

## ADEQUATION DES RESERVES DE CHANGE : MESURE « ARA »

Pour évaluer le degré d'adéquation des réserves de change, il existe deux approches distinctes. La première se base sur le calcul d'un ensemble d'indicateurs qui mesurent l'adéquation entre les réserves de change et quelques agrégats macroéconomiques (réserves/mois d'importations, réserves/dette extérieure...). La seconde approche, développée par le FMI et appelée **ARA « Assessing Reserve Adequacy »**, tient compte des risques potentiels pouvant impacter le niveau des réserves.

### I. MESURE « ARA » D'ADEQUATION DES RESERVES DE CHANGE

Le Fonds Monétaire International (FMI) a développé en 2011 une approche, appelée ARA « Assessing Reserve Adequacy », de détermination du degré d'adéquation des réserves de change. Cette approche a été actualisée en 2013 et 2015 avant d'être intégrée, à partir de 2016, dans le processus d'évaluation de ses pays membres au titre de l'article IV.

Cette nouvelle approche a capitalisé sur les expériences passées de crises de balance des paiements pour développer une mesure d'adéquation qui intègre les risques liés à :

- La baisse des exportations ;
- Le paiement de la dette extérieure à court terme ;
- La fuite de capitaux des résidents craignant une dépréciation de la monnaie nationale ;
- Le rapatriement massif des fonds des non-résidents investis sur le marché domestique.

Selon le régime de change adopté, la formule de calcul de la mesure « ARA » s'écrit comme suit :

<b>Régime fixe</b>	⇒	<b>ARA = 10%* X + 30%* DCT + 10%* M2 + 20%* ENR</b>
<b>Régime flottant</b>	⇒	<b>ARA = 5%* X + 30%* DCT + 5%* M2 + 15%* ENR</b>

Où :

X : valeur des exportations

DCT : dette extérieure à court terme

M2 : masse monétaire

ENR : autres engagements envers les non-résidents



Ainsi, le niveau de référence de l'ARA pour un pays à régime de change fixe est celui devant assurer la couverture d'une perte de 10% des exportations, de 30% de la dette extérieure à court terme, d'une sortie des capitaux équivalente à 10% de l'agrégat M2 et de 20% des autres engagements envers les non-résidents. Pour les pays adoptant un régime flexible, les exigences sont relativement plus faibles dans la mesure où ce type de régime permet d'absorber les chocs externes.

Selon cette approche, le niveau des réserves de change d'un pays est considéré comme adéquat lorsque son rapport à la mesure « ARA » se situe entre 100% et 150%.

Pour tenir compte des contrôles de capitaux dans le calcul de l'ARA, cette dernière est ajustée (« **ARA Ajustée** ») en réduisant de moitié la pondération du facteur de risque relatif à la fuite de capitaux. A cet effet, des coefficients pour l'agrégat M2 de 5% en cas de régime fixe et de 2,5% en régime flexible sont utilisés au lieu de 10% et de 5% respectivement.

## II. METHODOLOGIE UTILISEE PAR BANK AL-MAGHRIB

L'évaluation de l'adéquation des Avoirs Officiels de Réserve (AOR) de Bank Al-Maghrib est effectuée par référence à la mesure « **ARA Ajustée** ».

A cet effet, la formule utilisée est celle adaptée à un régime de change fixe, laquelle est ajustée afin de tenir compte des contrôles de capitaux :

$$\text{ARA Ajustée} = 10\% * X + 30\% * \text{DCT} + 5\% * \text{M2} + 20\% * \text{ENR}$$

Le tableau ci-dessous présente les données utilisées pour le calcul de la mesure « ARA Ajustée », lesquelles proviennent de l'Office des Changes, de Bank Al-Maghrib et de la Direction du Trésor et des Financements Extérieurs (DTFE).



