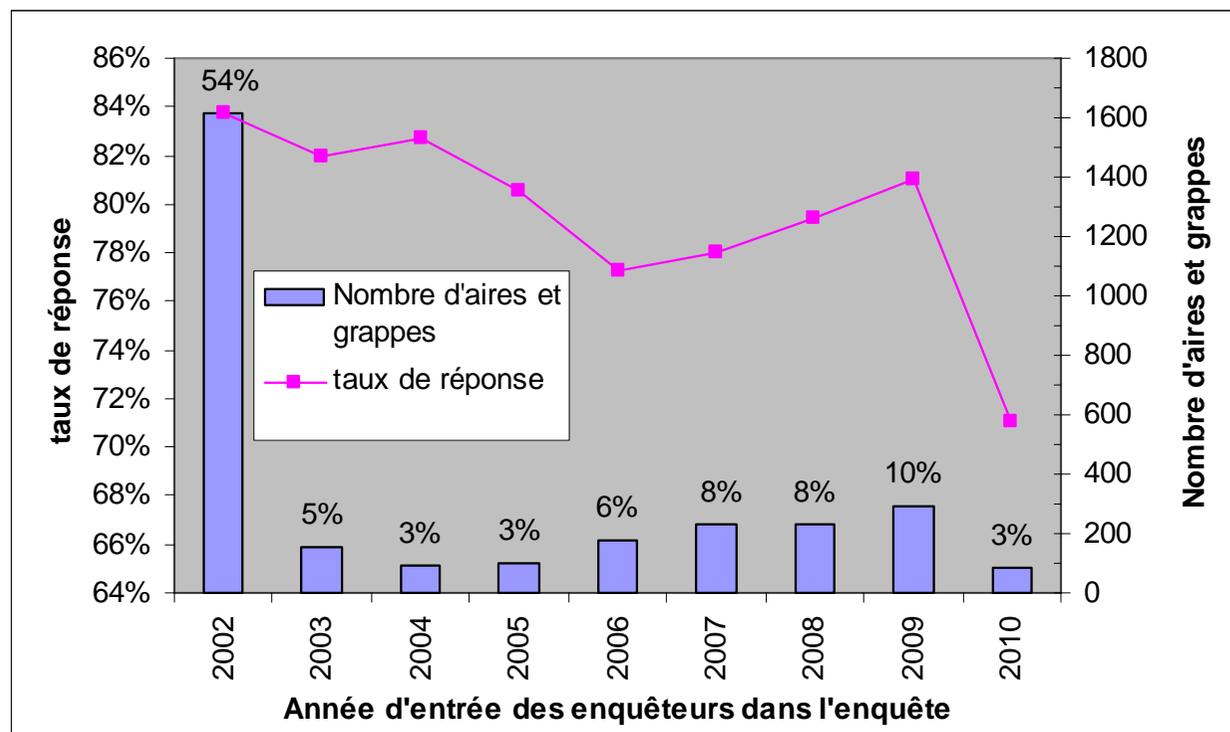


Taux de réponse et taille des aires et grappes



- ❑ Dans les aires , meilleur taux de réponse dans les plus grosses aires : effet indirect possible d'une attribution de ces aires aux enquêteurs les plus performants ou expérimentés
- ❑ Dans les grappes, taux de réponse plutôt moins bon dans les grappes importantes. Effet plus ou moins visible selon les trimestres

Taux de réponse et ancienneté des enquêteurs



- ❑ Taux de réponse nettement meilleur pour les enquêteurs présents sur l'enquête depuis au moins 2002
- ❑ Taux de réponse particulièrement moins élevé pour les enquêteurs débutants

Modèles explicatifs du taux de réponse

- ❑ 1ère estimation au niveau enquêteur * trimestre * aire/grappe, pour mettre en évidence un éventuel effet grappe
Introduction d'une indicatrice pour chaque enquêteur permettant de contrôler les caractéristiques de chaque enquêteur
- ❑ 2ème estimation au niveau enquêteur * trimestre, sans indicatrices enquêteur, pour estimer l'impact de l'ancienneté et de la charge de travail des enquêteurs
- ❑ Pour chaque estimation :
 - Variables croisées grappe * rang d'interrogation pour repérer un éventuel effet spécifique des grappes
 - Variables permettant de contrôler de potentiels effets différenciés de taille dans les aires et dans les grappes
 - Variable indiquant le début de la collecte
 - Variables caractérisant le type de zone et les logements : taille urbaine, ZUS, type d'habitation

