

La composante familiale de la longévité : L'avantage de survie des frères, sœurs et conjoints des centenaires québécois

Valérie Jarry¹

Robert Bourbeau¹

Alain Gagnon²

¹Département de démographie

Université de Montréal

²Department of Sociology

University of Western Ontario

Conférence de la Fédération Canadienne de démographie

1^{er} et 2 juin 2010

1. Problématique

- Depuis plusieurs décennies, les centenaires augmentent à un rythme accéléré, particulièrement dans les pays développés.
- Il y a lieu de connaître les facteurs et les composantes menant à une telle longévité ainsi que les différences de mortalité au sein de la population, qu'elles soient génétiques ou environnementales.

2. Littérature et question de recherche

- Perls, Nouvelle-Angleterre (1998; 2002)
- Willcox, Okinawa (2006)

Les individus dont un frère ou un sœur a vécu au moins jusqu'à 100 ans ont un risque de mortalité inférieur à celui de l'ensemble de la population.

- Littérature peu abondante concernant la ressemblance des âges au décès chez les couples dont l'un des **conjoint est centenaire**

Les frères, sœurs et conjoints de centenaires ont-ils eux-mêmes de meilleures chances d'atteindre les grands âges ?

3. Objectifs

- 1) Vérifier si les frères et sœurs de centenaires bénéficient réellement d'un avantage de survie comparativement à la population générale
- 2) Examiner si les conjoints de centenaires possèdent un avantage de survie comparativement à la population générale et aux frères et sœurs de centenaires

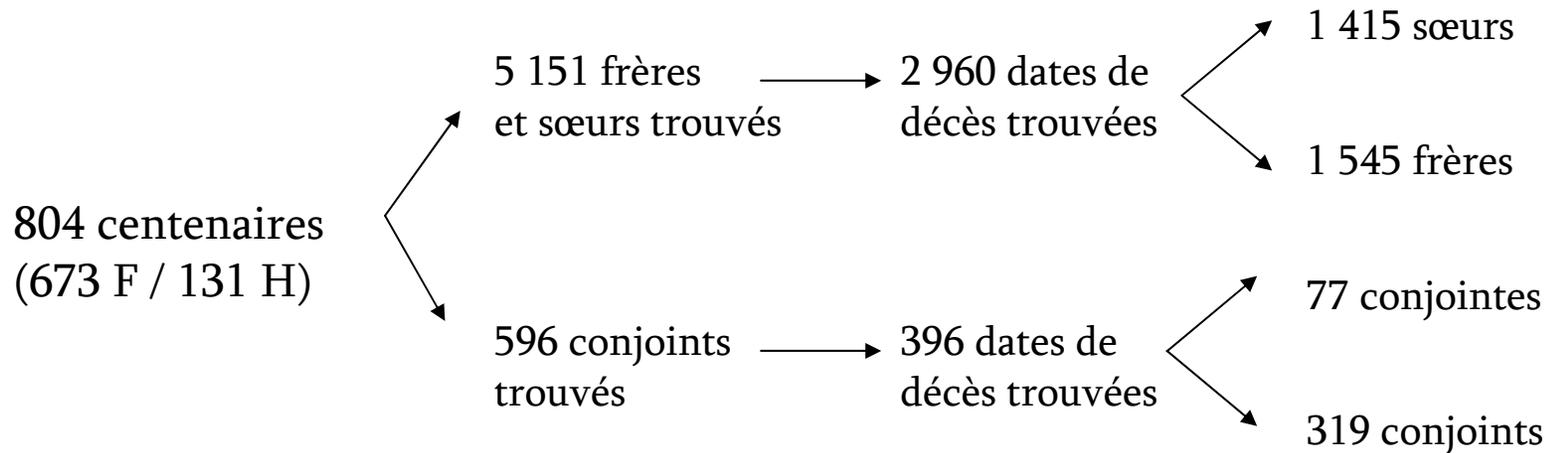
Soulever l'existence d'une composante familiale à la longévité, qu'elle soit d'origine génétique ou environnementale

