

Projection de ménages / logements

21 janvier 2010

Damien Richet



INSEE
PICARDIE



Plan

- › Des projections de population...
 - **Évolution de la population**
 - **Le modèle de projection OMPHALE**

- › ... aux projections de ménages
 - **Projections par mode de cohabitation**
 - **Des individus aux ménages**

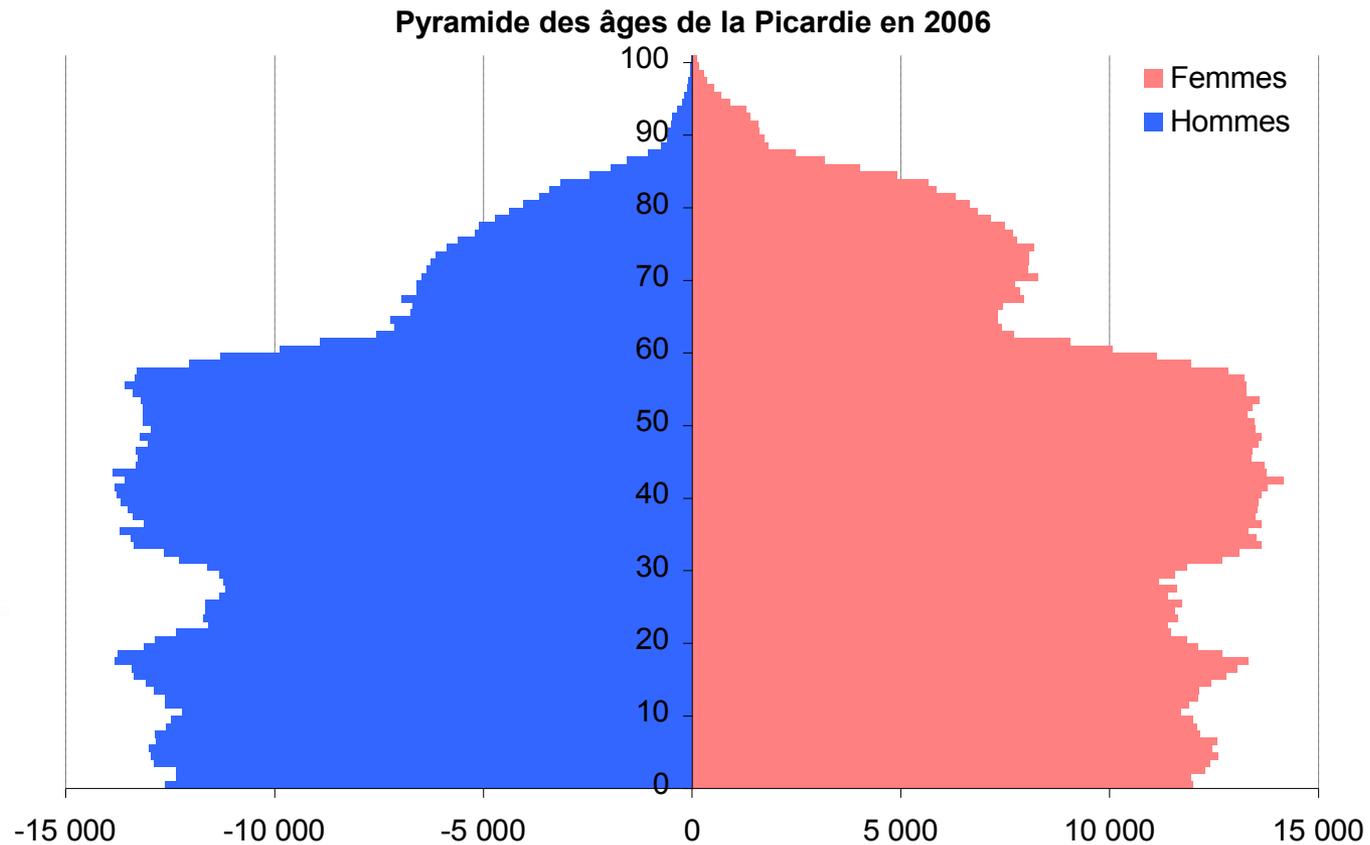


Des projections de population...





