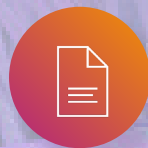


AWALEE NOTES



LE GUIDE TRIM RISQUE DE CREDIT : LES ATTENTES DU SUPERVISEUR

Publication de la Practice Risk & Réglementaire



NOVEMBRE 2019



Tables des matières

1.	PERIMETRE ET OBJECTIF	3
2.	ATTENTES DU SUPERVISEUR SUR LA GOUVERNANCE INTERNE, LES ROLES ET RESPONSABILITES DES FONCTIONS DE CONTROLE, L'UTILISATION DES PARAMETRES IRB ET LA QUALITE DES DONNEES	3
2.1.	GOUVERNANCE INTERNE	3
2.2.	ROLES ET RESPONSABILITES DES FONCTIONS DE CONTROLE	4
2.3.	UTILISATION DES PARAMETRES IRB DANS LA GESTION QUOTIDIENNE DU CREDIT	4
2.4.	GESTION DE LA QUALITE DES DONNEES	4
3.	ATTENTES DU SUPERVISEUR SUR LA MODELISATION DES PARAMETRES IRB	5
3.1.	PROBABILITE DE DEFAULT (PROBABILITY OF DEFAULT – PD)	5
3.2.	PERTE EN CAS DE DEFAULT (LOSS GIVEN DEFAULT – LGD)	5
3.3.	EXPECTED LOSS BEST ESTIMATE (ELBE) ET LGD IN-DEFAULT	6
3.4.	FACTEUR DE CONVERSION DE CREDIT (CREDIT CONVERSION FACTOR – CCF)	6
3.5.	MARGE DE CONSERVATISME (MARGIN OF CONSERVATISM – MoC)	7
3.6.	REVUE DES PARAMETRES IRB	7

1. PERIMETRE ET OBJECTIF

Le guide TRIM (Targeted Review of Internal Models) explique comment les autorités de supervision interprètent la réglementation européenne sur les modèles internes de mesure de risques (crédit, marché et contrepartie) et sur la gouvernance des modèles. L'exercice TRIM a été lancé en 2015 et devrait être amené à son terme en 2019. L'objectif de l'exercice TRIM est :

- d'assurer la crédibilité des modèles internes et confirmer leur adéquation pour le calcul des fonds propres réglementaires ;
- d'assurer la conformité réglementaire des modèles et réduire la variabilité injustifiée du RWA (Risk-Weighted Assets) due à une modélisation inappropriée.

Le périmètre du guide TRIM concerne prioritairement les portefeuilles caractérisés par un nombre important de défauts ou High Default Portfolios (HDP) c'est-à-dire les retails et les petites et moyennes entreprises. Les modèles internes pour les portefeuilles avec peu de défauts ou Low Default Portfolios (LDP) exigent la prise en compte d'une quantité insuffisante de données afin de réaliser une modélisation appropriée du risque. Les LDP sont composés essentiellement des grandes entreprises, des institutions et des souverains.

Le guide TRIM est basé sur le règlement européen (Capital Requirements Regulation - CRR), la directive européenne (Capital Requirements Directive - CRD IV) et les documents de l'autorité de supervision bancaire européenne (EBA/RTS/2016/03 et EBA/GL/2017/16).

L'objectif de cette note est d'analyser le guide TRIM sur le risque de crédit pour montrer les points fondamentaux de la modélisation du risque auxquels les superviseurs sont désormais très attentifs. La note présente, dans la première partie, les exigences sur les aspects généraux (gouvernance interne, audit interne, validation interne, utilisation des outputs des modèles et qualité des données) de la gestion des risques dans les banques. La seconde partie analyse les exigences des autorités de supervision en termes de modélisation du risque de crédit.

Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012

Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms
EBA Final draft Regulatory Technical Standards on the specification of the assessment methodology for competent authorities regarding compliance of an institution with the requirements to use the IRB Approach, 21 July 2016.

