

## Wafa Gestion

Rating Type	Rating	Outlook	Last Rating Action
Investment Management Quality Rating	Excellent(mar)	Stable	2 Septembre 2019

### Key Rating Drivers

**Un Leader Historique** : La note reflète les qualités d'une société de gestion leader historique sur son marché disposants de ressources conséquentes avec des processus d'investissements bien établis et disciplinés. La note prend également en compte la solidité de la structure opérationnelle et de l'environnement de contrôle et conformité de la société qui sont bien adaptés aux spécificités des clients et produits gérés. La performance, ajustée du risque, des fonds demeure globalement saine. Wafa Gestion bénéficie d'une situation financière stable et d'un support des actionnaires : AttijariWafa Bank (BB+/Stable) et Amundi (A+/Stable/F1).

**Un processus de Gestion Clair et Cohérent** : Fitch considère que le processus d'investissement de Wafa Gestion est correctement structuré et bien discipliné. Wafa Gestion suit des stratégies traditionnelles et principalement obligataires benchmarkées, ce qui est en ligne avec le marché marocain. Le processus d'investissement suit à la fois une approche top-down et bottom-up découlant d'une analyse interne fondamentale propriétaire enrichie d'apports externes. Les décisions d'investissement et la construction des portefeuilles s'articulent autour d'un ensemble de comités débouchant sur des portefeuilles cibles dont les sources de performance sont diversifiées dans les limites d'un budget de risque prédéfini.

**Des Ressources de Gestion Importantes** : Les équipes de Wafa Gestion sont expérimentées, compétentes et bien dotées en personnel. Des recrutements ciblés sont en cours pour accompagner la croissance de l'activité. De plus, une plus grande spécialisation des équipes s'opère, à mesure que les encours augmentent et que les processus de gestion se diversifient, notamment sur les stratégies actions et diversifiées. Wafa Gestion dispose d'une des équipes de gestion les plus expérimentées au Maroc et le taux de rotation du personnel reste inférieur à ses pairs avec des recrutements compensant les promotions internes. La Société dispose d'une table de négociation et d'une équipe de recherche.

La plateforme informatique actuelle est robuste et principalement développée autour de Manar, un logiciel tiers permettant un accès rapide et efficace aux informations concernant les portefeuilles et les transactions. Au cours des dernières années, des projets technologiques à long-terme ont été poursuivis. Ainsi l'amélioration de l'interfaçage avec les tiers et les clients, et la modernisation de la gestion des données ; et des *reportings* associés s'inscrivent dorénavant dans la stratégie digitale de la société. Des projets d'intelligence artificielle sont également considérés.

**Processus de Gestion des Risques Discipliné** : Selon Fitch, le dispositif de contrôle de Wafa Gestion est robuste, et a été renforcé au cours des deux dernières années. Fitch note l'influence grandissante des fonctions de contrôle au sein de la société, conformément aux souhaits de la direction générale. La création de nouveaux comités de risques, la mise en place de nouveaux outils de suivi et de *reporting* des risques d'investissement (crédit notamment) et le renforcement de l'automatisation des contrôles dans les systèmes (contrôle *pre-trade* et paramétrage des contraintes) permettent une meilleure maîtrise des risques liés à l'activité. La méthodologie de notation de crédit a été améliorée et comprends des limites d'exposition par émetteur.

**Une Performance de Gestion Consistante**: Fitch estime que les fonds Wafa Gestion ont délivré une performance en lien avec le marché. A fin juin 2019, Fitch estime que 76% des encours de Wafa Gestion ont surperformé leurs pairs, au cours des trois dernières années, sur la base des données de l'ASFIM. De plus, Fitch considère d'autres facteurs tels que le maximum draw down et le ratio de Sharpe, une mesure de performance ajustée du risque. Soixante-cinq pour cent des encours de Wafa Gestion ont un meilleur ratio de Sharpe que ses pairs et 58% des encours ont un meilleur maximum draw down que les pairs.

**Société de Gestion Marocaine Leader** : Wafa Gestion bénéficie d'une longue expérience et d'une position dominante sur les principaux segments du marché. La distribution s'appuie sur le réseau bancaire de sa maison-mère, AttijariWafa Bank (AWB) et, dans une moindre mesure, de celui du Crédit du Maroc. La société bénéficie d'une solvabilité supérieure à ses pairs. La rentabilité reste en ligne avec les standards du secteur malgré une baisse en raison de la pression sur les commissions perçues de la part des clients institutionnels.

**Profil :** Créée en 1995, Wafa Gestion est actuellement la première société de gestion marocaine par la taille de ses actifs (107 milliards de dirhams marocains à fin juin 2019). Elle bénéficie du support de ses principaux actionnaires, AttijariWafa Bank possédant de 66% du capital et Amundi disposant du reste du capital.