4. Données

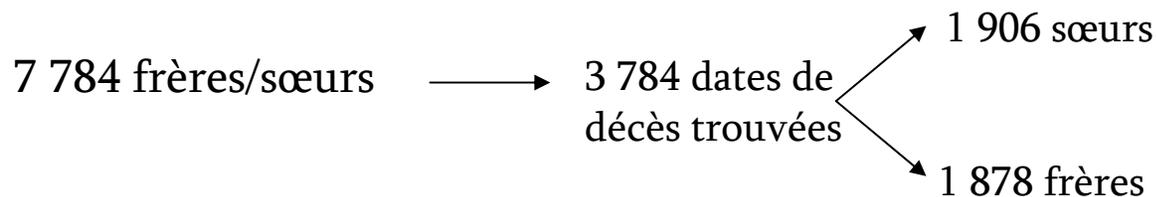
- Centenaires tirés d'une liste de décès nominative confidentielle (ISQ)
- Centenaires Canadiens-français nés entre 1890-1900 et décédés au Québec
- Familles de centenaires reconstruites par l'entremise des recensements canadiens de 1901 et de 1911
- Sources des actes de décès :
 1. Index consolidé des décès de l'État civil du Québec (1926 à 1996)
 2. Liste nominative des décès enregistrés à plus de 85 ans (1997-2004) obtenue par l'ISQ
- **Échantillon contrôle** : Échantillon de 5 % du recensement canadien de 1901 (Canadian Family Project)

4. Données

■ Échantillon des centenaires



■ Échantillon contrôle



5. Méthodes

Analyse de survie

- Calcul de probabilités de survie à partir de l'âge de 40 ans
- Calcul des âges moyens au décès conditionnels à la survie à 40 ans
- L'estimateur de Kaplan-Meier : utilisation des courbes de survie

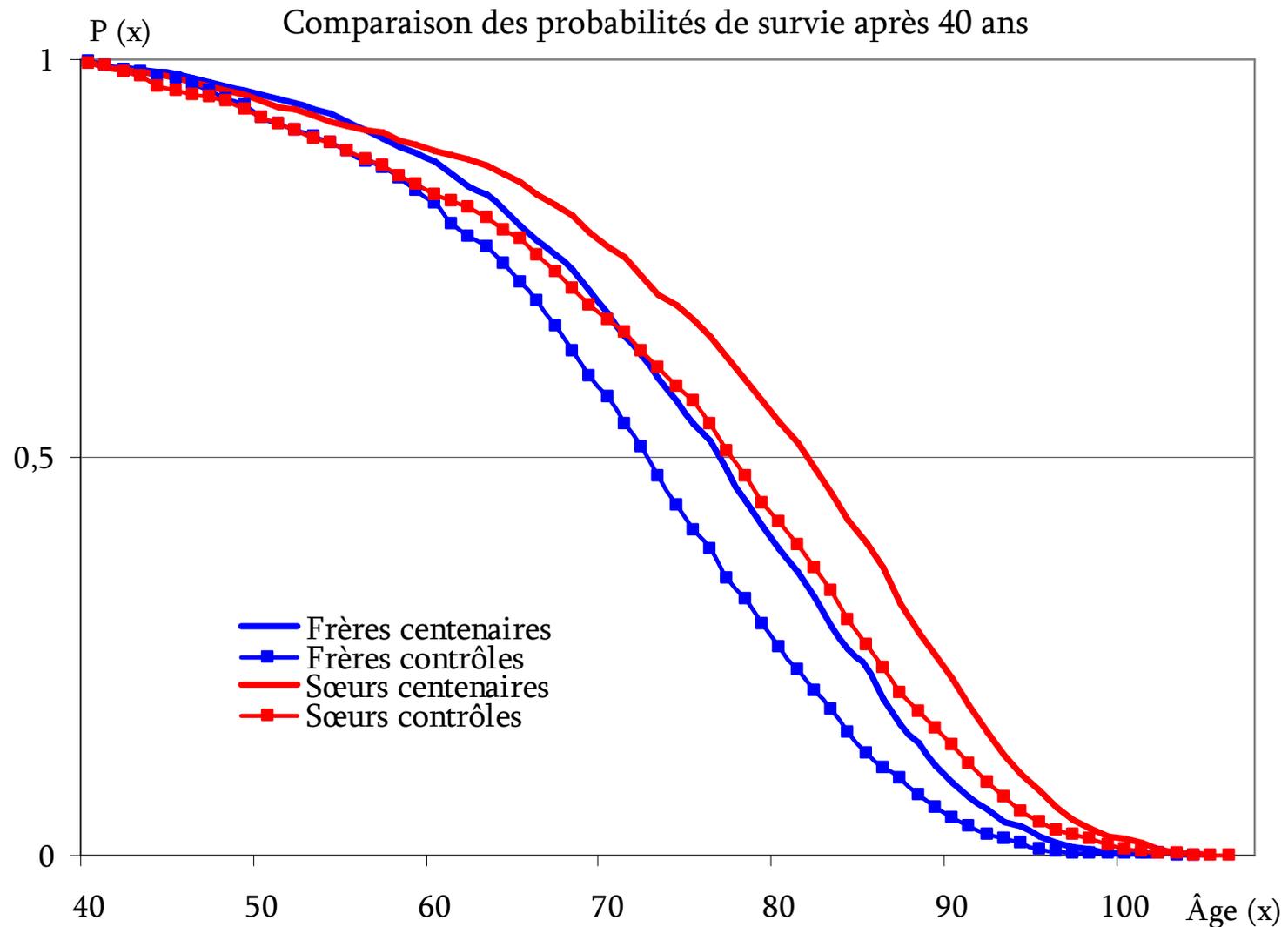
Objectif I : L'avantage de survie des frères et sœurs des centenaires québécois

