

# Comparaison des calculateurs d'indexation du RREGOP

## Test 2 comparaison du logiciel Azimut, du calculateur-maison et du calculateur de l'AREQ

### Étude de cas numéro 2

#### Scénario de retraite et données de départ

Âge au début de la retraite	62
Année au début de la retraite	2015
Date de début de la retraite	2015-09-24

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	0,90797
2	du 1er juillet 1982 au 31 décembre 1999	17,3304
3	du 1er janvier 2000 à aujourd'hui	15,7347
Total		33,9731

Source: État de participation émis par Retraite Québec

Année de début de la période de cotisation	1982
Année de fin de la période de cotisation	2015

Montant de rente prévu	Azimut	Maison	AREQ
Années de service aux fins de calcul	33,763	33,763	
Montant avant 65 ans	49 529	49 529	50000
Montant à partir de 65 ans	38 278	38 278	calculé
Date de l'estimation	2015-05-11	2015-06-30	juin-17

Source: Estimation de rente émise par Retraite Québec

Estimation du TAIR annuel moyen au cours de la retraite 2,5%

#### Sources de données

RREGOP	Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics		
Révélateur	La version 6 KC du calculateur d'indexation maison		
AREQ	Calculateur l'indexation et vous de l'AREQ	<a href="http://revenusfutursquebec.com/#">http://revenusfutursquebec.com/#</a>	

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

Nb	Âge	Année	Azimut	Révélateur	AREQ	Écart par rapport à Azimut	
						Révélateur	AREQ
1	62	2015	13 298	13 570	50 000	272	36 702
2	63	2016	49 836	49 617	50 300	-219	464
3	64	2017	50 146	49 938	50 700	-208	554
4	65	2018	45 016	45 444	39 000	428	-6 016
5	66	2019	38 658	39 066	39 200	408	542
6	67	2020	38 974	39 326	39 500	352	526
7	68	2021	39 291	39 589	39 800	298	509
8	69	2022	39 610	39 856	40 000	246	390
9	70	2023	39 931	40 127	40 300	196	369
10	71	2024	40 254	40 402	40 600	148	346
11	72	2025	40 580	40 680	40 900	100	320
12	73	2026	40 907	40 963	41 200	56	293
13	74	2027	41 236	41 249	41 500	13	264
14	75	2028	41 567	41 539	41 700	-28	133
15	76	2029	41 901	41 833	42 000	-68	99
16	77	2030	42 236	42 132	42 400	-104	164
17	78	2031	42 574	42 434	42 700	-140	126
18	79	2032	42 913	42 741	43 000	-172	87
19	80	2033	43 255	43 052	43 300	-203	45
20	81	2034	43 599	43 368	43 600	-231	1
21	82	2035	43 945	43 688	43 900	-257	-45
22	83	2036	44 293	44 012	44 300	-281	7
23	84	2037	44 643	44 341	44 600	-302	-43
24	85	2038	44 996	44 675	44 900	-321	-96
25	86	2039	45 350	45 013	45 300	-337	-50
26	87	2040	45 707	45 356		-351	
27	88	2041	46 066	45 704		-362	
28	89	2042	46 427	46 057		-370	
29	90	2043	46 791	46 415		-376	
30	91	2044	47 157	46 779		-378	

