

Les inégalités sociales de santé au Québec : la prévalence de l'incapacité et des maladies chroniques selon l'âge en 2010-2011

Chantale Lecours¹, Marie-Pier Labrie¹ et Nadine Ouellette²

Institut de la statistique du Québec (ISQ), Montréal¹

Institut national d'études démographiques (INED), Paris²

Politiques sociales et inégalités de santé :
une perspective internationale

Conférence internationale du CIQSS
7 au 9 mai 2014

Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs
- Données et mesures utilisées
- Méthode d'analyse
- Résultats
- Conclusion

- **Déterminants de la santé** (MSSS, 2012 et Potvin et autres, 2010)
 - **Individu** (âge, sexe, habitudes de vie, facteurs héréditaires, ...)
 - **Milieus de vie** (milieu familial, réseaux sociaux, milieu de travail, ...)
 - **Environnement global** (marché du travail, services de santé, politiques publiques, ...)

- **Déterminants de la santé** (MSSS, 2012 et Potvin et autres, 2010)
 - **Individu** (âge, sexe, habitudes de vie, facteurs héréditaires, ...)
 - **Milieus de vie** (milieu familial, réseaux sociaux, milieu de travail, ...)
 - **Environnement global** (marché du travail, services de santé, politiques publiques, ...)

- **Déterminants des inégalités de santé** (OMS, 2011)
 - **Position socioéconomique** (niveau de scolarité, genre, revenu, ...)
 - **Contexte socioéconomique et politique** (gouvernance, politiques, cultures et valeurs)

- **Déterminants de la santé** (MSSS, 2012 et Potvin et autres, 2010)
 - Individu (âge, sexe, habitudes de vie, facteurs héréditaires, ...)
 - Milieux de vie (milieu familial, réseaux sociaux, milieu de travail, ...)
 - Environnement global (marché du travail, services de santé, politiques publiques, ...)

- **Déterminants des inégalités de santé** (OMS, 2011)
 - Position socioéconomique (niveau de scolarité, genre, revenu, ...)
 - Contexte socioéconomique et politique (gouvernance, politiques, cultures et valeurs)

- **Mesures souvent utilisées**
 - Espérance de santé
(espérance de vie sans incapacité, espérance de vie sans maladie chronique)

Apport de notre recherche dans l'analyse des inégalités sociales de santé

Cerner les disparités :

Apport de notre recherche dans l'analyse des inégalités sociales de santé

Cerner les disparités :

- en modélisant la prévalence estimée de l'incapacité et des maladies chroniques selon l'âge et le niveau de défavorisation :
 - utilisation d'une méthode privilégiant une approche non-paramétrique (Hens et autres, 2012)

Apport de notre recherche dans l'analyse des inégalités sociales de santé

Cerner les disparités :

- en modélisant la prévalence estimée de l'incapacité et des maladies chroniques selon l'âge et le niveau de défavorisation :
 - utilisation d'une méthode privilégiant une approche non-paramétrique (Hens et autres, 2012)
- en générant une bande de confiance en utilisant des poids *bootstrap*
 - repérer les âges où ces disparités sont les plus importantes

Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement (EQLAV) 2010-2011

- menée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ)
- représentative de l'ensemble des personnes âgées de 15 ans et plus vivant dans un logement non institutionnel

Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement (EQLAV) 2010-2011

Populations ciblées :

- 1 les personnes âgées de 15 ans et plus ayant une incapacité de longue durée (6 mois ou plus) ;
- 2 les personnes âgées de 15 ans et plus ayant une maladie chronique (6 mois ou plus) ;
- 3 les personnes âgées de 65 ans et plus.

- **Incapacité** : difficultés à réaliser certaines activités de la vie quotidienne en raison d'un état ou d'un problème de santé de longue durée, c'est-à-dire 6 mois ou plus.

- **Incapacité** : difficultés à réaliser certaines activités de la vie quotidienne en raison d'un état ou d'un problème de santé de longue durée, c'est-à-dire 6 mois ou plus.
- **Maladie chronique** : problèmes de santé physique ou mentale déclarés ayant été diagnostiqués par un médecin, nécessitant un suivi médical et impliquant la prise de médicaments qui durent depuis au moins 6 mois (ou qui pourraient durer 6 mois ou plus).

