Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série L

2024/1085

17.6.2024

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2024/1085 DE LA COMMISSION

du 13 mars 2024

complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation concernant la méthode d'évaluation à utiliser par les autorités compétentes pour vérifier le respect par un établissement des exigences relatives à l'utilisation de modèles internes pour risque de marché

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 concernant les exigences prudentielles applicables aux établissements de crédit et modifiant le règlement (UE) nº 648/2012 ([1]), et notamment son article 325 *terquinquagies*, paragraphe 8, premier alinéa, point b), et troisième alinéa,

considérant ce qui suit:

(1) Les établissements ne sont autorisés à utiliser des modèles internes pour risque de marché que s'ils satisfont aux exigences du règlement (UE) nº 575/2013. Ces exigences devraient être remplies non seulement au moment où les établissements demandent l'autorisation d'utiliser ces modèles internes, mais aussi tant qu'ils les utilisent, ainsi que lorsqu'ils demandent une extension ou modification significative de cette utilisation. Il y a donc lieu de prévoir que pour chacun de ces stades, les critères et la méthode d'évaluation appliqués par les autorités compétentes pour vérifier si les établissements respectent les exigences soient les mêmes. Toutefois, dans un souci d'efficacité et de réduction de la charge administrative, lorsqu'elles évaluent la conformité d'un établissement auquel l'autorisation d'utiliser ces modèles internes alternatifs a déjà été accordée, les autorités compétentes ne devraient pas être tenues de réexaminer cette autorisation. Elles devraient uniquement évaluer la conformité avec les règles qui sont pertinentes pour le périmètre de l'évaluation concernée et s'appuyer, dans chaque cas, sur les conclusions des évaluations précédentes.

(2) Pour veiller à ce qu'un établissement respecte en permanence les exigences du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes devraient évaluer la qualité globale des solutions, systèmes et approches que celui-ci a mis en œuvre et demander régulièrement des améliorations et adaptations, en fonction de l'évolution des circonstances.

(3) Afin d'assurer l'harmonisation et la comparabilité des pratiques de surveillance entre les différentes juridictions, il convient que les autorités compétentes utilisent des techniques d'évaluation prescriptives pour évaluer si les établissements respectent les exigences du règlement (UE) nº 575/2013. Les autorités compétentes devraient toutefois pouvoir tenir compte de la nature, de la taille et de la complexité de la structure et du modèle d'entreprise d'un établissement, de la complexité des modèles internes alternatifs, de la nature des produits financiers couverts par ces modèles, de la qualité des informations fournies par l'établissement concerné et des ressources qui sont à leur disposition. Il conviendrait dès lors qu'elles disposent, lorsqu'elles évaluent si un établissement respecte les exigences du règlement (UE) nº 575/2013, d'une certaine latitude pour pouvoir effectuer des contrôles supplémentaires et appliquer les méthodes les plus appropriées pour vérifier le respect de certaines exigences. En outre, pour permettre aux autorités compétentes de procéder à cette évaluation de manière proportionnée, et compte tenu du large éventail de produits financiers disponibles dans le cadre des activités de négociation, il est nécessaire de définir des catégories de produits financiers selon une échelle de complexité croissante, sur lesquelles les autorités compétentes devraient fonder leur évaluation.

([1]) JO L 176 du 27.6.2013, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/575/oj.

(4) Afin de garantir une compréhension suffisante en interne du modèle interne alternatif, y compris des opérations externalisées, il est nécessaire de prévoir que, même si certains outils relatifs au risque et certains systèmes informatiques et solutions de gestion des risques sont externalisés, toutes les tâches, activités ou fonctions essentielles liées au modèle interne soient exécutées par l'unité de contrôle des risques visée à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013. Pour les mêmes raisons, ces règles devraient également exiger que l'unité de contrôle des risques mène des contrôles adéquats et pratique des tests de qualité et de validation pour toute solution externalisée, qu'une documentation complète sur ces contrôles et tests soit disponible dans tous les cas et que tous les outils et toutes les solutions informatiques obtenus auprès de fournisseurs tiers soient évalués par les autorités compétentes de la même manière que s'ils avaient été intégralement mis au point dans le cadre de processus internes.

(5) Les questions opérationnelles et de gouvernance jouent un rôle central dans le bon fonctionnement du modèle interne alternatif. La méthode utilisée pour vérifier si un établissement respecte les exigences du règlement (UE) nº 575/2013 (ci-après la «méthode d'évaluation») devrait donc permettre d'évaluer ces questions de manière exhaustive, y compris la configuration des tables de négociation, le rôle de la direction générale et de l'organe de direction, l'unité de contrôle des risques, ainsi que le réexamen indépendant du modèle interne alternatif lui-même.

(6) La méthode d'évaluation relative aux questions de gouvernance devrait tenir compte du fait que certains des établissements qui demandent l'autorisation d'utiliser l'approche alternative fondée sur les modèles internes ont déjà obtenu, avant que le règlement (UE) nº 575/2013 ne soit modifié par le règlement (UE) 2019/876 du Parlement européen et du Conseil ([2]), l'autorisation d'utiliser un modèle interne pour calculer les exigences de fonds propres pour risque de marché. Il est donc nécessaire d'établir des règles d'évaluation semblables à celles qui ont été établies précédemment pour ces questions et qui n'ont pas été modifiées par le règlement (UE) 2019/876, et d'introduire de nouvelles règles qui intègrent les nouvelles dispositions introduites par ce règlement, y compris les exigences relatives aux tables de négociation énoncées à l'article 104 *ter* du règlement (UE) nº 575/2013.

(7) Afin que les autorités compétentes puissent évaluer le respect des exigences relatives à la validation et au réexamen des modèles internes alternatifs, les établissements devraient procéder à la validation interne du modèle au moins une fois par an. S'il convient que la validation initiale couvre toutes les méthodes utilisées dans le modèle interne, il y a lieu de prévoir, compte tenu des contraintes de personnel et de ressources, que la validation annuelle se concentre au minimum sur les principaux problèmes détectés au cours des validations internes précédentes ou des audits internes précédents, ainsi que sur toute modification ou toute nouvelle méthode introduite dans le modèle interne alternatif.

(8) Les activités de négociation et les marchés financiers évoluent constamment et rapidement. Afin que les autorités compétentes puissent tenir compte de cette caractéristique lorsqu'elles évaluent si les établissements respectent les exigences du règlement (UE) nº 575/2013, la méthode d'évaluation devrait prévoir des normes qualitatives et procédurales en ce qui concerne l'approbation formelle de nouveaux instruments et produits financiers par l'établissement et leur introduction dans l'espace de négociation. Des normes concernant une politique d'approbation formelle des nouveaux produits sont nécessaires pour faire en sorte que l'introduction de nouveaux instruments et produits financiers, susceptibles de constituer des facteurs de risque supplémentaires ou de rendre nécessaire une modification de la méthode utilisée dans les modèles internes de mesure des risques, soit parfaitement compatible avec un contrôle et une validation exhaustifs.

(9) La qualité des données et l'exactitude de l'estimation des risques et du calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché dépendent fortement de la fiabilité des systèmes informatiques utilisés à cette fin. De même, la continuité et la cohérence des processus de gestion des risques et du calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché ne peuvent être assurés que si ces systèmes informatiques sont sûrs, sécurisés et fiables et si l'infrastructure informatique est suffisamment solide. Il est donc nécessaire que, lors de l'évaluation des modèles internes relatifs au risque de marché, les autorités compétentes vérifient également la fiabilité des systèmes informatiques de l'établissement et la solidité de l'infrastructure informatique utilisée pour les modèles internes.

([2]) Règlement (UE) 2019/876 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019 modifiant le règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne le ratio de levier, le ratio de financement stable net, les exigences en matière de fonds propres et d'engagements éligibles, le risque de crédit de contrepartie, le risque de marché, les expositions sur contreparties centrales, les expositions sur organismes de placement collectif, les grands risques et les exigences de déclaration et de publication, et le règlement (UE) nº 648/2012 (JO L 150 du 7.6.2019, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/876/oj).

(10) L'une des nouveautés du cadre révisé pour le risque de marché établi à la troisième partie, titre IV, chapitre 1 *ter*, du règlement (UE) nº 575/2013 est la détermination des exigences de fonds propres sur la base des valeurs en risque conditionnelles. Il est nécessaire de veiller à ce que les établissements surveillent activement l'exactitude de ces chiffres. Il convient dès lors d'exiger des établissements qu'ils procèdent directement à des contrôles a posteriori de leurs valeurs en risque conditionnelles dans le cadre du programme interne de contrôle a posteriori requis par l'article 325 *tersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013. Étant donné qu'il n'existe pas encore, parmi les acteurs du marché, de méthode établie de contrôle a posteriori des valeurs en risque conditionnelles, aucune méthode spécifique ne devrait être prescrite, et les établissements devraient rester libres de tenir compte de l'évolution des nouvelles techniques et des bonnes pratiques en la matière, conformément aux exigences qualitatives énoncées à l'article 325 *duosexagies* dudit règlement.

(11) Les modèles internes de mesure des risques ne peuvent être considérés comme étant mis en œuvre de manière intègre, au sens de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, que si toutes les exigences réglementaires sont respectées. En outre, plusieurs éléments fondamentaux des réformes de Bâle dans le domaine du risque de marché ont été transposés dans le droit de l'Union par la voie d'actes délégués, notamment les règlements délégués (UE) 2022/2058 ([3]), (UE) 2022/2059 ([4]), (UE) 2022/2060 ([5]), (UE) 2023/1577 ([6]), (UE) 2023/1578 ([7]) et (UE) 2024/397 ([8]) de la Commission. Il s'ensuit que les autorités compétentes devraient examiner si les établissements respectent les exigences du règlement (UE) nº 575/2013 en tenant compte de ces actes délégués. Afin de garantir une évaluation exhaustive de la conformité des modèles internes relatifs au risque de marché, il est nécessaire de définir plus précisément les techniques que les autorités compétentes doivent utiliser pour évaluer si les établissements respectent les dispositions du règlement (UE) nº 575/2013 et celles de ces règlements délégués. C'est pourquoi les autorités compétentes devraient examiner la documentation spécifique que les établissements sont tenus de produire.

([3]) Règlement délégué (UE) 2022/2058 de la Commission du 28 février 2022 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation, telles que visées à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 7, dudit règlement, relatives aux horizons de liquidité aux fins de l'approche alternative fondée sur les modèles internes (JO L 276 du 26.10.2022, p. 40, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2058/oj).

([4]) Règlement délégué (UE) 2022/2059 de la Commission du 14 juin 2022 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation précisant les détails techniques des exigences de contrôles a posteriori et des exigences d'attribution des profits et pertes imposées par les articles 325 *novoquinquagies* et 325 *sexagies* du règlement (UE) nº 575/2013 (JO L 276 du 26.10.2022, p. 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2059/oj).

([5]) Règlement délégué (UE) 2022/2060 de la Commission du 14 juin 2022 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation précisant les critères d'évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque dans le cadre de l'approche fondée sur les modèles internes (IMA) ainsi que la fréquence de cette évaluation en application de l'article 325 *octoquinquagies*, paragraphe 3, dudit règlement (JO L 276 du 26.10.2022, p. 60, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2060/oj).

([6]) Règlement délégué (UE) 2023/1577 de la Commission du 20 avril 2023 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation relatives au calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché pour les positions hors portefeuille de négociation exposées au risque de change ou au risque sur matières premières et au traitement de ces positions aux fins des exigences prudentielles de contrôles a posteriori et de l'exigence d'attribution des profits et pertes dans le cadre de l'approche alternative fondée sur les modèles internes (JO L 193 du 1.8.2023, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/1577/oj).

([7]) Règlement délégué (UE) 2023/1578 de la Commission du 20 avril 2023 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation précisant les exigences applicables à la méthode interne ou aux sources externes utilisées dans le cadre du modèle interne de risque de défaut pour estimer les probabilités de défaut et les pertes en cas de défaut (JO L 193 du 1.8.2023, p. 7, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/1578/oj).

([8]) Règlement délégué (UE) 2024/397 de la Commission du 20 octobre 2023 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation relatives au calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions (JO L, 2024/397, 29.1.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/397/oj).

(12) Les contrôles a posteriori et les exigences d'attribution des profits et pertes offrent une base solide pour un suivi critique des performances du modèle interne de mesure des risques. Il est donc nécessaire d'établir des règles d'évaluation pour l'examen des résultats de ces contrôles. En ce qui concerne les contrôles a posteriori, il convient de veiller à ce que les dépassements fassent l'objet d'une analyse critique qui permette de détecter les faiblesses potentielles du modèle et à ce que les établissements vérifient si les facteurs de risque à l'origine des variations de la valeur des portefeuilles sont modélisables ou non. En outre, les autorités compétentes devraient évaluer, à la lumière des résultats des tests d'attribution des profits et pertes, l'exactitude des fonctions de tarification utilisées par l'établissement, celle-ci étant essentielle à la fiabilité du calcul des exigences de fonds propres.

(13) Afin de garantir l'application cohérente des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, il est nécessaire de préciser davantage ces exigences. La question de savoir si un établissement respecte ces exigences devrait être évaluée sur la base des grandes catégories de facteurs de risque visées à l'article 325 *septquinquagies*, tableau 2, du règlement (UE) nº 575/2013. Il est donc nécessaire, pour chacune de ces catégories, de déterminer comment les autorités compétentes doivent évaluer si le risque de base est pris en compte et si le traitement des courbes et des surfaces dans le modèle interne de mesure des risques est rigoureux.

(14) En raison de l'évolution rapide des marchés financiers, des données peu fiables, inexactes, incomplètes ou obsolètes entraînent des erreurs dans l'estimation des risques et dans le calcul des exigences de fonds propres, notamment dans les modèles de risque de marché. Dans le contexte des processus de gestion des risques d'un établissement, ces données erronées peuvent également conduire à de mauvaises décisions en matière de gestion. Par conséquent, afin de garantir la fiabilité et la qualité des données, ainsi que leur bonne utilisation dans les processus internes et les processus du calcul des exigences de fonds propres, il convient que les modes et procédures de collecte et de stockage des données soient dûment documentés et, notamment, que les caractéristiques, les contrôles de qualité, les filtres automatiques et les sources spécifiques des données quotidiennes fassent l'objet d'une description complète. Lorsqu'elles évaluent les modèles internes de risque de marché, les autorités compétentes devraient donc accorder une attention particulière à la qualité et à la fiabilité des données utilisées à des fins de modélisation, ainsi qu'aux processus mis en œuvre pour garantir le maintien de cette qualité et de cette fiabilité.

(15) Afin de garantir l'exactitude du calcul des exigences de fonds propres, les autorités compétentes devraient, lorsqu'elles évaluent la qualité globale des données, évaluer la solidité de l'approche utilisée par l'établissement pour l'approximation des séries temporelles. La méthode d'évaluation devrait donc permettre de vérifier que les exigences du règlement (UE) nº 575/2013 régissant l'utilisation des approximations sont respectées. Le cas échéant, les règles énoncées dans cette méthode d'évaluation devraient varier selon que les séries temporelles pour lesquelles une approximation a été utilisée se rapportent ou non à un facteur de risque dont le caractère modélisable a fait l'objet d'une évaluation positive.

(16) En ce qui concerne les modèles internes de risque de défaut, et plus particulièrement les articles 325 *septsexagies*, 325 *octosexagies* et 325 *novosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, il est nécessaire que la méthode d'évaluation garantisse l'exactitude de leurs résultats. Les règles énoncées dans la méthode d'évaluation devraient donc couvrir tous les aspects ayant une incidence sur les résultats de ces modèles, notamment le champ des positions couvertes par ces modèles, les estimations des probabilités de défaut et des pertes en cas de défaut, le choix des facteurs de risque systématiques pour simuler le défaut des émetteurs et toutes les hypothèses de modélisation utilisées par l'établissement, y compris toutes les hypothèses de copules utilisées pour simuler le défaut de plusieurs émetteurs.

(17) Les risques découlant du changement climatique et des questions environnementales plus larges modifient la perspective globale des risques pour le secteur financier et devraient encore gagner en importance. Compte tenu de l'importance de ces facteurs de risque, les autorités compétentes devraient vérifier si les établissements en tiennent compte dans leurs programmes de tests de résistance visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point g), du règlement (UE) nº 575/2013. À cet égard, les établissements ont déjà pris des mesures pour intégrer les risques environnementaux dans leurs programmes de tests de résistance. Toutefois, pour que les établissements disposent de suffisamment de temps pour tenir pleinement compte de ces risques dans leurs programmes de tests de résistance, les autorités compétentes ne devraient évaluer le respect par les établissements de toutes les exigences relatives au changement climatique et aux questions environnementales plus larges qu'à partir du 1er janvier 2025. De même, compte tenu de la complexité de la mise en œuvre des contrôles a posteriori directs de la valeur en risque conditionnelle, les établissements devraient bénéficier d'un délai supplémentaire avant que les autorités compétentes n'évaluent la conformité dans ce domaine. Dès lors, l'obligation relative à cette évaluation ne devrait commencer à s'appliquer qu'à partir du 1er janvier 2026.

(18) Le présent règlement se fonde sur le projet de normes techniques de réglementation soumis à la Commission par l'Autorité bancaire européenne.

(19) L'Autorité bancaire européenne a procédé à des consultations publiques ouvertes sur le projet de normes techniques de réglementation sur lequel se fonde le présent règlement, analysé les coûts et avantages potentiels qu'il implique et sollicité l'avis du groupe des parties intéressées au secteur bancaire institué par l'article 37 du règlement (UE) nº 1093/2010 du Parlement européen et du Conseil ([9]),

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

CHAPITRE 1

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier

Structure de l'évaluation

1. Lorsqu'elles vérifient si un établissement respecte les exigences énoncées aux articles 325 *unsexagies*, 325 *duosexagies*, 325 *septsexagies*, 325 *octosexagies* et 325 *novosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes évaluent:

a) les aspects de gouvernance, conformément au chapitre 2 du présent règlement;

b) les aspects relatifs au modèle interne de mesure des risques utilisé pour calculer la valeur en risque conditionnelle et la mesure du risque selon un scénario de tensions, conformément au chapitre 3 du présent règlement;

c) les aspects relatifs au modèle interne de risque de défaut utilisé pour calculer l'exigence de fonds propres supplémentaires pour risque de défaut, conformément au chapitre 4 du présent règlement.

Aux fins du premier alinéa, les autorités compétentes appliquent les principes relatifs à la proportionnalité conformément à l'article 2, à la qualité de la documentation conformément à l'article 3 et aux accords d'externalisation conformément à l'article 4.

2. Une autorité compétente qui, dans le cadre de l'évaluation effectuée conformément au présent règlement, constate des déficiences importantes du modèle interne de mesure des risques en ce qui concerne certaines catégories de produits d'une table de négociation donnée, ou qui ne peut confirmer que ce modèle a fait la preuve d'un degré raisonnable de précision dans la mesure des risques correspondant à ces catégories de produits, peut:

a) soit exiger de l'établissement qu'il retire de cette table de négociation les positions correspondant à ces catégories de produits;

b) soit refuser d'accorder, pour cette table de négociation, l'autorisation de calculer les exigences de fonds propres conformément à l'approche fondée sur les modèles internes.

3. Lorsqu'elle conclut que des catégories de produits d'une table de négociation donnée sont comptabilisées dos-à-dos avec celles d'une autre entité du groupe qui n'entre pas dans le périmètre de consolidation de plus haut niveau au sein de l'Union, et que cette comptabilisation dos-à-dos l'empêche d'évaluer si le modèle interne de mesure des risques a fait la preuve d'un degré raisonnable de précision dans la mesure des risques correspondant à ces catégories de produits, une autorité compétente peut:

([9]) Règlement (UE) nº 1093/2010 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 instituant une Autorité européenne de surveillance (Autorité bancaire européenne), modifiant la décision nº 716/2009/CE et abrogeant la décision 2009/78/CE de la Commission (JO L 331 du 15.12.2010, p. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1093/oj).

a) soit exiger de l'établissement qu'il retire de cette table de négociation les positions correspondant à ces catégories de produits;

b) soit refuser d'accorder, pour cette table de négociation, l'autorisation de calculer les exigences de fonds propres conformément à l'approche fondée sur les modèles internes.