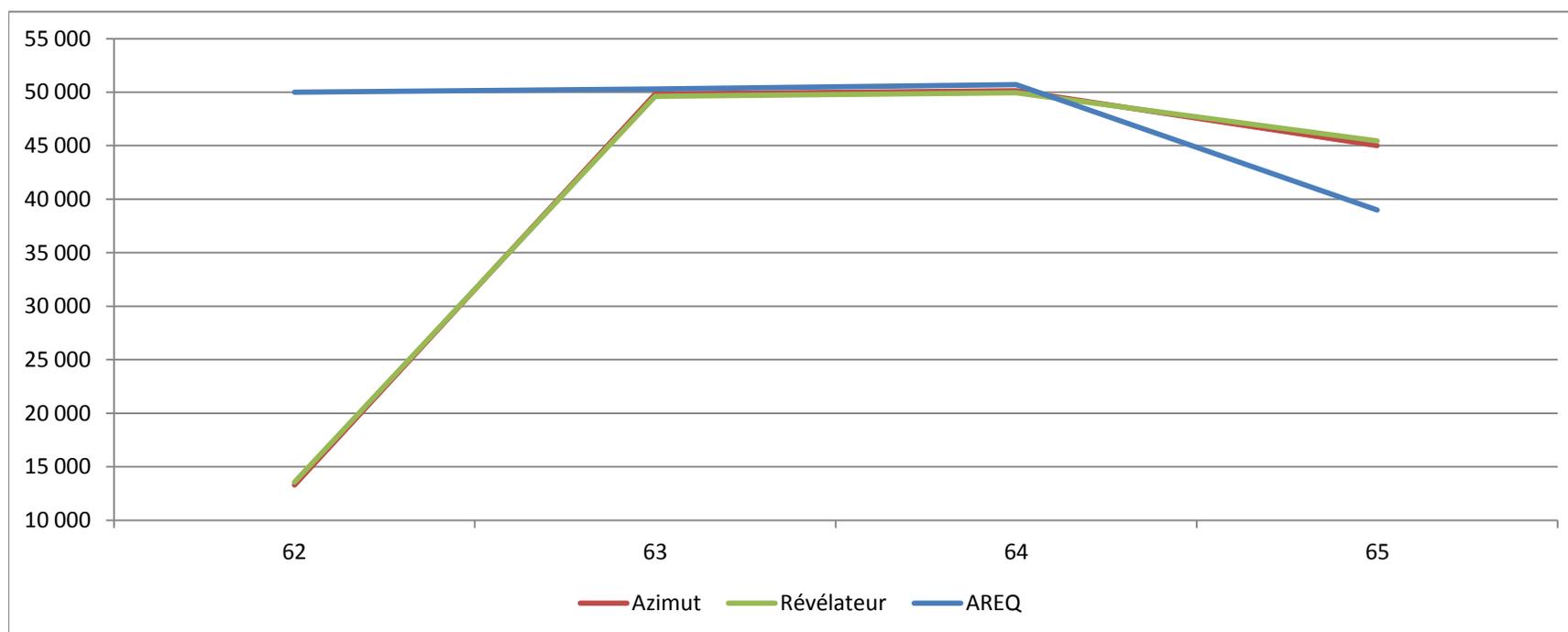
## Analyse des résultats par période

### Comparaison des prévisions des 3 calculateurs

Pour la période de 62 à 65 ans

	Azimut	Révéléateur	AREQ
Total	158 296	158 568	190 000
Moyenne	39 574	39 642	47 500
<b>% moyen de la rente d'Azimut</b>		<b>100,17</b>	<b>120,03</b>

Écart par rapport à Azimut	
Révéléateur	AREQ
272	31 704
68	7 926



#### Observations

Lors de la 1<sup>ère</sup> année de retraite, le calculateur de l'AREQ alloue 100 % du montant de la rente (50 000), au lieu de calculer la proportion de la rente à verser en fonction de la date de début de la retraite (13 300).

L'écart total observé entre la prévision du calculateur de l'AREQ (31 704) est creusé essentiellement lors de la 1<sup>ère</sup> année de rente et à 65 ans.