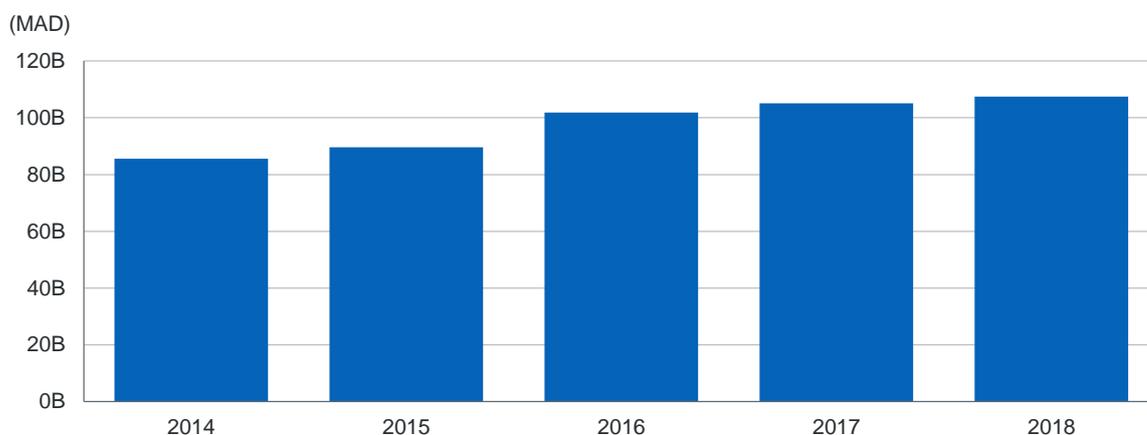
## Category Assessments

Category	Score
Investment Process (Processus d'investissement)	Excellent
Investment Resources (Ressources de Gestion)	Excellent
Risk Management (Gestion des Risques)	Excellent
Investment Performance (Performance de Gestion)	Consistent
Company and Client Servicing (Société et Service Client)	Excellent

Source: Fitch Ratings

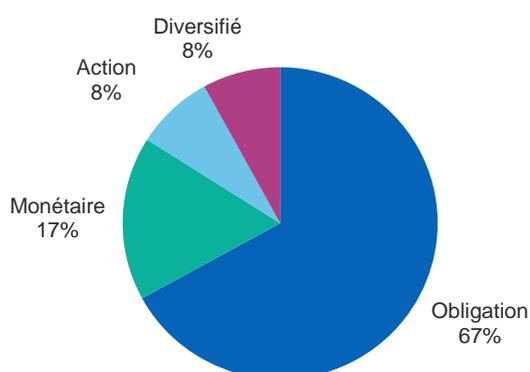
## Encours Sous Gestion

### Evolution Des Actifs Sous Gestion de Wafa Gestion



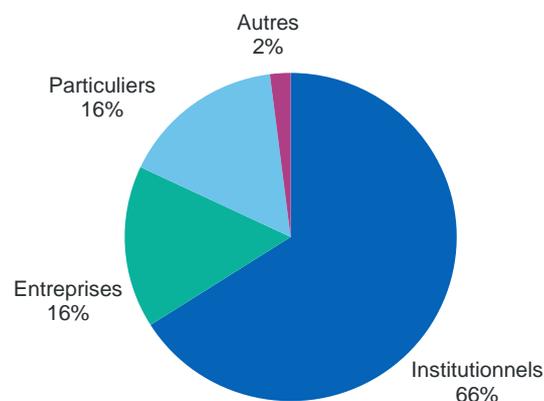
Source: Fitch Ratings, Asfim

### Répartition des encours par classe d'actif



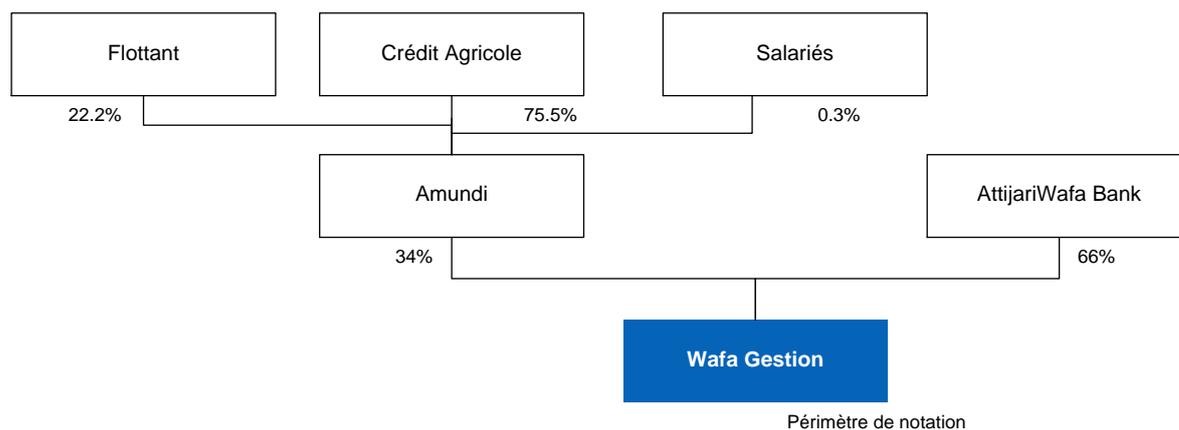
Source: Fitch Ratings, Wafa Gestion à fin juin 2019.