4. Lorsque le risque de marché des positions correspondant à certaines catégories de produits est transféré à une autre entité du groupe qui n'entre pas dans le périmètre de consolidation de plus haut niveau au sein de l'Union, et lorsque les effets d'un tel transfert ressemblent de facto à ceux des positions comptabilisées dos-à-dos, l'autorité compétente peut appliquer le paragraphe 3.

Article 2

Proportionnalité — catégories de produits et complexité des modèles

Les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation définie dans le présent règlement d'une manière proportionnée à la taille et à la complexité des activités de négociation couvertes par le modèle interne, sur la base des catégories d'instruments financiers suivantes, classées par ordre croissant de complexité:

a) instruments simples sans options;

b) instruments, autres que ceux visés au point a), ne présentant pas de caractéristiques de dépendance à la trajectoire (*path-dependent*), basés sur un seul sous-jacent, y compris les indices, ou offrant un rendement continu dans la même monnaie que celle du sous-jacent;

c) instruments présentant des caractéristiques de dépendance à la trajectoire, instruments basés sur plusieurs sous-jacents, instruments dont le rendement est libellé dans une monnaie différente de celle du sous-jacent, et tout autre instrument qui n'est pas visé au point a) ou b).

Article 3

Qualité et vérifiabilité de la documentation

Les autorités compétentes vérifient que la documentation présentée par un établissement à l'appui de sa demande d'autorisation d'utiliser un modèle interne pour le calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché est d'une qualité suffisante et est suffisamment détaillée et précise pour permettre un examen par des tiers qualifiés.

Les autorités compétentes vérifient notamment que:

a) la documentation concernée est approuvée par le niveau de direction approprié de l'établissement, auquel l'organe de direction a délégué une autorité suffisante aux fins des modèles internes;

b) l'établissement a mis en place des politiques garantissant des normes de qualité élevée en matière de documentation interne, notamment en ce qui concerne la responsabilité interne, afin de garantir que la documentation concernée est complète, cohérente, exacte, mise à jour, approuvée conformément au point a), et sûre;

c) la documentation prévue dans les politiques visées au point b) prévoit l'identification du type de document, de l'auteur, de l'examinateur, de l'agent ordonnateur, du propriétaire, des dates d'élaboration et d'approbation, du numéro de version et de l'historique des modifications;

d) l'établissement documente avec précision et diligence les politiques, procédures et méthodes qu'il applique en vertu du présent règlement;

e) la documentation concernée est suffisamment détaillée pour permettre aux tiers qualifiés de comprendre tous les aspects du modèle interne de mesure des risques.

Article 4

Externalisation

1. Les autorités compétentes vérifient que l'externalisation, par un établissement, de tâches, d'activités ou de fonctions liées à la conception, à la mise en œuvre ou à la validation de modèles internes n'empêche ni n'entrave l'application de la méthode d'évaluation définie dans le présent règlement.

2. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes vérifient:

a) si les tâches et responsabilités réservées à l'unité de contrôle des risques ne sont pas externalisées;

b) si la direction générale et l'organe de direction interviennent activement dans la supervision de toute tâche externalisée par l'établissement et dans l'acquisition auprès de tiers de toute solution informatique pour les outils de gestion des risques;

c) si l'établissement lui-même a des connaissances suffisantes sur les tâches, activités ou fonctions externalisées et sur la structure des données et méthodes obtenues auprès d'un tiers, et s'il est en mesure de vérifier la qualité et les résultats du travail effectué par le tiers auprès duquel il externalise ses tâches;

d) si l'audit interne et le suivi continu par l'établissement des tâches, activités et fonctions externalisées ne sont pas limités ou entravés par cette externalisation;

e) si les autorités compétentes ont plein accès à toutes les informations pertinentes.

3. Les autorités compétentes vérifient que les tiers intervenant dans l'élaboration des méthodes d'évaluation du risque de marché utilisées par l'établissement n'interviennent pas dans la validation interne initiale ou continue du modèle par l'établissement.

4. Aux fins des paragraphes 1, 2 et 3, les autorités compétentes examinent l'accord d'externalisation conclu entre l'établissement et le tiers. Le cas échéant, les autorités compétentes peuvent également:

a) interroger les personnes suivantes, ou exiger une déclaration écrite des personnes suivantes:

   i) les membres du personnel et de la direction générale de l'établissement;

   ii) les membres de l'organe de direction de l'établissement;

   iii) le tiers auprès duquel la tâche, l'activité ou la fonction a été externalisée;

b) examiner d'autres documents pertinents de l'établissement ou du tiers.

CHAPITRE 2

ÉVALUATION DES EXIGENCES QUALITATIVES

Article 5

Aperçu de l'évaluation des exigences qualitatives

Lorsqu'elles évaluent si un établissement respecte les exigences qualitatives énoncées aux articles 325 *duosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si l'établissement dispose, pour la gouvernance et la gestion du modèle de risque de marché, d'une structure organisationnelle claire garantissant, notamment, un partage des responsabilités bien défini, transparent et approprié;

b) vérifient si le processus décisionnel de l'établissement concernant tous les aspects des modèles internes relatifs au risque de marché est clairement établi dans la documentation interne de l'établissement;

c) vérifient, conformément à l'article 6:

   i) l'adéquation de la composition de la direction générale et de l'organe de direction;

   ii) le rôle de la direction générale et de l'organe de direction;

d) vérifient, conformément à l'article 7, l'adéquation de la configuration des tables de négociation pour lesquelles l'établissement est sur le point d'obtenir l'autorisation, ou l'a déjà obtenue;

e) évaluent, conformément à l'article 8, la gouvernance et la supervision internes de l'établissement en ce qui concerne l'unité de contrôle des risques;

f) évaluent, conformément à l'article 9, si la politique interne est adéquate pour l'introduction de nouveaux produits;

g) vérifient, conformément à l'article 10, si le modèle interne fait l'objet d'un réexamen indépendant;

h) évaluent:

i) conformément à l'article 11, l'adéquation du processus de validation interne et de ses résultats;

ii) conformément à l'article 12, le champ de la validation et son exhaustivité;

i) évaluent, conformément à l'article 13, l'adéquation des rapports internes réguliers;

j) évaluent:

i) conformément à l'article 14, l'adéquation des limites de position;

ii) conformément à l'article 15, l'adéquation du processus de mise à jour de ces limites;

iii) conformément à l'article 16, l'adéquation du processus à suivre en cas de dépassement de ces limites;

k) évaluent:

i) conformément à l'article 17, l'adéquation du programme de tests de résistance;

ii) conformément à l'article 18, l'adéquation des scénarios des tests de résistance inversés et des scénarios des tests de résistance ad hoc;

l) évaluent, conformément à l'article 19, l'adéquation des systèmes informatiques;

m) vérifient, conformément à l'article 20, si le modèle interne de mesure des risques, y compris tout modèle de tarification, a fait la preuve d'un degré raisonnable de précision dans la mesure des risques et ne diffère pas sensiblement des modèles utilisés par l'établissement pour sa gestion interne des risques.

Aux fins du point a), les autorités compétentes tiennent compte de la nature et de la taille de l'établissement, ainsi que de l'ampleur et de la complexité de ses activités.

Article 6

Évaluation de l'adéquation de la composition et du rôle de l'organe de direction et de la direction générale

1. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation de la composition et du rôle de la direction générale et de l'organe de direction au sens de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point c), du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si l'établissement, dans sa documentation relative au système de gestion des risques, décrit:

i) la composition, les rôles et les responsabilités de l'organe de direction et de la direction générale;

ii) les rôles et les responsabilités de chaque membre de l'organe de direction et de la direction générale;

b) vérifient si la direction générale est composée de membres représentant les niveaux hiérarchiques immédiatement inférieurs à l'organe de direction et a défini la responsabilité du bon fonctionnement du modèle interne pour le risque de marché;

c) vérifient si la composition de l'éventuelle structure de comité interne établie par l'organe de direction à l'appui de sa prise de décision est adéquate, conformément au paragraphe 2;

d) vérifient si le rôle de la direction générale est adéquat, conformément au paragraphe 3;

e) vérifient si le rôle de l'organe de direction et des comités constituant la structure de comité interne visée au point c) est adéquat, conformément au paragraphe 4.

Lorsque l'organe de direction de l'établissement délègue une de ses tâches à un comité interne, les autorités compétentes effectuent, en ce qui concerne ces tâches déléguées, les évaluations requises par le présent règlement au niveau du comité interne désigné par l'organe de direction.

2. Aux fins du paragraphe 1, premier alinéa, point c), les autorités compétentes vérifient:

a) si, pour chaque comité de la structure de comité interne, l'organe de direction a clairement défini le mandat, la hiérarchie, les lignes hiérarchiques, l'identité des membres permanents, la fréquence des réunions et les niveaux de responsabilité;

b) si la structure de comité interne comprend un comité qui évalue tous les nouveaux produits, les soumet à l'approbation de la direction générale et les surveille, et si l'unité de contrôle des risques et toute autre fonction de l'établissement concernée par l'introduction d'un nouveau produit sont représentées au sein de ce comité;

c) si la gouvernance qui sous-tend la structure de comité interne permet le contrôle effectif et en temps utile de toutes les limites internes de position visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013;

d) si la gouvernance qui sous-tend la structure de comité interne garantit la participation active de l'organe de direction au processus de contrôle des risques, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point c), du règlement (UE) nº 575/2013;

e) si, dans le cadre de la documentation interne, l'établissement a documenté tous les aspects visés au point a).

3. Aux fins du paragraphe 1, premier alinéa, point d), les autorités compétentes vérifient:

a) si la direction générale de l'établissement prend les mesures correctives appropriées lorsque des faiblesses du modèle interne de mesure des risques ou du modèle interne de risque de défaut sont décelées par l'une des entités ou personnes suivantes:

   i) l'unité de contrôle des risques;

   ii) les personnes qualifiées chargées de la validation du modèle interne («fonction de validation»);

   iii) la fonction d'audit interne;

   iv) toute autre fonction de contrôle de l'établissement;

b) si la direction générale de l'établissement est informée des recommandations formulées par l'audit interne, l'unité de contrôle des risques ou la fonction de validation en ce qui concerne le modèle interne de mesure des risques ou le modèle interne de risque de défaut, et si elle y donne suite;

c) si la direction générale de l'établissement peut garantir la qualité globale de la gouvernance de l'établissement en ce qui concerne l'évaluation des positions couvertes par le modèle interne de mesure des risques ou le modèle interne de risque de défaut.

4. Aux fins du paragraphe 1, premier alinéa, point e), les autorités compétentes vérifient si l'organe de direction:

a) approuve, sur la base d'une proposition de l'unité de contrôle des risques, toutes les politiques et procédures pertinentes relatives à la mise en œuvre du modèle interne, y compris la structure organisationnelle appropriée, afin que le modèle interne soit mis en œuvre avec intégrité;

b) approuve, sur la base d'une proposition de l'unité de contrôle des risques et après avoir dûment pris en considération les conclusions et recommandations résultant du processus de validation, les méthodes d'évaluation du risque de marché appliquées dans le modèle interne;

c) approuve, sur la base d'une évaluation réalisée par l'unité de contrôle des risques et après avoir dûment pris en considération les conclusions et recommandations résultant du processus de validation, tout nouveau produit;

d) approuve et actualise, sur la base d'une proposition de l'unité de contrôle des risques, les limites internes de position;

e) approuve, sur la base d'une proposition de l'unité de contrôle des risques définissant et évaluant le niveau de risque acceptable, le niveau de risque acceptable, l'allocation interne des fonds propres et le budget par table de négociation;

f) adopte la procédure d'approbation des dépassements des limites internes de position;

g) approuve ou impose des mesures correctives en ce qui concerne les dépassements des limites internes de position signalés par l'unité de contrôle des risques conformément à l'article 16, paragraphe 1, point b);

h) sur la base d'une proposition de l'unité de contrôle des risques:

i) approuve le programme de tests de résistance;

ii) examine les résultats des tests de résistance;

iii) évalue les possibilités d'action et, le cas échéant, prend des mesures correctives.

Article 7

Évaluation de la conformité des tables de négociation avec l'article 104 *ter* du règlement (UE) nº 575/2013

Lorsqu'elles évaluent la conformité des tables de négociation avec l'article 104 *ter* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) examinent la stratégie commerciale visée à l'article 104 *ter* dudit règlement, telle qu'elle est documentée dans les politiques internes de l'établissement en vertu de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), dudit règlement, et vérifient:

i) si les politiques internes décrivent clairement la logique économique de la stratégie commerciale, y compris ses activités principales et ses stratégies de négociation et de couverture;

ii) si les politiques internes décrivent les caractéristiques des instruments financiers et des matières premières négociés par la table de négociation, et si elles prévoient une liste exhaustive et régulièrement mise à jour de ces instruments financiers et matières premières;

iii) si l'établissement met en évidence, dans ses politiques internes, les instruments qui sont le plus fréquemment négociés et qui contribuent à ce que le niveau de risque soit acceptable pour la table de négociation;

iv) si les politiques internes décrivent les types de facteurs de risque inhérents aux instruments financiers et aux matières premières visés au point ii);

v) si les politiques internes donnent une description claire de la manière dont les instruments et matières premières visés au point ii) sont couverts, des imperfections et asymétries attendues de ces couvertures et de la période de détention prévue des positions de la table de négociation;

vi) si les stratégies commerciales des tables de négociation sont distinctes, comme l'exige l'article 104 *ter*, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) nº 575/2013:

1) en identifiant les principales caractéristiques de la stratégie commerciale des tables de négociation, y compris des activités principales et des stratégies de négociation et de couverture;

2) en vérifiant si les principales caractéristiques visées au point 1) diffèrent sensiblement d'une table de négociation à l'autre;

b) vérifient si les transactions entre tables de négociation sont conformes aux stratégies commerciales des tables de négociation concernées et si ces transactions ne sont pas effectuées pour:

i) réduire les exigences de fonds propres pour risque de marché;

ii) satisfaire aux exigences en matière d'attribution des profits et pertes;

iii) satisfaire aux exigences de contrôles a posteriori;

c) examinent la structure organisationnelle visée à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, point b), du règlement (UE) nº 575/2013 et le plan d'activité annuel visé à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, point e), dudit règlement, tels qu'ils sont documentés dans les politiques internes de l'établissement en vertu de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), dudit règlement;

d) vérifient si, pour chaque table de négociation, l'établissement a désigné un ou deux opérateurs en chef et, lorsqu'il en a désigné deux, si leurs rôles, responsabilités et pouvoirs sont clairement séparés ou si en dernier ressort, l'un est sous la supervision de l'autre;

e) examinent les rapports visés à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, points d) et f), du règlement (UE) nº 575/2013 et vérifient si tous les aspects visés à ces points sont respectés;

f) vérifient si l'établissement documente et justifie dûment les cas dans lesquels un opérateur est affecté à plus d'une table de négociation en vertu de l'article 104 *ter*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013 et, à cette fin:

   i) examinent la responsabilité de cet opérateur dans le cadre des tables de négociation auxquelles il a été affecté;

   ii) vérifient si les tâches que l'opérateur effectue au sein d'une table de négociation conformément à la stratégie commerciale de cette dernière ne sont pas en contradiction avec les tâches qu'il exécute pour les autres tables de négociation et ne créent pas de conflit avec ces tâches;

g) vérifient si les raisons de l'inclusion des tables de négociation dans le champ d'application de l'approche alternative fondée sur les modèles internes remplissent l'ensemble des conditions suivantes:

   i) les raisons invoquées sont documentées dans les politiques internes conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013;

   ii) les raisons invoquées garantissent la cohérence, entre les tables de négociation gérant des positions similaires, de l'approche utilisée pour calculer les exigences de fonds propres pour risque de marché;

   iii) les raisons invoquées concordent avec la stratégie commerciale des tables de négociation visée à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) nº 575/2013:

h) vérifient si la stratégie commerciale implique qu'au moins 10 % des exigences de fonds propres pour risque de marché sont calculées conformément à l'approche fondée sur les modèles internes.

Aux fins du point a), i), les autorités compétentes vérifient si la stratégie commerciale précise quelle proportion des activités de négociation sont axées sur le client, et si elle implique l'initiation ou la structuration d'opérations de négociation, ou l'exécution de services, ou les deux.

Aux fins du point b), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger de l'établissement qu'il fournisse un échantillon des transactions entre tables de négociation, y compris entre les tables de négociation pour lesquelles l'établissement calcule les exigences de fonds propres selon l'approche fondée sur les modèles internes et celles pour lesquelles il utilise l'approche standard.

Article 8

Évaluation de la gouvernance et de la supervision internes de l'établissement en ce qui concerne l'unité de contrôle des risques

1. Lorsqu'elles évaluent la gouvernance et la supervision internes de l'établissement en ce qui concerne l'unité de contrôle des risques visée à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient si l'unité de contrôle des risques:

a) est totalement distincte et indépendante du personnel et des fonctions de direction responsables des activités de négociation;

b) est dûment représentée dans les organes de décision de l'établissement et participe au processus décisionnel lorsque l'une au moins des questions suivantes figure à l'ordre du jour:

   i) l'approbation de nouvelles méthodes d'évaluation du risque de marché et de toute modification des méthodes existantes;

   ii) l'approbation de la création d'une table de négociation;

   iii) l'approbation ou la mise à jour des rapports et inventaires relevant de la compétence de l'unité de contrôle des risques;

   iv) la fixation du niveau de risque acceptable;

   v) la fixation et la mise à jour régulière de la structure des limites internes;

   vi) l'approbation des dépassements de limites;

   vii) l'approbation de nouveaux produits ou de nouvelles lignes d'activité;

   viii) l'approbation des modèles de tarification utilisés pour les risques;

   ix) l'approbation des programmes de tests de résistance;

x) l'approbation des systèmes d'infrastructure informatique liés aux outils de gestion des risques;

c) est adéquate, est proportionnée à la taille de l'établissement et aux risques de l'activité et dispose des ressources nécessaires pour s'acquitter efficacement de ses tâches;

d) dispose d'un personnel suffisamment expérimenté, qualifié et formé pour exercer toutes les activités nécessaires à une gestion efficace des risques du modèle interne ainsi qu'au suivi et à la contestation des actions d'autres unités, en particulier des unités opérationnelles de négociation;

e) est responsable du résultat des calculs fondés sur le modèle interne de mesure des risques et le modèle interne de risque de défaut.

2. Aux fins du paragraphe 1, point a), les autorités compétentes vérifient:

a) si l'unité de contrôle des risques est composée d'une ou de plusieurs structures organisationnelles distinctes dans l'organigramme de l'établissement;

b) si les responsables de l'unité ou des unités de contrôle des risques sont des cadres supérieurs de l'établissement;

c) si les membres du personnel et de la direction générale responsables de l'unité de contrôle des risques ne sont responsables d'aucune activité de négociation;

d) si les cadres supérieurs de l'unité de contrôle des risques et ceux responsables des différents métiers sont rattachés à l'organe de direction de l'établissement par des lignes hiérarchiques différentes;

e) si la rémunération variable des membres du personnel et de la direction générale responsables de l'unité de contrôle des risques n'est pas liée à l'exécution des tâches relatives aux activités de négociation placées sous leur surveillance d'une manière qui entrave ou empêche leur indépendance.

3. Aux fins du paragraphe 1, point b), les autorités compétentes tiennent compte:

a) du point de vue documenté de l'unité de contrôle des risques lorsque l'organe de direction ou le comité compétent de la structure de comité interne examine l'une des questions visées au paragraphe 1, point b);

b) des procès-verbaux de l'organe de direction ou du comité compétent de la structure de comité interne de l'établissement, ainsi que des points d'action qui y figurent;

c) des rapports de l'unité de contrôle des risques sur les limites internes de position et de toute décision concernant les dépassements de limites;

d) des informations fournies par le personnel et la direction générale de l'établissement, le cas échéant.

Aux fins du point b), les autorités compétentes évaluent le degré de participation de l'unité de contrôle des risques à l'examen, par l'organe de direction ou le comité compétent de la structure de comité interne, des questions visées au paragraphe 1, point b). Les autorités compétentes recensent les cas dans lesquels le point de vue de l'unité de contrôle des risques et la décision finale prise par l'organe de direction ou le comité compétent de la structure de comité interne divergent.