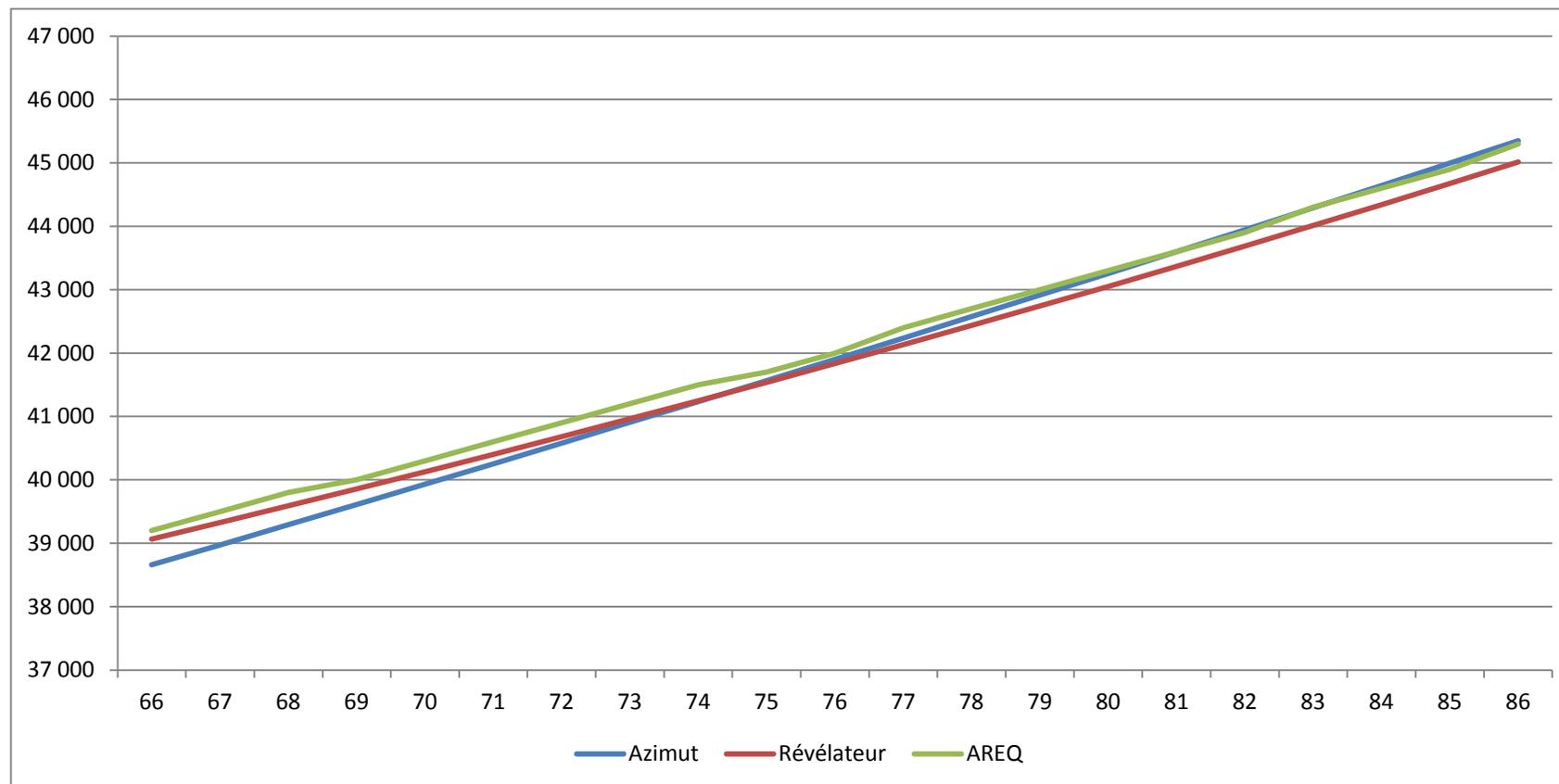
les prévisions d'Azimut et celles du Révéléateur concordent et sont proches l'une de l'autre.

L'écart annuel moyen entre Azimut et le Révéléateur est de 68 \$ soit 0,17 point de pourcentage.

## Pour la période de 66 à 86 ans

	Azimut	Révéléateur	AREQ
Total	880 713	880 087	884 700
Moyenne	41 939	41 909	42 129
<b>% moyen de la rente d'Azimut</b>		<b>99,93%</b>	<b>100,45</b>

Écart par rapport à Azimut	
Révéléateur	AREQ
-626	3 987
-30	190

**Observations**

Les prévisions des 3 calculateurs concordent et sont très proches l'une de l'autre.