EBA Consultation paper on Guidelines on PD estimation LGD estimation and the treatment of defaulted exposures, 14 November 2016.

2. ATTENTES DU SUPERVISEUR SUR LA GOUVERNANCE INTERNE, LES ROLES ET RESPONSABILITES DES FONCTIONS DE CONTROLE, L'UTILISATION DES PARAMETRES IRB ET LA QUALITE DES DONNEES

Au-delà des questions de modélisation du risque de crédit, le superviseur est désormais très attentif à la gouvernance interne (par exemple l'implication des organes de direction dans les prises de décisions), aux rôles et responsabilités des fonctions de contrôles (Validation interne, Audit interne), à l'utilisation des outputs des paramètres IRB (Internal Ratings-Based) dans la gestion quotidienne du crédit et à la gestion de la qualité des données.

2.1. GOUVERNANCE INTERNE

La gouvernance interne vise à :

- Assurer une meilleure prise de décision par les organes de direction (Management body et Senior management). Tous les changements matériels des modèles, des procédures et des politiques de crédit de la banque doivent être approuvés par le Management body, par le Senior management ou par les membres des comités qui les représentent. Pour une bonne prise de décision, la banque doit démontrer par un processus documenté les actions mises en place (formation, ateliers...) la bonne compréhension des modèles par les décideurs (forces, faiblesses, résultats et utilisation). Un reporting au moins annuel sur la performance des modèles doit également être présenté à ces instances.
- Assurer une indépendance des unités de développement et de l'implémentation des modèles (Credit Risk Control Unit - CRCU) face aux unités du Front Office (origination ou renouvellement du crédit). Par exemple, l'indépendance de CRCU permet de ne pas sous-estimer le coût du risque face à l'influence du Front Office. Les rôles et responsabilités des équipes de CRCU et de Front Office doivent être clairement définis et distincts.
- Mettre en place une politique de documentation des modèles permettant d'assurer la mise à jour et l'amélioration de la qualité des documents ainsi que leur archivage.

2.2. ROLES ET RESPONSABILITES DES FONCTIONS DE CONTROLE

Pour les fonctions de contrôle, leurs rôles et responsabilités doivent être clairement définis et leur indépendance doit être assurée dans la gouvernance de la banque.

L'audit interne doit réaliser une revue approfondie au moins annuelle du système de gestion des risques. Son opinion sur le système de gestion du risque de crédit (méthodologie, performance, changements matériels des modèles et procédures, qualité des données, infrastructure IT, processus de calcul de l'exigence des fonds propres, utilisation des outputs des modèles et gouvernance) doit être documentée. L'audit interne doit challenger les travaux de revue des équipes de validation interne. Il doit avoir ses propres politiques et procédures d'audit du système de gestion du risque de crédit.

La validation interne consiste à évaluer la performance des modèles, les méthodologies de backtesting, les politiques et procédures de gestion du risque de crédit, la conformité réglementaire et à challenger les modèles internes. L'unité de validation doit être indépendante et avoir une politique de validation comprenant les procédures et méthodologies pour valider la fiabilité, la robustesse et la stabilité des modèles. Par exemple, les tests suivants sont généralement mis en place :

- Analyse du pouvoir discriminant
- Analyse du pouvoir prédictif
- Analyse de la stabilité dans le temps
- Analyse de la représentativité du portefeuille actuel du crédit
- Analyse de la qualité des données
- Analyse des overrides
- Analyse de l'implémentation des modèles dans les systèmes IT
- Analyse qualitative (impact des changements macroéconomiques, juridiques...)

2.3. UTILISATION DES PARAMETRES IRB DANS LA GESTION QUOTIDIENNE DU CREDIT

Au-delà de l'utilisation des paramètres IRB dans le calcul de l'exigence des fonds propres réglementaires, la banque doit prouver l'utilisation des paramètres IRB dans la gestion quotidienne du crédit. L'utilisation des paramètres de risques dans la gestion quotidienne du crédit a pour objectif d'améliorer leur fiabilité et pertinence.