6. Résultats

Comparaison des âges moyens au décès des frères et soeurs des centenaires à ceux de la population contrôle

Âge 40	Famille de centenaire	Échantillon contrôle	Écart
Frères et soeurs			
Sœurs	79,3	75,4	3,9
Frères	75,4	71,8	3,6

6. Résultats



6. Résultats

Comparaison des probabilités de survie de l'âge de 40 ans aux grands âges des hommes et des femmes avec celles de l'échantillon contrôle

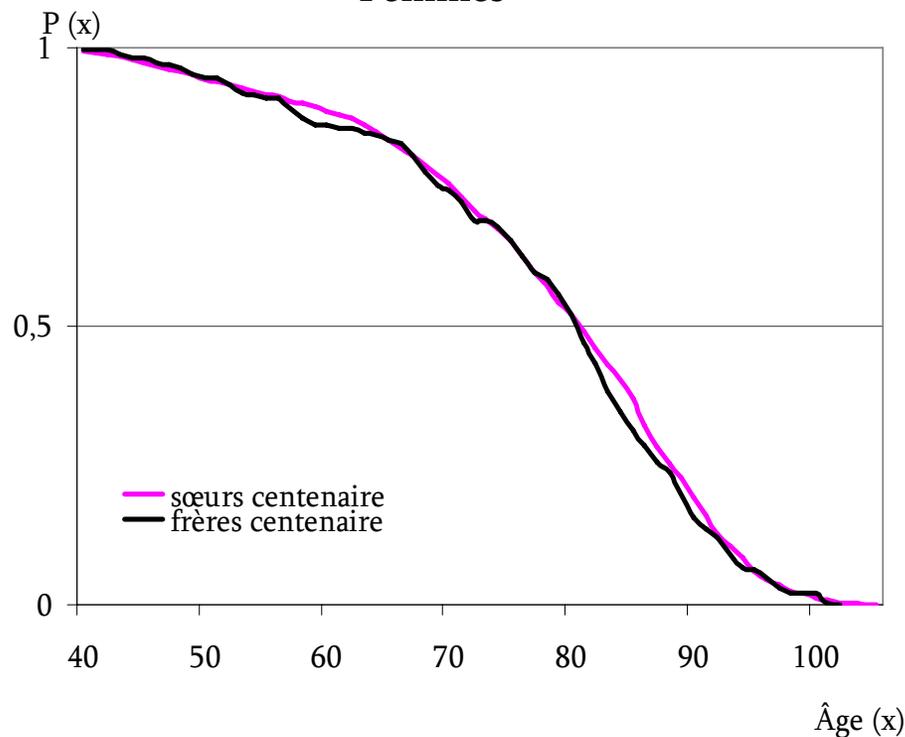
Probabilité de survie de 40 ans à l'âge de...	Femmes			Hommes		
	Sœurs de centenaires	Échantillon contrôle	Probabilité de survie relative	Frères de centenaires	Échantillon contrôle	Probabilité de survie relative
50	0,960	0,94	1,02	0,96 *	0,94	1,019
60	0,89 *	0,84	1,06	0,88 *	0,83	1,057
70	0,78 *	0,69	1,13	0,71 *	0,60	1,176
80	0,57 *	0,44	1,29	0,41 *	0,29	1,422
90	0,25 *	0,16	1,55	0,11 *	0,06	1,916
100	0,020	0,01	1,83	0,000	0,00	1,219
<i>N</i>	1415	1908		1546	1881	