### Répartition des encours par type de client



Source: Fitch Ratings, Wafa Gestion à fin juin 2019

## Structure du Groupe



Source: Fitch Ratings

## Investment Process

**Objectifs:** Les produits de Wafa Gestion suivent essentiellement des stratégies traditionnelles, avec des fonds benchmarkées et une gestion active, conformément aux besoins des investisseurs et aux caractéristiques du marché marocain. La gamme de fonds de Wafa est toutefois appelée à se développer vers des produits plus thématiques ou innovants, dont plusieurs sont actuellement en cours d'approbation par le régulateur, l'AMMC (Autorité Marocaine du Marché des Capitaux).

Rigoureux et clairement définis, les processus de la gestion de taux reposent sur la gestion de la durée, du positionnement sur la courbe des taux, sur l'allocation au marché du crédit et sur la sélection de titres. La performance de la gestion actions s'explique par l'allocation sectorielle (*top-down*) et la sélection de titres (*bottom-up*). Pour toutes les gestions, l'utilisation de portefeuilles modèles permet une bonne traçabilité des sources de performance.

**Recherche:** Pour toutes les classes d'actifs, la recherche suit une approche fondamentale, combinant analyse macro-économique, suivi des marchés et analyse de titres. La recherche est effectuée conjointement par le département d'analyse et de recherche et par les gérants.

La recherche taux réalisée en interne, est orientée vers l'analyse macro-économique. Cette dernière s'appuie essentiellement sur les données de type inflation, croissance du PIB (Produit Intérieur Brut) et état des finances publiques, fournies par les organismes publics et de statistiques.

L'analyse des actions s'appuie sur les informations disponibles publiquement et sur la recherche externe produite par les principales sociétés de bourse de la place (y compris celle du groupe AWB). Les analystes organisent aussi systématiquement des rencontres directes avec le management des sociétés et participent à toutes les assemblées générales.

**Décisions d'investissement et Construction de Portefeuilles:** Les processus de gestion, fondamentaux et disciplinés, s'articulent autour de comités trimestriels (revue macro et définition de la stratégie *top-down*), mensuels (suivi des évolutions, approche *bottom-up*, analyse de performances et comparaison avec les pairs, ajustement des portefeuilles modèles) et hebdomadaires (objectifs, positionnement et ajustements). La fréquence et la documentation de ces comités sont adaptées aux stratégies suivies ainsi qu'à l'univers d'investissement quasi exclusivement domestique de Wafa Gestion. La prise de décision est donc collégiale et consensuelle.

La part de l'allocation en titres de dette privée (certificats de dépôts et dette subordonnée bancaire, principalement) au sein des portefeuilles de Wafa Gestion a augmenté au cours des dernières années. Wafa Gestion affiche une prudence de rigueur sur la classe d'actifs et a instauré un comité des risques spécifique à ce type de crédit. Ce comité valide des notes sur une base qualitative et quantitative. Des limites d'exposition aux émetteurs et aux émissions sont ensuite définies. De plus, les décisions d'investissement concernant la dette privée sont désormais formalisées dans des fiches détaillant les caractéristiques des titres acquis.

La construction de portefeuille repose sur la définition d'un portefeuille cible. Les décisions d'achat ou de vente découlent essentiellement du positionnement du portefeuille réel par rapport aux portefeuilles cibles, compte tenu des contraintes des clients et de la liquidité.

Les portefeuilles cibles taux sont obtenus par un processus d'optimisation selon les scénarios identifiés de mouvements et déformations de la courbe des taux. Les comités hebdomadaires permettent un ajustement tactique de la durée et du degré d'exposition des portefeuilles. La construction de portefeuilles actions s'assimile à une allocation de type core-satellite, les portefeuilles étant constitués de deux poches, l'une composée des plus grandes capitalisations de l'indice, l'autre investie dans des titres moins liquides, sur la base de fondamentaux jugés plus attrayants. Les portefeuilles sont optimisés en fonction de budgets de limites de risque, conformément aux contraintes de gestion imposées. La gestion des portefeuilles diversifiés s'inscrit dans l'approche globale précédemment décrite.

## Investment Resources

**Équipes:** En avril 2019, L'équipe de gestion de Wafa Gestion compte neuf professionnels de l'investissement et deux analystes, expérimentés et compétents. Le nombre de fonds par gérant est en augmentation (10 fonds par gérant) et se situe au-dessus de celui des pairs. Des recrutements ciblés sont prévus afin d'accompagner la croissance de l'activité et réduire ainsi le nombre de fonds suivis par gérant, qui est en augmentation par rapport à fin 2017. De même, une plus grande spécialisation des équipes accompagne la croissance des encours et la différenciation croissante des processus de gestion. Ainsi, le segment de la gamme de produits thématiques est appelée à se développer à travers une cellule dédiée créée en 2017. Plus récemment, un gérant de fonds diversifiés a été recruté en 2018. Le poste de responsable du *desk* action est actuellement vacant, mais dispose encore d'un gérant. La gestion des risques est assurée par une personne disposant de cinq ans d'expérience dans le risk management et neuf ans au sein de Wafa Gestion.