Article 9

Évaluation de la politique en matière de nouveaux produits

Lorsqu'elles évaluent si les politiques internes visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 sont adaptées à l'introduction de nouveaux produits, y compris de nouveaux instruments financiers, activités, marchés, lieux de comptabilisation ou lignes d'activité, les autorités compétentes vérifient:

a) si l'unité de contrôle des risques a documenté une politique en matière de nouveaux produits et si l'organe de direction a approuvé cette politique, en ce compris une définition de «nouveau produit»;

b) si la structure de comité interne comprend un comité («comité des nouveaux produits») qui évalue, contrôle et suit toutes les questions soulevées par l'introduction de nouveaux produits, y compris, le cas échéant:

i) l'évaluation de la conformité à la réglementation;

ii) l'examen de tout modèle de tarification utilisé pour les risques;

iii) la définition des paramètres de marché à utiliser aux fins du calibrage, ainsi que des modalités du calibrage et de la fréquence de mise à jour du calibrage;

iv) l'introduction de toute nouvelle méthode d'évaluation du risque de marché;

v) l'évaluation des incidences sur le niveau de risque acceptable, l'adéquation des fonds propres et la rentabilité;

vi) la disponibilité de ressources pour la salle de marchés, le post-marché et le suivi de marché, ainsi que d'outils et d'une expertise internes permettant de comprendre et de suivre les éventuels nouveaux risques connexes;

vii) la détermination des restrictions en matière d'échéances, de sous-jacents, de contreparties et de limites internes pour le nouveau produit concerné, et la proposition de ces restrictions à l'organe de direction;

viii) l'évaluation de l'adéquation des systèmes comptables et la garantie que les rapports internes rendent dûment compte des risques sous-jacents;

c) si, sur la base d'une évaluation réalisée par le comité des nouveaux produits, l'organe de direction autorise la négociation de nouveaux produits;

d) si, lorsque l'organe de direction délègue la tâche d'autorisation au comité des nouveaux produits:

i) le volume autorisé du nouveau produit est suffisamment restreint pour empêcher qu'il ne génère des pertes importantes et, le cas échéant, des périodes d'essai plus courtes sont prévues pour les produits de la catégorie visée à l'article 2, point c);

ii) l'autorisation est déléguée séparément pour chaque type de nouveau produit et toujours pour une durée déterminée, limitée à six mois au maximum;

iii) l'autorisation, dans le cas où elle est renouvelée, n'est renouvelée qu'une seule fois par l'organe de direction;

iv) à l'issue d'une période d'un an, toutes les questions pertinentes visées au point b) sont traitées, faute de quoi aucune négociation supplémentaire sur ce nouveau produit n'est autorisée;

e) si, sans l'approbation spécifique du comité des nouveaux produits, les métiers ne sont pas autorisés à négocier de nouveaux produits avant que les questions visées au point b) n'aient été traitées;

f) si, dans les cas spécifiques où les négociateurs sont autorisés à négocier des nouveaux produits non conformes au point b), le comité des nouveaux produits approuve les transactions sur une base individuelle et dans les limites visées au point d), i);

g) si le comité des nouveaux produits se réunit à une fréquence suffisante pour évaluer et approuver toute nouvelle transaction sur un produit et suivre toutes les questions visées au point b) que ces transactions peuvent soulever;

h) si les transactions font l'objet d'un suivi individuel jusqu'à ce que toutes les questions visées au point b) aient été pleinement traitées et si, sur la base d'une évaluation réalisée par le comité des nouveaux produits, l'organe de direction confirme que les transactions sont pleinement intégrées dans tous les systèmes informatiques pertinents et contrôlées par l'intermédiaire du système régulier de gestion des risques;

i) si tous les nouveaux produits, quel que soit leur degré d'intégration dans les systèmes informatiques, sont pris en compte à la fois dans le modèle interne de mesure des risques et dans les variations quotidiennes de la valeur du portefeuille utilisées aux fins des contrôles a posteriori et des tests d'attribution des profits et pertes.

Article 10

Réexamen indépendant du modèle interne de mesure des risques

1. Lorsqu'elles évaluent le réexamen indépendant des modèles internes de mesure des risques effectué conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point h), du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes vérifient:

a) si l'examinateur est indépendant;

b) si les ressources affectées au réexamen sont appropriées;

c) si le processus mis en place au sein de l'établissement pour donner suite aux recommandations de l'examinateur est adéquat;

d) si l'examinateur procède à un réexamen des modèles internes de mesure des risques au moins une fois par an et s'il consigne les conclusions de ce réexamen dans un rapport soumis à la direction générale et à l'organe de direction;

e) si le rapport visé au point d) fournit à la direction générale et à l'organe de direction de l'établissement suffisamment d'informations sur tous les éléments visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 2, et à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 7, du règlement (UE) nº 575/2013, et s'il recense les domaines du plan de travail annuel pour lesquels une analyse de conformité plus détaillée de ces éléments est nécessaire;

f) si le réexamen est adéquat, proportionné à la taille et à la complexité des portefeuilles concernés et efficace pour détecter les lacunes.

2. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes vérifient:

a) si le réexamen est proportionné à la nature, à la taille et à la complexité de la structure commerciale et organisationnelle de l'établissement, et en particulier à la complexité des modèles internes et de leur mise en œuvre;

b) si l'examinateur dispose des ressources suffisantes pour exercer toutes les activités nécessaires, ainsi que d'un personnel suffisamment expérimenté et qualifié;

c) si l'examinateur ne participe pas, ou n'a pas participé, d'une manière ou d'une autre à la conception et à la mise en œuvre du modèle interne soumis à réexamen;

d) si l'examinateur est indépendant du personnel et de la fonction de direction responsables de l'unité opérationnelle et de l'unité de contrôle des risques;

e) si la rémunération variable des membres du personnel et de la direction responsables du réexamen n'est pas liée à l'exécution des tâches relatives aux activités de négociation de l'établissement d'une manière qui entrave ou empêche leur indépendance.

3. Les autorités compétentes examinent le tout dernier rapport de l'examinateur, ainsi que les autres rapports pertinents établis par celui-ci, et vérifient si les mesures visant à corriger les problèmes signalés dans ces rapports sont pertinentes, efficaces et crédibles.

Article 11

Évaluation de la validation des modèles internes de mesure des risques et des résultats de cette validation

1. Lorsqu'elles évaluent si un modèle interne de mesure des risques fait l'objet d'une validation en bonne et due forme conformément à l'article 325 *tersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient:

a) si le processus de validation est mené par des membres du personnel qui, en aucune manière, ne participent ou n'ont participé à l'élaboration du modèle interne soumis à réexamen;

b) si le processus de validation est mené avec des ressources suffisantes, et notamment du personnel expérimenté et qualifié;

c) si la rémunération variable des membres du personnel et de la direction générale responsables du processus de validation ne dépend pas de l'exécution des tâches relatives au contrôle des risques ou aux activités opérationnelles de l'établissement d'une manière qui entrave ou empêche leur indépendance.

d) si toutes les mesures correctives nécessaires résultant du processus de validation sont prises en compte dans le rapport de validation visé au paragraphe 2 et mises en œuvre en temps utile;

e) si un processus décisionnel garantit que la direction générale de l'établissement tient compte des constatations et recommandations résultant du processus de validation;

f) si l'examinateur visé à l'article 10, paragraphe 1, point a), évalue régulièrement le respect des conditions énoncées à l'article 10, paragraphe 1, points e) et f).

2. Lorsqu'elles évaluent le résultat du processus de validation, les autorités compétentes:

a) vérifient si les recommandations, constatations et conclusions du processus de validation sont reprises dans un rapport de validation qui identifie et décrit:

i) la méthode de validation;

ii) les tests pratiqués;

iii) les données de référence utilisées;

iv) les différents processus de nettoyage des données;

b) vérifient si les conclusions, constatations et recommandations du rapport de validation sont directement communiquées à l'organe de direction de l'établissement, et directement examinées par lui, avant qu'il n'approuve le modèle à appliquer pour le calcul des exigences de fonds propres et avant que toute modification ultérieure des méthodes ne soit appliquée;

c) vérifient si les éventuelles mesures correctives proposées par les fonctions de validation sont documentées dans le rapport de validation et accompagnées d'un calendrier adéquat de correction des déficiences constatées;

d) vérifient si les politiques internes de l'établissement prévoient une procédure de remontée de l'information en cas de retard dans l'exécution des mesures correctives et, en se fondant sur le passé, si cette procédure est suivie;

e) évaluent la qualité globale des résultats du processus de validation en comparant les déficiences que l'évaluation du modèle interne menée conformément au présent règlement a mises en évidence avec celles mises en évidence par l'unité de validation au cours du processus de validation.

Article 12

Évaluation de l'adéquation du champ et de l'exhaustivité de la validation interne

1. Lorsqu'elles évaluent si le champ de la validation interne visée à l'article 325 *tersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013 est adéquat, les autorités compétentes vérifient si la validation interne:

a) analyse de manière critique tous les aspects des méthodes et des fonctions de tarification utilisées aux fins du calcul des exigences de fonds propres, y compris celles appliquées aux nouveaux produits, en tenant compte de leurs forces et de leurs faiblesses par rapport aux autres méthodes;

b) vérifie:

i) le choix des données de marché;

ii) la mise en correspondance des facteurs de risque avec l'horizon de liquidité pertinent;

iii) la mise en correspondance d'une observation des prix réels avec un facteur de risque ou une classe pour laquelle cette observation est considérée comme représentative;

iv) les approches utilisées en matière d'approximation;

c) vérifie si les hypothèses sur la distribution et tous autres hypothèses et paramètres stochastiques pertinents des processus stochastiques sous-jacents, y compris la volatilité et la corrélation, sont bien justifiés, y compris en ce qui concerne:

i) les queues des distributions pertinentes pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

ii) la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

d) évalue la solidité de toutes les corrélations empiriques utilisées aussi bien au sein que entre les grandes catégories de facteurs de risque pour calculer la valeur en risque conditionnelle non limitée visée à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 2, du règlement (UE) nº 575/2013;

e) évalue les hypothèses de corrélation utilisées dans le calcul des exigences de fonds propres pour risque de défaut, y compris:

i) le choix de la copule concernée, si celle-ci est modélisée explicitement;

ii) le choix et la pondération des facteurs de risque systématiques visés à l'article 325 *novosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

iii) la capacité du modèle à expliquer les concentrations de défauts (*default clusters*);

f) évalue les hypothèses utilisées pour obtenir des estimations des probabilités de défaut et des pertes en cas de défaut aux fins du calcul des exigences de fonds propres pour risque de défaut;

g) évalue les hypothèses utilisées en ce qui concerne la modélisation des couvertures dans le calcul de l'exigence de fonds propres pour risque de défaut visée à l'article 325 *octosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

h) analyse les résultats du programme de tests de résistance, y compris les résultats relatifs au risque de défaut, et en tire, le cas échéant, des conclusions pertinentes sur les lacunes ou faiblesses méthodologiques découlant de scénarios de marché particuliers;

i) applique et analyse les résultats obtenus pour les portefeuilles hypothétiques utilisés, en vertu de l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point c), du règlement (UE) nº 575/2013, pour vérifier que le modèle interne peut tenir compte des caractéristiques structurelles, y compris, le cas échéant, des éléments suivants:

   i) les risques de base entre les différentes courbes de rendement;

   ii) les mouvements imparfaitement corrélés entre des positions similaires mais non identiques;

   iii) le risque de base lié à la signature et le risque de base découlant de positions de crédit ou sur actions similaires mais non identiques;

   iv) le risque de concentration;

j) vérifie la solidité de la mise en œuvre du modèle interne de mesure des risques dans les systèmes informatiques et garantit que toutes les unités opérationnelles et de soutien appliquent les méthodes de manière cohérente et pour toutes les zones géographiques concernées;

k) vérifie l'adéquation et l'importance des approximations en évaluant:

   i) le pourcentage de séries temporelles utilisées faisant appel à des approximations;

   ii) la contribution marginale en pourcentage des séries temporelles faisant appel à des approximations;

   iii) l'incidence que l'usage d'approximations peut avoir sur la comptabilisation des effets de diversification.

2. Lorsqu'elles évaluent l'exhaustivité du processus de validation interne, les autorités compétentes vérifient:

a) si, pour la validation interne initiale effectuée lors de l'élaboration du modèle, l'établissement a procédé à une validation complète et a documenté le processus de validation pour toutes les méthodes utilisées dans le modèle interne;

b) si, pour la validation interne périodique, l'établissement a procédé à une validation de tous les domaines ou uniquement de ceux pour lesquels une validation était nécessaire en raison des modifications visées au paragraphe 3 concernant:

   i) toute nouvelle méthode requise par l'introduction de nouveaux produits;

   ii) des domaines liés à tout problème signalé dans les conclusions des précédentes validations et des précédents audits internes.

3. Aux fins du paragraphe 2, point b), les autorités compétentes:

a) vérifient si les politiques internes de l'établissement garantissent que la validation interne périodique est effectuée au moins une fois par an, et chaque fois que surviennent des changements structurels importants sur le marché ou des modifications de la composition du portefeuille susceptibles de rendre le modèle interne inadapté, y compris les éléments suivants:

   i) un certain nombre de dépassements qui s'écartent sensiblement du nombre prévu par le calibrage du modèle;

   ii) d'importantes pertes de marché par rapport au niveau prévu par les indicateurs de risque;

   iii) un changement significatif de l'activité de l'établissement susceptible de remettre en cause les hypothèses de modélisation;

   iv) des décalages inhabituels et significatifs entre les variations théoriques et les variations hypothétiques des valeurs des portefeuilles;

b) vérifient si la validation interne périodique repose sur un plan de travail, approuvé par l'organe de direction, et si ce plan de travail définit:

   i) le champ de la validation interne;

   ii) les tâches exécutées par l'unité de validation;

   iii) les priorités de la validation interne;

c) évaluent de quelle manière le plan de travail visé au point b) garantit la réalisation d'un processus de validation interne complet et axé sur les risques ainsi que la bonne prise en compte des aspects pertinents dans la validation interne.

Article 13

Évaluation de l'adéquation des rapports

Lorsqu'elles évaluent l'adéquation des rapports prévus à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, points d) et f), et à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient:

a) si l'établissement tient un inventaire de ces rapports, en précisant leur contenu, leur fréquence et leurs destinataires;

b) si l'inventaire visé au point a) a été approuvé au niveau de direction approprié et est mis à jour en concertation avec l'unité de contrôle des risques.

Article 14

Évaluation de l'adéquation des limites de négociation

Lorsqu'elles évaluent l'adéquation des limites de négociation visées à l'article 103, paragraphe 2, point b), ii), à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, points c) et f), et à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient si:

a) l'établissement dispose d'une ventilation claire des limites de négociation qui est cohérente par rapport au niveau de risque acceptable fixé par l'établissement et au budget de chaque table de négociation;

b) le choix des limites de négociation reflète la stratégie de négociation de la table de négociation et la nature des risques sous-jacents;

c) les limites de négociation comprennent les éléments suivants:

   i) une limite de valeur en risque pour le niveau maximal d'agrégation de portefeuille auquel le modèle interne est appliqué;

   ii) une limite de valeur en risque pour chaque table de négociation pour laquelle l'établissement calcule son exigence de fonds propres pour risque de marché au moyen du modèle interne de mesure des risques;

d) l'établissement a une ventilation supplémentaire des limites de valeur en risque, proportionnée aux stratégies de négociation de l'établissement;

e) toutes les limites internes, y compris celles visées au point c), sont dûment consignées par écrit et formellement approuvées;

f) dans le cadre du processus d'approbation et de mise à jour des limites, l'unité de contrôle des risques évalue et consigne par écrit la cohérence et la compatibilité entre les limites de valeur en risque approuvées par l'organe de direction et les autres limites internes non fondées sur la valeur en risque, y compris les sensibilités ou les éléments déclencheurs de pertes;

g) l'établissement consigne dûment par écrit et approuve formellement un inventaire des instruments autorisés et des positions en risque sous-jacentes que les négociateurs peuvent prendre.

Aux fins du point c), i), la limite de valeur en risque est la somme des limites de valeur en risque individuelles lorsque l'autorisation d'utiliser l'approche fondée sur les modèles internes, visée à l'article 325, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, n'a pas été accordée.

Article 15

Évaluation de l'adéquation du processus de mise à jour des limites de négociation

1. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation du processus de mise à jour des limites de négociation visées à l'article 103, paragraphe 2, point b), ii), à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, points c) et f), et à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient si:

a) le processus de mise à jour est coordonné et dûment consigné par écrit par l'unité de contrôle des risques;

b) la proposition de mise à jour des limites de négociation tient compte de tout changement de l'un des éléments suivants:

i) le niveau de risque acceptable fixé par l'établissement;

ii) l'activité attendue ou les objectifs budgétaires des tables de négociation;

c) la proposition de mise à jour des limites de négociation prend en considération, sur la période pendant laquelle la limite de négociation applicable au moment de la mise à jour a été utilisée:

i) le niveau moyen d'utilisation des limites de négociation applicables au moment de la mise à jour;

ii) le nombre et l'ampleur des dépassements des limites de négociation.

2. Les autorités compétentes vérifient si le processus de mise à jour des limites de négociation est mené au moins une fois par an, et plus fréquemment en cas de modification de l'organisation ou d'introduction de nouvelles lignes d'activité ou de nouveaux produits.

Article 16

Évaluation de l'adéquation du processus relatif au dépassement des limites de négociation

1. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation du processus d'approbation de dépassements des limites de négociation visés à l'article 104 *ter*, paragraphe 2, point f), du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes vérifient si:

a) l'établissement dispose d'une procédure claire et consignée par écrit pour l'approbation par l'organe de direction du dépassement de limites de négociation;

b) l'organe de direction a précisé les critères d'importance selon lesquels tout dépassement des limites de négociation doit être signalé à l'organe de direction lui-même, quel que soit le niveau auquel les limites de négociation ont été approuvées;

c) l'unité de contrôle des risques consigne par écrit toute violation des limites de négociation et signale ces violations au comité, au sous-comité ou au gestionnaire individuel compétent;

d) le comité, le sous-comité ou le gestionnaire individuel visé au point c) prend des mesures en cas de dépassement d'une limite de négociation ou signale ce dépassement à l'organe de direction, conformément au point b);

e) les éléments consignés par écrit visés au point c) comprennent l'ampleur et les principales causes du dépassement de la limite de négociation, notamment:

i) toute augmentation des positions de négociation;

ii) toute modification méthodologique introduite dans le modèle interne de mesure des risques;

iii) toute évolution des conditions du marché.

2. Les autorités compétentes vérifient, en particulier lorsqu'une table de négociation dépasse fréquemment les limites de négociation, si la fréquence et l'ampleur de ces dépassements des limites de négociation et les mesures prises par l'unité de contrôle des risques et l'organe de direction en réaction à ces dépassements sont appropriées. L'autorité compétente procède à cette vérification.

Article 17

Évaluation de l'adéquation du programme de tests de résistance

1. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation du programme de tests de résistance prévu à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point g), et à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 7, point b), du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes vérifient si:

a) l'établissement réexamine au moins une fois par an les scénarios appliqués dans le cadre du programme de tests de résistance;

b) l'unité de contrôle des risques applique les scénarios des tests de résistance définis dans le programme de tests de résistance fréquemment, au moins une fois par mois et à une fréquence plus élevée lorsque l'établissement exerce des activités de négociation importantes;

c) les scénarios à appliquer dans le cadre du programme de tests de résistance comprennent, outre des scénarios fondés sur des observations historiques ou sur des hypothèses, des scénarios résultant de tests de résistance inversés et des scénarios ad hoc conçus pour tenir compte des facteurs de risque spécifiques pertinents;

d) les scénarios visés au point c) sont réexaminés au moins une fois par an.

2. Les autorités compétentes vérifient si les scénarios visés au paragraphe 1, point c), sont utilisés pour évaluer le caractère raisonnable des éléments qui constituent les exigences de fonds propres pour risque de marché, y compris l'exigence de fonds propres supplémentaires pour risque de défaut, lorsque ces exigences de fonds propres sont comparées aux pertes potentielles découlant de scénarios de marché graves mais plausibles.