* Significatif au seuil de 5%

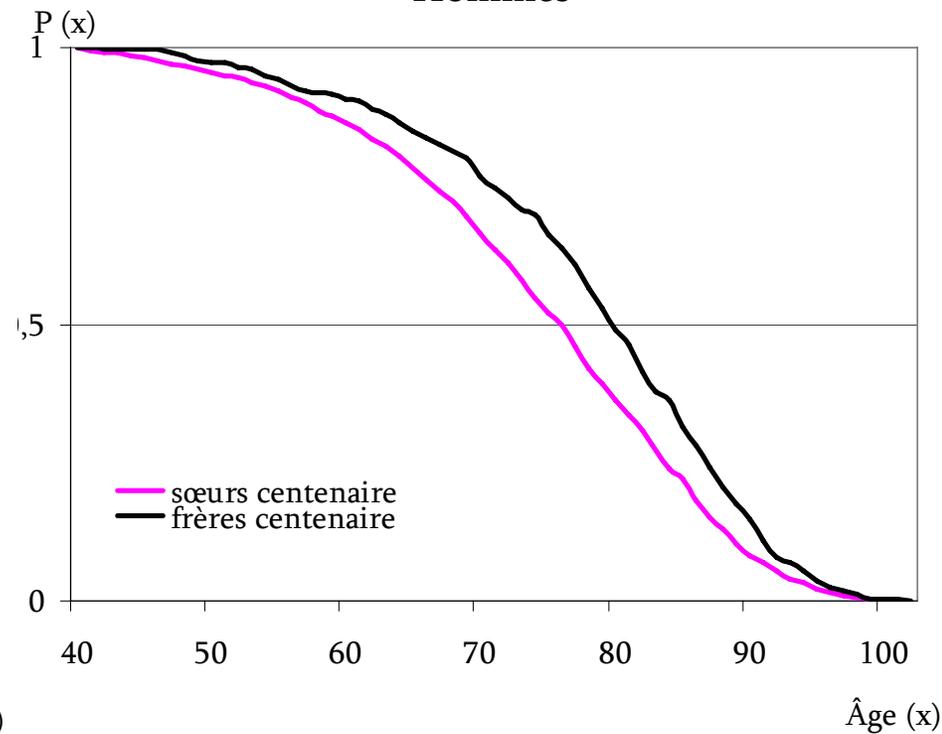
6. Résultats

Comparaison des probabilités de survie des frères et soeurs des centenaires
selon le sexe du centenaire