- **Maladies chroniques retenues :**

- 1 Arthrite, arthrose ou rhumatisme
- 2 Diabète
- 3 Bronchite chronique et maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC)
- 4 Hypertension
- 5 Maladies cardiaques

- Nombre estimé de personnes avec et sans incapacité
 - par sexe
 - par année d'âge
 - par quintile de défavorisation

- Nombre estimé de personnes avec et sans maladie chronique
 - par sexe
 - par année d'âge
 - par quintile de défavorisation

Indice de défavorisation

Indice de défavorisation

- *Dimension matérielle*

- 1 proportion de personnes de 15 ans et plus sans certificat ou diplôme d'études secondaires ;
- 2 ratio emploi/population chez les 15 ans et plus ;
- 3 revenu moyen des personnes de 15 ans et plus.

Indice de défavorisation

- *Dimension matérielle*

- 1 proportion de personnes de 15 ans et plus sans certificat ou diplôme d'études secondaires ;
- 2 ratio emploi/population chez les 15 ans et plus ;
- 3 revenu moyen des personnes de 15 ans et plus.

- *Dimension sociale*

- 1 proportion de personnes de 15 ans et plus vivant seules dans leur domicile ;
- 2 proportion de personnes de 15 ans et plus séparées, divorcées ou veuves ;
- 3 proportion de familles monoparentales.

Combinaison des dimensions matérielle et sociale de l'indice de défavorisation (Q1 à Q5)

		Composante sociale				
		Très favorisé Q1	Q2	Q3	Q4	Très défavorisé Q5
Composante matérielle	Très favorisé Q1	Q1	Q1	Q1	Q2	Q3
	Q2	Q1	Q2	Q2	Q3	Q4
	Q3	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
	Q4	Q2	Q3	Q4	Q4	Q5
	Très défavorisé Q5	Q3	Q4	Q5	Q5	Q5

Source : Institut national de santé publique du Québec

Prévalence estimée de l'incapacité selon l'âge x

$$\hat{\pi}_{xj}^I = \frac{\sum_{j=1}^{n_x} i_{xj} \cdot w_{xj}}{\sum_{j=1}^{n_x} w_{xj}}, \quad x = 20, \dots, 90 \text{ et } j = 1, \dots, n_x$$

où

n_x est le nombre d'individus d'âge x dans l'échantillon,

$$i_{xj} = \begin{cases} 1 & \text{si le répondant } j \text{ d'âge } x \text{ a une incapacité} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

w_{xj} est le poids échantillonale du répondant j d'âge x .

Prévalence estimée des 5 maladies chroniques retenues selon l'âge x

$$\hat{\pi}_{xj}^{MC} = \frac{\sum_{j=1}^{n_x} mc_{xj} \cdot w_{xj}}{\sum_{j=1}^{n_x} w_{xj}}, \quad x = 20, \dots, 90 \text{ et } j = 1, \dots, n_x$$

où

n_x est le nombre d'individus d'âge x dans l'échantillon,

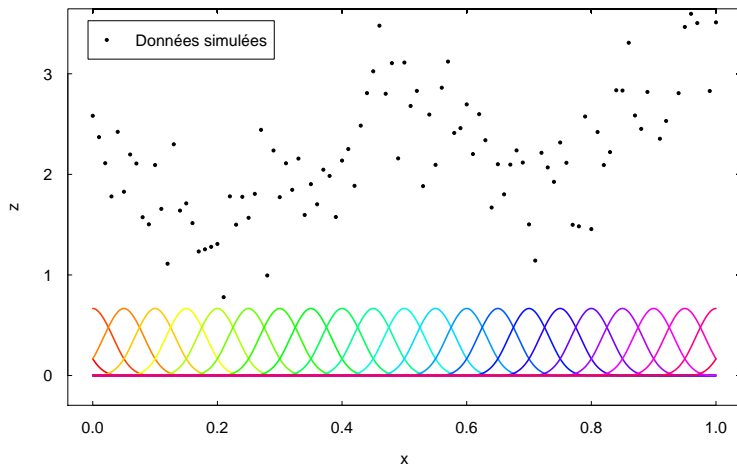
$$mc_{xj} = \begin{cases} 1 & \text{si le répondant } j \text{ d'âge } x \text{ a une des 5 maladies chroniques} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

w_{xj} est le poids échantillonale du répondant j d'âge x .