Dans l'ensemble, les équipes sont restées relativement stables ces dernières années avec quelques échanges internes. Wafa mène en effet une réelle politique de mobilité interne au sein de la société. Cette mobilité des effectifs a été démontrée notamment en 2017, quand le directeur de la gestion Taux et celui de la gestion action / diversifiée avaient échangé leurs postes respectifs.

Le directeur général de Wafa Gestion (depuis avril 2016) est bien établi dans la fonction. L'effectif global de la société se répartit en six principaux départements, bien dotés en personnel et aux attributions clairement établies (cf. organigramme ci-dessous).

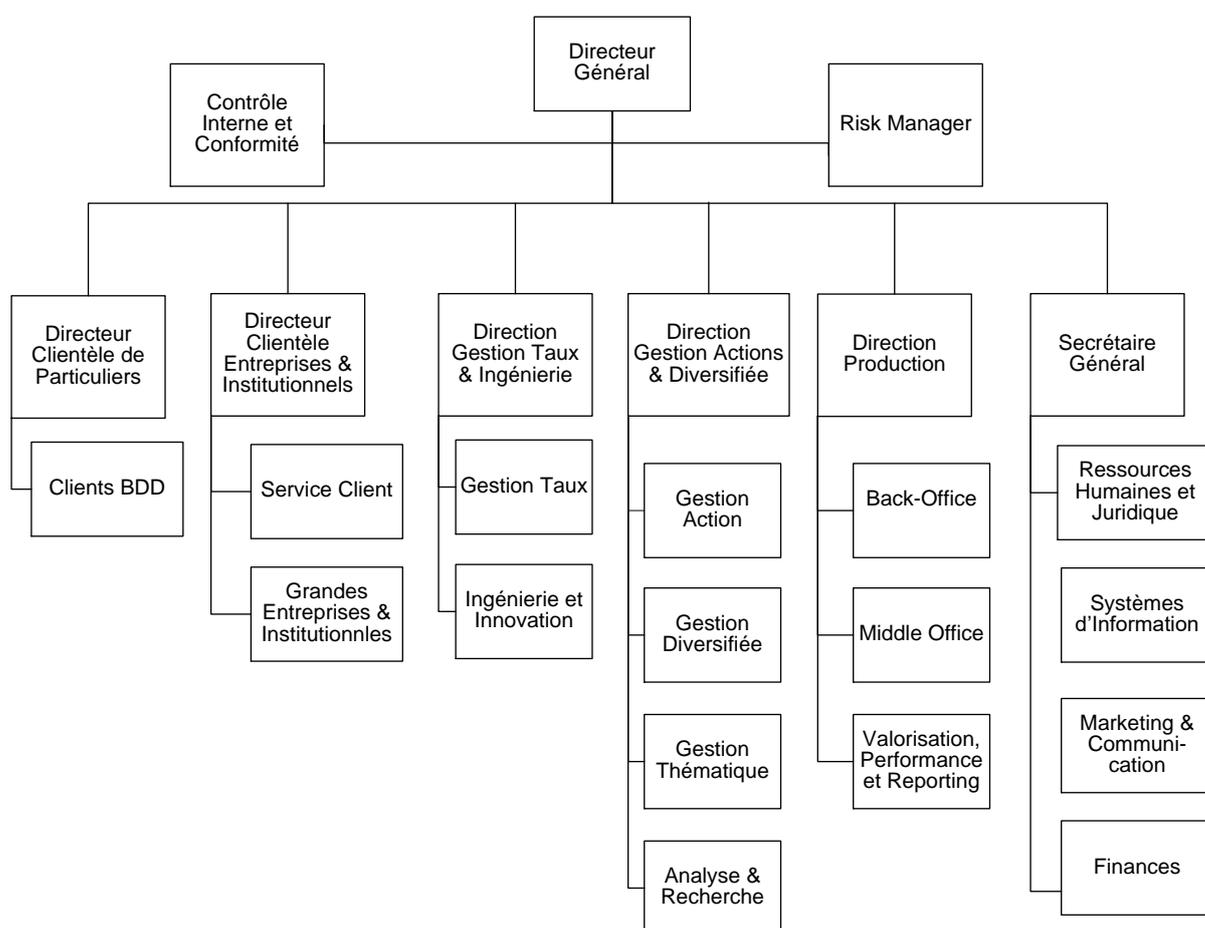
**Processus Front et Technologie:** Les procédures de gestion opérationnelle des fonds sont simples et largement automatisées dans MANAR, le progiciel de place. Les ordres sont passés dans MANAR, exécutés par téléphone selon les pratiques en vigueur au Maroc, puis confirmés dans MANAR. La plupart des instruments et actifs y sont disponibles. Ce progiciel permet ainsi une gestion efficace, centralisée et intégrée des opérations et de la génération des ordres par le *front-office* jusqu'à leur comptabilisation par le *back-office*.