3. Aux fins du paragraphe 2, les autorités compétentes vérifient si l'établissement, lorsqu'il évalue le caractère raisonnable des hypothèses du modèle de risque de défaut, notamment en ce qui concerne la prise en compte des concentrations de risque de crédit, utilise l'ensemble des éléments suivants:

a) les pertes découlant d'événements, y compris d'événements de crédit;

b) les baisses hypothétiques de notation;

c) les événements de marché concernant certains types d'émetteurs;

d) les modifications apportées aux types et aux paramètres des copules, si elles font l'objet d'une modélisation explicite.

Article 18

Évaluation de l'adéquation des scénarios des tests de résistance inversés et des scénarios des tests de résistance ad hoc

1. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation des scénarios des tests de résistance inversés visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point g), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient si:

a) l'unité de contrôle des risques applique le test de résistance inversé en tant qu'outil pour identifier des combinaisons possibles d'événements graves et de concentrations de risques au sein de l'établissement, y compris les événements graves et les concentrations de risques découlant de risques environnementaux;

b) l'analyse réalisée au moyen du test de résistance inversé complète les tests de résistance réguliers;

c) lors de la définition du ou des scénarios résultant de tests de résistance inversés, l'unité de contrôle des risques évalue:

   i) les lignes d'activité pour lesquelles les modèles traditionnels de gestion des risques indiquent un compromis exceptionnellement satisfaisant entre risques et rendement;

   ii) les nouveaux produits et les nouveaux marchés qui n'ont pas été soumis à de fortes tensions;

   iii) les expositions pour lesquelles il n'existe pas de marchés liquides à double sens;

   iv) les expositions de change qui sont soit arrimées à d'autres monnaies, soit soumises à un plafond ou à un plancher par rapport à d'autres monnaies;

   v) les positions sur des options sérieusement hors du cours, en particulier des options numériques;

   vi) les événements non pris en considération dans la période de tensions utilisée pour calibrer les mesures de la valeur en risque conditionnelle visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

   vii) les risques environnementaux tant sous la forme de risques physiques que sous la forme de risques de transition.

2. Lorsqu'elles évaluent l'adéquation des scénarios des tests de résistance ad hoc dans le cadre des programmes de tests de résistance visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point g), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient si l'unité de contrôle des risques, lorsqu'elle conçoit les scénarios des tests de résistance ad hoc concernés, tient compte de la composition, à la dernière date de déclaration, du portefeuille de positions incluses dans le champ d'application du modèle interne. Les autorités compétentes vérifient notamment si:

a) l'unité de contrôle des risques utilise les résultats obtenus à partir de l'analyse de sensibilité à des facteurs de risque individuels, considérés individuellement et conjointement, pour définir des scénarios qui incluent les tensions induites par un ensemble de facteurs de risque plausibles combinés;

b) si l'unité de contrôle des risques a explicitement tenu compte des éléments suivants lors de l'établissement des scénarios des tests de résistance ad hoc:

i) l'illiquidité des marchés en situation de tensions, les écarts de prix, le risque de concentration et les marchés à sens unique;

ii) un événement entraînant une augmentation de la corrélation entre instruments ou facteurs de risque, ou un scénario de variation de change brutale, provenant de toute monnaie soumise à un arrimage, à un plafond ou à un plancher au moment du réexamen, qui rompt une telle relation, lorsqu'un tel événement survient en même temps qu'un événement visé au point i);

iii) le risque exceptionnel pour les actions et le risque de défaillance soudaine pour les positions de crédit, en prenant en considération l'une ou l'autre de ces situations:

1) quatre défauts instantanés avec un recouvrement nul des positions longues sur titres de créance dans le portefeuille courant présentant la plus grande exposition et les deux positions longues sur actions les plus importantes dans le portefeuille courant;

2) le risque exceptionnel découlant d'une forte hausse des cours des actions pour les deux positions courtes les plus importantes;

iv) la non-linéarité des produits, en procédant à une réévaluation complète de toutes les positions afin de refléter avec exactitude les effets de non-linéarité, et en appliquant des chocs suffisamment importants pour déclencher l'exercice de certaines options sérieusement hors du cours, en particulier des options numériques;

v) le risque exceptionnel découlant des facteurs de risque environnementaux;

vi) d'autres risques qui peuvent ne pas être pris en compte de manière appropriée dans les modèles internes, y compris les risques découlant de l'utilisation d'approximations et du décalage potentiel entre une approximation et le risque sous-jacent.

Aux fins du point b), i), l'unité de contrôle des risques peut envisager des chocs plus importants pour refléter l'impossibilité de dénouer des positions en temps utile, en particulier pour les instruments de trésorerie, engendrée par le fait que les positions sont concentrées, ou que l'illiquidité du marché a fortement augmenté.

Aux fins du point b), iv), l'unité de contrôle des risques peut notamment:

a) évaluer le risque potentiel encouru lors de la couverture de positions évaluées à l'aide d'une approximation;

b) appliquer les mouvements du scénario de tensions à l'approximation tout en maintenant les positions illiquides constantes.

Article 19

Évaluation du modèle interne de mesure des risques en ce qui concerne la solidité des systèmes informatiques

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de mesure des risques est calculé et mis en œuvre de manière intègre, comme requis par l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes vérifient si les systèmes informatiques de l'établissement liés à la gestion du risque de marché et les systèmes informatiques qui prennent en charge le modèle interne sont suffisamment solides pour faire face à des erreurs d'exécution. En particulier, les autorités compétentes:

a) évaluent la robustesse des systèmes informatiques au cours des 250 derniers jours ouvrables;

b) vérifient si:

i) des capacités de réparation appropriées sont en place en cas de panne du système;

ii) l'établissement est en mesure de recalculer tout indicateur de risque qui serait touché;

iii) les dépassements basés sur les contrôles a posteriori qui résultent de problèmes techniques sont exceptionnels.

2. Les autorités compétentes vérifient si un établissement examine toutes les positions et tous les instruments du modèle interne de mesure des risques et rapproche ces positions et instruments avec les systèmes de valeur en fin de journée en confirmant, au moins une fois par semaine, que les positions et instruments dans un système correspondent à ceux des autres systèmes. Les autorités compétentes vérifient que l'établissement consigne par écrit et surveille intégralement les positions et instruments qui n'ont pas fait l'objet d'un rapprochement complet.

Article 20

Évaluation de l'exactitude raisonnable du modèle interne de mesure des risques, y compris du modèle de tarification

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de mesure des risques, y compris tout modèle de tarification, a fait la preuve qu'il est raisonnablement exact pour mesurer les risques et qu'il ne diffère pas de manière significative des modèles que l'établissement utilise pour ses modèles internes de mesure des risques visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point f), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si l'établissement dispose d'inventaires, ces inventaires comprenant:

   i) les fonctions ou méthodes de tarification utilisées dans le modèle interne de mesure des risques et les fonctions ou méthodes de tarification utilisées pour calculer la valeur du portefeuille en fin de journée;

   ii) pour chacune des fonctions ou méthodes de tarification visées au point i), une description succincte, les principales caractéristiques, hypothèses, paramètres clés de ces fonctions ou méthodes de tarification, la manière dont ces caractéristiques, hypothèses et paramètres ont été calibrés et la manière dont ces fonctions ou méthodes de tarification sont mises en œuvre;

   iii) une description du champ des instruments financiers et des matières premières inclus dans le modèle interne de mesure des risques et couverts par chaque fonction ou méthode de tarification;

   iv) une description du champ des instruments financiers et des matières premières couverts par chaque fonction ou méthode de tarification dans le calcul de la valeur du portefeuille en fin de journée;

   v) un ou plusieurs indicateurs permettant de mesurer l'importance des positions dont le prix est déterminé par la fonction ou la méthode de tarification correspondante dans le modèle interne de mesure des risques;

   vi) un ou plusieurs indicateurs permettant de mesurer l'importance des positions dont le prix est déterminé par la fonction et la méthode de tarification correspondantes dans le calcul de la valeur du portefeuille en fin de journée;

   vii) une liste exhaustive des correspondances entre les fonctions ou méthodes de tarification utilisées dans le modèle interne de mesure des risques et les fonctions ou méthodes de tarification utilisées pour calculer la valeur du portefeuille en fin de journée;

b) vérifient si les inventaires visés au point a) sont mis à jour au moins une fois par an et si les politiques internes de l'établissement prévoient une mise à jour spécifique chaque fois que cela est nécessaire en raison de modifications substantielles des informations données dans les inventaires;

c) vérifient si toutes les différences entre les fonctions de tarification utilisées pour calculer la valeur en fin de journée et les fonctions de tarification utilisées dans le modèle interne de mesure des risques sont validées dans le cadre de la validation interne prévue à l'article 325 *tersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

d) évaluent, sur la base des résultats de l'attribution des profits et pertes et des résultats des contrôles a posteriori, s'il existe des fonctions de tarification susceptibles de présenter des déficiences;

e) analysent les conclusions des rapports les plus récents de la validation interne de l'établissement visée à l'article 325 *tersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne l'exactitude du modèle interne de mesure des risques;

f) analysent les conclusions énoncées dans les rapports les plus récents sur le réexamen interne par l'établissement de l'exactitude de son modèle interne de mesure des risques, tel que visé à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point h), du règlement (UE) n° 575/2013;

g) vérifient si l'établissement a consigné par écrit les différences entre son modèle interne de mesure des risques et les modèles qu'il utilise aux fins de sa gestion interne des risques pour le même éventail de positions, et si l'établissement est en mesure d'expliquer ces différences;

h) analysent les résultats des tests, tels que visés à l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point a), du règlement (UE) n° 575/2013, effectués par l'établissement dans le cadre de sa validation interne afin de vérifier que les hypothèses utilisées dans le modèle interne de mesure des risques sont adéquates et ne sous-estiment pas, ni ne surestiment, les risques, en particulier pour les tables de négociation présentant les différences les plus élevées entre les exigences de fonds propres calculées selon l'approche standard alternative prévue à la troisième partie, titre IV, chapitre 1 *bis*, du règlement (UE) n° 575/2013 et les exigences de fonds propres calculées conformément au modèle interne de mesure des risques.

Aux fins du point d), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger de l'établissement qu'il calcule, sur un ensemble d'instruments et de matières premières pour lesquels l'autorité compétente souhaite vérifier l'exactitude des fonctions de tarification, les variations théoriques visées au chapitre 2, section 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059 de la Commission ([10]) et les variations hypothétiques visées au chapitre 1, section 2, dudit règlement délégué, et exiger de l'établissement qu'il justifie les différences de résultat entre les deux mesures.

2. Lorsque les positions correspondant à des catégories de produits attribuées à une table de négociation sont comptabilisées dos-à-dos avec celles d'une autre entité du groupe qui n'entre pas dans le périmètre de consolidation de plus haut niveau au sein de l'Union, et que l'autorité compétente a besoin de davantage d'éléments probants pour vérifier que le modèle interne de mesure des risques est raisonnablement exact, l'autorité compétente peut exiger des établissements qu'ils fournissent:

a) les variations réelles, hypothétiques et théoriques de la valeur du portefeuille de la table de négociation sur une période de 60 jours ouvrables, sans tenir compte des éventuelles couvertures en lien avec l'entité du groupe;

b) la valeur en risque au niveau de la table de négociation visée à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 sur une période de 60 jours ouvrables, sans tenir compte des éventuelles couvertures en lien avec l'entité du groupe;

c) une évaluation des résultats de l'attribution des profits et pertes et des résultats des contrôles a posteriori à la lumière des variations des valeurs du portefeuille visées au point a) et des valeurs en risque visées au point b).

3. Lorsque le risque de marché des positions correspondant à certaines catégories de produits est transféré à une autre entité du groupe qui n'entre pas dans le périmètre de consolidation de plus haut niveau au sein de l'Union, et lorsque les effets d'un tel transfert ressemblent de facto aux effets de positions comptabilisées dos-à-dos, les autorités compétentes peuvent appliquer le paragraphe 2.

Article 21

Évaluation du modèle interne de mesure des risques en ce qui concerne les programmes de contrôles a posteriori supplémentaires

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de l'établissement est mis en œuvre de manière intègre, conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 575/2013 en ce qui concerne les contrôles a posteriori visés à l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point b), dudit règlement, les autorités compétentes vérifient si, dans le cadre de ces programmes de contrôles a posteriori, l'établissement:

([10]) Règlement délégué (UE) 2022/2059 de la Commission du 14 juin 2022 complétant le règlement (UE) n° 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation précisant les détails techniques des exigences de contrôles a posteriori et des exigences d'attribution des profits et pertes imposées par les articles 325 *novoquinquagies* et 325 *sexagies* du règlement (UE) n° 575/2013 (JO L 276 du 26.10.2022, p. 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2059/oj).

a) applique le programme de contrôles a posteriori visé au paragraphe 2 ou un autre programme interne de contrôles a posteriori qui permet à l'établissement d'identifier la contribution des facteurs de risque modélisables et non modélisables aux résultats des contrôles a posteriori;

b) applique des méthodes directes de contrôle a posteriori de la valeur en risque conditionnelle à ses portefeuilles.

Aux fins du point b), les autorités compétentes vérifient comment l'établissement motive le choix de la méthode directe de contrôle a posteriori de la valeur en risque conditionnelle appliquée, et analysent si cette méthode est saine sur le plan conceptuel.

L'établissement peut utiliser les programmes de contrôles a posteriori visés au premier alinéa comme élément de détection et de suivi des déficiences potentielles dans le calcul des mesures de la valeur en risque conditionnelle. Lorsqu'une autorité compétente statue sur l'autorisation d'utiliser l'approche fondée sur les modèles internes pour calculer l'exigence de fonds propres pour risque de marché conformément à l'article 325 *terquinquagies*, de tels programmes de contrôles a posteriori ne remplacent pas les résultats des contrôles réglementaires a posteriori prévus à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 ni les exigences d'attribution des profits et pertes prévues à l'article 325 *sexagies* dudit règlement.

2. Aux fins du paragraphe 1, premier alinéa, point a), l'établissement peut appliquer un programme de contrôles a posteriori qui respecte les principes suivants:

a) un dépassement est défini comme une variation sur un jour de HPL_{MRF} ou de

b) APL_{MRF} qui est supérieure à la valeur en risque visée à l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 6, point a), du règlement (UE) n° 575/2013;

c) HPL_{MRF} et APL_{MRF} sont calculées comme suit:

$$HPL_{MRF} = HPL + RTPL_{MRF} - RTPL$$

$$APL_{MRF} = APL + RTPL_{MRF} - RTPL$$

où:

— *HPL* sont les variations hypothétiques de la valeur du portefeuille,

— *APL* sont les variations effectives de la valeur du portefeuille,

— *RTPL* sont les variations théoriques de la valeur du portefeuille de l'établissement,

— $RTPL_{MRF}$ sont les variations théoriques de la valeur du portefeuille de l'établissement compte tenu uniquement des variations des facteurs de risque modélisables;

d) l'établissement décèle des faiblesses potentielles dans son modèle de mesure des risques en comptant les dépassements, au sens du point a), qui se sont produits au cours des 250 derniers jours ouvrables, et en comparant le nombre de dépassements constatés avec les seuils prévus à l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 3, points a) et b), du règlement (UE) n° 575/2013.

CHAPITRE 3

ÉVALUATION DU MODÈLE INTERNE DE MESURE DES RISQUES UTILISÉ POUR CALCULER LA VALEUR EN RISQUE CONDITIONNELLE ET LA MESURE DU RISQUE SELON UN SCÉNARIO DE TENSIONS

SECTION 1

Vue d'ensemble de l'évaluation

Article 22

Introduction à l'évaluation du modèle interne de mesure des risques utilisé pour calculer la valeur en risque conditionnelle et la mesure du risque selon un scénario de tensions

Lorsque les autorités compétentes évaluent le respect par un établissement des exigences applicables au modèle interne de mesure des risques utilisé pour calculer la valeur en risque conditionnelle et la mesure du risque selon un scénario de tensions, elles évaluent si l'établissement respecte:

a) la section 2 du présent chapitre, qui contient des exigences relatives aux facteurs de risque, y compris l'évaluation du caractère modélisable et la mise en correspondance avec l'horizon de liquidité approprié;

b) la section 3 du présent chapitre, qui contient des exigences relatives à la qualité des données et aux approches par approximation utilisées pour le calcul de:

   i) la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

   ii) la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013.

c) la section 4 du présent chapitre, qui contient des exigences relatives aux contrôles a posteriori et à l'attribution des profits et pertes;

d) la section 5 du présent chapitre, qui contient des exigences relatives au traitement du risque de change et du risque sur matières premières dans le portefeuille hors négociation;

e) la section 6 du présent chapitre, qui contient des exigences relatives au calcul de la valeur en risque conditionnelle et de la mesure du risque selon un scénario de tensions.

SECTION 2

Évaluation du choix et des propriétés des facteurs de risque du modèle interne de mesure des risques

Sous-section 1

Évaluation du choix des facteurs de risque du modèle interne de mesure des risques

Article 23

Évaluation du modèle interne de mesure des risques en ce qui concerne la couverture des risques

1. Lorsqu'elle évalue si l'établissement respecte l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point a), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne l'obligation d'inclure dans le modèle interne de mesure des risques au moins les facteurs de risque qui sont utilisés dans le calcul des exigences de fonds propres selon l'approche standard alternative, l'autorité compétente vérifie si:

a) l'établissement consigne par écrit l'existence éventuelle de facteurs de risque utilisés dans les approches standard qui ne sont pas inclus dans le modèle interne de mesure des risques;

b) l'établissement mentionne explicitement tous les éléments suivants:

i) s'il existe des monnaies pour lesquelles le risque de taux d'intérêt global, y inclus le risque d'inflation et le risque de base entre monnaies, n'est pas modélisé;

ii) s'il existe des écarts de crédit de l'émetteur qui ne sont pas modélisés;

iii) s'il existe des cours au comptant d'actions et des taux d'opérations de pension sur actions qui ne sont pas modélisés;

iv) s'il existe des prix au comptant de matières premières qui ne sont pas modélisés;

v) s'il existe des taux de change au comptant qui ne sont pas modélisés;

vi) s'il existe des cas où la volatilité implicite d'instruments comportant une option n'est pas modélisée;

c) lorsqu'il existe des facteurs de risque utilisés dans l'approche standard alternative qui ne sont pas inclus dans le modèle interne de mesure des risques, l'établissement, en plus de fournir des informations sur l'incidence de l'omission de ces facteurs de risque sur les résultats de l'attribution des profits et pertes, conformément à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point a), du règlement (UE) n° 575/2013:

i) fournit une justification appropriée de l'omission de ces facteurs de risque dans le modèle interne de mesure des risques et, lorsque cette omission est due à l'absence de prix représentatifs pour ces facteurs de risque, justifie pourquoi lesdits facteurs ne sont pas pris en compte dans le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* du règlement (UE) n° 575/2013, et consigne la justification par écrit;

ii) calcule et surveille l'incidence sur les exigences de fonds propres de l'omission de ces facteurs de risque du modèle interne de mesure des risques.

2. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point a), du règlement (UE) n° 575/2013 en ce qui concerne l'obligation d'inclure dans le modèle interne de mesure des risques un nombre suffisant de facteurs de risque, les autorités compétentes prennent les mesures suivantes dans l'ordre suivant:

a) elles exigent de l'établissement qu'il fournisse une vue d'ensemble des facteurs utilisés dans le calcul de la valeur du portefeuille en fin de journée, y compris, le cas échéant, une liste des agrégats de facteurs utilisés dans le calcul de la valeur en fin de journée, qui précise pour chaque agrégat l'ensemble des éléments suivants:

i) le nombre de facteurs par agrégat;

ii) la grande catégorie de facteurs de risque et la grande sous-catégorie de facteurs de risque, telles que visées au tableau 2 de l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013, avec laquelle les facteurs de l'agrégat peuvent être mis en correspondance;

iii) une sensibilité brute et nette du portefeuille de l'établissement aux facteurs qui font partie de l'agrégat;

iv) si ces facteurs sont inclus ou non dans le modèle interne de mesure des risques, et:

1) s'ils y sont inclus, si chaque facteur est directement modélisé comme facteur de risque dans le modèle interne de mesure des risques sans qu'aucune approximation ne soit utilisée, ou si d'autres techniques sont utilisées;

2) s'ils n'y sont pas inclus, la justification de ce choix.

b) sur la base de la vue d'ensemble prévue au point a):

i) elles vérifient qu'il n'existe pas de facteurs importants qui ne sont pas modélisés et que les raisons justifiant l'omission des facteurs non modélisés sont appropriées;

ii) elles évaluent comment l'établissement, pour les facteurs qui ne sont pas modélisés directement en tant que facteurs de risque dans le modèle de mesure des risques comme visé au point a), iv), veille à ce que tous les risques significatifs, y compris les risques de base.