Dans le cadre de cette utilisation, les paramètres peuvent être ajustés pour enlever certaines contraintes (effet downturn, marge de conservatisme, floor...). Ainsi, les politiques et procédures internes de la banque doivent exiger l'utilisation des paramètres de risque dans:

- le processus d'octroi de crédit
- la politique de crédit incluant la fixation des limites d'exposition et les techniques de réduction du risque
- la délégation de compétence pour le processus d'approbation
- la valorisation du crédit
- le système d'early warning
- les politiques et procédures de collecte et de recouvrement
- le processus de provisionnement
- le calcul de l'exigence en fonds propres dans le cadre de l'ICAAP
- le reporting interne
- le suivi du risque des portefeuilles

Dans le cadre de l'affectation des expositions aux classes de risques (ou pools), un traitement pénalisant des paramètres doit être adopté pour les expositions du périmètre IRB qui n'ont pas de notation ou dont la notation n'est plus à jour. Si ces expositions ne relèvent pas du « roll-out » ou du « Partial Permanent Use - PPU », elles ne peuvent être traitées en approche standard. L'override des paramètres doit également être justifié, documenté et encadré par une procédure.

2.4. GESTION DE LA QUALITE DES DONNEES

Concernant la gestion de la qualité des données, la banque doit mettre en place des procédures et des contrôles (Data Quality Framework – DQF) adéquats pour assurer une meilleure qualité des données (complétude, cohérence, fiabilité, validité, traçabilité, unicité).

Le DQF doit couvrir les données internes, les données externes et les données de pool. Les paramètres de risques estimés sur une meilleure qualité de données permettent d'avoir une vision moins biaisée du risque et de prendre des décisions pertinentes.

Les contrôles sont effectués depuis des données d'entrée jusqu'aux données de reporting. Les indicateurs et les seuils de contrôle de la qualité des données doivent être définis ainsi que les tableaux de bord pour le suivi et le reporting. Le reporting sur la qualité des données d'un modèle doit comprendre le périmètre, les observations ou recommandations sur les faiblesses identifiées et les preuves de corrections. L'implémentation des données dans les systèmes IT doit être régulièrement testée. En termes de responsabilité, la banque doit définir les rôles et déterminer les unités responsables des contrôles.

Par exemple, les unités Front Office sont généralement responsables de la qualité des données d'entrée, de leur mise à jour, de leur cohérence avec les politiques de la banque. L'équipe IT est responsable du processus informatique de traitement des données (sources de données, cartographie des bases de données, filtres, processus de transformation, spécifications techniques...).

L'override consiste à modifier la valeur d'un paramètre

3. ATTENTES DU SUPERVISEUR SUR LA MODELISATION DES PARAMETRES IRB

«Les estimations propres d'un établissement concernant les paramètres de risque PD, LGD, facteurs de conversion et EL tiennent compte de toutes les données, informations et méthodes pertinentes. Les estimations sont établies à partir tant d'antécédents que de constatations empiriques, et non pas seulement à partir de considérations subjectives. Elles sont plausibles et intuitives et sont fondées sur les facteurs significatifs déterminant l'évolution des différents paramètres de risque. Moins un établissement dispose de données, plus ses estimations doivent être prudentes » ; Article 179 – CRR.

L'estimation des paramètres IRB (PD, LGD, EL et CCF) font l'objet d'évaluation dans le cadre de l'exercice TRIM. Les sections suivantes présentent l'analyse des points méthodologiques de l'estimation de ces paramètres afin de mieux comprendre les attentes du superviseur.

3.1. PROBABILITE DE DEFAULT (PROBABILITY OF DEFAULT – PD)

Drivers de risque

Les estimations de PD doivent être basées sur des drivers (facteurs de risques) matériels et pertinents.

