



**CAISSE INTERPROFESSIONNELLE MAROCAINE  
DES RETRAITES**

---

**RAPPORT DU BILAN ACTUARIEL 2019**

---

**SCENARIO DE REFERENCE**

## SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| I. AVANT-PROPOS .....   | 3  |
| II. DISPOSITIONS STATUTAIRES .....  | 3  |
| III. BILAN ACTUARIEL 2019 .....   | 4  |
| 1. Valorisation des engagements .....   | 4  |
| 2. Ajustements paramétriques des principales hypothèses actuarielles à fin 2019 ..... | 5  |
| 3. Profil du fond de prévoyance .....   | 6  |
| 4. Tests de sensibilité .....   | 6  |
| 4.1. Taux de placement .....  | 6  |
| 4.2. Croissance démographique .....   | 8  |
| IV. CRITERE DE PERENNITE SELON L'ACAPS .....  | 9  |
| V. ANNEXE .....   | 12 |

## **I. AVANT-PROPOS**

Compte tenu des changements réglementaires et statutaires, des modifications ont été apportées au fonctionnement du régime CIMR, qui ont pris effet le 1<sup>er</sup> janvier 2017. De ce fait, quelques paramètres servant à la réalisation du Bilan Actuariel ont été actualisés. Ce dernier permet d'effectuer des projections démographiques et financières ainsi que d'apprécier la viabilité du régime de la CIMR sur un horizon de 60 ans.

Ces changements portent sur l'introduction de nouvelles prestations, l'actualisation des coefficients actuariels et la suppression du remboursement des cotisations salariales.

Depuis l'entrée en vigueur des statuts, et au vu de la validation du projet de circulaire régissant les caisses de retraite, la CIMR se doit de réaliser un Bilan Actuariel répondant à quelques obligations réglementaires notamment l'utilisation de la table de mortalité «TV 88-90» accompagnée d'une courbe de taux servant à l'actualisation des engagements.

Tous ces changements seront détaillés dans ce rapport qui s'articule autour des axes suivants :

- Valorisation des engagements selon la courbe de taux renseigné par l'ACAPS et tenant compte de la valeur Marché de la réserve de prévoyance,
- Résultats de projections démographiques et financières tenant compte de la table prospective CIMR et de la TV88-90,
- Tests de sensibilité.

## **II. DISPOSITIONS STATUTAIRES**

Pour accompagner les mutations de son environnement réglementaire, la CIMR a procédé à une actualisation de ses Statuts et Règlement Général de Retraite. Les changements statutaires ayant un impact sur les projections actuarielles concernent essentiellement :

- La suppression des remboursements des cotisations salariales
- Le versement d'un capital en cas de décès d'un allocataire ou réversataire
- Le versement d'un capital au décès d'un affilié
- L'extension de la tranche de points éligible à l'Option de Rachat
- L'actualisation des coefficients actuariels (achat de points, anticipation et prorogation)
- L'engagement futur relatif aux adhésions individuelles.

### III. BILAN ACTUARIEL 2019

#### 1. Valorisation des engagements

##### Fonds et Table de Mortalité retenus : Réserve de Prévoyance en valeur Marché & TV 88-90

Les principales hypothèses du scénario de référence retenu pour les études actuarielles sont décrites à la section 2.

Le calcul des engagements s'effectue selon la courbe des taux sans risque communiquée par l'ACAPS dont le taux moyen est aux alentours de **4,1%**.

La valeur actuelle probable (VAP) des prestations s'élève en groupe semi-fermé <sup>(a)</sup> à :

| En Mds DH                 | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|---------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| Retraités et ayants cause | 62,8          | 62,8              | 62,8         |
| Actifs et ayants droit    | 544,0         | 217,4             | 99,5         |
| <b>Total</b>              | <b>606,8</b>  | <b>280,2</b>      | <b>162,3</b> |

Cette valeur actuelle probable se répartit en fonction des droits acquis <sup>(b)</sup> et des droits futurs de la façon suivante :

| En Mds DH     | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|---------------|---------------|-------------------|--------------|
| Droits acquis | 162,3         | 162,3             | 162,3        |
| Droits futurs | 444,5         | 117,9             | -            |
| <b>Total</b>  | <b>606,8</b>  | <b>280,2</b>      | <b>162,3</b> |