Aux fins du point a), les établissements agrègent les facteurs de manière que chaque agrégat partage les mêmes attributs en ce qui concerne le point ii) et les points iv), 1), et iv), 2).

Aux fins du point b), i), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 3 et peuvent compléter cette méthode par la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 4.

Aux fins de l'évaluation prévue au paragraphe 2, point b), i), les autorités compétentes identifient les tables de négociation ou les portefeuilles hypothétiques utilisés par l'établissement pour la validation interne visée à l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 dont les valeurs dépendent de facteurs qui ne sont pas inclus dans le modèle interne de mesure des risques. Les autorités compétentes vérifient, pour ces tables de négociation, si les résultats des contrôles a posteriori visés à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 ou les propres tests de validation internes des modèles visés à l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point b), du règlement (UE) nº 575/2013 révèlent des faiblesses dans le modèle interne de mesure des risques.

3. Aux fins de l'évaluation visée au paragraphe 2, point b), i), les autorités compétentes peuvent identifier des tables de négociation ou des portefeuilles hypothétiques utilisés par l'établissement pour la validation interne visés à l'article 325 *tersexagies*, paragraphe 3, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 dont les valeurs dépendent de facteurs qui ne sont pas inclus dans le modèle interne de mesure des risques, et appliquer les mesures suivantes dans l'ordre suivant:

a) elles exigent de l'établissement qu'il calcule:

   i) les variations hypothétiques de la valeur du portefeuille d'une table de négociation ou de la valeur du portefeuille hypothétique calculées conformément à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

   ii) les variations hypothétiques de la valeur du portefeuille d'une table de négociation ou de la valeur du portefeuille hypothétique calculées conformément à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2022/2059, en gardant constants les facteurs qui ne sont pas inclus en tant que facteurs de risque dans le modèle interne de mesure des risques;

   iii) les variations théoriques de la valeur du portefeuille d'une table de négociation ou de la valeur du portefeuille hypothétique calculées conformément à l'article 12 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

b) elles exigent de l'établissement qu'il explique les écarts des variations des valeurs du portefeuille calculées conformément aux points a), i), ii) et iii).

Article 24

Évaluation des facteurs de risque de taux d'intérêt global

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la modélisation du risque de taux d'intérêt, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse une liste de toutes les monnaies auxquelles son portefeuille est sensible et, pour chacune de ces monnaies, toutes les courbes de rendement auxquelles le portefeuille de l'établissement est sensible;

b) exigent de l'établissement, pour chacune des courbes de rendement visées au point a), qu'il précise si une courbe est modélisée directement dans son intégralité ou si elle est modélisée comme étant la somme d'une courbe de base et d'une courbe d'écarts;

c) exigent de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacune des courbes de rendement visées au point a);

d) vérifient, en utilisant les informations visées aux points a), b) et c), que le risque de base entre deux courbes de rendement données est implicitement pris en compte soit par le fait que les deux courbes de rendement sont modélisées directement, soit par le fait qu'une courbe d'écarts représentant la différence entre ces deux courbes de rendement est incluse dans le modèle interne de mesure des risques;

e) procèdent, en ce qui concerne les courbes de rendement pour lesquelles les facteurs de risque sont des points de la courbe, à une évaluation supplémentaire conformément à l'article 29 du présent règlement et, lorsque des classes sont établies par l'établissement conformément à l'article 5, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2060 de la Commission ([11]), vérifient si l'établissement utilise au moins six facteurs de risque lorsque les deux conditions suivantes sont remplies:

i) l'exposition à la courbe de rendement est significative;

ii) l'exposition est libellée dans une des devises les plus liquides telles qu'énumérées à l'annexe I du règlement délégué (UE) 2022/2058 de la Commission ([12]);

f) procèdent, en ce qui concerne les courbes qui ont été modélisées à l'aide de paramètres de fonction visés à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2022/2060, à une évaluation supplémentaire de la conformité conformément à l'article 29 du présent règlement;

g) évaluent si le risque vega lié au risque de taux d'intérêt est dûment pris en compte, comme requis par l'article 30 du présent règlement.

2. Par dérogation au paragraphe 1, points a) et b), les autorités compétentes peuvent exiger d'un établissement qu'il fournisse les informations visées auxdits points uniquement pour les monnaies et les courbes de rendement les plus pertinentes, et réaliser l'évaluation prévue audit paragraphe 1 sur ces données.

Article 25

Évaluation des facteurs de risque sur actions

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par l'établissement de l'exigence énoncée à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la modélisation du risque sur actions, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse une liste de toutes les signatures et indices d'actions auxquels son portefeuille est sensible, et des facteurs de risque utilisés pour modéliser le risque correspondant;

b) exigent de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacun(e) des signatures et indices d'actions visés au point a);

c) vérifient que, lorsque le risque associé à une signature est modélisé comme étant la somme d'un facteur de risque systématique visé à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060 et d'un facteur de risque idiosyncratique, la volatilité générée par le choc appliqué à ces facteurs reflète la volatilité observée pour cette action;

d) vérifient que le risque de base entre deux signatures différentes est pris en compte soit en modélisant directement les deux signatures, soit au moyen d'un facteur de risque de base;

e) évaluent si le risque lié aux variations des courbes d'actions est dûment pris en compte, conformément à l'article 29 du présent règlement;

f) évaluent si le risque vega lié au risque sur actions est dûment pris en compte, conformément à l'article 30 du présent règlement.

Aux fins du point c), l'autorité compétente peut, si cela est approprié, comparer la volatilité des chocs appliqués à la signature, telle qu'elle résulte des facteurs de risque systématiques et idiosyncratiques, avec la volatilité observée pour cette action.

2. Par dérogation au paragraphe 1, point a), les autorités compétentes peuvent exiger d'un établissement qu'il fournisse les informations visées audit point uniquement pour les signatures et les indices d'actions les plus pertinents, et peuvent réaliser l'évaluation prévue audit paragraphe 1 sur ces données.

([11]) Règlement délégué (UE) 2022/2060 de la Commission du 14 juin 2022 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation précisant les critères d'évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque dans le cadre de l'approche fondée sur les modèles internes (IMA) ainsi que la fréquence de cette évaluation en application de l'article 325 *octoquinquagies*, paragraphe 3, dudit règlement (JO L 276 du 26.10.2022, p. 60, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2060/oj).

([12]) Règlement délégué (UE) 2022/2058 de la Commission du 28 février 2022 complétant le règlement (UE) nº 575/2013 du Parlement européen et du Conseil par des normes techniques de réglementation, telles que visées à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 7, dudit règlement, relatives aux horizons de liquidité aux fins de l'approche alternative fondée sur les modèles internes (JO L 276 du 26.10.2022, p. 40, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/2058/oj).

Article 26

Évaluation des facteurs de risque d'écart de crédit

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la modélisation du risque d'écart de crédit, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse une liste de toutes les courbes d'écarts de crédit d'émetteur et indices de crédit auxquels son portefeuille est sensible, et des facteurs de risque utilisés pour modéliser le risque correspondant;

b) exigent de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacun(e) des courbes d'écarts de crédit d'émetteur et indices de crédit visés au point a);

c) vérifient si, lorsque le risque associé à une courbe d'écart de crédit d'émetteur est modélisé comme étant la somme d'un facteur de risque systématique visé à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060 et d'un facteur de risque idiosyncratique, la volatilité générée par le choc appliqué à ces facteurs reflète la volatilité observée pour cette courbe d'écarts de crédit d'émetteur;

d) vérifient si le risque de base entre émetteurs est pris en compte soit en modélisant directement les écarts de crédit des émetteurs, soit au moyen d'un facteur de risque de base; vérifient aussi si la base entre différentes positions faisant référence au même émetteur est surveillé et, lorsqu'il est significatif, intégré au modèle interne de mesure des risques;

e) évaluent si le risque lié aux variations des courbes d'écarts de crédit est dûment pris en compte, comme requis par l'article 29 du présent règlement;

f) évaluent si le risque vega lié au risque d'écart de crédit est dûment pris en compte, comme requis par l'article 30 du présent règlement.

Aux fins du point c), les autorités compétentes peuvent, si cela est approprié, comparer la volatilité des chocs appliqués à la courbe d'écart de crédit d'émetteur, telle qu'elle résulte des facteurs de risque systématiques et idiosyncratiques, avec la volatilité observée pour cet écart de crédit d'émetteur.

2. Par dérogation au paragraphe 1, point a), les autorités compétentes peuvent exiger d'un établissement qu'il fournisse les informations visées audit point uniquement pour les courbes d'écarts de crédit et les indices de crédit les plus pertinents, et réaliser l'évaluation prévue audit paragraphe 1 sur ces données.

Article 27

Évaluation des facteurs de risque de change

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point d), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la modélisation du risque de change, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse une liste de toutes les paires de devises à l'égard desquelles son portefeuille est sensible et, pour chacune de ces paires de devises, qu'il précise si cette paire de devises est soumise uniquement au taux de change au comptant ou si elle est soumise à d'autres facteurs de risque, y compris des volatilités implicites;

b) exigent de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacune des paires de devises visées au point a);

c) sur la base des informations visées aux points a) et b), vérifient si le risque de base entre tout couple de paires de devises est implicitement pris en compte de l'une des façons suivantes:

   i) le fait que les deux paires de devises sont modélisées directement;

   ii) le fait qu'une base représentant la différence entre ces deux paires de devises soit incluse dans le modèle interne de mesure des risques;

d) évaluent dans quelle mesure l'établissement prend en considération le risque lié aux événements de décrochage pour les paires de devises non flottantes et, lorsque ce risque est significatif, comment il est surveillé;

e) évaluent si le risque lié aux variations des courbes de change est dûment pris en compte, comme requis par l'article 29 du présent règlement;

f) évaluent si le risque vega lié au risque de change est dûment pris en compte, comme requis par l'article 30 du présent règlement.

2. Par dérogation au paragraphe 1, point a), les autorités compétentes peuvent exiger d'un établissement qu'il fournisse les informations visées audit point uniquement pour les paires de devises les plus pertinentes, et réaliser l'évaluation prévue audit paragraphe 1 sur ces données.

Article 28

Évaluation des facteurs de risque sur matières premières

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point f), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la modélisation du risque sur matières premières, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement:

   i) qu'il fournisse une liste de tous les types de manières premières à l'égard desquels son portefeuille est sensible;

   ii) pour chacun des types de matières premières visés au point i), qu'il précise si ce type de matière première est uniquement soumis au prix au comptant de la matière première ou si il est soumis à d'autres facteurs de risque, y compris des volatilités implicites;

   iii) qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacun des types de matières premières visés au point a);

b) vérifient si les politiques internes de l'établissement identifient des indicateurs appropriés pour évaluer le caractère significatif d'un marché de matières premières au sens de l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point f), du règlement (UE) nº 575/2013 et si, pour les marchés de matières premières identifiés comme significatifs, chaque matière première est spécifiquement intégrée au modèle interne de mesure des risques de l'établissement;

c) vérifient si le risque de base entre des matières premières similaires mais non identiques sur lesquelles l'établissement a une exposition significative est pris en compte, y compris le risque de base découlant d'une différence de lieu de livraison et d'asymétries d'échéances;

d) évaluent si le risque lié aux variations des courbes de matières premières est dûment pris en compte, comme requis par l'article 29 du présent règlement;

e) évaluent si le risque vega lié au risque sur matières premières est dûment pris en compte, comme requis par l'article 30 du présent règlement.

Aux fins du point c), les autorités compétentes vérifient si l'établissement modélise directement les deux matières premières différentes ou prend en compte la base au moyen d'un facteur de risque de base.

2. Par dérogation au paragraphe 1, points a), i), et a), ii), les autorités compétentes peuvent exiger d'un établissement qu'il fournisse les informations visées auxdits points uniquement pour les matières premières les plus pertinentes, et réaliser l'évaluation prévue audit paragraphe 1 sur ces données.

Article 29

Évaluation des courbes

1. Les autorités compétentes appliquent:

a) le paragraphe 2 du présent article lorsqu'elles sont tenues d'évaluer des courbes dont les points sont des facteurs de risque visés à l'article 4 du règlement délégué (UE) 2022/2060;

b) le paragraphe 4 du présent article lorsqu'elles sont tenues d'évaluer des courbes qui ont été modélisées à l'aide de paramètres de fonction comme visés à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2022/2060.

Aux fins des points a) et b), les autorités compétentes évaluent les techniques d'interpolation et d'extrapolation utilisées par l'établissement conformément au paragraphe 6.

2. Pour les courbes pour lesquelles l'établissement définit lui-même des classes conformément à l'article 5, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2060, les autorités compétentes vérifient que:

a) les politiques internes de l'établissement ont établi des critères pour déterminer le nombre de facteurs de risque à utiliser pour modéliser une courbe, et que ces critères sont fondés sur la liquidité et l'importance des positions présentant une exposition à cette courbe;

b) les critères visés au point a) sont accompagnés d'une analyse montrant que le nombre de facteurs de risque utilisés permet de prendre en compte la volatilité pour différentes échéances.

Aux fins du point b), lorsque l'autorité compétente estime que le nombre de facteurs de risque utilisés pour modéliser une courbe n'est pas approprié, elle peut compléter son évaluation en utilisant la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 3.

3. Aux fins du paragraphe 2, point b), les autorités compétentes peuvent:

a) exiger que l'établissement applique des scénarios de chocs futurs aux facteurs de risque de la courbe tels qu'établis dans le modèle interne de mesure des risques;

b) exiger de l'établissement qu'il dérive la volatilité d'un point de la courbe qui n'est pas un facteur de risque;

c) exiger de l'établissement qu'il obtienne la volatilité observée du point de la courbe visée au point b);

d) comparer la volatilité obtenue conformément au point b) à la volatilité observée obtenue conformément au point c).

Aux fins de l'évaluation visée au paragraphe 2, point b), les autorités compétentes se basent à la fois sur la période visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et sur la période de tensions financières visée l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), dudit règlement.

4. Pour les courbes modélisées au moyen des paramètres de fonction visés à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2022/2060, les autorités compétentes évaluent si les politiques internes de l'établissement comprennent une analyse montrant que les chocs sur les paramètres de fonction permettent de saisir tous les risques significatifs des courbes et la volatilité entre différentes durées. Lorsque cela est approprié, les autorités compétentes peuvent compléter leur évaluation en utilisant la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 5 du présent article.

5. Aux fins du paragraphe 4, les autorités compétentes peuvent:

a) exiger de l'établissement qu'il applique des scénarios de chocs futurs aux paramètres de fonction tels qu'établis dans le modèle interne de mesure des risques;

b) exiger de l'établissement qu'il dérive la volatilité d'un point de la courbe;

c) exiger de l'établissement qu'il obtienne la volatilité du point de la courbe visé au point b);

d) comparer la volatilité obtenue conformément au point b) à la volatilité observée obtenue conformément au point c).

Pour cette évaluation, les autorités compétentes se basent à la fois sur la période visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et sur la période de tensions financières visée l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), dudit règlement.

6. Les autorités compétentes évaluent si toutes les techniques utilisées par l'établissement pour construire une courbe, y compris les techniques d'interpolation et d'extrapolation, sont solides. Lorsqu'une partie de la courbe est dérivée par extrapolation de ses deux points extrêmes, les autorités compétentes vérifient si la volatilité des rendements observés sur le marché pour la partie extrapolée de la courbe ne diffère pas significativement de celle résultant de l'extrapolation. À cette fin, les autorités compétentes peuvent appliquer les méthodes d'évaluation prévues aux paragraphes 3 et 5 en sélectionnant un point de la courbe obtenue par extrapolation lors de l'application du point b) desdits paragraphes.

Article 30

Évaluation des surfaces de volatilité implicite

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement des exigences énoncées à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point h), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne la prise en compte du risque vega pour toute grande catégorie de facteurs de risque, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse une liste de toutes les surfaces de volatilité à l'égard desquelles son portefeuille est sensible;

b) exigent de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité de son portefeuille à l'égard de chacune des surfaces visées au point a);

c) vérifient, en utilisant les informations visées aux points a) et b), que tout risque de base significatif entre deux surfaces données est implicitement pris en compte soit par le fait que les deux surfaces sont modélisées directement, soit par le fait qu'une surface d'écarts représentant la différence entre ces deux courbes est modélisée;

d) vérifient, en ce qui concerne les surfaces de volatilité dont les points sont des facteurs de risque au sens de l'article 4 du règlement délégué (UE) 2022/2060, si:

   i) les politiques internes de l'établissement ont établi des critères pour déterminer le nombre de facteurs de risque à utiliser pour modéliser une surface, et si ces critères sont fondés sur la liquidité et l'importance des positions présentant une exposition à cette surface;

   ii) les critères visés au point i) sont accompagnés d'une analyse montrant que le nombre de facteurs de risque utilisés permet une représentation complète du risque pour toute la surface;

e) vérifient, en ce qui concerne les surfaces qui ont été modélisées à l'aide de paramètres de fonction comme visés à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2022/2060, si les politiques internes de l'établissement comprennent une analyse montrant que les chocs sur les paramètres de fonction permettent une représentation complète du risque pour toute la surface;

f) évaluent si les techniques d'interpolation et d'extrapolation utilisées par l'établissement pour construire une surface sont solides et si une partie de la surface est dérivée par extrapolation de ses deux points extrêmes, vérifient si la volatilité des rendements observés sur le marché pour la partie extrapolée de la surface ne diffère pas significativement de celle résultant de l'extrapolation.

Aux fins du point a), l'établissement précise, pour chacune des surfaces visées audit point, si elle est modélisée directement dans son intégralité ou si elle est modélisée comme étant la somme d'une surface de base et d'une surface d'écarts.

Aux fins du point d), ii), les autorités compétentes peuvent, lorsque cela est approprié, compléter leur évaluation en utilisant la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 2.

Aux fins du point e), les autorités compétentes peuvent, lorsque cela est approprié, compléter leur évaluation en utilisant la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 3.

Aux fins du point f), les autorités compétentes peuvent appliquer les méthodes d'évaluation prévues aux paragraphes 2 et 3 en sélectionnant un point de la surface obtenue par extrapolation lors de l'application du point b) desdits paragraphes.

2. Aux fins du paragraphe 1, point d), ii), les autorités compétentes peuvent:

a) exiger de l'établissement qu'il applique des scénarios de chocs futurs aux facteurs de risque de la surface tels qu'établis dans le modèle interne de mesure des risques;

b) exiger de l'établissement qu'il dérive la volatilité d'un point de la surface qui n'est pas un facteur de risque;

c) exiger de l'établissement qu'il obtienne la volatilité observée du point de la surface visée au point b);

d) comparer la volatilité obtenue conformément au point b) à la volatilité observée obtenue conformément au point c).

Aux fins de l'évaluation visée au paragraphe 1, point d), ii), les autorités compétentes se basent à la fois sur la période visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et sur la période de tensions financières visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), dudit règlement.

3. Aux fins du paragraphe 1, point e), les autorités compétentes peuvent:

a) exiger de l'établissement qu'il applique des scénarios de chocs futurs aux paramètres de fonction tels qu'établis dans le modèle interne de mesure des risques;

b) exiger de l'établissement qu'il dérive la volatilité d'un point de la surface;

c) exiger de l'établissement qu'il obtienne la volatilité observée du point de la surface visée au point b);

d) comparer la volatilité obtenue conformément au point b) à la volatilité observée obtenue conformément au point c).

Aux fins de l'évaluation visée au paragraphe 1, point e), les autorités compétentes se basent à la fois sur la période visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et sur la période de tensions financières visée l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), dudit règlement.