Par exemple pour les PME, le pays, le secteur, la taille ou la durée de défaut peuvent être considérés comme des drivers de différenciation de risques. Tous les drivers doivent être expliqués même ceux qui ont été considérés en phase de test mais non retenus dans le modèle final. La performance du modèle doit être démontrée en termes de capacité prédictive et de pouvoir discriminant. En cas de mauvaise performance, des actions correctrices doivent être entreprises, par exemple, en incluant des drivers additionnels.

Différenciation du risque

Le nombre de classes de notation ou de pools doit être adéquat. La distribution des contreparties par classe de notation ou par pool ne doit pas être trop concentrée uniquement sur certaines classes. L'homogénéité de chaque classe de notation ou pool doit être assurée par un regroupement des contreparties ayant des risques similaires. Les outils d'évaluation de la performance du modèle de PD doivent être fiables et adéquats au regard des données disponibles. Les seuils à partir desquels les actions correctrices doivent être mises en place doivent être définis.

Philosophie de notation

La philosophie de notation est la sensibilité des taux de défaut des classes de notation au changement de conditions économiques. L'impact d'un changement de conditions économiques doit être reflété dans le taux de défaut à travers une migration des expositions ou contreparties entre les classes de notation (approche moins sensible) et une augmentation du taux de défaut par classe de notation (approche très sensible). La philosophie de notation dépend des drivers utilisés pour affecter les contreparties aux classes de notation. Elle ne doit pas changer dans le temps et doit être prise en compte lors de l'analyse des résultats du backtesting.

Reconnaissance du garant

La notation ou la PD d'un emprunteur peut être remplacée (override) par celle de son support ou garant. Des informations des analystes crédit peuvent être prises en compte dans le modèle PD de l'emprunteur. Ces informations sont soit intégrées dans la notation qualitative, soit dans la notation quantitative (mais pas dans les deux à la fois). Pour faire de l'override, les éléments déclencheurs (triggers) doivent être définis.

Taux de défaut à 1 an

Le Taux de Défaut à 1 an pour chaque classe de notation ayant une obligation de crédit est le rapport entre le nombre de contreparties ayant fait défaut pendant la période d'observation et le nombre de contreparties saines ayant une obligation de crédit en début de la période d'observation de 12 mois. L'obligation de crédit se réfère au montant du principal, des intérêts et des engagements hors bilan incluant des garanties. Les contreparties sont prises en compte dans le calcul du TD en cas de changement (override, migration, nouveau rating, vente de l'exposition) pendant la période d'observation.

Taux de défaut à moyen long terme

Le taux de défaut à moyen/long terme peut être calculé sur un historique de plus de 5 ans. Dans ce cas, les critères suivant de représentativité des données doivent être observés:

- La variabilité de tous les TD à 1 an
- L'existence de TD à 1 an lié aux périodes downturn
- Changement significatif de l'environnement économique, légal ou des affaires pendant la période historique

3.2. PERTE EN CAS DE DEFAULT (LOSS GIVEN DEFAULT – LGD)

Drivers de risque

Tous les drivers potentiels de risque pertinents par rapport aux caractéristiques de l'exposition doivent être identifiés et analysés. Le choix des drivers de risque doit couvrir les caractéristiques de la transaction ou de la contrepartie (taille, LTV – Loan To Value, collatéral...), les facteurs institutionnels (gouvernance, fusion...) et les facteurs externes (taux d'intérêt, environnement juridique...). La performance du modèle doit être démontrée en termes de capacité prédictive et de pouvoir discriminant.

Processus de recouvrement

Le processus de recouvrement doit être fiable pour éviter d'avoir des LGD très faibles ou égales à zéro. Les LGD très faibles ou à zéro doivent être justifiées pour éviter l'absence de prise en compte des coûts de recouvrement, des effets de l'actualisation et de l'amortissement. Le processus de recouvrement incomplet concerne les défauts non clos afin de les inclure dans l'estimation de la LGD. Pour ces défauts, une période maximum de recouvrement doit être définie afin de calculer les coûts et recouvrements futurs. Cette période doit refléter les durées de recouvrement observées.