- **Modèle de régression logistique** pour modéliser la prévalence estimée par âge.

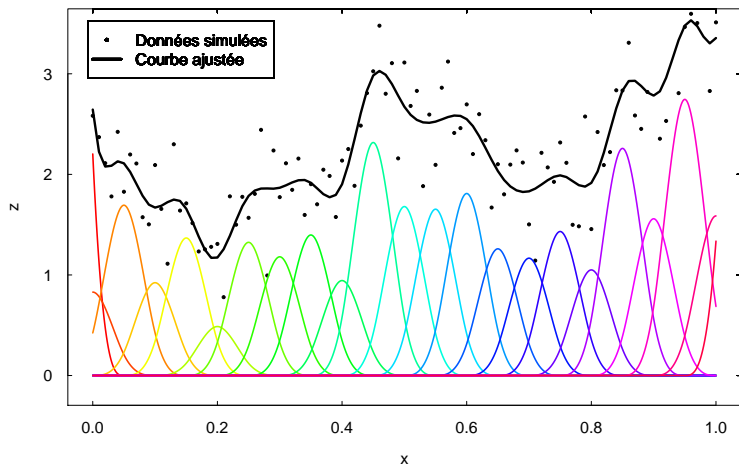
- **Modèle de régression logistique** pour modéliser la prévalence estimée par âge.
 - Estimer les paramètres inconnus du modèle à l'aide d'une approche non-paramétrique ;
 - méthode de lissage par *P-splines* (Hens et autres, 2012) :
 - Combine les notions de *B-splines* et de pénalités.
- ⇒ Objectif : meilleur compromis entre précision et régularité.