Article 31

Évaluation des facteurs de risque de corrélation

Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de mesure des risques d'un établissement tient compte du risque de corrélation conformément à l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient que, pour les options à sous-jacents multiples et tout autre produit dont la valeur en fin de journée est déterminée au moyen d'un coefficient de corrélation implicite, un facteur de risque prenant en compte le risque de variations du coefficient de corrélation est inclus dans le modèle interne de mesure des risques.

L'autorité compétente peut identifier les options et les produits reposant sur un coefficient de corrélation implicite en utilisant les informations déclarées conformément à l'article 23 du présent règlement et en identifiant les facteurs qui sont des coefficients de corrélation.

Sous-section 2

évaluation des propriétés des facteurs de risque

Article 32

Évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives au caractère modélisable des facteurs de risque, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes de l'établissement visées audit point satisfont à toutes les exigences suivantes:

a) les politiques internes couvrent les aspects mentionnés à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2022/2060 pour l'ensemble de la documentation;

b) les politiques internes exigent la production d'un inventaire à jour qui, pour chaque facteur de risque, précise:

   i) la description du facteur de risque;

   ii) si le facteur de risque est modélisable d'après l'évaluation du caractère modélisable visée à l'article 325 *octoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013, et s'il a changé de statut quant à son caractère modélisable au cours de l'année précédente;

   iii) la période de 12 mois utilisée pour l'évaluation du caractère modélisable;

iv) si le facteur de risque est un facteur de risque de crédit ou sur actions systématique, tel que visé à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

v) si le facteur de risque est un point d'une courbe, d'une surface ou d'un cube, au sens de l'article 4, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060, la classe utilisée pour évaluer le caractère modélisable de ce facteur de risque, et les résultats de l'évaluation du caractère modélisable de cette classe;

vi) si le facteur de risque est un paramètre de fonction utilisé pour représenter une courbe, une surface ou un cube, au sens de l'article 6, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060, et:

1) l'ensemble des points de la courbe, de la surface ou du cube qui ont été utilisés pour calibrer la fonction paramétrique mentionnée à l'article 6, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

2) l'ensemble des classes, et leur caractère modélisable, résultant de l'application des étapes mentionnées à l'article 6, paragraphe 1, points b) et c), du règlement délégué (UE) 2022/2060;

3) l'ensemble des points de la courbe, de la surface ou du cube qui ont été utilisés pour calibrer le paramètre de fonction mentionné à l'article 6, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

vii) le nombre de prix vérifiables qui sont représentatifs du facteur de risque au cours de la période considérée pour l'évaluation du caractère modélisable;

viii) s'il y a des périodes de 90 jours avec moins de quatre prix vérifiables et représentatifs;

c) les politiques internes prévoient:

i) les critères permettant d'identifier les facteurs de risque pour lesquels l'établissement applique la période décalée mentionnée à l'article 1er, paragraphe 2, et à l'article 4, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

ii) les critères permettant d'établir si les facteurs de risque doivent être considérés comme étant du même type, conformément aux dispositions de l'article 1er, paragraphe 2, point a), dudit règlement;

d) les politiques internes définissent des critères permettant de déterminer si l'évaluation du caractère modélisable d'une courbe, d'une surface ou d'un cube est effectuée à l'aide de classes standard prédéfinies, telles que visées à l'article 5, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060, ou de classes que l'établissement définit lui-même, conformément aux dispositions de l'article 5, paragraphe 4, dudit règlement délégué;

e) lorsque les classes standard prédéfinies mentionnées à l'article 5, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont subdivisées en classes plus petites conformément à l'article 5, paragraphe 3, dudit règlement, les politiques internes exposent les raisons justifiant ce choix.

Aux fins du point b), vii) et viii), lorsque l'établissement procède à l'évaluation du caractère modélisable d'un facteur de risque en évaluant d'abord le caractère modélisable d'un ensemble de classes, les autorités compétentes vérifient si le nombre de prix vérifiables et représentatifs est précisé au niveau de chacune de ces classes.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de mesure des risques d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) no 575/2013, en ce qui concerne l'évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque qui sont considérés comme modélisables en vertu de l'article 1er du règlement (UE) 2022/2060, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne les résultats de l'évaluation du caractère modélisable, vérifient:

i) en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), que ces facteurs de risque remplissent l'un des deux critères mentionnés à l'article 1er, paragraphe 1, points a) et b), du règlement délégué (UE) 2022/2060;

ii) le cas échéant, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), que la période utilisée pour l'évaluation du caractère modélisable est conforme à l'article 1er, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

b) en ce qui concerne les exigences à respecter pour qu'un prix soit considéré comme vérifiable au sens de l'article 2 du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) vérifient si:

1) les systèmes et politiques internes de l'établissement, ainsi que ses accords contractuels avec des vendeurs tiers, garantissent que les conditions définies à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont remplies;

2) des prix remplissant les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont considérés comme vérifiables;

ii) vérifient, en examinant les rapports d'audit, si l'audit indépendant mentionné à l'article 2, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2022/2060 est solide et couvre tous les aspects énoncés audit paragraphe;

iii) examinent, le cas échéant, les dispositions contractuelles mentionnées à l'article 2, paragraphe 7, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

c) en ce qui concerne les exigences à respecter pour qu'un prix vérifiable soit considéré comme représentatif d'un facteur de risque, telles que définies à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2022/2060, vérifient si le processus de mise en correspondance et les critères utilisés pour déterminer la représentativité d'un prix pour un facteur de risque mentionnés à l'article 7, paragraphe 1, point d), dudit règlement délégué sont rigoureux.

Aux fins du point a), ii), les autorités compétentes vérifient si les critères prévus au paragraphe 1, point c), pour déterminer si des facteurs de risque sont du même type sont rigoureux et, à l'aide de l'inventaire prévu au paragraphe 1, point b), si ces critères sont appliqués correctement.

Aux fins du point b), i), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation décrite au paragraphe 5.

Aux fins du point c), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation décrite au paragraphe 6.

3. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne l'évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque qui font partie d'une courbe, d'une surface ou d'un cube et qui sont considérés comme modélisables en vertu de l'article 4 du règlement (UE) 2022/2060, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne les résultats de l'évaluation du caractère modélisable:

i) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), si la répartition par classes des courbes, surfaces et cubes satisfait aux conditions visées à l'article 5, paragraphe 2, ou à l'article 5, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2060, et si l'établissement applique correctement les critères mentionnés au paragraphe 1, point d), du présent article pour sélectionner l'approche par classe;

ii) vérifient, lorsque l'établissement utilise l'ensemble des classes standard prédéfinies visées à l'article 5, paragraphe 2, point d), du règlement délégué (UE) 2022/2060, s'il y a lieu de convertir des classes selon une convention de marché standard différente;

iii) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), si les classes qui sont évaluées comme modélisables respectent l'une des deux conditions mentionnées à l'article 4, paragraphe 2, points a) et b), du règlement délégué (UE) 2022/2060;

iv) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), si la période utilisée pour l'évaluation du caractère modélisable est la même pour toutes les classes d'une courbe, d'une surface ou d'un cube donné;

b) en ce qui concerne les exigences à respecter pour qu'un prix soit considéré comme vérifiable, telles que définies à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) s'assurent, en examinant les systèmes et politiques internes de l'établissement, ainsi que ses accords contractuels avec des vendeurs tiers:

1) que les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont réunies;

2) qu'aucun prix remplissant les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060 n'est considéré comme vérifiable;

ii) vérifient, en examinant les rapports d'audit, si l'audit indépendant auquel les vendeurs tiers sont soumis est solide et couvre tous les aspects énoncés à l'article 2, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

iii) examinent, le cas échéant, les dispositions contractuelles conclues entre l'établissement et les vendeurs tiers mentionnées à l'article 2, paragraphe 7, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

c) vérifient, en ce qui concerne les exigences relatives à l'attribution d'un prix vérifiable à une classe conformément à l'article 4, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2060, si le processus de mise en correspondance et les critères mentionnés à l'article 7, paragraphe 1, point d), dudit règlement qui sont utilisés pour déterminer qu'un prix est représentatif d'un point de la classe sont rigoureux;

d) vérifient, en ce qui concerne la possibilité de réattribuer un prix vérifiable d'une classe à une classe adjacente conformément à l'article 5, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) si l'approche documentée conformément à l'article 7, paragraphe 1, point f), dudit règlement qui est utilisée par l'établissement pour procéder à cette réattribution est appropriée;

ii) comment l'établissement veille à ce que soient remplies les conditions sous réserve desquelles la réattribution est autorisée conformément à l'article 5, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2060.

Aux fins du point b), i), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation définie au paragraphe 5.

Aux fins du point c), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation définie au paragraphe 7.

4. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 575/2013, en ce qui concerne l'évaluation du caractère modélisable des facteurs de risque qui sont considérés comme modélisables en vertu de l'article 6 du règlement (UE) 2022/2060, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne les résultats de l'évaluation du caractère modélisable:

i) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), si les classes de la courbe, de la surface ou du cube modélisés grâce à une fonction paramétrique qui sont évaluées comme étant modélisables remplissent l'une des deux conditions mentionnées à l'article 4, paragraphe 2, points a) et b), du règlement délégué (UE) 2022/2060;

ii) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), si:

1) l'établissement utilise l'approche par classe définie à l'article 5, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

2) toute conversion de classes en une convention de marché standard différente conformément à l'article 5, paragraphe 2, point d), dudit règlement est appropriée;

iii) vérifient, en utilisant l'inventaire mentionné au paragraphe 1, point b), que l'établissement n'évalue un paramètre de fonction comme modélisable que si tous les points de la courbe, de la surface ou du cube qui sont utilisés pour calibrer ce paramètre appartiennent à des classes modélisables;

b) en ce qui concerne les exigences à respecter pour qu'un prix soit considéré comme vérifiable, telles que définies à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) vérifient:

1) que les systèmes et politiques internes de l'établissement, ainsi que les dispositions contractuelles conclues avec des vendeurs tiers, garantissent que les conditions mentionnées à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont remplies;

2) qu'aucun prix remplissant les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2060 n'est considéré comme vérifiable;

ii) vérifient, en examinant les rapports d'audit, si l'audit indépendant auquel les vendeurs tiers sont soumis est solide et couvre tous les aspects énoncés à l'article 2, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

iii) examinent, le cas échéant, les dispositions contractuelles conclues entre l'établissement et les vendeurs tiers mentionnées à l'article 2, paragraphe 7, du règlement délégué (UE) 2022/2060;

c) vérifient, en ce qui concerne les exigences relatives à l'attribution d'un prix vérifiable à une classe conformément à l'article 4, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2060, si le processus de mise en correspondance et les critères mentionnés à l'article 7, paragraphe 1, point d), dudit règlement qui sont utilisés pour déterminer qu'un prix est représentatif d'un point de la classe sont rigoureux;

d) vérifient, en ce qui concerne la possibilité de réattribuer un prix vérifiable d'une classe à une classe adjacente conformément à l'article 5, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) si l'approche documentée conformément à l'article 7, paragraphe 1, point f), dudit règlement qui est utilisée par l'établissement pour procéder à cette réattribution est appropriée;

ii) comment l'établissement veille à ce que soient remplies les conditions sous réserve desquelles la réattribution est autorisée conformément à l'article 5, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2060.

Aux fins du point b), i), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation définie au paragraphe 5.

Aux fins du point c), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation définie au paragraphe 7.

5. Aux fins du paragraphe 2, point b), i), du paragraphe 3, point b), i), et du paragraphe 4, point b), i), les autorités compétentes appliquent la méthode d'évaluation suivante:

a) elles exigent de l'établissement qu'il fournisse un échantillon de facteurs de risque et de classes, ainsi que les prix vérifiables et représentatifs correspondants, comprenant:

i) des facteurs de risque et des classes qui ont rempli de justesse les conditions pour être considérés comme modélisables;

ii) des facteurs de risque et des classes qui ont changé de statut quant à leur caractère modélisable au cours de l'année précédente;

iii) le cas échéant, des facteurs de risque et des classes pour lesquels des prix vérifiables sont obtenus uniquement par l'établissement, uniquement par des vendeurs tiers, ainsi que par l'établissement et par des vendeurs tiers;

b) elles exigent de l'établissement qu'il indique, pour les prix mentionnés au point a) du présent paragraphe, laquelle des conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2060 est remplie, et vérifient ce qui suit:

i) lorsque la condition remplie est celle énoncée à l'article 2, paragraphe 1, point a), du règlement délégué (UE) 2022/2060, comment l'établissement s'est assuré que la transaction avait été conclue dans des conditions de concurrence normale;

ii) lorsque la condition remplie est celle énoncée à l'article 2, paragraphe 1, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2060, comment l'établissement ou le vendeur tiers s'est assuré que la transaction avait été conclue dans des conditions de concurrence normale;

iii) lorsque la condition remplie est celle énoncée à l'article 2, paragraphe 1, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2060, comment l'établissement ou le vendeur tiers a identifié les cours acheteur et vendeur;

c) pour les prix vérifiables mentionnés au point a), elle vérifient:

i) si le prix n'est pas une transaction ou un cours acheteur et vendeur liant deux entités d'un même groupe, comme indiqué à l'article 2, paragraphe 2, point a), du règlement délégué (UE) 2022/2060, et si l'approche suivie par l'établissement ou le vendeur tiers pour conclure que les deux entités n'appartiennent pas au même groupe est solide;

ii) comment l'établissement ou le vendeur tiers a conclu que le volume de la transaction ou de la cotation ferme associée au prix vérifiable n'était pas négligeable au sens de l'article 2, paragraphe 2, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2060, et si les indicateurs utilisés pour évaluer le caractère négligeable sont solides;

iii) lorsque le prix vérifiable se rapporte à des cotations fermes, comme indiqué à l'article 2, paragraphe 1, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2060:

1) comment l'établissement ou le vendeur tiers est arrivé à la conclusion que l'écart entre cours acheteur et cours vendeur ne s'éloignait pas sensiblement des conditions actuelles du marché, comme indiqué à l'article 2, paragraphe 2, point c), dudit règlement;

2) si les indicateurs utilisés pour évaluer cet écart potentiel sont solides;

iv) si, parmi ces prix, certains peuvent être considérés comme remplissant les conditions énoncées à l'article 2, paragraphe 2, point b), ou à l'article 2, paragraphe 2, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2060 parce qu'ils se caractérisent par un volume anormalement faible ou par un écart entre cours acheteur et vendeur anormalement grand;

v) si l'établissement ou le vendeur tiers a défini un fuseau horaire qui est utilisé de manière cohérente pour toutes les sources de données afin de déterminer la date d'observation du prix vérifiable, conformément à l'article 2, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060.

Aux fins du présent paragraphe, les autorités compétentes exigent des établissements ou des vendeurs tiers, selon le cas, qu'ils leur fournissent toutes les informations dont elles ont besoin pour effectuer cette évaluation de manière exhaustive, conformément à l'article 2, paragraphe 5, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2060.

6. Aux fins du paragraphe 2, point c), les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse un échantillon de facteurs de risque, ainsi que les prix vérifiables et représentatifs correspondants utilisés pour évaluer si les conditions énoncées à l'article 1er du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont remplies;

b) vérifient si, lorsqu'à une date d'observation donnée, il existe plusieurs prix vérifiables pour le facteur de risque, un seul est pris en considération pour déterminer si les conditions énoncées à l'article 1er du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont remplies;

c) vérifient, pour les facteurs de risque de l'échantillon mentionné au point a) qui ne sont pas des facteurs de risque de crédit ou de risque sur actions systématiques prenant en compte les mouvements à l'échelle du marché mentionnés à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060:

i) si le facteur de risque est un déterminant majeur du prix considéré comme représentatif;

ii) si la méthode qui a permis à l'établissement de conclure à l'existence d'une relation étroite entre ce facteur de risque et ce prix est rigoureuse;

iii) si la méthode utilisée par l'établissement pour extraire la valeur du facteur de risque de ce prix est rigoureuse;

d) vérifient, pour les facteurs de risque de l'échantillon mentionné au point a) qui sont des facteurs systématiques de risque de crédit ou de risque sur actions prenant en compte les mouvements à l'échelle du marché, tels que mentionnés à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2060, si les prix vérifiables utilisés sont représentatifs des caractéristiques des facteurs de risque systématiques.

Aux fins du point a), l'échantillon de facteurs de risque comprend, entre autres, des facteurs de risque qui ont rempli de justesse les conditions pour être considérés comme modélisables et des facteurs de risque qui ont changé de statut quant à leur caractère modélisable au cours de l'année précédente. Le cas échéant, cet échantillon contient des facteurs de risque pour lesquels des prix vérifiables sont obtenus uniquement par l'établissement, uniquement par des vendeurs tiers, et aussi bien par l'établissement que par des vendeurs tiers.

7. Aux fins du paragraphe 3, point c), et du paragraphe 4, point c), les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il leur fournisse un échantillon de classes relatives à un ensemble de courbes, surfaces ou cubes, ainsi que les prix vérifiables et représentatifs correspondants;

b) en ce qui concerne les prix vérifiables mentionnés au point a), vérifient, pour les classes pour lesquelles il existe plusieurs prix vérifiables à une date d'observation donnée, qu'un seul prix vérifiable par date est pris en considération pour évaluer si les conditions énoncées à l'article 1er du règlement délégué (UE) 2022/2060 sont remplies;

c) en ce qui concerne les prix vérifiables mentionnés au point a), s'assurent que la méthode utilisée par l'établissement pour établir une correspondance entre un prix vérifiable et une classe donnée est appropriée.

Aux fins du point a), l'échantillon de classes comprend, entre autres, des classes qui ont rempli de justesse les conditions pour être considérées comme modélisables et des classes qui ont changé de statut quant à leur caractère modélisable au cours de l'année précédente. Le cas échéant, cet échantillon contient des classes pour lesquelles des prix vérifiables sont obtenus uniquement par l'établissement, uniquement par des vendeurs tiers, et aussi bien par l'établissement que par des vendeurs tiers.

Aux fins du point c), l'autorité compétente vérifie:

a) si les points d'une classe sont des déterminants majeurs du prix considéré comme représentatif,

b) si la méthode utilisée par l'établissement pour conclure à l'existence d'un lien étroit entre un point de la classe et ce prix est rigoureuse,

c) si la méthode utilisée par l'établissement pour extraire de ce prix la valeur de ce point de la classe est rigoureuse.