La valeur actuelle probable des ressources s'élève à :

| En Mds DH                 | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|---------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| <b>VAP des ressources</b> | <b>600,6</b>  | <b>118,5</b>      | <b>0,0</b>   |

Les Provisions Techniques (calculée comme étant la valeur marché du fonds de prévoyance) est évaluée à :

| En Mds DH                    | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|------------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| <b>Provisions Techniques</b> | <b>71,0</b>   | <b>71,0</b>       | <b>71,0</b>  |

La valeur actuelle totale des ressources est donc évaluée à :

| En Mds DH                   | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|-----------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| <b>VAP total ressources</b> | <b>671,6</b>  | <b>189,5</b>      | <b>71,0</b>  |

L'engagement net, non couvert par des cotisations futures ni par le fonds existant, s'élève à :

| En Mds DH                         | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| <b>Engagement net non couvert</b> | <b>- 64,8</b> | <b>90,7</b>       | <b>91,3</b>  |

Le taux de préfinancement (ratio de la valeur actuelle probable du total des ressources sur la valeur actuelle probable des prestations) et le taux de couverture (ratio des Provisions Techniques sur la valeur actuelle probable des droits acquis) s'élèvent à :

| En Mds DH              | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Fermé |
|------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| Taux de préfinancement | 110,7%        | 67,6%             | 43,7%        |
| Taux de couverture     | 43,7%         | 43,7%             | 43,7%        |

<sup>(a)</sup>VAP des flux (prestations ou cotisations) en groupe semi-fermé : représente la valeur actuelle des flux financiers probables de la population actuelle des actifs et retraités (hors nouveaux entrants). Ces flux intègrent les droits passés et les droits futurs.

<sup>(b)</sup>Droits acquis : VAP des flux (prestations ou cotisations) financiers probables de la population actuelle des actifs et retraités en groupe fermé (hors nouveaux entrants). Ces flux intègrent uniquement les droits passés.

En comparaison par rapport à l'exercice précédent :

| En Mds DH              | 2019          |                   | 2018          |                   |
|------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
|                        | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé | Groupe Ouvert | Groupe Semi Fermé |
| Taux de préfinancement | 110,7%        | 67,6%             | 106,6%        | 65,6%             |

Le taux de préfinancement est passé :

- En groupe ouvert: de **106,6%** à **110,7%** soit une augmentation de **3,8%**.
- En groupe semi fermé: de **67,6%** à **65,6%**, soit une augmentation de **3%**.

## 2. Ajustements paramétriques des principales hypothèses actuarielles à fin 2019

Les hypothèses retenues dans cette étude actuarielle tiennent compte des différents apports réglementaires et statutaires. Ces hypothèses permettent la meilleure estimation des engagements futurs de la CIMR ainsi qu'une évaluation précise de sa santé financière.

Les hypothèses retenues dans le scénario central sont :

| Hypothèses   | Valeurs retenues pour les nouvelles projections   |
|--|---|
| Taux de rendement financier  | 5%  |
| Taux d'actualisation des flux  | Courbe des taux sans risque*  |
| Profil carrière des actifs   | 6%  |
| Evolution annuelle du salaire des nouveaux entrants                    | 4%  |
| Evolution annuelle des actifs y compris Adhésions individuelles        | 1,5%  |
| Table de mortalité   | TV 88-90/PF 60-64 avec une espérance de vie de 26,2 ans et une dérive de 1 trimestre / an |
| Evolution annuelle du Salaire de Référence                             | 3,5%  |
| Evolution annuelle de la Valeur du Point à la Liquidation              | 3,5%  |
| Evolution annuelle de la Valeur du Point en Service                    | 1%  |
| Taux garanti sur le capital C.I.M.R.                                   | 3,5%  |
| Montant des provisions techniques pour les projections                 | 62 Milliard (Valeur Comptable)  |
| Montant des provisions techniques pour la valorisation des engagements | 71 Milliard (Valeur Marché)   |
| Evolution des adhésions individuelles                                  | 2 500 nouvelles adhésions par an  |
| Contributions forfaitaires mensuelles                                  | 1 000   |
| Evolution de la contribution forfaitaire                               | 4%  |

\*Jointe en annexe

Tous les tests de sensibilités seront présentés selon deux scénarii tenant compte de tables de mortalité différentes.

