

Comparaison des calculateurs d'indexation du RREGOP

Test 1 Comparaison des prévisions de 2 calculateurs à la rente réellement versée par Retraite Québec

Étude de cas numéro 1

Scénario de retraite et données de départ

Âge au début de la retraite	56
Année au début de la retraite	2009
Date de début de la retraite	2009-06-10

Pour chacune des 3 périodes,
inscrire le nombre d'années de service cotisé au RREGOP

No période	Période de travail cotisée	Nombre d'années accomplies
1	avant le 1er juillet. 1982	8,0616
2	du 1er juillet 1982 au 31 décembre 1999	17,5
3	du 1er janvier 2000 à aujourd'hui	9,4384
Total		35,0000

Source: État de participation émis par Retraite Québec

Année de début de la période de cotisation	1975
Année de fin de la période de cotisation	2009

Montant de rente prévu	RREGOP	Révéléateur	AREQ
Montant avant 65 ans	49092	49092	49000
Montant à partir de 65 ans	38 565	38 565	calculé

Source: Estimation de rente émise par Retraite Québec

Date inscrite sur l'Estimation de rente initiale 2009-06-10

TAIR moyen de 2010 à 2017	1,56	1,56	1,6
---------------------------	------	------	-----

Sources de données

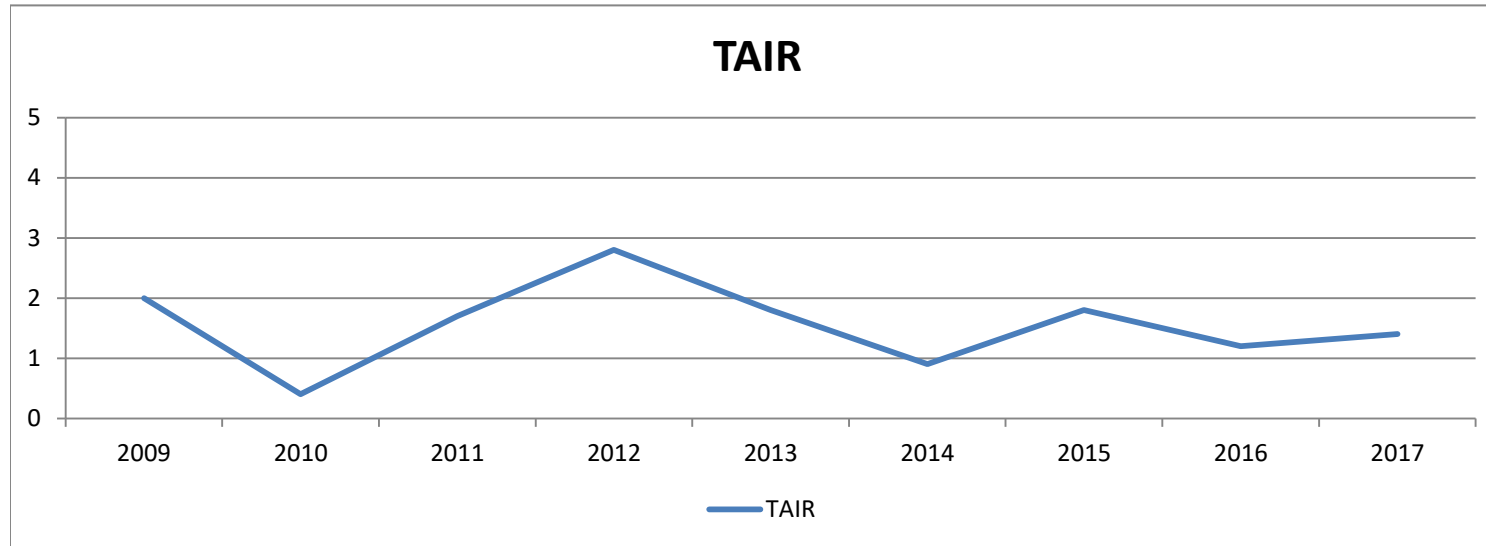
RREGOP	Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics
Révéléateur	La version 6 KC du calculateur d'indexation - maison
AREQ	Calculateur l'indexation et vous de l'AREC http://revenusfutursquebec.com/#