Article 33

Évaluation de l'horizon de liquidité des facteurs de risque

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) n° 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives à l'horizon de liquidité des facteurs de risque, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes mentionnées audit point requièrent la production d'un inventaire à jour qui précise, pour chaque facteur de risque, les éléments suivants:

a) la description du facteur de risque;

b) si le facteur de risque est modélisable d'après l'évaluation du caractère modélisable mentionnée à l'article 325 *octoquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 et, dans ce cas, s'il est inclus dans le sous-ensemble de facteurs de risque modélisables mentionné à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point a), dudit règlement;

c) une description simple des données d'entrée utilisées pour affecter le facteur de risque;

d) l'horizon de liquidité attribué au facteur de risque conformément à ce qu'exige l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 2, du règlement (UE) n° 575/2013;

e) si la nature du facteur de risque ne correspond à aucune grande catégorie de facteurs de risque, conformément à ce qu'exige l'article 1er, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2058;

f) si la nature du risque que représente le facteur de risque et les données d'entrée utilisées pour ce facteur de risque correspondent à des facteurs de risque qui pourraient relever de plus d'une grande catégorie de facteurs de risque ou de plus d'une grande sous-catégorie de facteurs de risque, conformément à ce qu'exige l'article 1er, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2058;

g) lorsqu'elle est utilisée pour modéliser un indice homogène, si la méthode mentionnée à l'article 1er du règlement délégué (UE) 2022/2058 ou la méthode mentionnée à l'article 2 dudit règlement a été utilisée pour affecter le facteur de risque à la grande catégorie et à la grande sous-catégorie appropriées de facteurs de risque du tableau 2 figurant à l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne de l'établissement est mis en œuvre de manière intègre, conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives à l'horizon de liquidité des facteurs de risque, les autorités compétentes vérifient:

a) en utilisant les éléments mentionnés au paragraphe 1 du présent article:

   i) s'il existe une cohérence entre la nature des facteurs de risque, les données d'entrée utilisées pour les facteurs de risque et les grandes catégories et sous-catégories de facteurs de risque du tableau 2 figurant à l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013;

   ii) si les facteurs de risque sur actions et de crédit qui reflètent une composante systématique ont fait l'objet du traitement prévu à l'article 1er, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2058, lorsque ces facteurs de risque sont calibrés à l'aide de données d'entrée relatives à différentes grandes catégories ou sous-catégories de facteurs de risque;

   iii) si les facteurs de risque de base représentant la différence entre deux facteurs de risque qui, s'ils étaient modélisés directement par l'établissement, au lieu de la base, seraient affectés à deux sous-catégories différentes, sont soumis au traitement énoncé à l'article 1er, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2058;

   iv) si, lorsqu'un facteur de risque ne figure pas parmi les facteurs de risque mentionnés aux articles 3 et 4 du règlement délégué (UE) 2022/2058 et qu'il ne se rapporte pas sans ambiguïté à l'une des grandes sous-catégories de risques du tableau 2 figurant à l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013, il est affecté à la sous-catégorie «autre» de la catégorie appropriée;

v) si les facteurs de risque sur actions reconnues comme des actions à grande capitalisation boursière remplissent l'une des conditions énoncées à l'article 7, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2058;

b) si l'établissement a mis en place des critères objectifs permettant de déterminer quand un facteur de risque d'écart de crédit se rapporte à une catégorie «investissement» ou à une position à haut rendement;

c) si, lorsque l'établissement applique la dérogation prévue à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne l'utilisation d'horizons de liquidité plus longs pour calculer la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* dudit règlement et la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, l'établissement fait une distinction entre les positions appartenant à des tables de négociation pour lesquelles la dérogation est utilisée et celles pour lesquelles la dérogation n'est pas utilisée;

d) si dans le cadre de la vérification mensuelle mentionnée à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 6, du règlement (UE) nº 575/2013, l'établissement vérifie si:

i) en raison d'une modification de la capitalisation des actions ou des composantes des indices mentionnés à l'article 7, paragraphe 1, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2058, il y a eu une modification de la sous-catégorie appropriée pour un facteur de risque sur actions;

ii) en raison d'une migration ou d'autres événements concernant la qualité de crédit, il y a eu une modification de la sous-catégorie appropriée pour un facteur de risque d'écart de crédit;

e) si une seule monnaie est considérée comme nationale aux fins de la mise en correspondance d'un facteur de risque avec la grande catégorie «taux d'intérêt» et la sous-catégorie «devises les plus liquides et monnaie nationale» du tableau 2 figurant à l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013.

Aux fins du point c), les autorités compétentes se concentrent sur les facteurs de risque qui appartiennent à la sous-catégorie faisant l'objet de la dérogation et qui sont présents à la fois dans des tables de négociation pour lesquelles la dérogation est utilisée et dans des tables de négociation pour lesquelles la dérogation n'est pas utilisée.

3. Aux fins du paragraphe 2, point a), les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il identifie les facteurs de risque dans un échantillon d'instruments financiers ou de matières premières et elles procèdent à leur évaluation en tenant compte de la nature des instruments financiers qui comportent ces facteurs de risque. Lorsqu'elles exigent cet échantillon, les autorités compétentes se concentrent sur des instruments financiers ou matières premières comprenant un éventail suffisamment large de types de facteurs de risque pour garantir une évaluation complète.

4. Aux fins du paragraphe 2, point d), du présent article, les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il indique les facteurs de risque qui ont fait l'objet d'une modification de sous-catégorie et elles vérifient que, à la suite de la vérification mensuelle, la mesure de la valeur en risque conditionnelle mentionnée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et la mesure du risque selon un scénario de tensions mentionnée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement reflétaient bien les variations de l'horizon de liquidité.

SECTION 3

Évaluation des approximations et de la qualité des données

Article 34

Évaluation des approximations

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives à l'utilisation d'approximations, les autorités compétentes vérifient si:

a) l'établissement a, dans le cadre des politiques internes mentionnées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013, défini des critères précisant:

i) quand un facteur de risque est approximé;

ii) comment un facteur de risque serait approximé, s'il était soumis à une approche par approximation;

b) les politiques internes visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 couvrent toutes les approches par approximation utilisées par l'établissement, y compris, le cas échéant:

i) les modèles de facteurs;

ii) les approximations bêta;

iii) la mise en correspondance des facteurs de risque avec des étalons de référence, y compris des noms représentatifs du secteur et de la région ou des indices;

c) pour les facteurs de risque non modélisables, il existe une raison claire d'utiliser une approche par approximation, alors que le nombre de rendements N dans la série temporelle pour le facteur de risque résultant de l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 permettrait d'utiliser la méthode historique ou la méthode sigma asymétrique mentionnée, respectivement, aux articles 8 et 9 dudit règlement délégué;

d) l'approche utilisée pour approximer le facteur de risque est appropriée et garantit, comme l'exige l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point g), du règlement (UE) n° 575/2013, un calibrage prudent des scénarios de chocs futurs pour les facteurs de risque modélisables et des scénarios extrêmes de chocs futurs pour les facteurs de risque non modélisables;

e) en ce qui concerne les facteurs de risque pour lesquels des données d'approximation ne sont utilisées que pour des périodes spécifiques dans la série temporelle, il n'y a pas de sauts anormaux entre les parties de la série temporelle qui sont approximées et celles qui ne le sont pas.

2. Aux fins du paragraphe 1, point c), les autorités compétentes vérifient, sur un échantillon de facteurs de risque qui sont approximés:

a) si l'approche par approximation utilisée pour ces facteurs de risque est l'approche décrite dans les politiques internes mentionnées au paragraphe 1, point a), et si l'approximation utilisée est économiquement pertinente;

b) si le risque de base entre ce facteur de risque tel qu'approximé et d'autres facteurs de risque est dûment pris en compte, y compris lorsque différents facteurs de risque sont approximés par mise en correspondance avec le même facteur de risque;

c) s'il n'y a pas de cas où, du fait de l'approximation, le risque spécifique n'est pas dûment représenté.

Lorsqu'elles appliquent cette méthode d'évaluation, les autorités compétentes choisissent un échantillon de facteurs de risque reflétant diverses approches par approximation, y compris, le cas échéant, des modèles de facteurs, des approximations bêta et la mise en correspondance des facteurs de risque avec des étalons de référence, y compris des noms représentatifs du secteur et de la région ou des indices.

3. Aux fins du paragraphe 1, point c), les autorités compétentes, sur un échantillon de facteurs de risque pour lesquels des données ont été approximées au cours de la dernière période de 12 mois:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse la série temporelle des facteurs de risque approximés ayant servi dans le modèle interne de mesure des risques et la série temporelle des facteurs de tarification correspondants ayant servi dans le processus d'évaluation en fin de journée;

b) vérifient que les volatilités des deux séries temporelles mentionnées au point a) ne divergent pas de manière substantielle;

c) vérifient que les deux séries temporelles sont étroitement corrélées.

Lorsqu'elles appliquent cette méthode d'évaluation, les autorités compétentes choisissent un échantillon de facteurs de risque reflétant diverses approches par approximation, y compris, le cas échéant, des modèles de facteurs, des approximations bêta et la mise en correspondance des facteurs de risque avec des étalons de référence, y compris des noms représentatifs d'un secteur donné et d'une région donnée ou des indices.

4. Aux fins du paragraphe 1, point c), pour tester la prudence des approches par approximation, les autorités compétentes sélectionnent un échantillon d'approches et appliquent à chacune toutes les étapes suivantes, dans l'ordre indiqué:

a) elles exigent de l'établissement qu'il leur fournisse la série temporelle d'un échantillon de facteurs de risque qui ne sont pas approximés et qui, s'ils l'étaient, suivraient l'approche par approximation qu'elles évaluent;

b) elles exigent de l'établissement qu'il leur fournisse la série temporelle qui serait utilisée en appliquant l'approche par approximation qu'elles évaluent à la série temporelle des facteurs de risque mentionnée au point a);

c) pour les deux séries temporelles, elles obtiennent les volatilités des facteurs de risque au cours de la période de tensions et de la dernière période de 12 mois, et elles vérifient que la volatilité résultant de la série temporelle par approximation mentionnée au point b) ne sous-estime pas la volatilité résultant de la série temporelle mentionnée au point a).

Lorsqu'elles appliquent cette méthode d'évaluation, les autorités compétentes choisissent un échantillon de facteurs de risque reflétant diverses approches par approximation, y compris, le cas échéant, des modèles de facteurs, des approximations bêta et la mise en correspondance des facteurs de risque avec des étalons de référence, y compris des noms représentatifs d'un secteur donné et d'une région donnée ou des indices.

5. Aux fins du paragraphe 1, point c), les autorités compétentes, sur un échantillon de facteurs de risque non modélisables pour lesquels des données d'approximation ont été utilisées pendant la période de tensions alors que le nombre de rendements N dans la série temporelle pour le facteur de risque résultant de l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 aurait permis d'utiliser la méthode historique ou la méthode sigma asymétrique mentionnée, respectivement, aux articles 8 et 9 dudit règlement délégué:

a) exigent de l'établissement qu'il leur fournisse la série temporelle originale pour les facteurs de risque avant l'utilisation de toute approche par approximation;

b) exigent de l'établissement qu'il leur fournisse la série temporelle utilisée pour les facteurs de risque approximés;

c) comparent les chocs calibrés à la hausse et à la baisse résultant de l'application des articles 8 et 9 du règlement délégué (UE) 2024/397 aux séries temporelles mentionnées aux points a) et b) du présent paragraphe, et vérifient que les chocs résultant des séries temporelles approximées ne sont pas systématiquement moins prudents que les chocs obtenus en utilisant les séries temporelles originales.

Lorsqu'elles appliquent cette méthode d'évaluation, les autorités compétentes choisissent un échantillon de facteurs de risque reflétant diverses approches par approximation, y compris, le cas échéant, des modèles de facteurs, des approximations bêta et la mise en correspondance des facteurs de risque avec des étalons de référence, y compris des noms représentatifs du secteur et de la région ou des indices.

Article 35

Évaluation de la qualité des données

1. Lorsqu'elles évaluent si les normes en matière de données d'un établissement satisfont aux normes minimales à respecter pour que le modèle interne de mesure des risques soit considéré comme ayant un degré raisonnable de précision dans la mesure des risques, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point f), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes vérifient:

a) si l'établissement documente, dans le cadre de ses politiques internes, toute méthode utilisée pour compléter les séries temporelles présentant des points de données manquants, et si cette documentation contient une analyse rigoureuse montrant que ces méthodes n'ont pas d'incidence sur les volatilités et les corrélations des facteurs de risque;

b) si l'établissement a fixé des critères objectifs définissant la méthode à utiliser pour compléter les séries temporelles, lorsqu'il existe plusieurs méthodes, et a documenté ces critères dans ses politiques internes;

c) si l'établissement a déterminé, dans le cadre de ses politiques internes, le processus à suivre chaque fois que les valeurs d'une série temporelle sont modifiées, et si ce processus inclut la documentation des modifications effectuées;

d) si l'établissement n'effectue pas de filtrage des données, y compris en fixant des seuils ou des plafonds ou en excluant des valeurs aberrantes, à moins qu'il ne soit en mesure de démontrer que les points de données exclus concernent des données erronées ou obsolètes, et que l'établissement documente de telles exclusions;

e) si l'établissement effectue périodiquement des contrôles de qualité sur les séries temporelles utilisées pour le calcul de la valeur en risque conditionnelle, et documente ces contrôles et les résultats correspondants;

f) si l'établissement analyse, dans le cadre des contrôles mentionnés au point e), l'effet que les données manquantes ou remplacées et la méthode utilisée pour obtenir les séries temporelles ont sur les volatilités et corrélations des facteurs de risque;

g) si la qualité des données des séries temporelles utilisées par l'établissement est appropriée.

Aux fins du point e), les autorités compétentes vérifient si, pour chaque série temporelle, l'établissement surveille, dans le cadre des contrôles mentionnés audit point:

a) le nombre de jours pour lesquels des points de données étaient initialement manquants et qui ont ensuite été ajoutés l'aide d'une méthode particulière;

b) le nombre de jours pour lesquels des points de données étaient initialement disponibles et ont été remplacés à l'aide d'une méthode particulière;

c) le nombre de jours sans variations quotidiennes;

d) le nombre maximal de jours consécutifs où il n'y a pas eu de variation quotidienne.

2. Aux fins du paragraphe 1, point g), les autorités compétentes:

a) demandent à l'établissement qu'il leur fournisse une vue d'ensemble des séries temporelles qu'il utilise pour les mesures PES_t^{RS}, PES_t^{RC}, PES_t^{FC}, $PES_t^{RS,\,i}$, $PES_t^{RC,\,i}$ et $PES_t^{FC,\,i}$ visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013, et pour le calcul des mesures de risque selon un scénario de tensions visées à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 de la Commission, et qu'il inclue dans cette vue d'ensemble, pour chaque série temporelle utilisée:

   i) le nombre total de jours de la période d'observation historique utilisée pour calculer les mesures PES_t^{RS}, PES_t^{RC}, PES_t^{FC}, $PES_t^{RS,\,i}$, $PES_t^{RC,\,i}$ et $PES_t^{FC,\,i}$ conformément à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013, et les mesures de risque selon un scénario de tensions visées à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 de la Commission;

   ii) le nombre de jours pour lesquels des données sont manquantes dans la série temporelle avant que l'établissement ne procède à un quelconque ajustement;

   iii) le nombre de jours sans aucune variation quotidienne de la série temporelle avant que l'établissement ne procède à un quelconque ajustement;

   iv) le nombre de jours consécutifs maximal sans aucune variation quotidienne dans la série temporelle avant que l'établissement ne procède à un quelconque ajustement;

   v) le nombre de jours pour lesquels les données étaient initialement disponibles dans la série temporelle mais que l'établissement a exclus ou modifiés avant de les utiliser dans le calcul des mesures PES_t^{RS}, PES_t^{RC}, PES_t^{FC}, $PES_t^{RS,\,i}$, $PES_t^{RC,\,i}$ et $PES_t^{FC,\,i}$ visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et des mesures de risque selon un scénario de tensions visées à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 de la Commission;

b) sur la base de la vue d'ensemble mentionnée au point a), identifient les séries temporelles utilisées pour les facteurs de risque susceptibles d'être affectées par des données de mauvaise qualité;

c) sur la base de la vue d'ensemble mentionnée au point a), sélectionnent un échantillon de séries temporelles qui se caractérisent par un nombre élevé de points de données initialement manquants et appliquent les étapes suivantes, dans l'ordre indiqué:

   i) elles exigent de l'établissement qu'il leur fournisse les séries temporelles avec uniquement les points de données initiaux, et les séries temporelles après qu'elles ont été complétées;

   ii) elles vérifient que les séries temporelles ont été complétées conformément aux méthodes envisagées dans les politiques internes mentionnées au paragraphe 1, points a) et b), et que ces méthodes sont appropriées au cas d'espèce;

d) sur la base de la vue d'ensemble mentionnée au point b), sélectionnent un échantillon de séries temporelles qui se caractérisent par un nombre élevé de points de données qui étaient initialement disponibles mais qui ont été remplacés par d'autres points de données, et appliquent les étapes suivantes, dans l'ordre indiqué:

   i) elles exigent de l'établissement qu'il leur fournisse les séries temporelles avec uniquement les points de données initiaux, et les séries temporelles après remplacement des points de données;

ii) elles vérifient que les points de données ont été remplacés conformément aux méthodes envisagées dans les politiques internes mentionnées au paragraphe 1, points a) et b), et que ces méthodes sont appropriées au cas d'espèce.

Aux fins du point b), les autorités compétentes peuvent utiliser, comme base pour l'identification mentionnée audit point, selon ce qui est approprié, les indicateurs suivants:

a) des séries temporelles comportant moins de 10 % de points de données initialement disponibles;

b) des séries temporelles comptant 20 jours ouvrables consécutifs sans aucune variation quotidienne;

c) des séries temporelles comportant plus de 20 % de jours sans variation;

d) des séries temporelles pour lesquelles plus de 50 % des données initialement disponibles ont été modifiées.

Les autorités compétentes exigent de l'établissement qu'il justifie l'utilisation de ces séries temporelles et, le cas échéant, qu'il donne la raison pour laquelle le facteur de risque correspondant est inclus dans l'ensemble réduit de facteurs de risque visé à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, points a) et b), et paragraphe 3, points a) et b), du règlement (UE) nº 575/2013.

3. Pour les facteurs de risque pour lesquels des données d'approximation sont utilisées, les autorités compétentes effectuent l'évaluation mentionnée au paragraphe 2 concernant les séries temporelles d'approximation utilisées dans le calcul des mesures PES_t^{RS}, PES_t^{RC}, PES_t^{FC}, $PES_t^{RS,\,i}$, $PES_t^{RC,\,i}$ et $PES_t^{FC,\,i}$ visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et des mesures de risque selon un scénario de tensions visées à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 de la Commission;

SECTION 4

Évaluation du respect des exigences relatives aux contrôles a posteriori et aux tests d'attribution des profits et pertes

Article 36

Évaluation des éléments techniques à inclure dans les variations effectives et hypothétiques de la valeur du portefeuille aux fins des exigences relatives aux contrôles a posteriori

1. Lorsqu'elles vérifient si un établissement respecte les dispositions de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives aux éléments techniques à inclure dans les variations réelles et hypothétiques de la valeur du portefeuille, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes mentionnées audit point:

a) précisent tous les éléments énoncés à l'article 5 du règlement délégué (UE) 2022/2059 et, le cas échéant, tous les éléments mentionnés à l'article 1er, paragraphe 5, point c), dudit règlement;

b) exigent la production d'un rapport périodique et, lorsque les différents éléments contribuant aux variations de la valeur du portefeuille sont dissociés les uns des autres, des chiffres quotidiens, comprenant:

i) les variations liées aux éléments qui sont retirés de la valeur en fin de journée pour obtenir les variations effectives et hypothétiques conformément aux articles 1er à 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059, y compris celles relatives aux activités de négociation intrajournalière;

ii) les variations liées aux ajustements qui sont inclus dans la valeur en fin de journée mais pas dans le calcul des variations effectives et hypothétiques conformément aux articles 1er à 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

iii) les variations liées aux ajustements qui sont inclus dans la valeur en fin de journée et dans le calcul des variations effectives et hypothétiques conformément aux articles 1er à 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

iv) les variations liées aux ajustements résultant du processus de vérification indépendante des prix mentionné à l'article 1er, paragraphe 1, et à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

c) exigent que le rapport mentionné au point b) soit produit aussi bien au niveau de chaque table de négociation soumise à des exigences en matière de contrôles a posteriori conformément aux articles 1er et 3 du règlement délégué (UE) 2022/2059 qu'au niveau du portefeuille soumis à des exigences en matière de contrôles a posteriori conformément aux articles 2 et 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

d) précisent les processus de rectification à suivre dans le calcul des variations effectives et hypothétiques en cas d'imprévus, d'exceptions, d'erreurs ou de défauts de tarification.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) no 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives aux éléments techniques à inclure dans les variations effectives et hypothétiques de la valeur du portefeuille, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne le calcul des variations effectives de la valeur du portefeuille de la table de négociation prévu par l'article 1er, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059:

i) en utilisant les rapports prévus au paragraphe 1, points b) et c), du présent article et l'indication des différences prévue à l'article 5, point a), du règlement délégué (UE) 2022/2059:

1) identifient les éléments qui diffèrent, entre les variations des valeurs du portefeuille en fin de journée produites par le processus d'évaluation en fin de journée et les variations effectives;