Répartition par sexe et âge de la population



Source : Insee, recensement de population 2006, exploitation principale



Le vieillissement de la pyramide des âges

- › Vieillissement d'une année des individus
- › Ajout de la nouvelle génération issue des naissances de l'année
- › Déduction des décès de l'année
- › Ajout des migrations nettes (entrées moins sorties)



Un processus itératif

- › Pyramide des âges initiale
- › Répétition du processus de vieillissement jusqu'à l'horizon souhaité



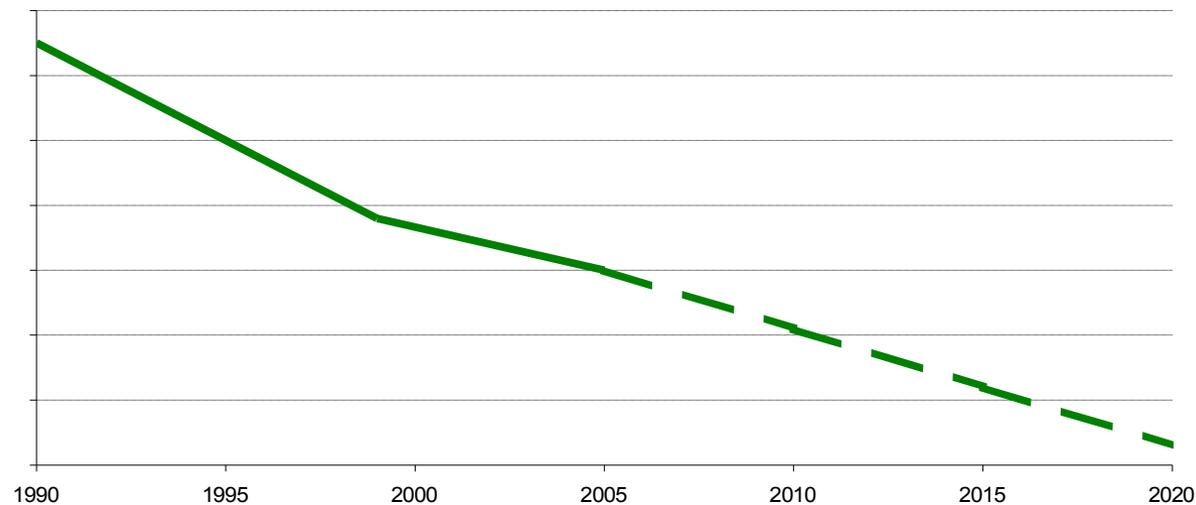
Méthodes de calcul pour la répétition du vieillissement

- › Des méthodes de calcul pour chaque flux annuel : application de quotients à la population présente
 - **de fécondité selon l'âge de la mère pour les naissances**
 - **de mortalité par sexe et âge pour les décès**
 - **de migrations nettes par sexe et âge pour les migrations**