Données simulées et B-splines



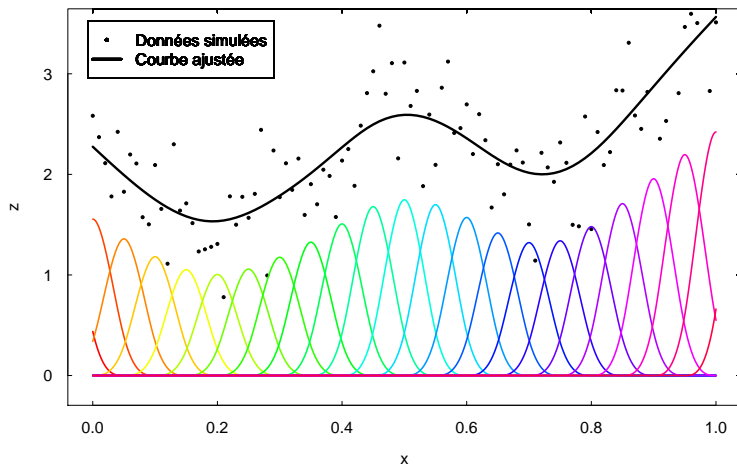
Source : Ouellette, 2011

B-splines avec coefficients non pénalisés



Source : Ouellette, 2011

B-splines avec coefficients pénalisés : P-splines

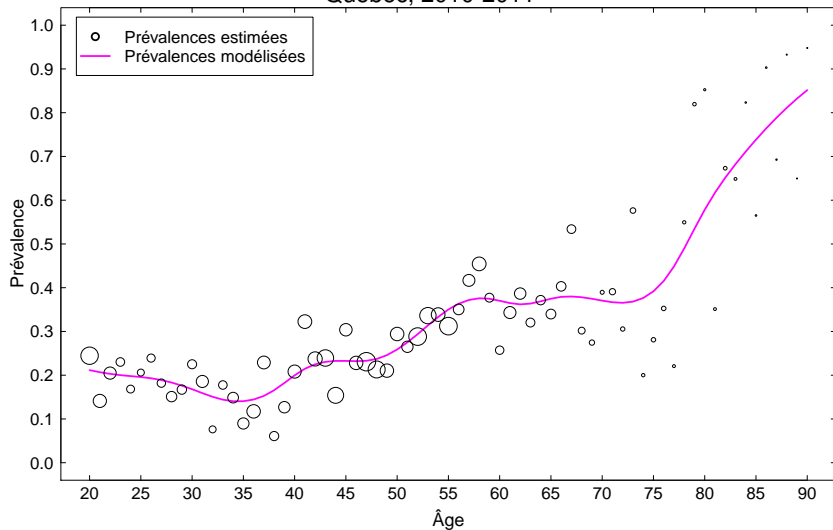


Source : Ouellette, 2011

Méthode d'analyse (suite)

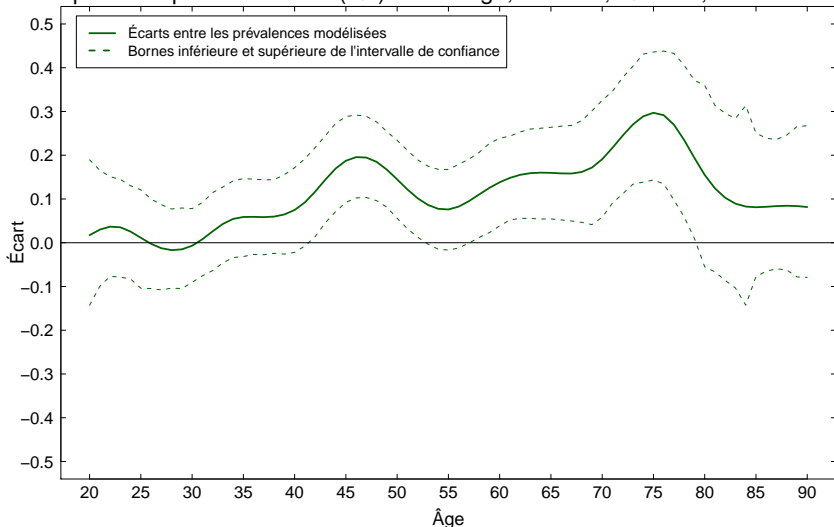
Prévalence lissée de l'incapacité selon l'âge, quintile le plus favorisé (Q1), femmes,

Québec, 2010-2011

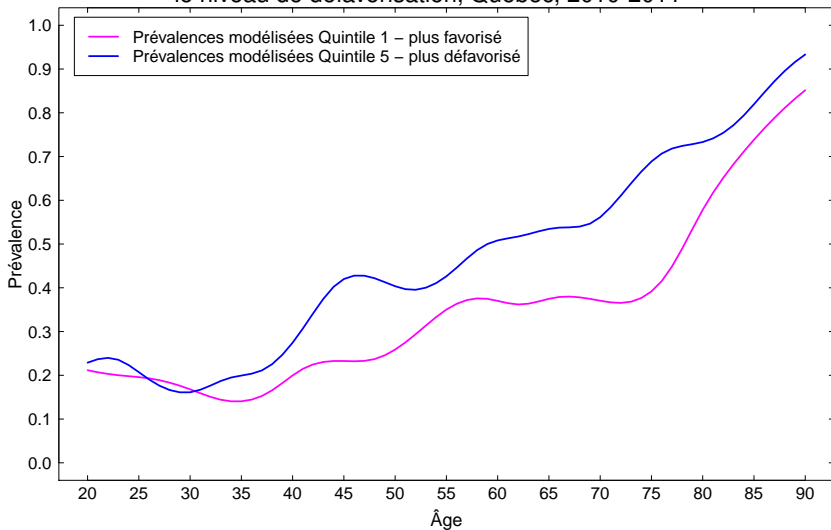


Méthode d'analyse (suite)

Écart entre les prévalences lissées de l'incapacité du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) selon l'âge, femmes, Québec, 2010-2011