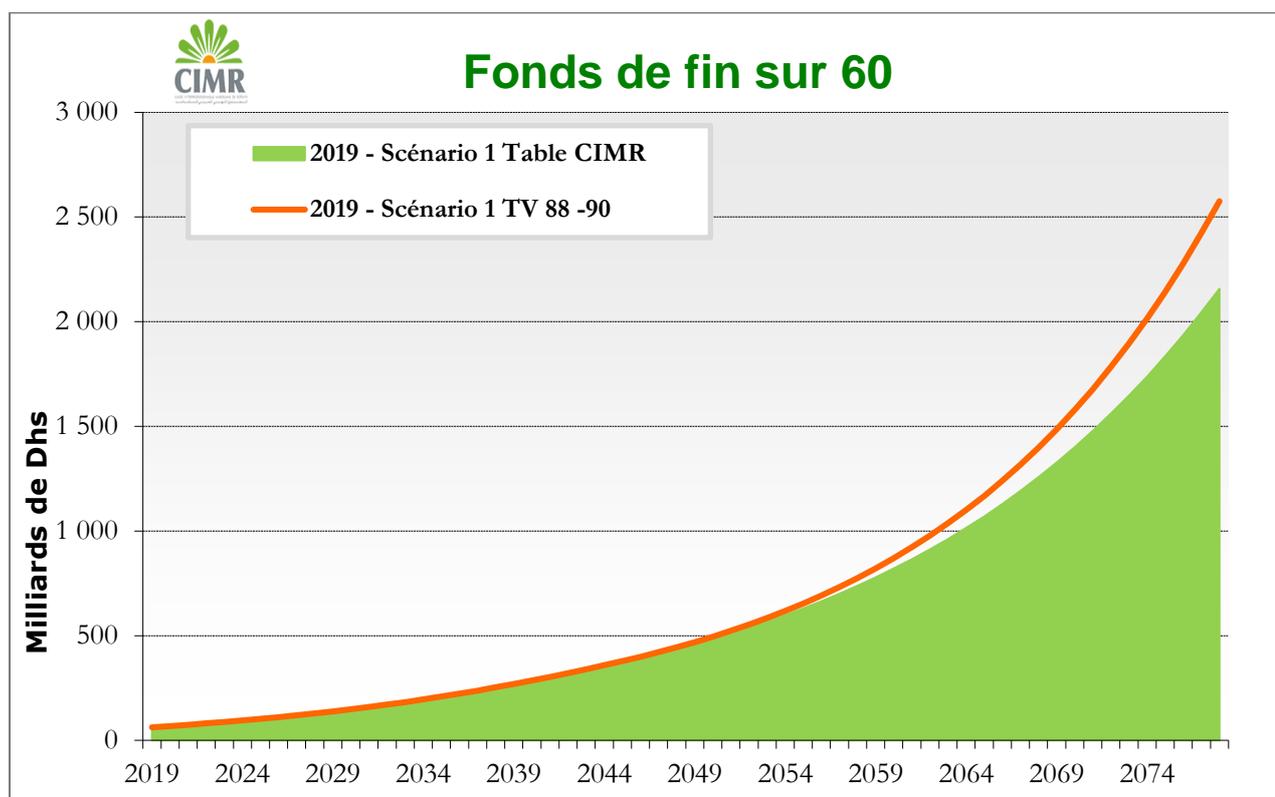
**Scénario 1** : Toutes les hypothèses citées ci-dessus accompagnées de PF 60-64 avec une espérance de vie démarrant avec 26,2 ans et une dérive de 1 trimestre par an.

**Scénario 2** : Toutes les hypothèses citées ci-dessus accompagnées de la TV 88-90.

### 3. Profil du fond de prévoyance

#### Profil du fonds au 31/12/2019

Le fonds projeté en 2019 se présente comme suit :



Le graphe montre que les deux principes de pérennité sont respectés puisque le fonds est toujours positif avec une tendance ascendante en fin de projection quelque soit le scénario adopté.