Prévision du montant annuel de rente pour chacune des années de la retraite

Âge	Année	TAIR	Rente brute réelle	Prévision des calculateurs		Écart par rapport à la rente réelle		Écart Révélateur - AREQ
				Révélateur	AREQ	Révélateur	AREQ	
56	2009	2	27 426	27 438	49 000	12	21 574	-21 562
57	2010	0,4	49 131	49 248	49 300	117	169	-52
58	2011	1,7	49 436	49 529	49 600	93	164	-71
59	2012	2,8	49 946	49 813	49 900	-133	-46	-87
60	2013	1,8	50 282	50 101	50 200	-181	-82	-99
61	2014	0,9	50 452	50 393	50 600	-59	148	-207
62	2015	1,8	50 795	50 688	51 000	-107	205	-312
63	2016	1,2	51 027	50 987	51 300	-40	273	-313
64	2017	1,4	51 300	51 290	51 700	-10	400	-410
65	2018			42 858	40 100			2 758
66	2019			41 331	40 400			931
67	2020			41 586	40 700			886
68	2021			41 843	41 100			743
69	2022			42 104	41 400			704
70	2023			42 368	41 800			568
71	2024			42 636	42 100			536
72	2025			42 907	42 500			407
73	2026			43 182	42 900			282
74	2027			43 460	43 200			260
75	2028			43 742	43 600			142
76	2029			44 027	44 000			27
77	2030			44 316	44 400			-84
78	2031			44 609	44 800			-191
79	2032			44 906	45 200			-294
80	2033			45 206	45 600			-394
81	2034			45 511				
82	2035			45 819				
83	2036			46 132				
84	2037			46 448				
85	2038			46 769				
86	2039			47 094				
87	2040			47 423				
88	2041			47 756				
89	2042			48 094				
90	2043			48 436				

91 2044

48 783

Évolution du TAIR**Observations**

La rente réellement versée est calculée à l'aide du TAIR réel qui varie à chaque année, tandis que les prévisions des calculateurs sont faites avec un TAIR moyen, constant pour toute la prévision..

Le calculateur Révélateur indexe le montant inscrit sur l'Estimation de rente en fonction du nombre d'années depuis l'année de l'estimation.