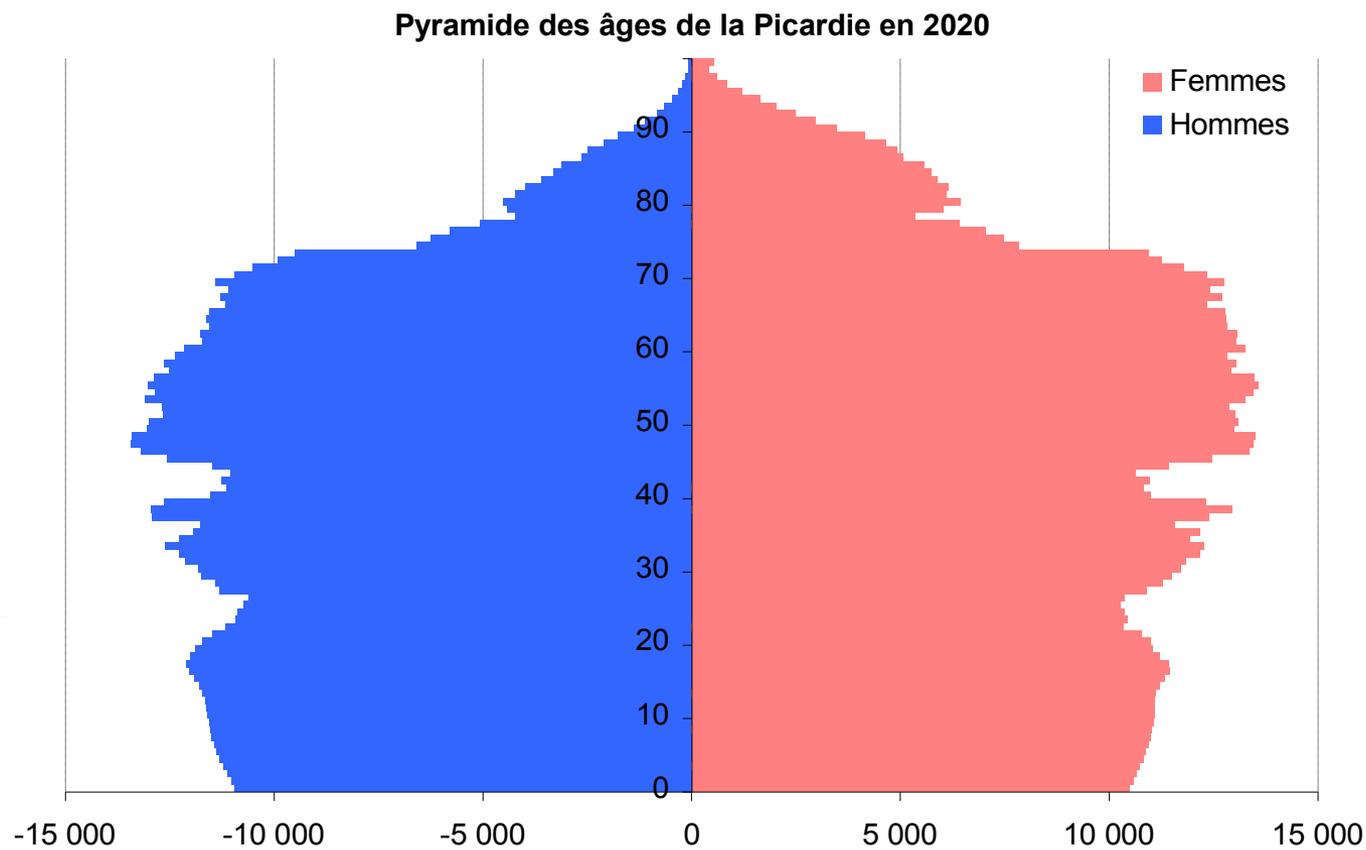
Étudier le passé pour prévoir l'avenir

Détermination des séries de quotients de fécondité, de mortalité et de migration du futur par observation du passé





Résultat des projections



Source : Insee, OMPHALE, recensements de population





Des projections de population...

... aux projections de ménages





Définitions

- › Ménage : ensemble des habitants d'un même logement

- › Personne de référence du ménage :
 - **Chef de famille**
 - **Sinon plusieurs critères : activité, âge, vie en couple, etc.**





Définition : mode de cohabitation

- **Enfant d'une famille**
- **Adulte d'un couple**
- **Adulte d'une famille monoparentale**
- **Personne hors famille**
- **Personne seule**
- **Personne hors ménage**





Répartition des Picards par mode de cohabitation

	Effectif	%
Enfant d'une famille	580 915	31
Adulte d'un couple	929 489	49
Adulte d'une famille monoparentale	66 488	4
Personne hors famille	61 399	3
Personne vivant seule	211 266	11
Personne vivant hors ménage	43 957	2
Total	1 893 513	100

Source : Insee, recensement de population 2006, exploitation complémentaire



Pour un sexe et un âge donné, répartition par mode de cohabitation

Mode de cohabitation des hommes picards de 30 ans en 2006 et 2020

Mode de cohabitation	2006	
	Nombre	%
Enfant d'une famille	1 561	14
Adulte d'un couple	7 554	66
Adulte famille monoparentale	74	1
Personne hors famille	465	4
Personne seule	1 525	13
Personne hors ménage	213	2
Total	11 391	100