Les gérants disposent d'outils de gestion et d'aide à la décision adaptés et développés à partir de tableurs et de MANAR. Par exemple, MANAR permet de réaliser des scénarios de déformation de courbe des taux, définis par le gérant. Les données relatives aux positions des portefeuilles sont mises à jour de façon automatisée à partir de la base de MANAR. Un module du progiciel est dédié à la surveillance des limites imposées au portefeuille.

D'autre part, la société poursuit sa stratégie globale de digitalisation. Ainsi, un outil de *Business Intelligence* consacré à la production de *reportings* en matière de veille concurrentielle et un CRM sont en cours d'implémentation.

**Middle/Back-Office et Fournisseurs de Services:** Les équipes du département opérations sont correctement dimensionnées au regard de la volumétrie et des fréquences de valorisation, tout en affichant une stabilité et un niveau d'expérience satisfaisants. Les banques dépositaires sont AWB et Crédit du Maroc, ainsi que BMCE Bank pour un fonds dédié. La gestion des systèmes d'information est déléguée à AWB. Des contrats de service suffisamment détaillés encadrent de façon appropriée les services délégués, notamment auprès des trois dépositaires. La fréquence des rapprochements titres, espèces et parts est conforme aux standards locaux. Un projet d'automatisation des rapprochements avec Attijariwafa Bank est actuellement en cours de finalisation. D'autre part, un outil de prédiction des souscriptions et des rachats est en cours de développement.

## Organigramme Fonctionnel



Source: Fitch Ratings

## Risk Management

**Environnement de Contrôle:** L'organisation des fonctions de contrôle des risques répond aux exigences de l'AMMC en matière de *reporting* et de procédures tout en intégrant les contraintes de supervision émanant d'Amundi. Wafa Gestion transmet notamment auprès du régulateur les éventuels dépassements journaliers, les opérations inter-fonds, les opérations, les inventaires ainsi que les valeurs liquidatives selon une fréquence hebdomadaire.

Le système de contrôles s'articule autour de trois niveaux : contrôle opérationnelle, contrôle interne & conformité et contrôle interne du groupe et l'audit ; en complément de ces trois niveaux de contrôle, auxquels s'ajoutent un dernier contrôle, celui du dépositaire. Le comité d'audit qui se réunit deux fois par an, définit les orientations générales et suit la mise en place du plan de contrôle. Des audits ponctuels sont menés selon le plan de contrôle d'Amundi et AWB. Le plan de contrôle, la cartographie des risques et le manuel de procédures sont complets et détaillés.

Un plan d'action de renforcement des contrôles, soutenu par la direction générale, a été mené à bien au cours des dernières années. A ce titre, il convient de noter que les fonctions de contrôle sont bien intégrées au processus d'investissement. Fitch note, notamment que la création d'un comité des risques pour la dette privée, la mise en place de nouveaux outils de suivi et d'un *reporting* des risques d'investissement (crédit notamment) et le renforcement de l'automatisation des contrôles dans les systèmes (contrôle *pre-trade* et paramétrage des contraintes) ont renforcé la bonne maîtrise des risques liés à l'activité.

**Suivi des Risques:** Le responsable des risques assure un contrôle de second niveau des indicateurs de risques d'investissement. Il suit notamment, par fonds et par famille de fonds, la composition des portefeuilles et leur alignement avec les stratégies et décisions arrêtées en comité ainsi que leur respect des limites de risques. Les principaux indicateurs suivis sont la volatilité et la *tracking-error*, ainsi que des indicateurs d'exposition des portefeuilles. Des stress tests, visant à simuler l'impact des variations de la courbe des taux sur la structure du portefeuille sont effectués régulièrement. Le responsable des risques participe aux comités de gestion et des risques et également au comité d'audit en tant qu'invité. Une revue systématique de tous les portefeuilles a également lieu tous les trimestres.

Un outil de suivi des risques crédit donne une vision synthétique et permet de suivre les expositions par émetteur, les consommations de limites et les données de marché (*spread* notamment).

La méthodologie repose sur l'analyse de ratios techniques et de la gouvernance de l'émetteur débouchant sur l'attribution de scores.

La liste des contreparties autorisées, révisée lors d'un comité semestriel de revue des *brokers* et contreparties, comprend 90 contreparties au total. Au global, 45% des transactions sont effectués avec la maison mère, soit un niveau supérieur aux pairs.