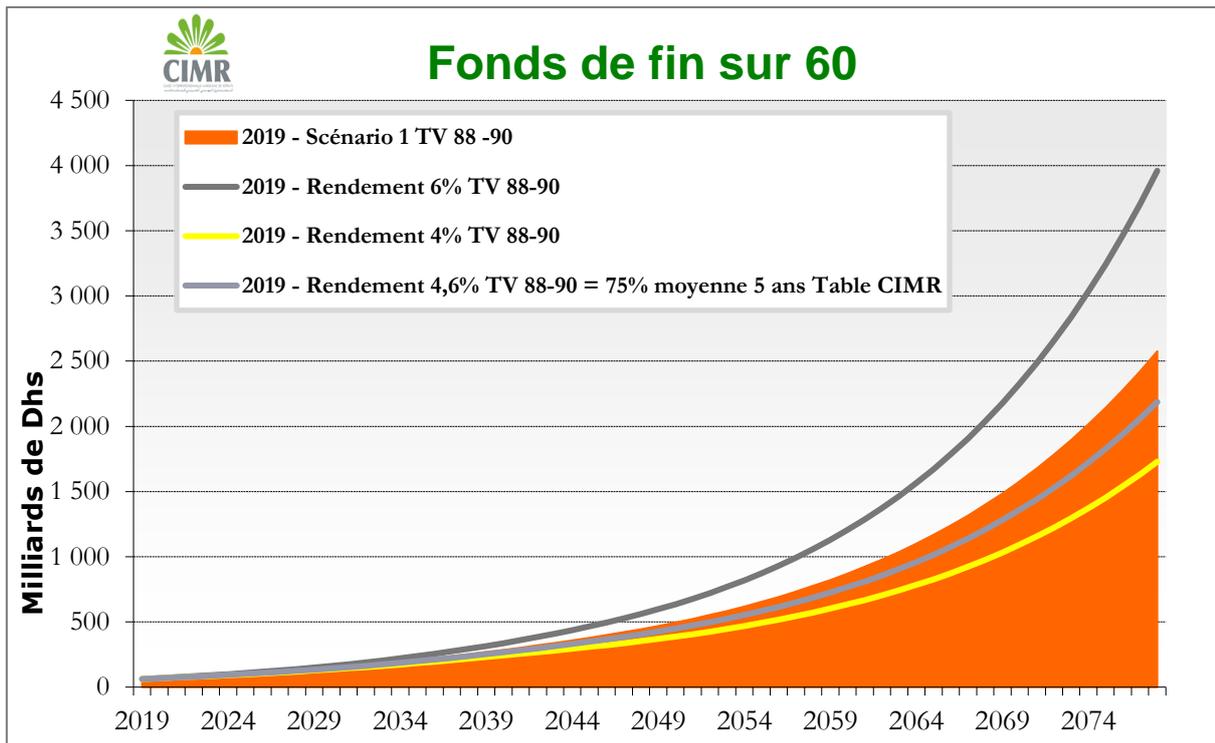
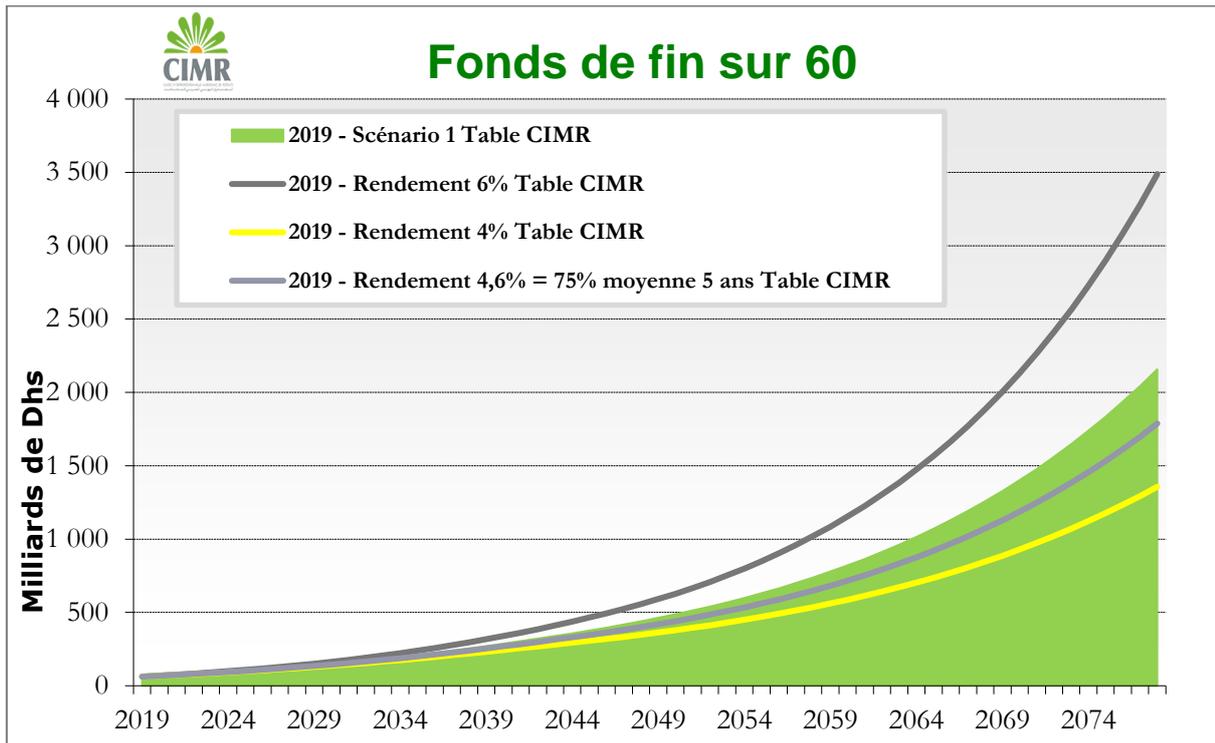
### 4. Tests de sensibilité