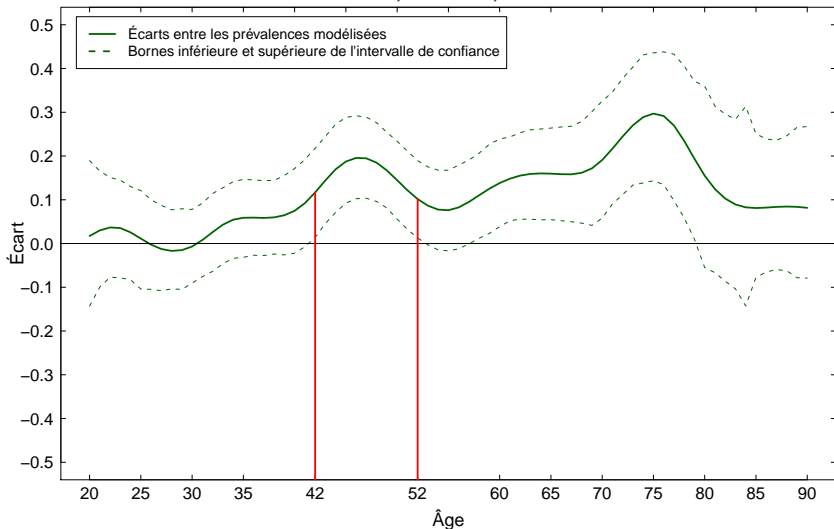


Prévalence lissée de l'incapacité chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



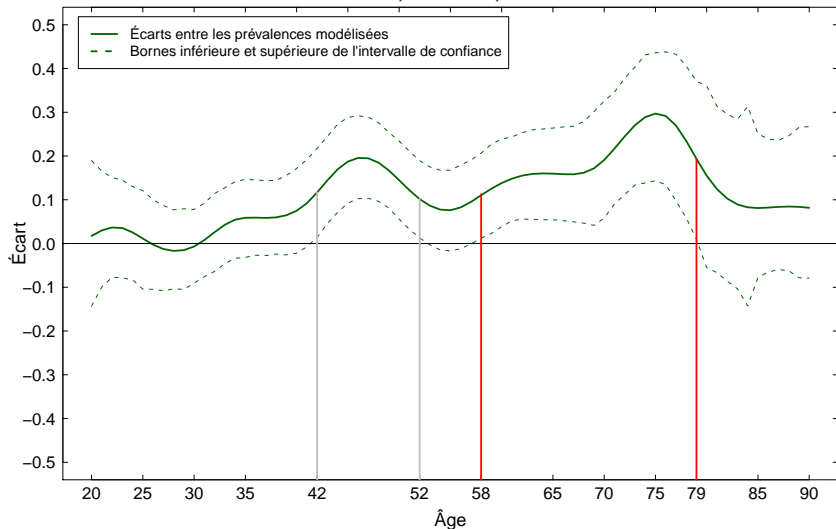
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées de l'incapacité du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



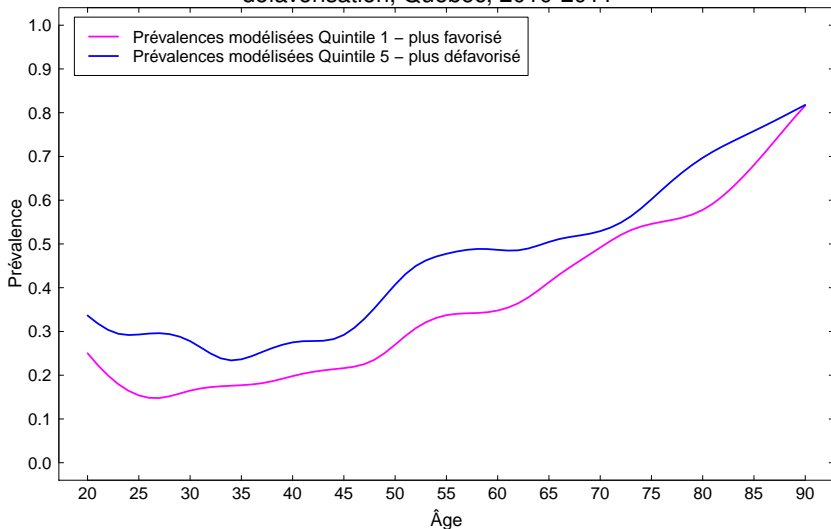
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées de l'incapacité du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