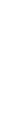
Modèle enquêteur * trimestre * aire/grappe

	Paramètre	P-Value
Constante	86,42	
Début de collecte	-0,55	<,0001
ZUS	0,51	ns
Résidences non principales Aires	-0,16	<,0001
Résidences non principales Grappes	-0,32	<,0001
Résidences principales Aires	0,02	ns
Résidences principales Grappes	-0,14	<,0001
Grappe en rang 1	0,24	ns
Grappe en rang 2	0,29	ns
Grappe en rang 3	-0,10	ns
Grappe en rang 4	-0,15	ns
Grappe en rang 5	0,10	ns
Grappe en rang 6	-0,27	ns
T091	0,46	ns
T092	(ref)	(ref)
T093	-1,84	<,0001
T094	-0,09	ns
T101	-0,65	0,0276
T102	-1,63	<,0001
T103	-2,96	<,0001
T104	-0,78	0,0105
T111	-0,23	ns
T112	-0,37	ns
Rang d'interrogation 1	-1,86	<,0001
Rang d'interrogation 2	(ref)	(ref)
Rang d'interrogation 3	1,03	0,0005
Rang d'interrogation 4	1,60	<,0001
Rang d'interrogation 5	1,51	<,0001
Rang d'interrogation 6	3,40	<,0001

Taille urbaine 0	2,55	<,0001
Taille urbaine 1	-0,06	ns
Taille urbaine 2	0,82	ns
Taille urbaine 3	0,41	ns
Taille urbaine 4	(ref)	(ref)
Taille urbaine 5	-1,75	0,0001
Taille urbaine 6	-0,20	ns
Taille urbaine 7	0,61	ns
Taille urbaine 8	-3,84	<,0001
Proportion de maisons individuelles	(ref)	(ref)
Proportion d'immeubles collectifs	-5,85	<,0001
Proportion autres	-5,78	0,0003

Modèle enquêteur * trimestre * aire/grappe

- ❑ Effet ambigu de la taille des aires et grappes :
 - Le nombre de résidences principales a un effet positif dans les aires et négatif dans les grappes
 - Le nombre total de logements a un effet négatif aussi bien dans les aires que dans les grappes
- ❑ Pas d'effet négatif spécifique lié à la nouvelle base de sondage (même si on enlève les variables caractérisant la taille des aires et des grappes)
- ❑ Plus la collecte démarre tôt, meilleur est le taux de réponse
- ❑ Pas d'effet significatif des ZUS, mais effet important du type d'habitation (taux de réponse moins bon en IC); effet négatif significatif des ZUS lorsqu'on enlève les variables de type d'habitation
- ❑ Effet négatif TU 8 (agglomération parisienne)
- ❑ Le taux de réponse croît au fur et à mesure des interrogations : effet positif particulièrement important du rang 6



Modèle enquêteur * trimestre

	Paramètre	P-Value
Constante	89,220	
Début de collecte	-1,297	<,0001
Proportion de ZUS	1,187	ns
Résidences non principales Aires	-0,048	ns
Résidences non principales Grappes	-0,179	0,018
Résidences principales Aires	0,131	ns
Résidences principales Grappes	-0,229	0,011
Proportion d'aires	0,009	ns
Charge de travail	0,383	<,0001
Entrée dans l'EEC en 2002	0,376	ns
Entrée dans l'EEC en 2003	-0,942	ns
Entrée dans l'EEC en 2004	(ref)	(ref)
Entrée dans l'EEC en 2005	-2,920	0,002
Entrée dans l'EEC en 2006	-2,895	0,001
Entrée dans l'EEC en 2007	-2,429	0,003
Entrée dans l'EEC en 2008	-2,557	0,002
Entrée dans l'EEC en 2009	-2,864	0,000
Entrée dans l'EEC en 2010	-6,699	<,0001
Entrée dans l'EEC en 2011	-1,667	ns