L'incertitude sur l'estimation des recouvrements est prise en compte par une marge de conservatisme (MoC). Le collatéral liquide est évalué au prix du marché. Une décote est appliquée au prix du collatéral non liquide.

LGD réalisée

La LGD réalisée est le rapport entre les pertes réalisées et l'exposition au moment du défaut. La LGD réalisée est calculée au niveau contrat pour chaque défaut. En cas de restructuration de dette, le lien doit être fait entre la dette restructurée et l'ancienne dette.

Les flux (intérêt et frais de retard capitalisés...) doivent être actualisés avec un taux interbancaire augmenté d'un add-on [5%-points]. Si le contrat en défaut redevient sain, le recouvrement est ajouté au montant dû à la date de retour en sain et n'est pas actualisé. Les coûts indirects et directs matériels doivent être pris en compte.

La LGD moyenne observée est calculée au niveau contrat, pool ou portefeuille en prenant en compte les LGD réalisées sur les défauts clos. Elle est pondérée par le nombre de défauts et non par l'EAD.

LGD moyenne à long terme

La LGD moyenne à long terme est calculée en ajustant la LGD observée moyenne à long terme (en cas de non représentativité du portefeuille) et en prenant en compte le processus de recouvrement incomplet et les coûts/recouvrements futurs. La pondération de la LGD est basée sur le nombre de contrats. L'absence d'équipondération des données historiques (par exemple plus de poids pour les données récentes) doit être justifiée. La période historique doit être supérieure à 2 ans et couvrir un cycle économique complet.

LGD downturn

LGD downturn est la LGD estimée sur une période de crise économique ou financière. La période de crise est d'au moins 1 an si pertinente sinon plus. La période de crise est définie sur la base des indicateurs économiques ou de crédit (PIB, Chômage, taux d'intérêt, taux d'inflation, ratio d'endettement, indices sectoriels...) qui doivent avoir une profondeur historique d'au moins 20 ans. La performance de la LGD downturn est évaluée en la comparant aux LGD observées sur une période de crise de 2 ans dans une fenêtre d'historique d'au moins 20 ans. Si les conditions de crise ou de profondeur historique ne sont pas remplies, la marge de conservatisme doit être prise en compte dans la LGD downturn.

3.3. EXPECTED LOSS BEST ESTIMATE (ELBE) ET LGD IN-DEFAULT

L'ELBE est la meilleure estimation de la perte attendue qui peut être approximée par une provision comptable calculée par un modèle respectant les exigences réglementaires du calcul de la LGD. La LGD in-default est la LGD estimée sur des contrats en défauts.

L'estimation de l'ELBE et de la LGD in-default doit prendre en compte les nouvelles informations pertinentes après le défaut. Par exemple, l'estimation est mise à jour à chaque fois que les recouvrements futurs ne correspondent plus aux recouvrements qui étaient attendus sur la période de recouvrement.

L'estimation de l'ELBE et de la LGD in-default est basée sur les mêmes données de référence que celles utilisées dans l'estimation de la LGD complétées par des données pertinentes observées sur la période de recouvrement. L'estimation de l'ELBE prend en compte les conditions économiques downturn de la période courante ou de la période de recouvrement.

La LGD in-default peut être estimée directement ou indirectement en additionnant l'ELBE et un add-on qui mesure les pertes inattendues (Unexpected Loss – UL) sur les contrats en défauts. L'add-on présente plusieurs composantes :

- La composante downturn en ajustant la LGD moyenne à long terme
- La composante marge de conservatisme
- Toute autre composante couvrant les pertes potentielles inattendues sur la période de recouvrement

L'utilisation d'une charge constante comme UL doit être justifiée car elle serait considérée comme non sensible au risque.

Une LGD in-default égale à l'ELBE doit être justifiée car la LGD in-default est supposée être supérieure à l'ELBE. Toute différence entre la LGD in-default et la LGD après la date du défaut qui n'est pas expliquée par les drivers de risque déjà utilisés avant la date du défaut doit être justifiée.