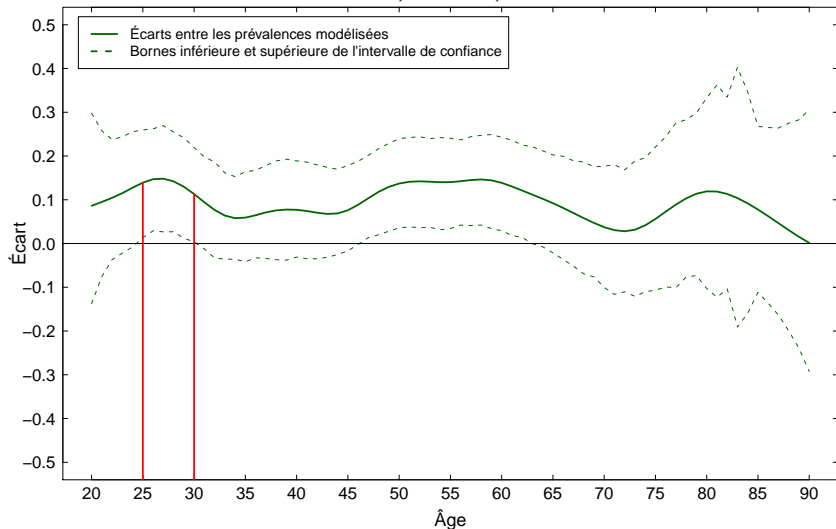
Résultats (suite)

Prévalence lissée de l'incapacité chez les **hommes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



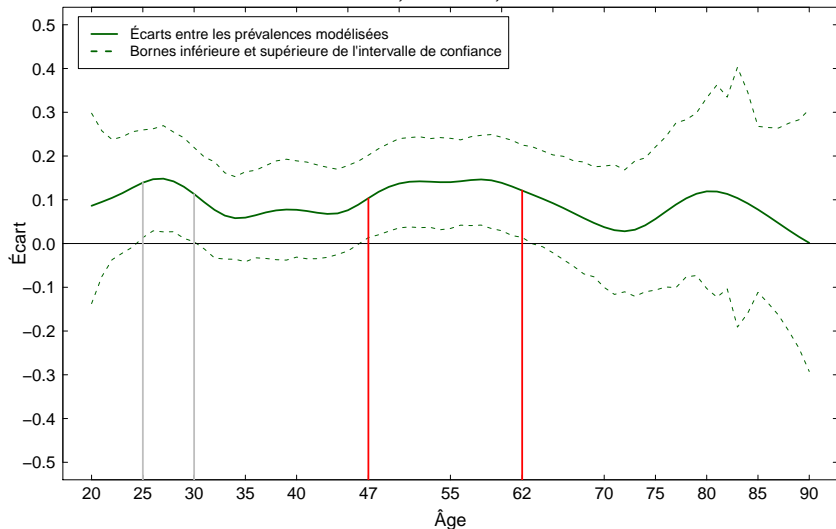
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées de l'incapacité du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **hommes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



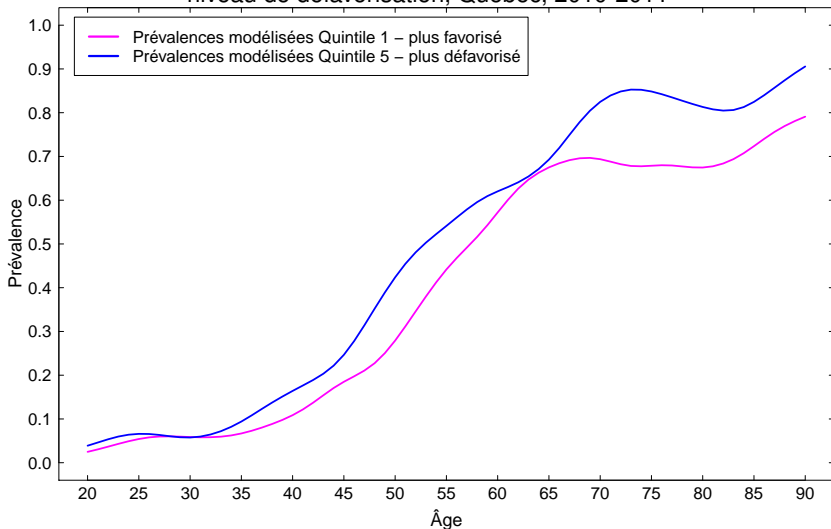
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées de l'incapacité du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **hommes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