#### 4.1. Taux de placement

Les tests proposés prennent en compte une variation des taux de placement comme suit:

- Un rendement de 6%, soit +1%,
- Un rendement de 4%, soit -1%,
- Un rendement égal à 75% de la moyenne des rendements observés au cours des 5 dernières années soit 4,6%.

- **Variation du profil de la Réserve de Prévoyance :**

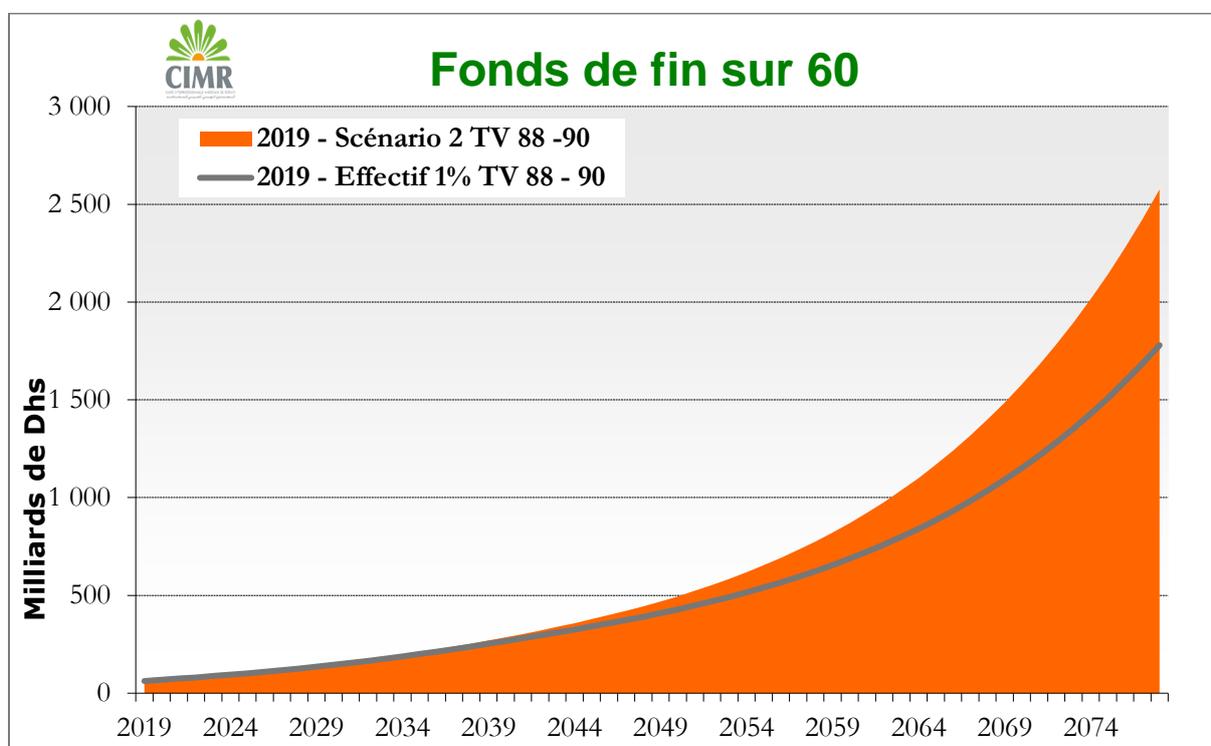
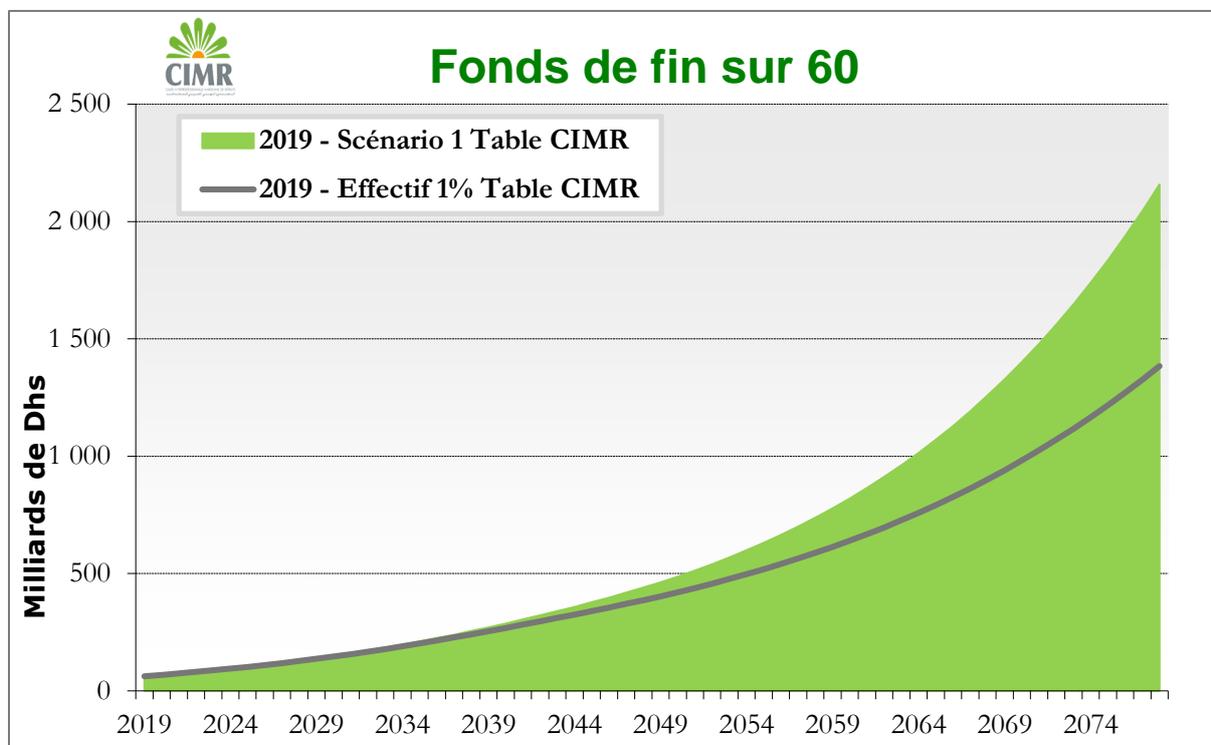


Le test montre que même quelque soit le scénario, et même avec un taux de rendement de 4%, le fonds de prévoyance reste positif.

## 4.2. Croissance démographique

Le test proposé prend en compte d'un taux d'évolution des actifs de :

- Un effectif comprenant les individuelles de 1% au lieu de 1,5 % par an.
- **Variation du profil de la Réserve de Prévoyance :**



Le graphe montre, une fois de plus, la nécessité d'un moteur démographique dynamique pour assurer la pérennité du régime.