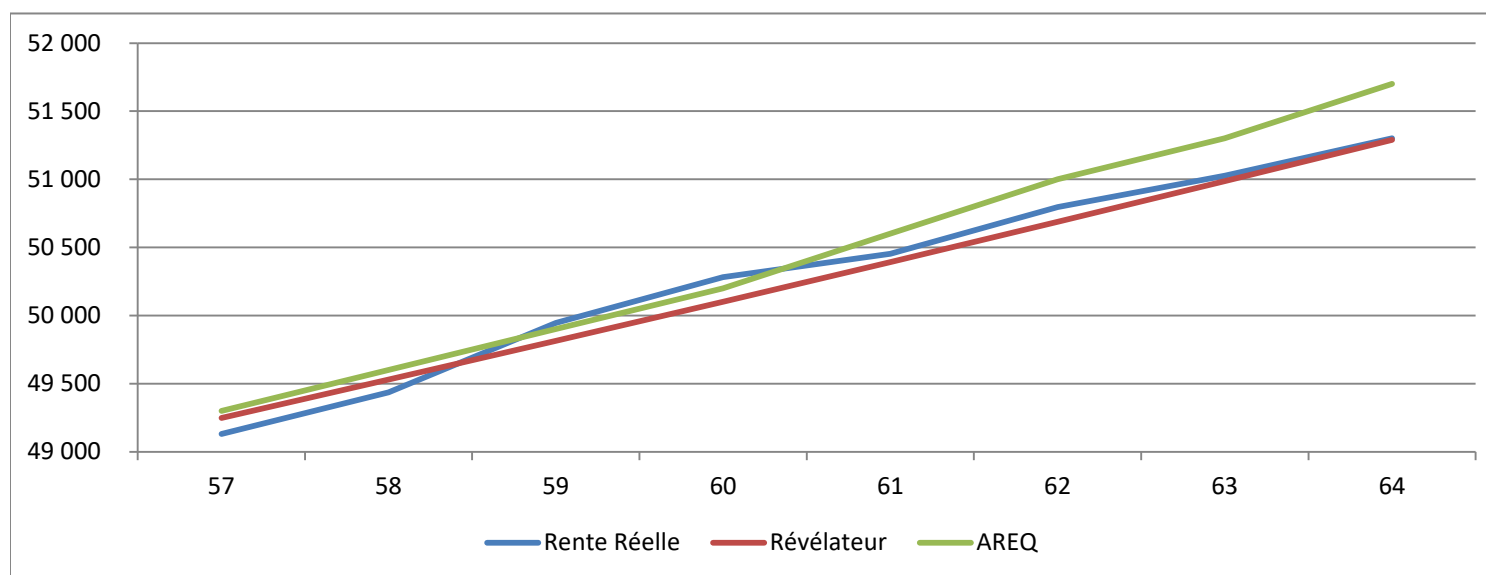
Analyse des résultats par période

Comparaison des rentes réellement versées aux prévisions des 2 calculateurs

Période de 57 à 64 ans

	Rente brute réelle	Révéléateur	AREQ
Rente totale	402 369	402 050	403 600
Moyenne annuelle	50 296	50 256	50 450
% moyen de la rente		99,921%	100,306%

Écart par rapport à la rente réelle	
Révéléateur	AREQ
-319	1 231
-40	154