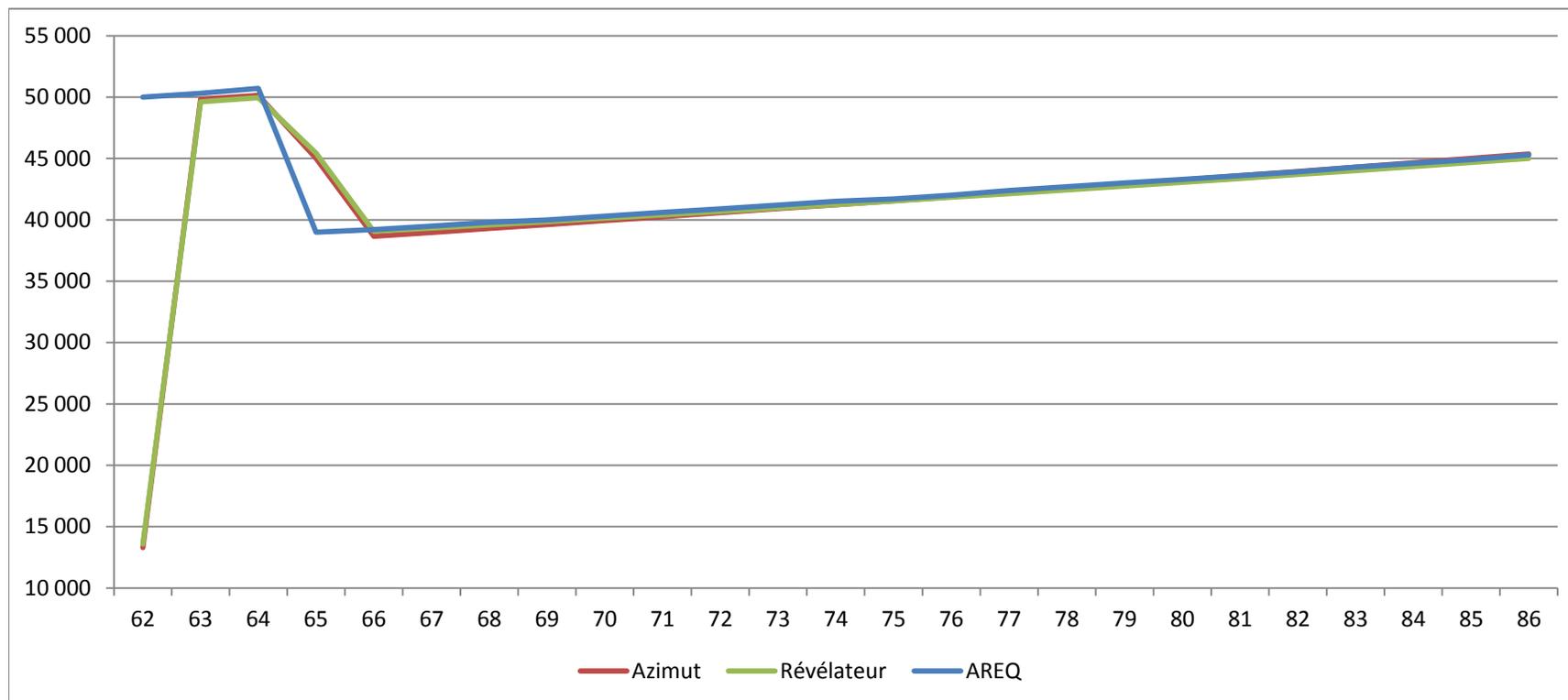
L'écart annuel moyen entre Azimut et le Révéléateur est de 30 \$.

tandis qu'il est 6 fois plus important entre Azimut et le calculateur de l'AREQ (190 \$).

## Pour la période de 62 à 86 ans

	Azimut	Révéléateur	AREQ
Total	1 039 009	1 038 655	1 074 700
Moyenne	41 560	41 546	42 988
<b>% moyen de la rente d'Azimut</b>		<b>99,97%</b>	<b>103,44</b>

Écart par rapport à Azimut	
Révéléateur	AREQ
-354	35 691
-14	1 428

**Observations**

L'écart total observé entre la prévision du calculateur de l'AREQ (35 691) est creusé essentiellement lors de la 1<sup>ère</sup> année de rente et à 65 ans.