#### IV. CRITERE DE PERENNITE SELON L'ACAPS

Depuis l'entrée en vigueur de la loi n° 64-12 portant création de l'Autorité de contrôle des assurances et de la prévoyance sociale promulguée par le dahir n° 1-14-10 du 4 jourmada I 1435 et au vu des dispositions de la circulaire relative au contrôle des Organismes de retraite, la CIMR se doit, à la fin de chaque exercice, de calculer des indicateurs actuariels assurant sa pérennité.

Ces indicateurs s'illustrent comme suit :

« En application des dispositions du 2<sup>ème</sup> alinéa de l'article 112 de la loi n° 64-12 précitée, les Organismes de retraite doivent respecter les indicateurs d'équilibre actuariel suivants, calculés sur la base des taux d'actualisation découlant de la courbe des taux sans risque, sur un horizon de projection identique à celui retenu pour l'établissement du bilan actuariel à savoir 60 ans :

**1. Le taux de préfinancement en régime semi-fermé, qui représente le rapport entre d'une part, l'actif représentatif des réserves et provisions à la fin de l'exercice en valeur marché, augmenté de la valeur actualisée des cotisations futures et d'autre part, les engagements totaux du régime au titre des droits actuels et futurs évalués sur un horizon de soixante (60) ans, doit être supérieur à cinquante pourcent (50%);**

○ **Définition du taux de préfinancement :**

Le taux de préfinancement en régime ouvert, qui représente le rapport entre d'une part, l'actif représentatif des réserves et provisions à la fin de l'exercice **en valeur marché** augmenté de la valeur actualisée des cotisations futures et d'autre part, les engagements totaux du régime au titre des droits actuels et futurs évalués sur un horizon de soixante (60) ans, doit être supérieur à cent pourcent (100%).

$$\text{Taux de préfinancement} = \frac{\text{Valeur actuelle Probable des ressources}_n}{\text{Valeur actuelle Probable des prestations}_n}$$

Où,

n = l'année de calcul

**VAP des ressources de la Caisse** : est la somme de l'actif représentatif des réserves et provisions à la fin de l'année n ainsi que la valeur actuelle probable des cotisations futures des actifs actuels et futurs calculées à l'année n.

$$\begin{aligned} \text{VAP(Ressources)}_n &= \text{Provisions Techniques}_n + \sum_{i=n+1}^{n+60} \text{Cotisations futures}_i * (1 + t_i)^{n-i} \end{aligned}$$

**VAP des prestations : droits acquis et futurs** : il s'agit de la valeur des flux probables des droits acquis et futurs des actifs et retraités actuels et futurs calculées à l'année n.

$$\text{VAP(Prestations)}_n = \sum_{i=n+1}^{n+60} \text{Prestations}_i * (1 + t_i)^{n-i}$$

Où,  $t_i$  : le taux d'actualisation de l'année i découlant de la courbe des taux.

○ **Formule de calcul en groupe semi fermé :**

Pour le groupe semi fermé, la valeur actuelle probable des ressources tiendra compte des ressources futures de la population arrêtée au 31 Décembre 2019 sans tenir compte de nouvelles adhésions.

○ **Résultats au 31 Décembre 2019 :**

| Taux de préfinancement sur un horizon 60 ans | Groupe Semi fermé (1) | Seuil exigé (2) | Ecart (1)-(2) | Groupe Semi fermé 2018 |
|--|-----------------------|-----------------|---------------|------------------------|
|  | 67,9%                 | 50%             | 17,9%         | 66,0%                  |

**L'écart étant positif => le critère 1 de pérennité est assuré.**

**2. Le taux de préfinancement en régime ouvert, qui représente le rapport entre d'une part, l'actif représentatif des réserves et provisions à la fin de l'exercice en valeur marché, évalué selon les dispositions de l'article 17 ci-dessous, augmenté de la valeur actualisée des cotisations futures et d'autre part, les engagements totaux du régime au titre des droits actuels et futurs évalués sur un horizon de soixante (60) ans, doit être supérieur à cent pourcent (100%);**

○ **Formule de calcul en groupe ouvert :**

Pour le groupe ouvert, la valeur actuelle probable des ressources tiendra compte des ressources futures de la population arrêtée au 31 Décembre 2019 ainsi que les cotisations futures des nouvelles adhésions.