Source : Insee, recensement de population 2006



Projection de population par sexe et âge à l'horizon 2030

Mode de cohabitation des hommes picards de 30 ans en 2006 et 2020

Mode de cohabitation	2006		2020	
	Nombre	%	Nombre	
Enfant d'une famille	1 561	14		
Adulte d'un couple	7 554	66		
Adulte famille monoparentale	74	1		
Personne hors famille	465	4		
Personne seule	1 525	13		
Personne hors ménage	213	2		
Total	11 391	100	11814	

Source : Insee, recensement de population 2006





Calculs des taux de mode de cohabitation

Mode de cohabitation des hommes picards de 30 ans en 2006 et 2020

Mode de cohabitation	2006		2020	
	Nombre	%	Nombre	%
Enfant d'une famille	1 561	14		11
Adulte d'un couple	7 554	66		68
Adulte famille monoparentale	74	1		1
Personne hors famille	465	4		3
Personne seule	1 525	13		15
Personne hors ménage	213	2		2
Total	11 391	100	11814	100

Source : Insee, recensement de population 2006



Application des taux à la population projetée

Mode de cohabitation des hommes picards de 30 ans en 2006 et 2020

Mode de cohabitation	2006		2020	
	Nombre	%	Nombre	%
Enfant d'une famille	1 561	14	1300	11
Adulte d'un couple	7 554	66	8034	68
Adulte famille monoparentale	74	1	118	1
Personne hors famille	465	4	354	3
Personne seule	1 525	13	1772	15
Personne hors ménage	213	2	236	2
Total	11 391	100	11814	100

Source : Insee, recensement de population 2006

⇒ On obtient la répartition de la population par sexe, âge et mode de cohabitation.



Taux de personne de référence du ménage

- › Probabilité à sexe, âge et mode de cohabitation donnés d'être chef de ménage

- › Fixés pour toute la période de projection

- › Exemple :

7554 hommes de 30 ans adulte d'un couple en 2006.

7511 sont chef de ménage.

⇒ Taux de personne de référence

$$= 7511/7554 = 99\%$$



Population projetée selon le sexe, l'âge et le mode de cohabitation

Taux de personne de référence du ménage des hommes de 30 ans en 2020

Mode de cohabitation	Nombre
Enfant d'une famille	1300
Adulte d'un couple	8034
Adulte famille monoparentale	118
Personne hors famille	354
Personne seule	1772
Personne hors ménage	236
Total	11814

Source : Insee, recensement de population 2006



Taux de personne de référence du ménage selon le mode de cohabitation

Taux de personne de référence du ménage des hommes de 30 ans en 2020

Mode de cohabitation	Nombre	Taux de personne de référence du ménage
Enfant d'une famille	1300	0
Adulte d'un couple	8034	99
Adulte famille monoparentale	118	85
Personne hors famille	354	26
Personne seule	1772	100
Personne hors ménage	236	0
Total	11814	84

Source : Insee, recensement de population 2006



Taux de personne de référence du ménage selon le mode de cohabitation

Taux de personne de référence du ménage des hommes de 30 ans en 2020

Mode de cohabitation	Nombre	Taux de personne de référence du ménage	Nombre de ménages
Enfant d'une famille	1300	0	0
Adulte d'un couple	8034	99	7953
Adulte famille monoparentale	118	85	100
Personne hors famille	354	26	92
Personne seule	1772	100	1772
Personne hors ménage	236	0	0
Total	11814	84	9918

Source : Insee, recensement de population 2006

=> 9918 ménages ont pour chef un homme de 30 ans en 2020



› On obtient finalement :

- **Un nombre de ménages total**
- **Un nombre de ménages ventilé par type de ménage, sexe et âge du chef de ménage**
- **Pour toutes les années jusqu'à l'horizon de projection**





Répartition des ménages en 2020 selon le type, et l'âge et le sexe du chef de ménage

Type de ménage (famille principale)	Age et sexe du chef de ménage								Ensemble
	...		26		27		...		
	H	F	H	F	H	F	H	F	
Couple avec ou sans enfant(s)									
Famille monoparentale									
Plusieurs personnes sans famille									
Personne seule									
Ensemble des ménages									