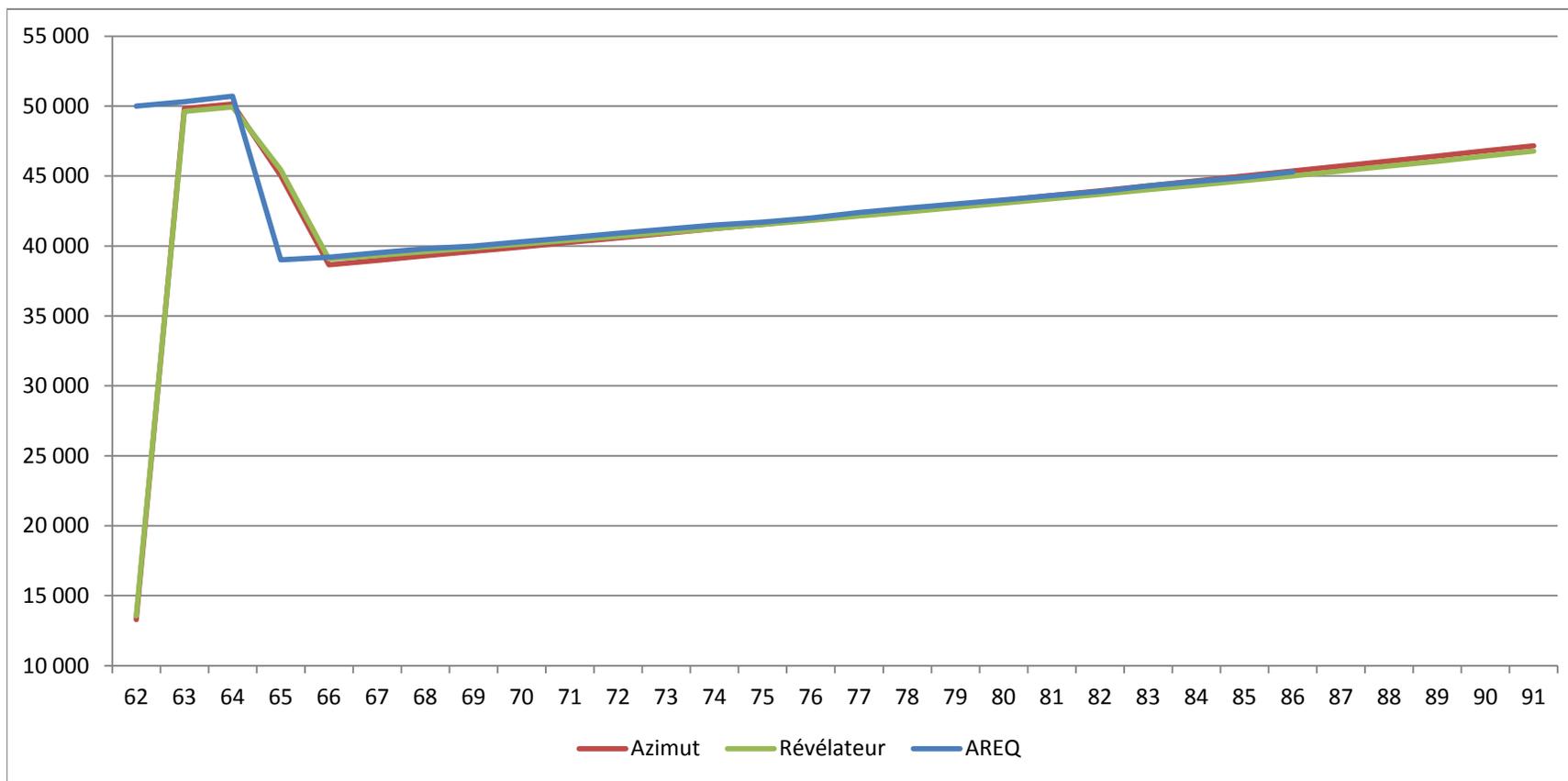
La prévision du Révéléateur est plus proche du logiciel Azimut que ne l'est la prévision du calculateur de l'AREQ.

L'écart annuel moyen entre les prévisions d'Azimut et le Révéléateur est de 14 \$, soit 0,03 point de pourcentage, tandis qu'il est 100 fois plus important entre Azimut et le calculateur de l'AREQ (1 428 \$), 3,44 points de pourcentage.

## Pour la période de 62 à 91 ans

	Azimut	Révéléateur
Total	1 271 157	1 268 967
Moyenne	42 372	42 299
<b>% moyen de la rente d'Azimut</b>		<b>99,83%</b>

Écart par rapport à Azimut	
Révéléateur	
	-2 190
	-73

**Observations**

L'écart annuel moyen entre la prévision d'Azimut (42 372 \$) et celle du Révéléateur (42 299 \$) est de 73 \$.

La prévision du Révéléateur représente 99,83 % de la prévision d'Azimut.

L'écart entre les 2 prévisions est de 0,17 point de pourcentage.

## Remarques concernant le calculateur de l'AREQ

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

Le calculateur de l'AREQ ne calcule pas la proportion de la rente reçue lors d'une année incomplète de rente (ex. la 1<sup>ère</sup> 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 calculateur maison

	Révéléateur	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 1 <sup>er</sup> 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 2015.

### Concernant la période de cotisation

Dans un autre 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 calculateur maison peut s'étendre sur 60 ans.