Observations

Pour la période de 57 à 64 ans,

L'écart entre les montants réellement versés et les prévisions des 2 calculateurs est peu significatif.

Dans le cas du Révéléateur, l'écart annuel moyen est de 40 \$ tandis qu'il est 4 fois plus important (154 \$) dans le cas du calculateur de l'AREQ.

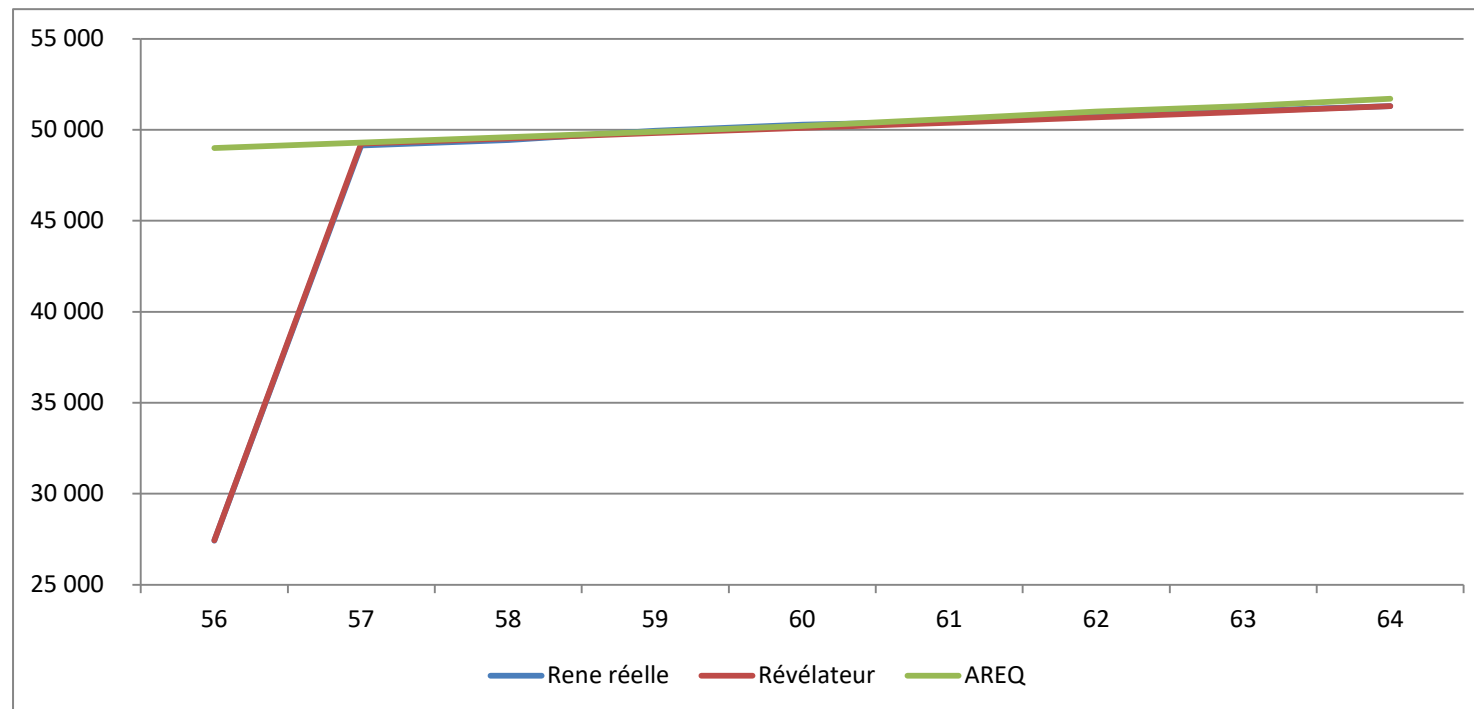
Le calculateur Révéléateur est donc plus précis que celui de l'AREQ.