3.4. FACTEUR DE CONVERSION DE CREDIT (CREDIT CONVERSION FACTOR – CCF)

Le facteur de conversion de crédit permet de convertir les engagements hors bilan en équivalent crédit pour calculer l'exposition au moment du défaut d'une contrepartie. Pour les engagements hors-bilan qui peuvent être contractuellement annulés par la banque, le CCF est égal à 0%. Pour les engagements contractuellement annulables et en défaut, la banque doit démontrer que le quantile 99% des CCF réalisé est inférieur ou égal à 0%.

Le CCF réalisé est calculé au niveau contrat ou produit. Une attention doit être accordée au changement de profil des contrats (par exemple le changement d'un crédit revolving en crédit classique). L'estimation du CCF ne doit pas être sensible aux engagements qui seront presque totalement tirés à la date de référence. Les drivers de risque doivent être analysés pendant la période de défaut et pendant les 12 mois avant le début du défaut afin de mieux estimer le CCF. Le CCF doit intégrer une composante downturn. Les données de référence doivent comprendre des intérêts courus, des impayés et des tirages de fonds au-delà des limites contractuelles accordées pour la ligne de crédit.

3.5. MARGE DE CONSERVATISME (MARGIN OF CONSERVATISM – MOC)

La marge de conservatisme est une marge estimée et prise en compte dans les valeurs des paramètres IRB pour compenser principalement les déficiences propres aux méthodologies et aux données. Le processus d'estimation de la MoC est basé sur les étapes suivantes :

- Identification des déficiences : problèmes de qualité des données, de représentativité du portefeuille de crédit, de méthodologies...
- Quantification des erreurs : le calcul des paramètres PD et LGD doit être ajusté en cas de déficiences liées aux méthodologies ou aux données. Les erreurs doivent être couvertes par une MoC estimée par une méthodologie appropriée. L'ajustement ne doit pas introduire de distorsion dans le capital réglementaire.
- Monitoring : le niveau des ajustements et des MoC doit être suivi afin de le réduire pour les déficiences liées aux données, à la représentativité et autres et de l'éliminer pour les déficiences méthodologiques.
- Documentation : la liste des déficiences identifiées et les méthodologies utilisées pour les corriger doivent être documentées.

3.6. REVUE DES PARAMETRES IRB

Le processus de revue des modèles IRB vise à évaluer la performance des modèles. Il doit comprendre au moins les éléments suivants :

- Une analyse du périmètre d'application du modèle et des méthodes choisies pour tester la performance du modèle. Cette analyse consiste à évaluer la représentativité du portefeuille actuel par rapport aux données de référence, le pouvoir discriminant, le pouvoir prédictif et la stabilité du modèle ou des paramètres dans le temps.
- Une définition des standards sur les seuils de recalibrage des paramètres.
- Une définition des actions correctrices à mettre en place en cas de résultats adverses. Ces actions peuvent consister à redévelopper un modèle, à ré-estimer des paramètres ou à ré-estimer les composantes du modèle.

ABOUT US

Awalee est un cabinet de conseil indépendant spécialiste du secteur de la Finance, créé en 2009 et qui compte plus de 80 collaborateurs.


Nous sommes en mesure à la fois d'adresser des sujets relatifs à l'expertise des métiers de la Finance (Consulting) et de conduire des projets d'organisation et de transformation (Advisory). Et nous le faisons grâce à la synergie agile de ces deux savoir-faire.

Nos expertises s'exercent dans la conformité réglementaire, la finance quantitative, la fonction finance, la gouvernance des outils & systèmes, le management des risques et les marchés financiers. Au-delà de ce que nous faisons, il y a comment nous le faisons : viser l'excellence et repousser nos limites tout en cultivant la convivialité et en favorisant l'esprit d'équipe.

Nous sommes Awalee : nous sommes AWARE & AWESOME.

Awalee consulting
77 Boulevard Berthier
75017 Paris

 www.awaleeconsulting.com

 [linkedin.com/awaleeconsulting](https://www.linkedin.com/company/awaleeconsulting)