

Biais de sélection à l'inclusion dans une cohorte de surveillance de risques professionnels

Gaëlle Santin¹, Laetitia Bénézet¹, Pauline Delézire¹, Alice Gueguen²
Groupe cohortes-SniirAM^{1,2}, Equipe Coset¹

¹ Institut de veille sanitaire, Département santé travail, Saint-Maurice, France

*² CESP - Inserm 1018, Plateforme de recherche « Cohortes en population »,
Villejuif, France*

Adelf, Bruxelles
13 septembre 2012



Contexte - Objectifs

Contexte

- Non-réponse potentiellement génératrice de biais de sélection si liée aux variables d'intérêt → risque de biais dans les estimations, en particulier en surveillance épidémiologique
- Recours aux systèmes d'information existants pour étudier la non-réponse :
 - consommation de soins : médicaments, professionnel de santé, dépenses de santé
 - hospitalisations
 - absentéisme
 - profession

Objectifs

- Etudier les facteurs prédictifs de la non-réponse dans une enquête de surveillance épidémiologique de risques professionnels (cohorte pilote Coset-MSA à l'inclusion) en utilisant des données administratives relatives à la santé (SniirAM) et à l'activité professionnelle (MSA)
- Estimer des prévalences après repondération en prenant en compte les facteurs liés à la non-réponse

Population et méthodes (1)

Phase pilote Coset-MSA – Inclusion

Cohorte pour la Surveillance Épidémiologique en lien avec le Travail
Chez les travailleurs affiliés à la Mutualité Sociale Agricole

Population d'étude	Salariés et non salariés agricoles ayant travaillé au moins 90 jours en 2008 dans un des 5 départements pilotes
Echantillonnage	Tirage au sort stratifié de 10 000 personnes
Période d'enquête	Février-mai 2010
Mode de recueil des données	Actif : autoquestionnaire postal (AQ) Passif : systèmes d'information existants (SI)
Données disponibles chez les répondants et non-répondants (SI)	Variables de stratification (2008) : sexe, âge, département SniirAM : <ul style="list-style-type: none">• <i>Remboursement de soins (2008-2010)</i> : nombre de recours à un professionnel de santé, par type nombre de boîtes de médicaments, par type (classification ATC) montant total des prestations• <i>Hospitalisations via le PMSI (2008-2009)</i> : oui/non MSA : <i>dernier emploi principal en date (2008 ou 2009)</i> statut, secteur d'activité, durée d'emploi, nombre d'emplois salariés dans l'année
Données disponibles uniquement chez les répondants (AQ)	Santé perçue, échelles de santé (TMS, symptômes dépressifs, asthme), consommation de tabac et d'alcool, historiques d'emplois et d'expositions professionnelles

Population et méthodes (2)

- **Etude des facteurs liés à la non-réponse** au questionnaire par régression logistique
- **Correction de la non-réponse par repondération**
- **Estimation des prévalences**

Utilisation de pondérations pour l'estimation de prévalence de « santé perçue »
« j'ai le respect que je mérite au travail » « catégorie sociale »

Résultats

- **Taux de réponse à l'enquête postale : 24%**
- **Facteurs liés à la non-réponse :**
 - Données de santé (SniirAM) :

Propension à répondre :

 - Plus élevée lorsque recours à un professionnel de santé (généraliste, dentiste, spécialiste, laboratoire d'analyse, auxiliaire médical, fournisseur de lunettes/prothèses)
 - Moins élevée chez les hospitalisés et les « consommateurs » de médicaments
 - Données professionnelles (MSA) :

Propension à répondre plus élevée chez :