Femmes

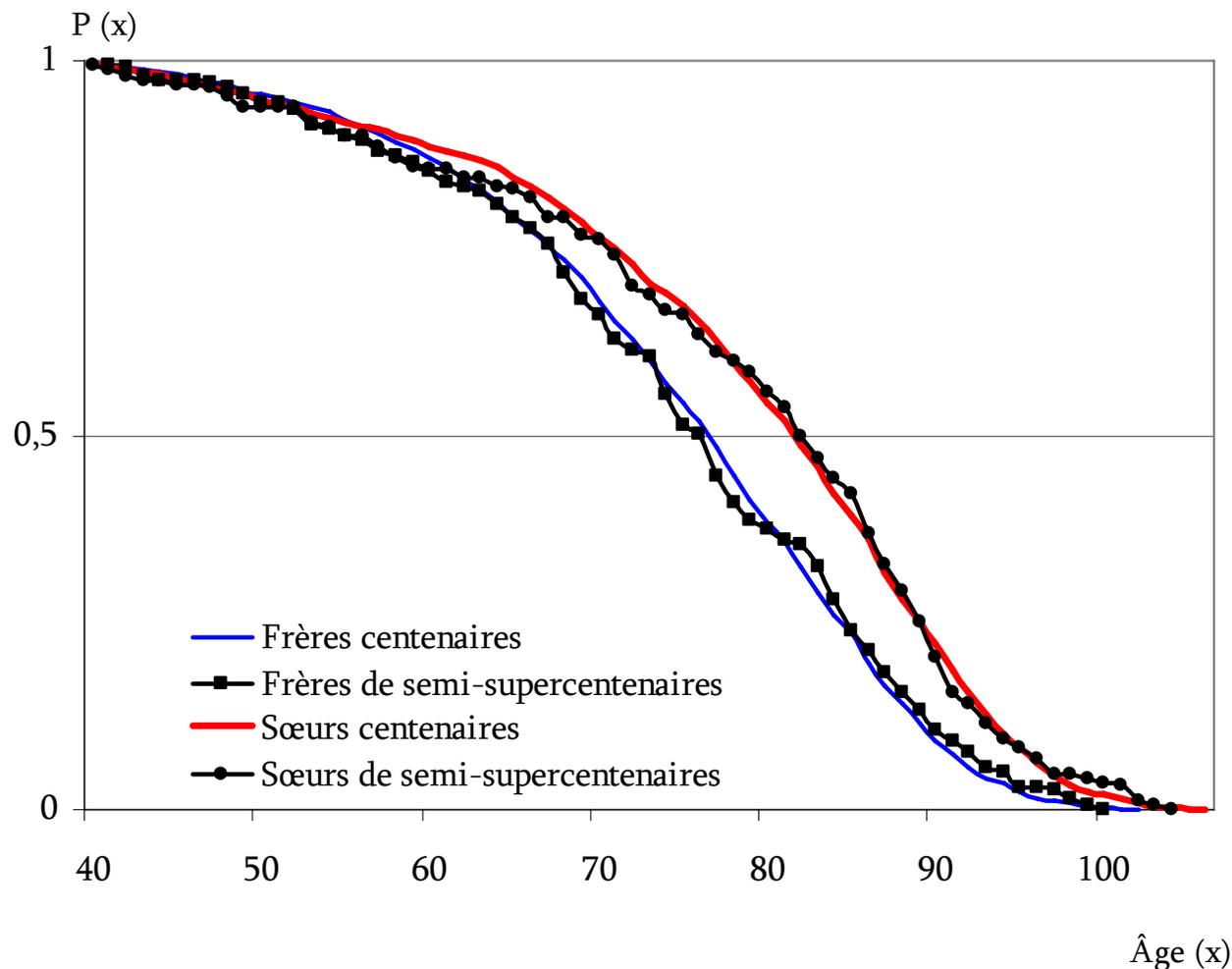


Hommes



6. Résultats

Comparaison des probabilités de survie des frères et sœurs des **centenaires** à celles des frères et sœurs des **semi-supercentenaires**