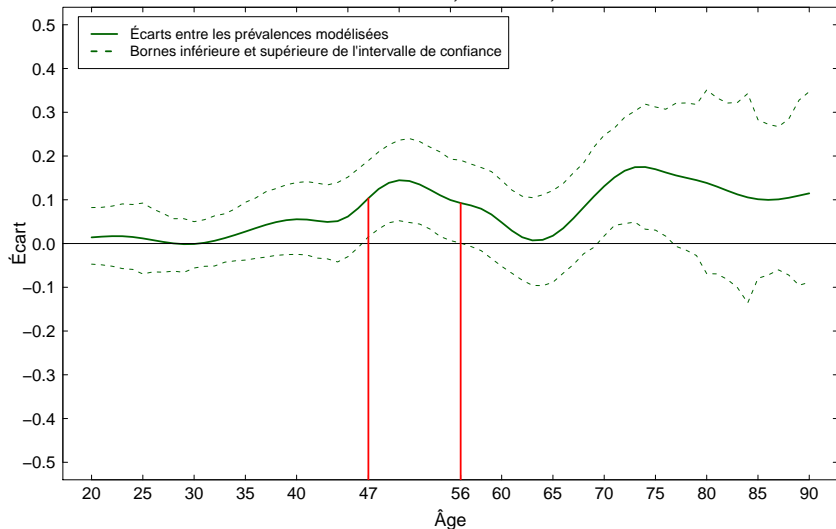
Résultats (suite)

Prévalence lissée des 5 maladies chroniques chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



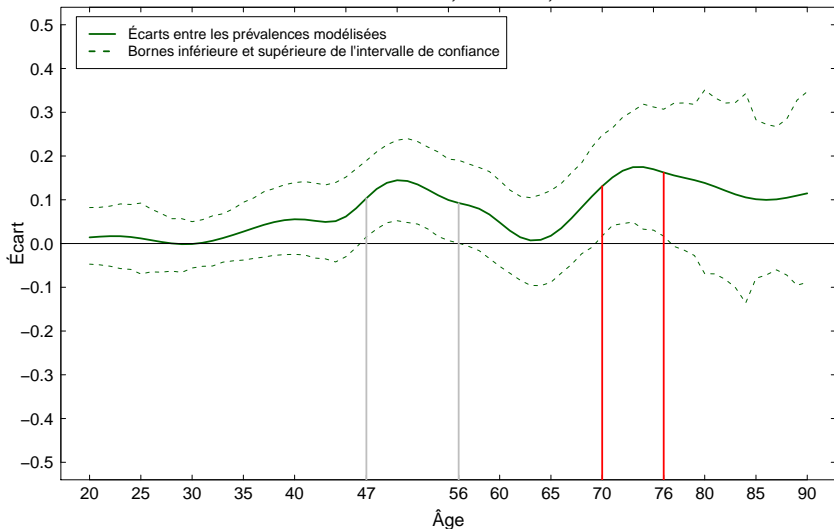
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées des 5 maladies chroniques du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