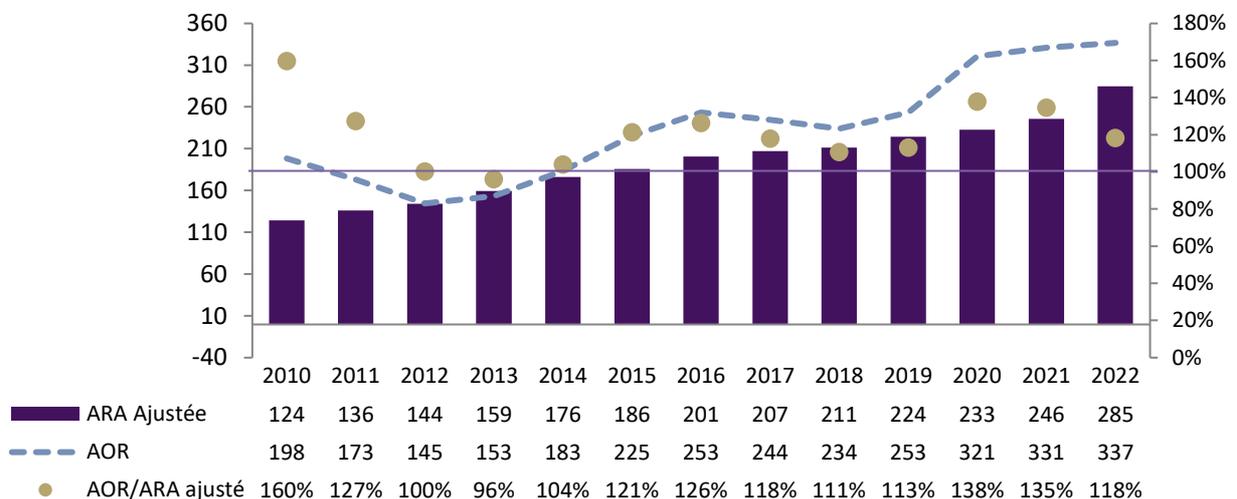
Facteurs	Données utilisées	Sources
<b>Exportations (X)</b>	Exportations de biens et services	<b>Office des Changes</b> (Indicateurs des échanges extérieurs)
<b>Dette Extérieure à Court Terme (DCT)</b>	Charges en principal de la dette extérieure publique, augmentées de l'encours des crédits commerciaux	<b>DTFE</b> (Bulletin trimestriel de la dette extérieure) <b>Office des changes</b> (Position financière extérieure globale du Maroc)
<b>Fuite de capitaux (M2)</b>	Masse Monétaire M3	<b>Bank Al-Maghrib</b> (Statistiques monétaires)
<b>Rapatriement des non-résidents de leurs investissements (ENR)</b>	Somme des engagements financiers (passif) dans les rubriques « Autres Investissements » et « Investissements de portefeuille », diminuée de la dette extérieure à court terme et des allocations de DTS du FMI	<b>Office des changes</b> (Position financière extérieure globale du Maroc)

### III. ADEQUATION DES RESERVES DE CHANGE SUR LA PERIODE 2010-2022

Sur la base des données annuelles de la période allant de 2010 à 2022, il en ressort que le ratio d'adéquation « AOR / ARA Ajustée » s'est situé à l'intérieur de l'intervalle d'adéquation (100% à 150%), à l'exception de l'année 2013 où il avait légèrement franchi à la baisse la borne inférieure de 100%.

#### Adéquation des Réserves de Change : Période 2010-2022

(Niveau fin d'année, en milliards de dirhams)





## **BIBLIOGRAPHIE**

Alan Greenspan, April 1999. “**Currency reserves and debt**”, Federal Reserve System.

Jeanne Olivier and Romain Rancière, Octobre 2006. “**The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications**”, IMF WP 06/229.

FMI, Février 2011. “**Assessing Reserve Adequacy**”, IMF Policy Paper.

FMI, Novembre 2013. “**Assessing Reserve Adequacy – Further Considerations**”, IMF Policy Paper.

FMI, Avril 2015. “**Assessing Reserve Adequacy – Specific Proposals**”, IMF Policy Paper.

FMI, Juin 2016. “**Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations**”, IMF Policy Paper.