Le risque de liquidité est suivi périodiquement sur les fonds actions. Ces derniers font l'objet de *stress tests*, visant à calculer le nombre de jours nécessaires à la liquidation d'une partie du portefeuille. Pour gérer la liquidité des portefeuilles, la société recourt également à des mises en pension, aux opérations intra-fonds ou à des coussins de liquidité. Le fait que la plupart des fonds aient une valeur liquidative hebdomadaire contribue aussi à réduire le risque de liquidité. Wafa a également renforcé ses relations investisseurs pour mieux anticiper les mouvements de passifs. Enfin, un seuil de liquidité global, somme de la liquidité disponible dans tous les fonds, doit être respecté quotidiennement.

**Contrôle et Conformité:** Les contrôles liés aux problématiques de déontologie et de conformité sont bien encadrés par le contrôleur interne qui rend compte régulièrement à l'AMMC sur ces sujets. Le contrôle interne et le risque interviennent systématiquement dans le lancement de nouveaux produits et revoient toutes les communications financières externes.

Les risques de conflits d'intérêts liés aux activités de société de bourse, de banque d'affaires et de banque de marché d'AWB sont encadrés par une procédure spécifique. Les ordres d'exécution demeurent majoritairement dirigés vers AWB, ce qui reflète en partie la taille et le niveau d'activité d'AWB sur un marché local concentré.

Le contrôle des contraintes est en grande partie automatisé dans MANAR. Les contraintes d'investissement / clients et des ratios réglementaires/ prudentiels font l'objet de contrôles effectués en *pre-trade* par l'intermédiaire d'alertes (bloquantes pour la plupart d'entre elles) en temps réel. Les dépassements de limites sont notifiés automatiquement par MANAR au contrôleur interne qui suit une procédure d'escalade prédéfinie, le cas échéant.

Un projet d'automatisation des contrôles de premier et de seconds niveaux est en cours.

**Alignement d'intérêts:** Wafa Gestion applique des niveaux de rémunérations compétitifs à ses salariés ; celles-ci sont composées d'un salaire fixe et d'une part variable. La promotion interne est facilitée et contribue à la faible rotation des effectifs. Par ailleurs, des formations et stages de courte durée au sein d'Amundi sont proposés aux équipes (gestion, contrôle interne et commerciaux). Les bonus, discrétionnaires, sont alloués par le directeur général aux responsables de pôles, puis aux équipes sur la base d'évaluations individuelles formalisées.

### Dispositif de contrôle

Présentation des différents comités de risques

Comité d'Audit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 fois par an selon la tenue des conseils d'administration</li> <li>• Membres: Un administrateur d'AWB (président du comité), directeur de l'Audit Général groupe AWB, Inspecteur général d'Amundi, Directeur Général, responsable de la conformité et du contrôle interne, Risk Manager, représentant des CAC.</li> <li>• Veille à l'exactitude et la sincérité des comptes sociaux de la société, vérifie la qualité du contrôle interne et de l'information délivrée aux actionnaires, formule les recommandations liées au Conseil d'Administration et commande des audits internes.</li> </ul>
Comité de Contrôle Interne et des Risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimestriel ou ponctuel (au besoin)</li> <li>• Membres: Directeur général, responsable du contrôle interne, Responsable de l'entité IITG (Investissements Institutionnels et Titrisation Groupe)</li> <li>• Analyse des risques, définition de mesures préventives des risques supportés par la gestion des OPCVM, définition des orientations du contrôle interne, suivi des recommandations de l'Audit Groupe et de l'AMMC</li> </ul>
Comité « Dette Privée »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimestriel ou ponctuel (au besoin)</li> <li>• Membres: directeur général, directeur de la gestion Taux &amp; Ingénierie, Risk Manager.</li> <li>• Analyse des risques de crédit et définition de mesures préventives concernant les risques de crédit supportés par les fonds</li> </ul>

Source: Fitch Ratings

## Investment Performance

Dans l'ensemble, Wafa Gestion affiche des performances ajustées du risque en ligne avec ses pairs, mais en légère diminution par rapport aux performances calculées en Septembre 2018. Fitch estime qu'environ 65 % des encours des fonds Wafa Gestion ont un ratio Sharpe sur trois ans supérieur aux fonds de la même catégorie, à fin Juin 2019. Par ailleurs, environ 63% des actifs sous gestion ont un ratio de Sharpe positif sur une période glissante de trois ans, à date identique, contre 69% à fin Septembre 2018.

Quant aux métriques de perte maximale (*maximum drawdown*), ces dernières sont en légère amélioration, puisque 58% des encours présentent un meilleur profil que la moyenne des catégories Lipper correspondantes sur trois ans, à fin Juin 2019, contre 49% à fin Septembre 2018.

Enfin, Fitch estime qu'environ 76% des actifs sous gestion de Wafa Gestion ont surperformé les pairs sur une période glissante de trois ans à fin Juin 2019 (données Asfim). Ce pourcentage est considéré comme 'Consistent' par Fitch.