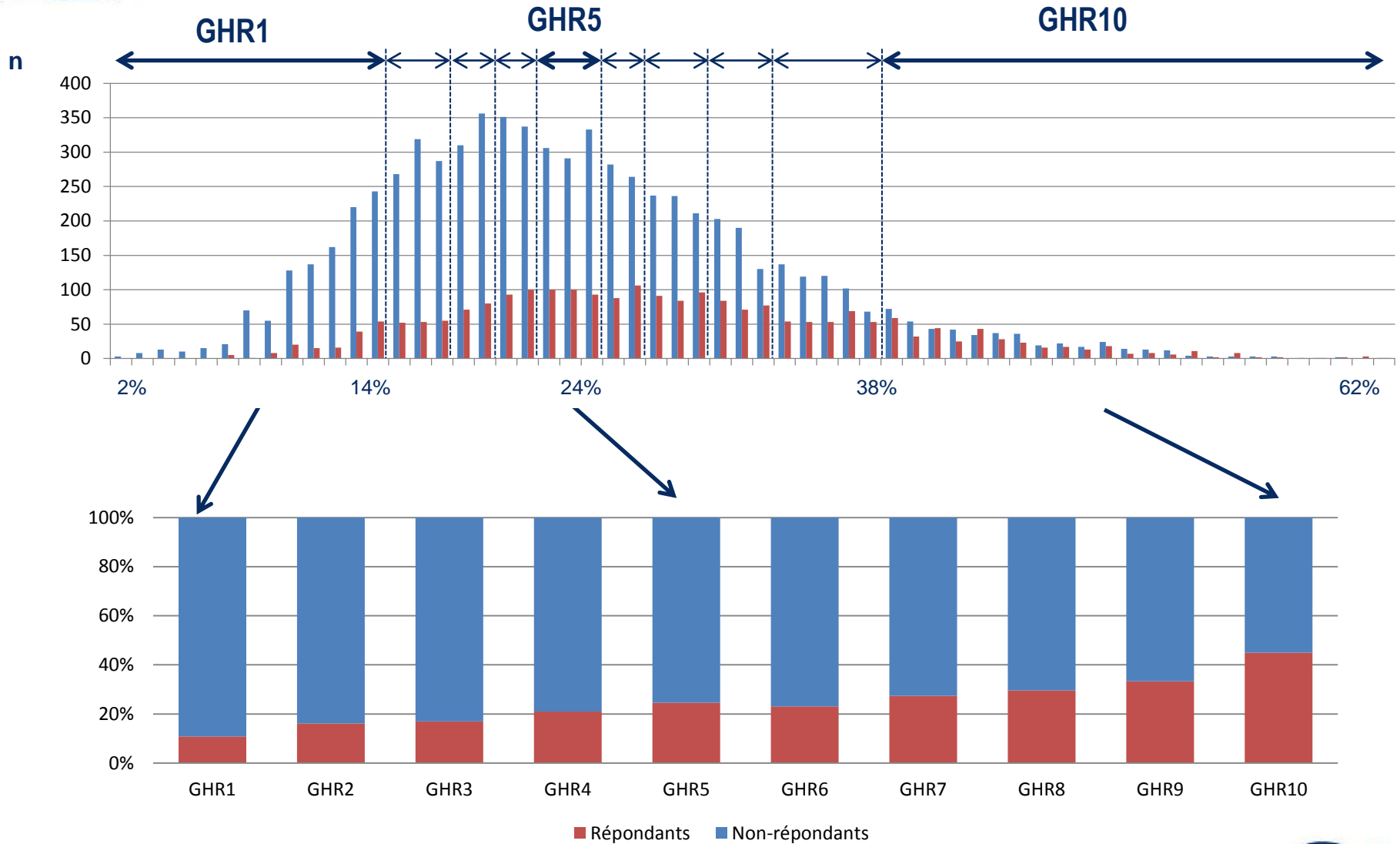
 - les salariés (vs les non salariés)
 - actifs à la MSA en 2009 (vs 2008)
 - employé dans un organisme de service (type banque, assurance)
 - dans le même emploi depuis plus longtemps
 - Données de stratification / sociodémographiques (MSA) :

Propension à répondre plus élevée chez :

 - les plus âgés
 - les personnes habitant en Saône-Et-Loire

Résultats

Construction des groupes homogènes de réponse (Eltinge-Yansaneh)