Objectif II : L'avantage de survie des conjoint(es) des centenaires québécois

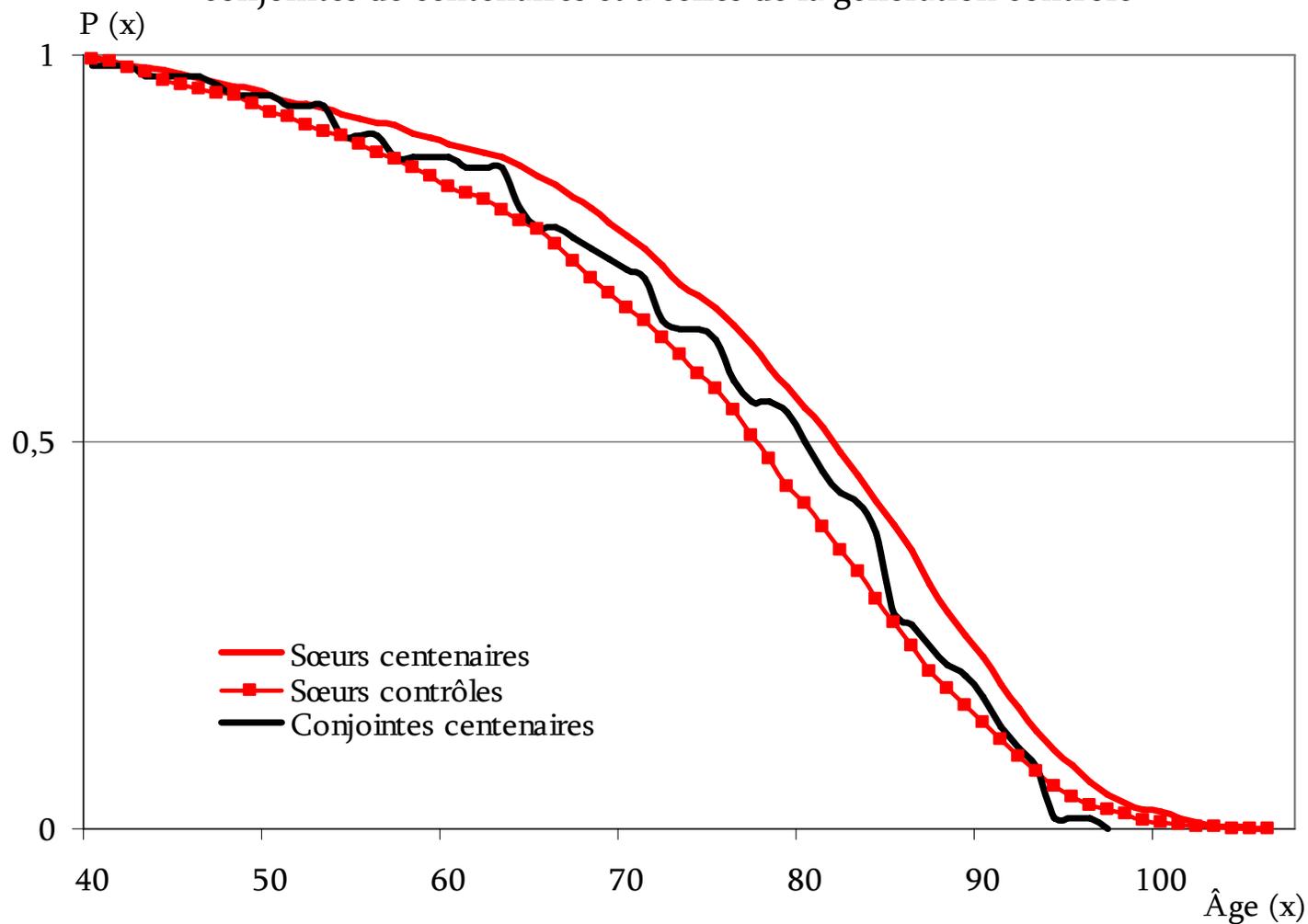
6. Résultats

Comparaison des âges moyens au décès des frères, sœurs et conjoints des centenaires à ceux de la population contrôle

Âge 40	Famille de centenaire	Échantillon contrôle	Écart
Frères et sœurs			
Sœurs	79,3	75,4	3,9
Frères	75,4	71,8	3,6
Conjoints			
Conjointes	77,3	75,4	1,9
Conjoints	75,0	71,8	3,2