La prévision du Révéléateur est précise à 99,92 % (402 050/ 402 369).

Période de 56 à 64 ans

	Rente brute réelle	Révéléateur	AREQ
Rente totale	429 795	429 487	452 600
Moyenne annuelle	47 755	47 721	50 289
% moyen de la rente		99,928%	105,306%

Écart par rapport à la rente réelle	
Révéléateur	AREQ
-308	22 805
-34	2 534



Observations

Lors de la 1^{ère} année de retraite, le calculateur de l'AREQ alloue 100 % du montant de la rente (49 000), au lieu de calculer la proportion de la rente à verser en fonction de la date de début de la retraite (27 400).

L'écart total observé entre la prévision du calculateur de l'AREQ (22 805) est creusé essentiellement lors de la 1^{ère} année de rente.

Les prévisions de rentes annuelles du Révéléateur sont très près des montants réellement versés par Retraite Québec.

La rente annuelle moyenne revue par le Révéléateur maison (47 721) est légèrement inférieure à la rente réellement versée (47 755).

L'écart annuel moyen entre la rente réellement versée et le Révéléateur est de 34 \$, tandis qu'il est de 2 534 \$ avec le calculateur de l'AREQ.

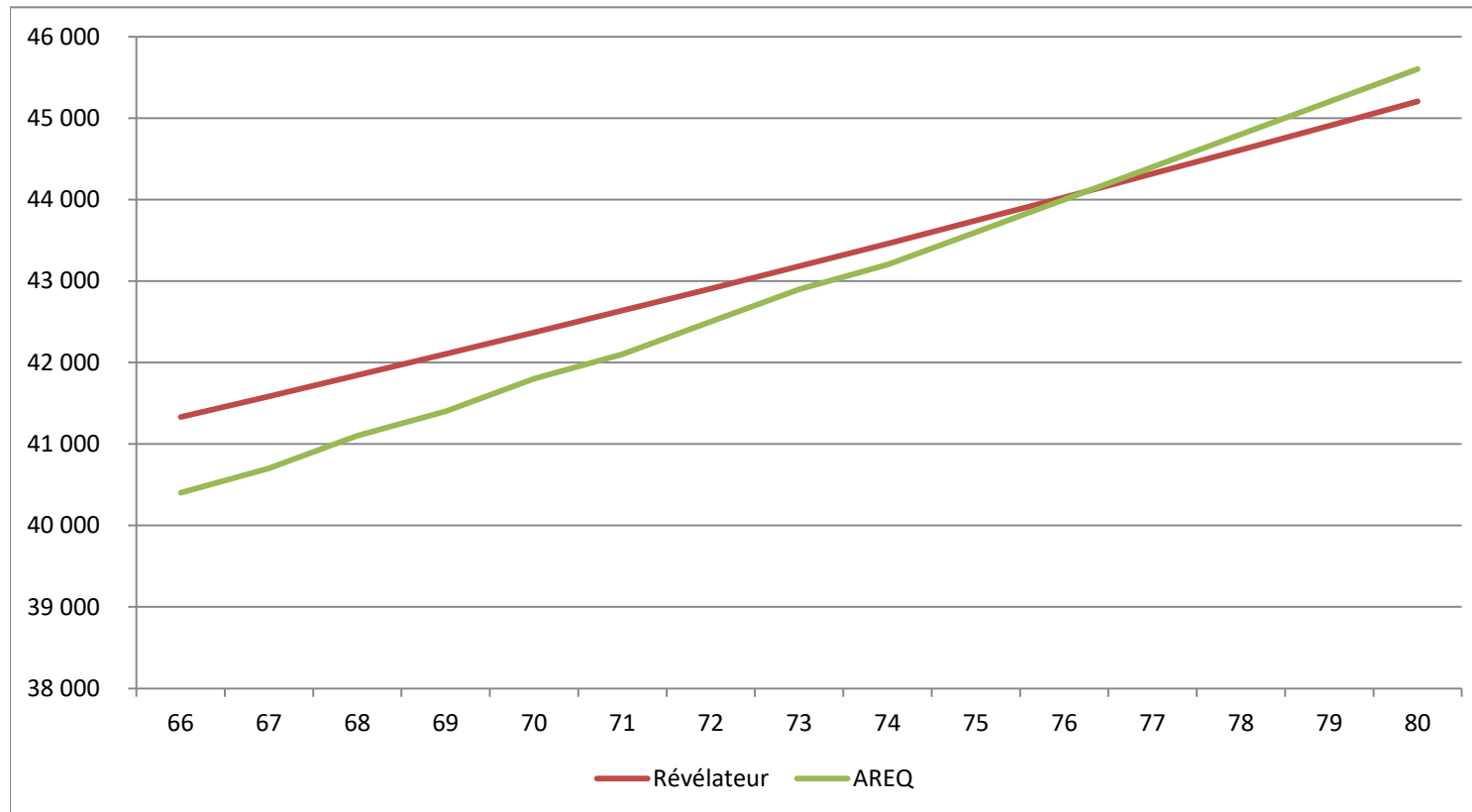
La prévision du calculateur maison est précise à 99,93 % (429 487 / 429 795).