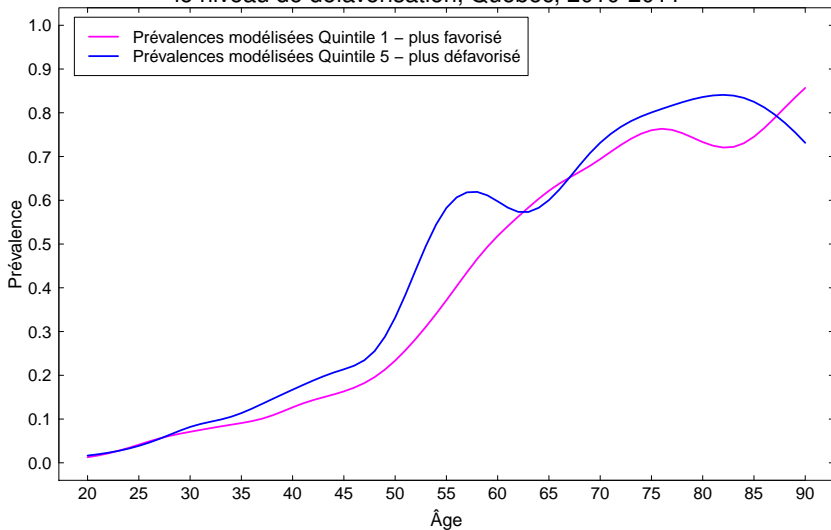
Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées des 5 maladies chroniques du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **femmes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



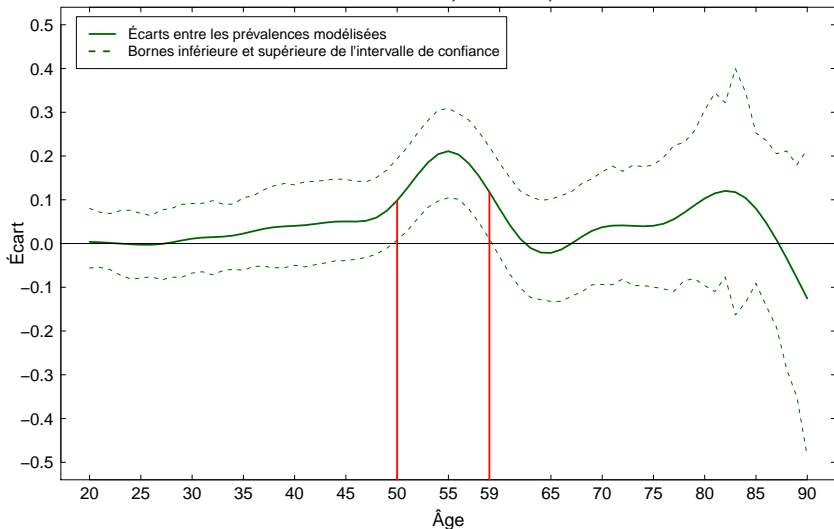
Résultats (suite)

Prévalence lissée des 5 maladies chroniques chez les **hommes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



Résultats (suite)

Écarts entre les prévalences lissées des 5 maladies chroniques du quintile le plus favorisé (Q1) et du quintile le plus défavorisé (Q5) chez les **hommes** selon l'âge et le niveau de défavorisation, Québec, 2010-2011



Il est important de retenir que ...

- les courbes de prévalences de l'incapacité suivent des tendances relativement similaires selon le niveau de défavorisation.

Il est important de retenir que ...

- les courbes de prévalences de l'incapacité suivent des tendances relativement similaires selon le niveau de défavorisation.
- des inégalités sociales sont observées dans la prévalence de l'incapacité.

Il est important de retenir que ...

- les courbes de prévalences de l'incapacité suivent des tendances relativement similaires selon le niveau de défavorisation.
- des inégalités sociales sont observées dans la prévalence de l'incapacité.
- des inégalités sociales sont observées dans la prévalence des 5 maladies chroniques.

À venir ...

- considérer de petits regroupement d'âge.

À venir ...

- considérer de petits regroupement d'âge.
- considérer séparément la dimension matérielle et la dimension sociale de l'indice de défavorisation.

Chantale Lecours, démographe

chantale.lecours@stat.gouv.qc.ca

Direction des statistiques de santé
Institut de la statistique du Québec

Marie-Pier Labrie,
statisticienne

marie-pier.labrie@stat.gouv.qc.ca

Direction de la méthodologie et de la qualité
Institut de la statistique du Québec

Nadine Ouellette,
démographe

nadine.ouellette@ined.fr

Unité de recherche - Mortalité, santé, épidémiologie
Institut national d'études démographiques

Merci beaucoup de votre attention.