T091	0,234	ns
T092	(ref)	(ref)
T093	-1,043	0,050
T094	0,214	ns
T101	-0,443	ns
T102	-1,683	0,002
T103	-2,097	0,000
T104	0,502	ns
T111	0,952	ns
T112	0,906	ns
Proportion en rang 1	-1,028	ns
Proportion en rangs 2 à 5	(ref)	(ref)
Proportion en rang 6	1,451	0,025
Proportion de TU 0	2,754	0,000
Proportion de TU1	-2,073	ns
Proportion de TU2	0,288	ns
Proportion de TU3	-1,181	ns
Proportion de TU4	(ref)	(ref)
Proportion de TU5	-0,058	ns
Proportion de TU6	1,957	0,013
Proportion de TU7	0,915	ns
Proportion de TU8	-3,107	<,0001
Proportion de maisons individuelles	(ref)	(ref)
Proportion d'immeubles collectifs	-8,54	<,0001
Proportion autres	-1,18	ns

Modèle enquêteur * trimestre

- ❑ Résultats similaires au modèle précédent pour la taille urbaine, les tailles d'aires et grappes, le rang d'interrogation, le type d'habitation
- ❑ Proportion d'aires non significative : pas d'effet spécifique de la TH
- ❑ Effet important de l'ancienneté des enquêteurs : taux de réponse plus faible pour les enquêteurs entrés dans l'EEC à partir de 2005, et en particulier pour les enquêteurs embauchés en 2010. Pas d'effet significatif pour les enquêteurs arrivés en 2011
- ❑ Effet positif de la charge de travail, qui n'est donc pas seulement expliqué par un lien entre charge de travail et ancienneté des enquêteurs
- ❑ Effet négatif des T2 et T3 2010 que l'entrée dans l'enquête de nouveaux enquêteurs ne suffit pas à expliquer



Modèle explicatif du taux de hors champ

- Estimation sur une base enquêteur * trimestre * aire/grappe
- Taux de hors champ calculé en pondérant les logements par leur poids de sondage, afin de s'affranchir d'un mode de tirage des logements non principaux différent dans la TH

	Paramètre	P-Value
Début de collecte	0,46	<,0001
ZUS	-3,25	<,0001
Nombre total logements Aires	-0,16	<,0001
Nombre total logements grappes	0,96	<,0001
Grappe en rang 1	-1,71	0,000
Grappe en rang 2	-1,86	<,0001
Grappe en rang 3	-1,25	0,003
Grappe en rang 4	-1,15	0,011
Grappe en rang 5	-1,43	0,005
Grappe en rang 6	-1,61	0,003
T091	0,03	ns
T092	(ref)	(ref)
T093	0,11	ns
T094	0,25	ns
T101	0,67	ns
T102	1,01	0,006
T103	1,19	0,001
T104	1,25	0,001
T111	1,29	0,001
T112	1,17	0,008

Rang d'interrogation 1	0,69	ns
Rang d'interrogation 2	(ref)	(ref)
Rang d'interrogation 3	-0,02	ns
Rang d'interrogation 4	0,20	ns
Rang d'interrogation 5	0,56	ns
Rang d'interrogation 6	1,59	<,0001
Taille urbaine 0	8,82	<,0001
Taille urbaine 1	4,88	<,0001
Taille urbaine 2	4,31	<,0001
Taille urbaine 3	4,08	<,0001
Taille urbaine 4	(ref)	(ref)
Taille urbaine 5	-1,48	0,011
Taille urbaine 6	0,04	ns
Taille urbaine 7	-1,87	0,002
Taille urbaine 8	0,96	ns
Proportion de maisons individuelles	(ref)	(ref)
Proportion d'immeubles collectifs	7,70	<,0001

Modèle explicatif du taux de hors champ

- ❑ Effet négatif spécifique des grappes pour tous les rangs d'interrogation
- ❑ Effet du nombre de logements inverse dans les aires et dans les grappes
- ❑ Impact négatif de la proportion de logements en ZUS
- ❑ Taux de hors champ d'autant plus important que le début de la collecte intervient tard : possible classement en hors champ par manque de temps?