Résultats

Prévalence de quelques variables de l'autoquestionnaire

	Après correction de la non-réponse		
	%	IC 95%	
Etat de santé général perçu			
Très bon	58,5	56,2	60,7
Pas/Moyennement bon	41,5	39,3	43,8
Catégorie sociale			
Agriculteur exploitant	30,8	28,6	33,0
Artisans commerçants chef d'entreprise	3,1	2,1	4,1
Cadre, profession intellectuelle supérieure	6,0	5,0	7,0
Profession intermédiaire	14,5	12,9	16,1
Employé	11,4	10,1	12,8
Ouvrier	34,1	31,8	36,5
J'ai le respect que je mérite au travail			
D'accord	60,3	57,8	62,7
Pas d'accord mais ça ne me perturbe pas du tout	13,5	11,8	15,3
Pas d'accord et ça me perturbe un peu	16,3	14,4	18,2
Pas d'accord et ça me perturbe	6,2	5,1	7,4
Pas d'accord et ça me perturbe beaucoup	3,7	2,7	4,6

Résultats

Prévalence de quelques variables de l'autoquestionnaire

MCAR

MAR/(strates,SniirAM,MSA)

	Après correction de la non-réponse			Sans correction de la non-réponse		
	%	IC 95%		%	IC 95%	
Etat de santé général perçu						
Très bon	58,5	56,2	60,7	55,8	53,8	57,9
Pas/Moyennement bon	41,5	39,3	43,8	44,2	42,1	46,2
Catégorie sociale						
Agriculteur exploitant	30,8	28,6	33,0	27,8	25,9	29,7
Artisans commerçants chef d'entreprise	3,1	2,1	4,1	2,0	1,4	2,6
Cadre, profession intellectuelle supérieure	6,0	5,0	7,0	7,5	6,4	8,7
Profession intermédiaire	14,5	12,9	16,1	17,0	15,3	18,6
Employé	11,4	10,1	12,8	14,0	12,5	15,5
Ouvrier	34,1	31,8	36,5	31,7	29,7	33,8
J'ai le respect que je mérite au travail						
D'accord	60,3	57,8	62,7	59,4	57,2	61,7
Pas d'accord mais ça ne me perturbe pas du tout	13,5	11,8	15,3	13,4	11,8	14,9
Pas d'accord et ça me perturbe un peu	16,3	14,4	18,2	16,5	14,8	18,3
Pas d'accord et ça me perturbe	6,2	5,1	7,4	6,8	5,6	8,0
Pas d'accord et ça me perturbe beaucoup	3,7	2,7	4,6	3,8	3,0	4,7

1. Etude des facteurs liés à la non-réponse

- Données de santé : propension à répondre :
 - plus élevée chez les personnes intéressées par leur santé ?
 - moins élevée chez les personnes ayant un mauvais état de santé ?
- Données professionnelles (MSA) : propension à répondre plus élevée :
 - chez les actifs les plus disponibles ?
 - chez les personnes les moins réticentes à remplir un questionnaire auto-administré long ?

2. Facteurs correctifs de la non-réponse

- Taux de réponses obtenus par la méthode des scores : de 10% à 45%
- 1 et 2 → Choix des variables SniirAM et MSA pertinent**

Conclusion - Perspectives

Conclusion

- Enquête de surveillance épidémiologique de risques professionnels ; objectifs descriptifs ; non-réponse liée à des variables relatives à la santé et au travail
 - Biais de sélection potentiels → Intérêt +++ des données SniirAM et MSA
- Impact sur les estimations de prévalence en général plutôt modéré mais existant, différent selon les variables → Correction de la non-réponse utile
- Hypothèse MAR utile mais insuffisante

Perspectives

- Données supplémentaires : indemnités journalières, détail des hospitalisations...
- Exploitation des données de l'enquête complémentaire réalisée auprès d'un échantillon de 500 non-participants (taux de réponse : 65%)
- Analyse de sensibilité



Merci de votre attention