○ **Résultats au 31 Décembre 2019 :**

| Taux de préfinancement sur un horizon 60 ans | Groupe ouvert (1) | Seuil exigé (2) | Ecart (1)-(2) | Groupe ouvert 2019 |
|--|-------------------|-----------------|---------------|--------------------|
|  | 138,0%            | 100%            | 38,0%         | 135,1%             |

**L'écart étant positif => le critère 2 de pérennité est assuré.**

**3. Le montant de la réserve de prévoyance ne peut être inférieure à six (6) fois le montant des prestations autres que celles relatives à la capitalisation ou aux prestations en capital servies au cours de l'exercice écoulé.**

○ **Résultats au 31 Décembre 2019 :**

En application de l'article 10 de la circulaire et au vu de l'application des dispositions de l'article 116 de la loi n° 64-12 précitée, les Organismes de retraite doivent constituer à leur passif les provisions techniques (initialement connu sous le nom de Réserve de Prévoyance) ci-après :

1°) Provision mathématique relative à la capitalisation ou aux prestations en capital qui est la valeur actuelle des engagements relatifs à la capitalisation ou aux prestations en capital pris par l'Organisme de retraite envers ses affiliés et bénéficiaires de prestations.

2°) Provision pour prestations échues et non payées qui est la valeur des capitaux et pensions échus et restant à payer à la date de l'inventaire.

3°) Réserve de prévoyance qui n'est autre que la différence entre les provisions techniques (initialement connu sous le nom de Réserve de Prévoyance) et les deux provisions définies ci-dessus.

**Donc au 31 Décembre 2019 :**

|   |               |
|---|---------------|
| Provisions techniques                               | <b>62,260</b> |
| Provision Mathématique relative à la Capitalisation | <b>26,258</b> |
| Provision pour prestations échues et non payées     | <b>0,429</b>  |

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Réserve de Prévoyance (1) | <b>35,573</b> |
|---------------------------|---------------|

|   |               |
|---|---------------|
| Montant des prestations servies au titre de l'exercice 2019 | <b>4,552</b>  |
| 6 x Prestations (2)   | <b>27,315</b> |

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Ecart par rapport à la réserve de Prévoyance (1)-(2)</b> | <b>8,258</b> |
|---|--------------|

**L'écart étant positif => le critère 3 de pérennité est assuré.**

## V. ANNEXE

La courbe des taux sans risque communiquée par l'ACAPS au titre de l'exercice 2019

| Courbe des taux |         |    |         |
|-----------------|---------|----|---------|
| 1               | 2,2913% | 31 | 4,6022% |
| 2               | 2,3661% | 32 | 4,6899% |
| 3               | 2,3766% | 33 | 4,7605% |
| 4               | 2,3825% | 34 | 4,8171% |
| 5               | 2,3997% | 35 | 4,8624% |
| 6               | 2,4414% | 36 | 4,8985% |
| 7               | 2,5025% | 37 | 4,9272% |
| 8               | 2,5643% | 38 | 4,9498% |
| 9               | 2,6569% | 39 | 4,9677% |
| 10              | 2,7117% | 40 | 4,9816% |
| 11              | 2,7501% | 41 | 4,9925% |
| 12              | 2,8256% | 42 | 5,0009% |
| 13              | 2,9022% | 43 | 5,0072% |
| 14              | 2,9802% | 44 | 5,0121% |
| 15              | 3,0633% | 45 | 5,0156% |
| 16              | 3,1527% | 46 | 5,0182% |
| 17              | 3,2281% | 47 | 5,0199% |
| 18              | 3,3033% | 48 | 5,0211% |
| 19              | 3,3804% | 49 | 5,0217% |
| 20              | 3,4596% | 50 | 5,0220% |
| 21              | 3,5449% | 51 | 5,0219% |
| 22              | 3,6346% | 52 | 5,0216% |
| 23              | 3,7272% | 53 | 5,0212% |
| 24              | 3,8231% | 54 | 5,0206% |
| 25              | 3,9227% | 55 | 5,0199% |
| 26              | 4,0264% | 56 | 5,0191% |
| 27              | 4,1347% | 57 | 5,0183% |
| 28              | 4,2482% | 58 | 5,0174% |
| 29              | 4,3676% | 59 | 5,0165% |
| 30              | 4,4937% | 60 | 5,0156% |