Dénomination OPCVM	Classification	Actif Net au 28/06/2019	1 ans	3 ans	5 ans
OBLIFUTUR	OMLT	15,045,856,260	3.23%	9.61%	23.01%
CIMR PREVOYANCE	OMLT	8,256,609,811	5.24%	10.79%	32.18%
OBLITOP	OCT	7,500,545,855	2.81%	8.03%	16.13%
ATTIJARI TRESORERIE	Monétaire	6,815,681,890	1.95%	5.53%	10.93%
AL IJTIMAI INMAA	OMLT	6,177,207,517	5.08%	10.54%	29.55%
CAP MONETAIRE PREMIERE	Monétaire	5,995,777,585	2.46%	7.01%	13.44%
UNIVERS OBLIGATIONS	OMLT	5,230,716,478	3.67%	9.81%	32.71%
Wafa ASSURANCE SECURITE	OMLT	4,331,411,510	5.14%	2.65%	14.99%
FCP CAP INSTITUTIONS	OCT	3,385,765,872	2.77%	7.74%	15.20%
CIMR AJIAL	OMLT	2,982,335,074	5.17%	10.32%	31.74%
CDM CASH	Monétaire	2,874,996,184	1.97%	5.88%	11.48%
* Obligation Moy en Long Terme					
** Obligation Court Terme					
Source: Fitch Ratings, Asfim					

## Company and Client Servicing

**Société:** Créée en 1995, Wafa Gestion a été parmi les premières sociétés de gestion marocaines à voir le jour. Il s'agit de la plus grande société au Maroc en termes d'encours avec 105 Mrds MAD d'actifs sous gestion à fin décembre 2018, répartis sur 86 fonds.

Wafa Gestion est détenue à hauteur de 66 % par AWB, notée 'BB+' par Fitch, la plus grande banque marocaine en termes d'actifs. Wafa Gestion bénéficie du réseau bancaire de sa maison mère, Attijariwafa Bank et, de celui du Crédit du Maroc, ce qui lui donne accès à une clientèle bien diversifiée et peu concentrée. Pour plus de détails sur AWB, se reporter au rapport [AWB](#). La société de gestion française [Amundi](#), (notée A+/stable/F1) possède les 34 % restants du capital de Wafa Gestion. Les échanges entre Wafa Gestion et Amundi se sont renforcés au cours des deux dernières années.

La rentabilité demeure en ligne avec celle du secteur malgré une baisse en 2018, en raison d'une pression à la baisse sur les commissions de la part des clients institutionnels (61% des encours). La collecte nette de 2.4 Mrds MAD en 2018 a principalement concernée les produits de taux. Ainsi, les encours conservent un biais obligataire important (plus de 84%). Wafa Gestion bénéficie largement du réseau bancaire d'AWB et, dans une moindre mesure, de celui de Crédit du Maroc. La société dispose d'une solvabilité supérieure à ses pairs et n'a pas de dette à long terme.

**Service Client:** Wafa Gestion fournit un service de bonne qualité à ses clients. La société ne dispose pas encore d'outils de CRM (Client Relationship Management), mais un projet d'implémentation d'un CRM est en cours. Les *reportings* mis à disposition des investisseurs fournissent des données pertinentes et adaptées selon les fonds.

Une nouvelle version du site internet, permettant notamment d'accéder aux données relatives aux fonds, aux *reportings* ou encore aux processus appliqués. Ce site est appelé à évoluer vers une personnalisation interactive des *reportings* pour, à terme, devenir transactionnel et accessible par *smartphone*. Ces projets s'inscrivent dans une stratégie plus globale de digitalisation de la relation client.

## Related Research and Criteria

---

[Investment Management Quality Ratings Criteria \(March 2017\)](#)

## Analysts

---

**Cédric Verone**

+44 20 3530 1831

[cedric.verone@fitchratings.com](mailto:cedric.verone@fitchratings.com)

**Oleg Neger**

+44 20 3530 1953

[oleg.neger@fitchratings.com](mailto:oleg.neger@fitchratings.com)

The ratings above were solicited and assigned or maintained at the request of the rated entity/issuer or a related third party. Any exceptions follow below.

ALL FITCH CREDIT RATINGS ARE SUBJECT TO CERTAIN LIMITATIONS AND DISCLAIMERS. PLEASE READ THESE LIMITATIONS AND DISCLAIMERS BY FOLLOWING THIS LINK: [HTTPS://FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS](https://fitchratings.com/understandingcreditratings) IN ADDITION, RATING DEFINITIONS AND THE TERMS OF USE OF SUCH RATINGS ARE AVAILABLE ON THE AGENCY'S PUBLIC WEB SITE AT [WWW.FITCHRATINGS.COM](http://WWW.FITCHRATINGS.COM). PUBLISHED RATINGS, CRITERIA, AND METHODOLOGIES ARE AVAILABLE FROM THIS SITE AT ALL TIMES. FITCH'S CODE OF CONDUCT, CONFIDENTIALITY, CONFLICTS OF INTEREST, AFFILIATE FIREWALL, COMPLIANCE, AND OTHER RELEVANT POLICIES AND PROCEDURES ARE ALSO AVAILABLE FROM THE CODE OF CONDUCT SECTION OF THIS SITE. FITCH MAY HAVE PROVIDED ANOTHER PERMISSIBLE SERVICE TO THE RATED ENTITY OR ITS RELATED THIRD PARTIES. DETAILS OF THIS SERVICE FOR RATINGS FOR WHICH THE LEAD ANALYST IS BASED IN AN EU-REGISTERED ENTITY CAN BE FOUND ON THE ENTITY SUMMARY PAGE FOR THIS ISSUER ON THE FITCH WEBSITE.