Comparaison des prévisions des 2 calculateurs

Période de 66 à 80 ans

	Révéléateur	AREQ
Rente totale	691 084	683 800
Moyenne annuelle	43 193	42 738

Écart
Révéléateur - AREQ
7 284
455



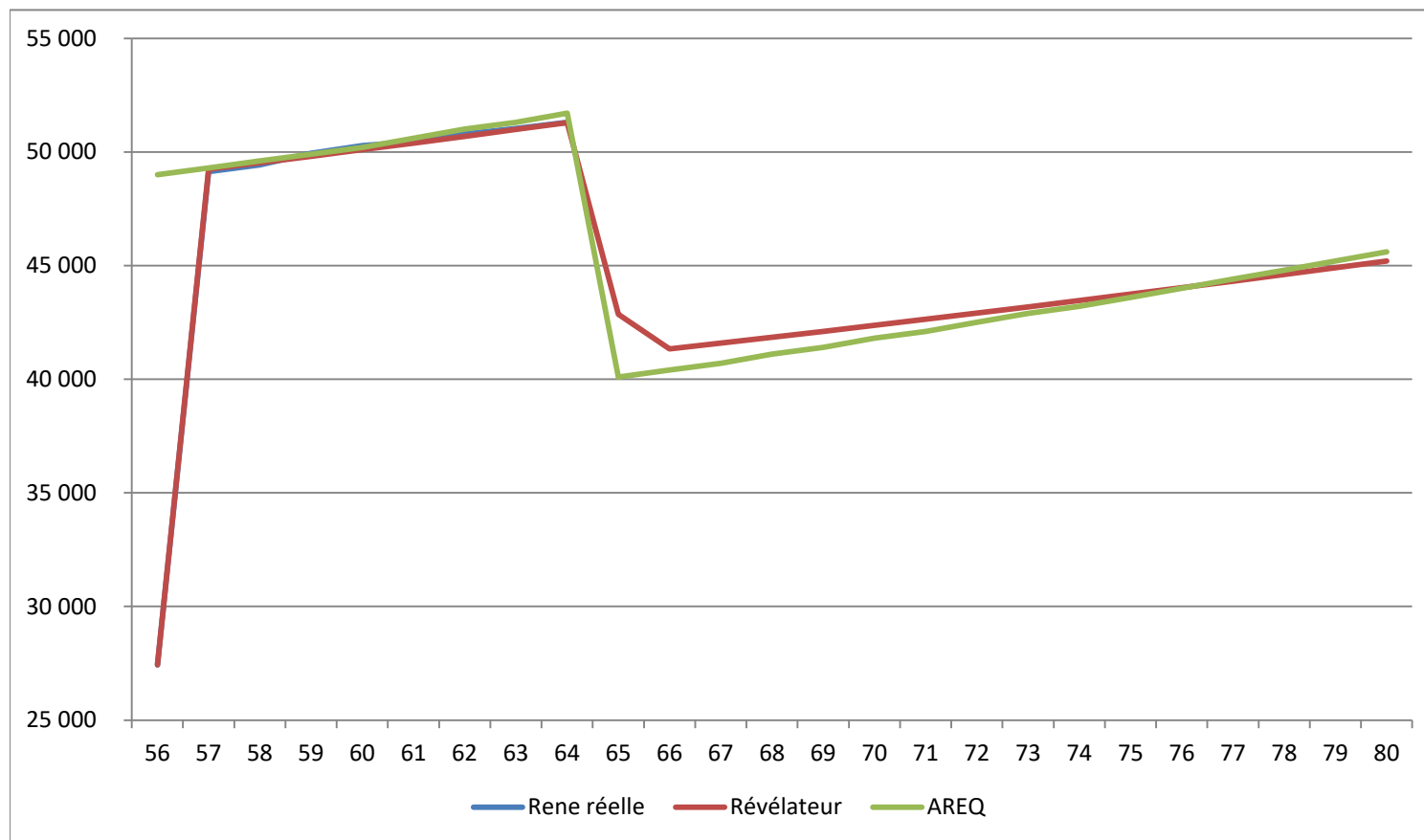
Observations

Pour la période de 66 à 80 ans,
 La prévision du Révéléateur est plus élevée que celle du calculateur de l'AREQ.
 L'écart annuel moyen est de 455 \$.

Période de 56 à 80 ans

	Révéléateur	AREQ
Rente totale	1 120 571	1 136 400
Moyenne annuelle	44 823	45 456

Écart
Révéléateur - AREQ
-15 829
-633

**Observations**

Pour l'ensemble de la prévision, de 56 à 80 ans,

La prévision du Révéléateur est plus élevée que celle du calculateur de l'AREQ.

L'écart annuel moyen est de 633 \$.

Remarques concernant le calculateur de l'AREQ

Concernant le calcul des années incomplètes (début de la retraite et 65 ans)

Le calculateur d l'AREQ ne calcule pas la proportion de la rente reçue lors d'une année incomplète de rente (ex. la 1ere année)
Lors de la coordination des rentes à 65 ans, Il ne tient pas compte de la proportion des 2 montants à inclure dans le calcul de la rente.
Il calcule automatiquement le montant de rente à 65 ans après coordination, pour toute l'année.

Concernant la précision des données

Le degré de précision du calculateur de l'AREQ est moins grand que celui du Révélateur

	Révélateur	AREQ
montant de rente initial	montant exact	par tranche de 1 000 \$
montant annuel de rente calculé	montant exact	par tranche de 100 \$
taux inflation moyen	4 décimales	1 décimale
Date de début de retraite	date exacte	par année
Date d'application du montant de rente à 65 ans	le 1er jour du mois suivant la date d'anniversaire	par année

Concernant la période de prévision

Le calculateur de l'AREQ ne permet pas de calculer la rente pour les années précédant l'année en cours.
Ainsi, lors du test effectué en juin 2017, la prévision débute en 2017, même si la retraite a débuté en 2009.

Concernant la période de cotisation

Dans cet exemple que nous avons testé
la personne a débuté sa retraite à l'âge de 56 ans.
Lorsqu'on a inscrit l'âge (56), le calculateur de l'AREQ a modifié les années de début et de fin de cotisation
Ainsi dans ce cas, ce calculateur a repoussé la période de cotisation réelle, 1975 à 2009 vers 1979 à 2014.
Ce faisant, il réduit le nombre d'années où la rente est pleinement indexée.
Les calculs sont donc faussés dans ce cas..

Concernant l'étendue des prévisions

La prévision du calculateur de l'AREQ s'étend sur 25 ans maximum
tandis que celle du Révélateur peut s'étendre sur 60 ans.