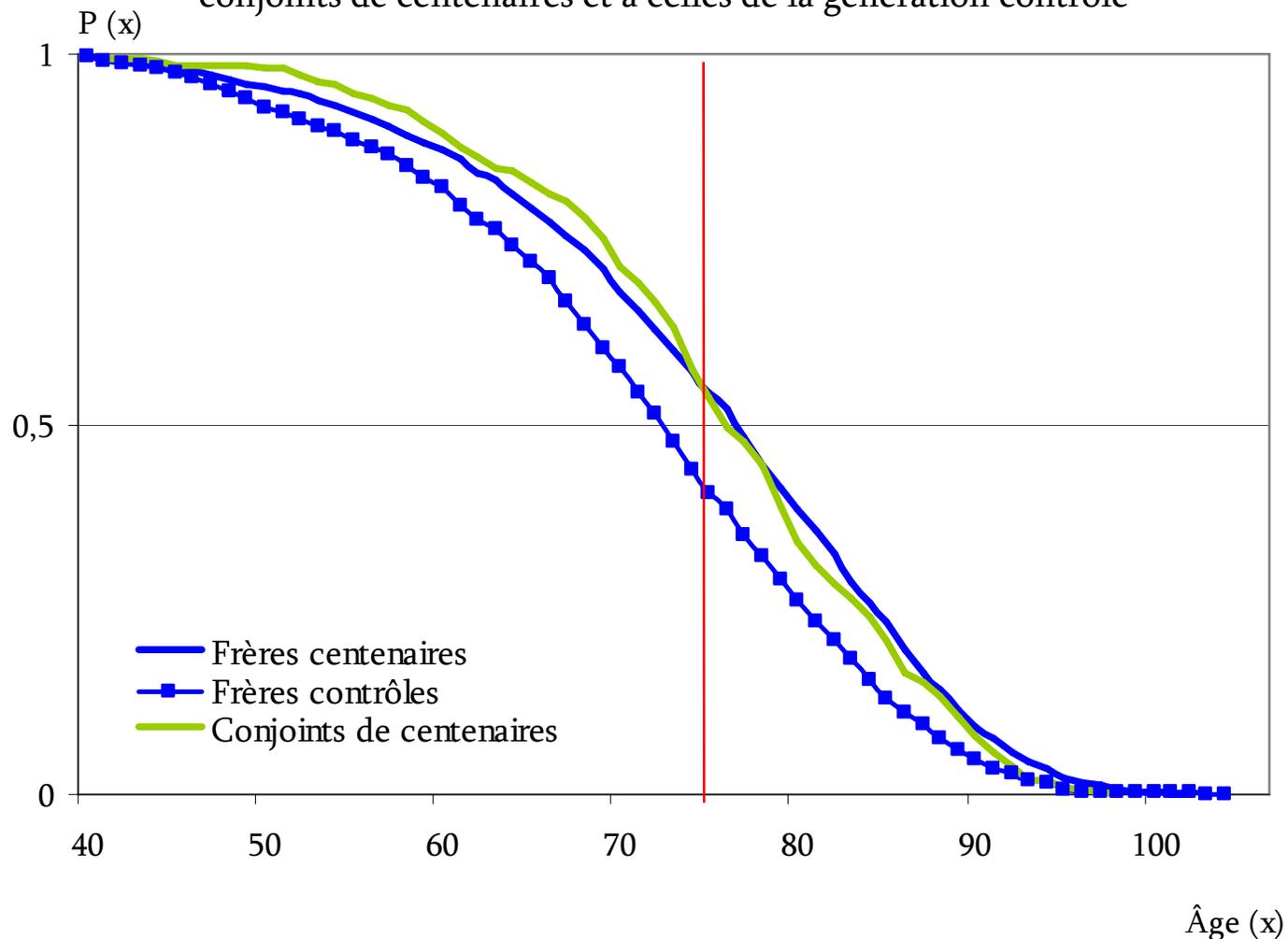
6. Résultats

Comparaison des probabilités de survie des soeurs des centenaires à celles des conjointes de centenaires et à celles de la génération contrôle



6. Résultats

Comparaison des probabilités de survie des frères des centenaires à celles des conjoints de centenaires et à celles de la génération contrôle



7. Discussion

- **Points à retenir :**
 - La présence d'un frère ou d'une sœur centenaire se révèle être un puissant prédicteur de la longévité, tant pour les hommes que pour les femmes
 - Les frères bénéficient d'un avantage de survie supplémentaire lorsqu'ils possèdent un frère centenaire comparativement à une sœur centenaire
 - Aucune différence significative n'a été observée entre la survie des frères et sœurs de semi-supercentenaires et celle des centenaires

7. Discussion (suite)

- Les conjoint (es) de centenaires ont une probabilité de survie supérieure à celle de l'échantillon contrôle.
- Les conjointes de centenaires possèdent un désavantage de survie comparativement aux sœurs des centenaires.
- Bien qu'avant l'âge de 75 ans, les conjoints aient un avantage de survie comparativement aux frères de centenaires, l'atteinte des grands âges semble plutôt dépendre d'une composante génétique.

M E R C I