Copyright © 2019 by Fitch Ratings, Inc., Fitch Ratings Ltd. and its subsidiaries. 33 Whitehall Street, NY, NY 10004. Telephone: 1-800-753-4824, (212) 908-0500. Fax: (212) 480-4435. Reproduction or retransmission in whole or in part is prohibited except by permission. All rights reserved. In issuing and maintaining its ratings and in making other reports (including forecast information), Fitch relies on factual information it receives from issuers and underwriters and from other sources Fitch believes to be credible. Fitch conducts a reasonable investigation of the factual information relied upon by it in accordance with its ratings methodology, and obtains reasonable verification of that information from independent sources, to the extent such sources are available for a given security or in a given jurisdiction. The manner of Fitch's factual investigation and the scope of the third-party verification it obtains will vary depending on the nature of the rated security and its issuer, the requirements and practices in the jurisdiction in which the rated security is offered and sold and/or the issuer is located, the availability and nature of relevant public information, access to the management of the issuer and its advisers, the availability of pre-existing third-party verifications such as audit reports, agreed-upon procedures letters, appraisals, actuarial reports, engineering reports, legal opinions and other reports provided by third parties, the availability of independent and competent third-party verification sources with respect to the particular security or in the particular jurisdiction of the issuer, and a variety of other factors. Users of Fitch's ratings and reports should understand that neither an enhanced factual investigation nor any third-party verification can ensure that all of the information Fitch relies on in connection with a rating or a report will be accurate and complete. Ultimately, the issuer and its advisers are responsible for the accuracy of the information they provide to Fitch and to the market in offering documents and other reports. In issuing its ratings and its reports, Fitch must rely on the work of experts, including independent auditors with respect to financial statements and attorneys with respect to legal and tax matters. Further, ratings and forecasts of financial and other information are inherently forward-looking and embody assumptions and predictions about future events that by their nature cannot be verified as facts. As a result, despite any verification of current facts, ratings and forecasts can be affected by future events or conditions that were not anticipated at the time a rating or forecast was issued or affirmed.

The information in this report is provided "as is" without any representation or warranty of any kind, and Fitch does not represent or warrant that the report or any of its contents will meet any of the requirements of a recipient of the report. A Fitch rating is an opinion as to the creditworthiness of a security. This opinion and reports made by Fitch are based on established criteria and methodologies that Fitch is continuously evaluating and updating. Therefore, ratings and reports are the collective work product of Fitch and no individual, or group of individuals, is solely responsible for a rating or a report. The rating does not address the risk of loss due to risks other than credit risk, unless such risk is specifically mentioned. Fitch is not engaged in the offer or sale of any security. All Fitch reports have shared authorship. Individuals identified in a Fitch report were involved in, but are not solely responsible for, the opinions stated therein. The individuals are named for contact purposes only. A report providing a Fitch rating is neither a prospectus nor a substitute for the information assembled, verified and presented to investors by the issuer and its agents in connection with the sale of the securities. Ratings may be changed or withdrawn at any time for any reason in the sole discretion of Fitch. Fitch does not provide investment advice of any sort. Ratings are not a recommendation to buy, sell, or hold any security. Ratings do not comment on the adequacy of market price, the suitability of any security for a particular investor, or the tax-exempt nature or taxability of payments made in respect to any security. Fitch receives fees from issuers, insurers, guarantors, other obligors, and underwriters for rating securities. Such fees generally vary from US\$1,000 to US\$750,000 (or the applicable currency equivalent) per issue. In certain cases, Fitch will rate all or a number of issues issued by a particular issuer, or insured or guaranteed by a particular insurer or guarantor, for a single annual fee. Such fees are expected to vary from US\$10,000 to US\$1,500,000 (or the applicable currency equivalent). The assignment, publication, or dissemination of a rating by Fitch shall not constitute a consent by Fitch to use its name as an expert in connection with any registration statement filed under the United States securities laws, the Financial Services and Markets Act of 2000 of the United Kingdom, or the securities laws of any particular jurisdiction. Due to the relative efficiency of electronic publishing and distribution, Fitch research may be available to electronic subscribers up to three days earlier than to print subscribers.

For Australia, New Zealand, Taiwan and South Korea only: Fitch Australia Pty Ltd holds an Australian financial services license (AFS license no. 337123) which authorizes it to provide credit ratings to wholesale clients only. Credit ratings information published by Fitch is not intended to be used by persons who are retail clients within the meaning of the Corporations Act 2001.