2) vérifient si les éléments identifiés conformément au point 1 se limitent aux frais et commissions mentionnés à l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point b), du règlement (UE) no 575/2013 et aux ajustements qui doivent ou peuvent être exclus des variations effectives conformément à l'article 1er, paragraphes 3 et 5, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

ii) vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, si les ajustements résultant de la vérification indépendante des prix sont inclus dans les variations effectives de la valeur du portefeuille de la table de négociation, comme l'exige l'article 1er, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

iii) vérifient si le passage du temps mentionné à l'article 1er, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059 est pris en compte dans le calcul des variations effectives et s'il est pris en compte de la même manière que dans le calcul des valeurs du portefeuille de fin de journée produites par le processus d'évaluation en fin de journée;

iv) évaluent la manière dont l'établissement évalue, aux fins de l'article 1er, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, si un ajustement est lié au risque de marché, et vérifient, à l'aide des rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, si les ajustements qui ne sont pas liés au risque de marché sont exclus du calcul des variations effectives;

v) vérifient, en comparant les rapports prévus au paragraphe 1, points b) et c), du présent article établis à différentes dates, que l'établissement ne tient compte des variations de valeur d'un ajustement qu'à la date à laquelle cet ajustement est calculé, comme l'exige l'article 1er, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

vi) vérifient que le champ des positions sur lesquelles l'ajustement est calculé inclut uniquement les positions attribuées à la table de négociation, comme l'exige l'article 1er, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

vii) vérifient si les ajustements qui peuvent être exclus des variations effectives en vertu de l'article 1er, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2059 sont non-additifs;

viii) vérifient si les informations mentionnées à l'article 5, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2059 correspondent aux éléments fournis par les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article;

b) en ce qui concerne le calcul des variations effectives de la valeur du portefeuille prévu par l'article 2 du règlement délégué (UE) 2022/2059:

i) en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article et l'indication des différences mentionnée à l'article 5, point a), du règlement délégué (UE) 2022/2059;

1) identifient les éléments qui diffèrent, entre les variations des valeurs de fin de journée du portefeuille produites par le processus d'évaluation en fin de journée et les variations effectives;

2) vérifient si les éléments indiqués au point 1 se limitent aux frais et commissions mentionnés à l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, et aux ajustements qui doivent ou peuvent être exclus des variations effectives conformément à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

ii) vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, si les ajustements résultant de la vérification indépendante des prix sont inclus dans les variations effectives de la valeur du portefeuille, conformément à l'article 2, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

iii) vérifient si le passage du temps mentionné à l'article 2, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059 est pris en compte dans le calcul des variations effectives et s'il l'est de la même manière que dans le calcul des valeurs de fin de journée du portefeuille produites par le processus d'évaluation en fin de journée;

iv) évaluent, aux fins de l'article 2, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, la manière dont l'établissement analyse si un ajustement est lié au risque de marché, et vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, si les ajustements qui ne sont pas liés au risque de marché sont exclus du calcul des variations effectives;

v) vérifient si, comme l'exige l'article 2, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2059, le champ des positions sur lesquelles un ajustement est calculé est constitué:

1) soit des positions attribuées aux tables de négociation pour lesquelles l'établissement calcule ses exigences de fonds propres pour risque de marché conformément à la troisième partie, titre IV, chapitre 1 *ter*, du règlement (UE) nº 575/2013;

2) soit de toutes les positions soumises à des exigences de fonds propres pour risque de marché;

vi) vérifient, en comparant les rapports prévus au paragraphe 1, points b) et c), du présent article établis à différentes dates, que l'établissement ne tient compte des variations de valeur d'un ajustement qu'à la date à laquelle cet ajustement est calculé, comme l'exige l'article 2, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

vii) vérifient si les informations mentionnées à l'article 5, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2059 correspondent aux éléments fournis par les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article;

c) en ce qui concerne le calcul des variations hypothétiques de la valeur du portefeuille de la table de négociation prévu par l'article 3 du règlement délégué (UE) 2022/2059:

i) identifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, les éléments qui diffèrent entre les variations des valeurs de fin de journée du portefeuille produites par le processus d'évaluation en fin de journée et les variations hypothétiques, et elles vérifient si ces éléments se limitent:

1) à des frais et commissions;

2) à des éléments qui ne sont pas pris en compte en raison de l'hypothèse selon laquelle les positions sont inchangées au sens de l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point a), du règlement (UE) nº 575/2013;

3) à des ajustements qui doivent ou peuvent être exclus des variations hypothétiques conformément à l'article 3, paragraphe 3 et 5, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

ii) vérifient si l'effet du passage du temps se reflète dans les variations hypothétiques de manière cohérente avec le traitement appliqué par l'établissement à cet effet dans le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle prévu par l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et dans le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions prévu par l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, comme l'exige l'article 3, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

iii) évaluent, aux fins de l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, la manière dont l'établissement analyse si un ajustement est lié au risque de marché, et vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, si les ajustements qui ne sont pas liés au risque de marché sont exclus du calcul des variations hypothétiques;

iv) vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, que comme l'exige l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, seuls les ajustements qui sont calculés sur une base quotidienne et qui sont inclus dans le modèle d'évaluation des risques de l'établissement sont inclus dans les variations hypothétiques;

v) vérifient que le champ des positions sur lesquelles l'ajustement est calculé inclut uniquement les positions attribuées à la table de négociation, comme l'exige l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

vi) vérifient si les ajustements qui sont exclus des variations hypothétiques en vertu de l'article 3, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2022/2059 sont non-additifs;

vii) en utilisant l'indication mentionnée à l'article 5, point c), viii), du règlement délégué (UE) 2022/2059, vérifient si la méthode utilisée par l'établissement pour calculer les variations de la valeur d'un ajustement selon l'hypothèse que les positions sont inchangées au sens de l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point a), du règlement (UE) nº 575/2013 est appropriée;

viii) vérifient si les informations mentionnées à l'article 5, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2059 correspondent aux éléments fournis par les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article;

d) en ce qui concerne le calcul des variations hypothétiques de la valeur du portefeuille prévu par l'article 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059:

i) en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article:

1) identifient les éléments qui diffèrent entre les variations des valeurs de fin de journée du portefeuille produites par le processus d'évaluation en fin de journée et les variations hypothétiques;

2) vérifient si les éléments indiqués au point 1 se limitent à des frais et commissions, à des éléments qui ne sont pas pris en compte en raison de l'hypothèse selon laquelle les positions sont inchangées au sens de l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point a), du règlement (UE) nº 575/2013, et à des ajustements qui peuvent ou doivent être exclus des variations hypothétiques conformément à l'article 4 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

ii) vérifient si, comme l'exige l'article 4, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059, l'effet du passage du temps se reflète dans les variations hypothétiques de manière cohérente avec le traitement appliqué par l'établissement à cet effet dans le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle prévu par l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et dans le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions prévu par l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

iii) évaluent, aux fins de l'article 4, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, la manière dont l'établissement analyse si un ajustement est lié au risque de marché, et vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, que les ajustements qui ne sont pas liés au risque de marché sont exclus du calcul des variations hypothétiques;

iv) vérifient, en utilisant les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article, que comme l'exige l'article 4, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059, seuls les ajustements qui sont calculés sur une base quotidienne et qui sont inclus dans le modèle d'évaluation des risques de l'établissement sont inclus dans les variations hypothétiques;

v) vérifient si, comme l'exige l'article 4, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2022/2059, le champ des positions sur lesquelles un ajustement est calculé est constitué:

1) soit des positions attribuées aux tables de négociation pour lesquelles l'établissement calcule ses exigences de fonds propres pour risque de marché conformément à la troisième partie, titre IV, chapitre 1 *ter*, du règlement (UE) nº 575/2013;

2) soit de toutes les positions soumises à des exigences de fonds propres pour risque de marché;

vi) vérifient, en utilisant l'indication mentionnée à l'article 5, point c), viii), du règlement délégué (UE) 2022/2059, si la méthode utilisée par l'établissement pour calculer les variations de la valeur d'un ajustement selon l'hypothèse que les positions sont inchangées au sens de l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 4, point a), du règlement (UE) nº 575/2013 est appropriée;

vii) vérifient si les informations mentionnées à l'article 5, point c), du règlement délégué (UE) 2022/2059 correspondent aux éléments fournis par les rapports mentionnés au paragraphe 1, points b) et c), du présent article;

e) en ce qui concerne les processus de calcul des variations effectives et hypothétiques suivis par l'établissement:

i) vérifient si le processus d'attribution d'une position à une seule table de négociation est solide;

ii) vérifient si les processus de rectification mentionnés au paragraphe 1, point d), sont solides et s'ils sont suivis dans la pratique à chaque fois que se produit un imprévu, une exception, une erreur ou un défaut de tarification;

iii) vérifient comment les positions illiquides sont traitées dans le processus d'évaluation en fin de journée et dans le processus de vérification indépendante des prix.

Aux fins du point a), vi), du point b), v), 1), du point c), v), et du point d), v), 1), les autorités compétentes vérifient si l'établissement ne détermine pas l'ajustement applicable à la table de négociation à partir d'un champ de positions plus large que celui qui est attribué à cette dernière.

Aux fins du point a), vii), les autorités compétentes évaluent la manière dont l'établissement gère ces ajustements du point de vue des risques.

Aux fins des points b), v), 2), et d), v), 2), les autorités compétentes vérifient si l'ajustement total calculé sur ce champ de positions est inclus dans les variations effectives de la valeur du portefeuille.

Aux fins du point c), vi), les autorités compétentes évaluent la manière dont l'établissement gère ces ajustements du point de vue des risques.

Aux fins du point e), ii), les autorités compétentes examinent l'historique des imprévus, exceptions, erreurs et défauts de tarification dans les calculs des variations de valeur des portefeuilles, évaluent la manière dont ils ont été corrigés et, le cas échéant, l'incidence de ces erreurs sur les résultats des contrôles a posteriori et des tests d'attribution des profits et pertes.

Aux fins du point e), iii), si en raison de données obsolètes, ces positions n'entraînent aucune modification de la valorisation en fin de journée ni des variations effectives et hypothétiques de la valeur du portefeuille, les autorités compétentes évaluent si, malgré l'absence de données, le modèle de mesure des risques présente un degré raisonnable de précision dans la mesure des risques des positions, conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point f), du règlement (UE) nº 575/2013.

3. Aux fins du paragraphe 2, points a) à d), les autorités compétentes peuvent appliquer l'une des méthodes d'évaluation suivantes:

a) sur un échantillon de transactions, exiger de l'établissement qu'il calcule et rapproche les variations de la valeur de fin de journée résultant du processus d'évaluation en fin de journée, les variations effectives et les variations hypothétiques;

b) sur un échantillon de transactions, exiger de l'établissement qu'il calcule les variations hypothétiques et les variations théoriques, et vérifier si l'effet du passage du temps est pris en compte de manière cohérente;

c) comparer le profil des variations hypothétiques cumulées de la valeur du portefeuille sur une période donnée et les variations effectives cumulées correspondantes sur la même période afin d'évaluer la plausibilité des calculs effectués par l'établissement.

Article 37

Évaluation de l'analyse des dépassements

1. Les autorités compétentes vérifient si un établissement analyse en détail tous les dépassements mentionnés à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013, afin de déterminer leurs causes.

2. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes vérifient si l'établissement:

a) identifie quels portefeuilles ou tables de négociation ont principalement causé le dépassement;

b) analyse les différences entre variations hypothétiques et variations effectives de la valeur du portefeuille;

c) analyse si des mouvements, des facteurs de risque ou des paramètres de marché sont à l'origine du dépassement et, si oui, lesquels;

d) analyse si des problèmes de modélisation ou des facteurs de risque manquants ont contribué au dépassement, et décrit la partie des variations de la valeur du portefeuille qui peut être expliquée par le modèle et celle qui ne peut pas l'être;

e) analyse si des défaillances du processus, y compris des positions qui n'ont pas été correctement prises en compte ou des données qui n'ont pas été mises à jour, ont contribué au dépassement ou l'ont causé;

f) décrit les résultats des mesures prises à la suite des points a) à e) lors de la notification aux autorités compétentes des dépassements résultant du programme de contrôles a posteriori mené conformément à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013.

3. Les autorités compétentes vérifient si, lorsque l'analyse prévue aux paragraphes 1 et 2 met en évidence une faiblesse ou une inexactitude significative dans le modèle ou les processus, l'établissement évalue cette faiblesse ou cette inexactitude et élabore rapidement un plan de remise en conformité rapide avec les exigences en matière de contrôles a posteriori à évaluer dans le cadre de la validation régulière du modèle.

4. Les autorités compétentes vérifient si l'établissement veille à ce que:

a) tous les dépassements, y compris ceux liés aux contrôles a posteriori mentionnés à l'article 325 *novoquinquagies*, paragraphe 5, du règlement (UE) nº 575/2013, soient signalés à la direction générale dans un délai de trois jours ouvrables à compter de la date à laquelle ils ont été constatés; et

b) les analyses prévues aux paragraphes 1 et 2 soient communiquées à l'autorité compétente et à la direction générale dans un délai d'un mois à compter de la date du dépassement.

Article 38

Évaluation du respect des exigences d'attribution des profits et pertes

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, conformément à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives aux éléments techniques à inclure dans les variations hypothétiques de la valeur du portefeuille de la table de négociation pour les exigences d'attribution des profits et pertes visées à l'article 325 *sexagies* dudit règlement, les autorités compétentes vérifient si la série temporelle des variations hypothétiques de la valeur du portefeuille de la table de négociation utilisée aux fins des exigences de contrôle a posteriori coïncide avec la série temporelle des variations hypothétiques de la valeur du portefeuille de la table de négociation utilisée pour l'exigence d'attribution des profits et pertes, conformément à l'article 13 du règlement délégué (UE) 2022/2059.

2. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives aux éléments techniques à inclure dans les variations théoriques de la valeur du portefeuille aux fins des exigences d'attribution des profits et pertes visées à l'article 325 *sexagies dudit règlement*, les autorités compétentes vérifient que les politiques internes mentionnées audit point e):

a) garantissent que les jours ouvrables utilisés pour calculer les variations théoriques de la valeur du portefeuille sont les mêmes que ceux utilisés tant pour calculer la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 que la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

b) précisent si l'établissement aligne le moment de l'instantané pour lequel il calcule les variations théoriques de la valeur du portefeuille de la table de négociation sur le moment de l'instantané pour lequel il calcule les variations hypothétiques de cette valeur, comme le permet l'article 6, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

c) précisent s'il existe des facteurs de risque pour lesquels l'établissement utilise, pour calculer les variations théoriques, les données ou valeurs d'entrée utilisées dans le calcul des variations hypothétiques, ou s'il n'existe pas de facteurs de risque pour lesquels ce traitement est utilisé, comme le permet l'article 14 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

d) couvrent tous les aspects visés à l'article 15, paragraphes 2 et 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059 en ce qui concerne les facteurs de risque pour lesquels l'établissement utilise, pour calculer les variations théoriques, des données ou valeurs d'entrée utilisées pour calculer les variations hypothétiques, comme le permet l'article 14 dudit règlement délégué;

e) précisent les procédures de rectification à suivre lors du calcul des variations théoriques en cas d'imprévus, d'exceptions, d'erreurs ou d'impossibilités de tarification;

f) couvrent tous les aspects visés à l'article 15, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059.

Aux fins du point c), lorsque le traitement concerné est utilisé pour certains facteurs de risque, et non pour tous, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes définissent des critères objectifs de sélection des facteurs de risque pour lesquels ce traitement est appliqué.

Aux fins du point d), les autorités compétentes vérifient si l'établissement utilise des critères quantitatifs pour évaluer l'effet de l'alignement visé à l'article 15, paragraphe 2, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2059.

3. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 575/2013, en ce qui concerne les exigences d'attribution des profits et pertes visées à l'article 325 *sexagies* dudit règlement, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne le calcul des variations théoriques de la valeur du portefeuille:

   i) vérifient si les jours ouvrables utilisés pour calculer les variations théoriques de la valeur du portefeuille sont les mêmes que ceux utilisés pour calculer la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 et la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

   ii) vérifient si les positions utilisées dans le calcul des variations hypothétiques sont celles utilisées pour le calcul des variations théoriques;

   iii) vérifient que l'établissement calcule les variations théoriques selon l'hypothèse de positions inchangées, comme l'exige l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

   iv) vérifient que comme l'exige l'article 12, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059, il n'existe aucune différence entre les méthodes de tarification, paramétrages de modèles, données de marché et autres techniques qui sont utilisés dans le modèle interne de mesure des risques et ceux qui sont utilisés pour calculer les variations théoriques;

   v) vérifient que les variations théoriques de la valeur du portefeuille ne reflètent que les variations de valeur des facteurs de risque soumis à des chocs lors du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013, ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, comme l'exige l'article 12, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

   vi) vérifient que les processus de rectification visés au paragraphe 2, point e), sont solides et sont suivis dans la pratique à chaque fois que se produit un imprévu, une exception, une erreur ou un défaut de tarification;

b) en ce qui concerne les résultats de l'attribution des profits et pertes:

   i) vérifient si le coefficient de corrélation de Spearman et le résultat du test de Kolmogorov-Smirnov sont calculés correctement;

   ii) vérifient si les facteurs de risque pour lesquels l'établissement utilise, pour calculer les variations théoriques, des données d'entrée utilisées pour calculer les variations hypothétiques, comme le permet l'article 14, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059, sont uniquement ceux pour lesquels les conditions visées audit article sont remplies;

   iii) vérifient que les facteurs de risque dont les valeurs employées pour calculer les variations hypothétiques sont utilisées par l'établissement pour calculer les variations théoriques, en vertu de l'article 14, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059, sont uniquement ceux pour lesquels les conditions visées audit article sont remplies.

Aux fins du point a), ii), les autorités compétentes évaluent si les systèmes informatiques de l'établissement garantissent le calcul de ces variations sur les mêmes positions. À cet effet, les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il fournisse l'inventaire des positions prises en compte dans les variations effectives et les variations théoriques et qu'il compare ces positions.

Aux fins du point a), iv), les autorités compétentes vérifient si les systèmes des établissements garantissent que les fonctions de tarification utilisées pour calculer les variations théoriques sont celles utilisées pour calculer la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement.

Aux fins du point a), v), les autorités compétentes vérifient si les systèmes des établissements garantissent que la valeur des autres facteurs de risque reste constante lors du calcul des variations théoriques. Les autorités compétentes peuvent compléter leur évaluation en utilisant la méthode d'évaluation visée au paragraphe 5.

Aux fins du point a), vi), les autorités compétentes examinent l'historique des imprévus, exceptions, erreurs et défauts de tarification dans les calculs des variations de valeur des portefeuilles, évaluent si et comment ils ont été corrigés et, le cas échéant, évaluent l'incidence de ces erreurs sur les résultats des contrôles a posteriori et des tests d'attribution des profits et pertes.

4. Aux fins du paragraphe 3, point a), iii), les autorités compétentes utilisent une ou plusieurs des méthodes d'évaluation suivantes:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse l'inventaire, à un jour donné et au jour suivant, comme prévu à l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059, des positions du portefeuille sur lesquelles il calcule les variations théoriques, et vérifier si ces inventaires coïncident;

b) vérifier que les variations théoriques du risque sont généralement plus proches des variations hypothétiques que des variations effectives et, en utilisant les rapports visés à l'article 36, paragraphe 1, points b) et c), identifier les jours de la série temporelle où les variations effectives et les variations hypothétiques diffèrent le plus en raison d'une modification de la composition du portefeuille de la table de négociation, et vérifier que les variations théoriques de ces jours-là ne sont pas affectées par cette modification de la composition du portefeuille.

5. Aux fins du paragraphe 3, point a), v), les autorités compétentes peuvent:

a) lorsque l'établissement calcule la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 ou la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, exiger de l'établissement qu'il fournisse un échantillon d'instruments financiers de son portefeuille dont le prix dépend à la fois de facteurs de risque soumis à des chocs et de facteurs de risque qui ne sont pas soumis à des chocs;

b) lorsque l'établissement calcule les variations théoriques liées aux instruments financiers visés au point a), vérifier si, pour une date de référence donnée, la valeur des facteurs de risque non soumis à des chocs reste constante.

6. Aux fins du paragraphe 3, point b), i), pour les tables de négociation les plus importantes, ou pour toutes les tables de négociation, les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse les séries chronologiques des variations hypothétiques et théoriques de la valeur du portefeuille de la table de négociation qui sont utilisées pour calculer le coefficient de corrélation de Spearman et le résultat du test de Kolmogorov-Smirnov visés à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2022/2059;

b) calculent le coefficient de corrélation de Spearman conformément à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2022/2059 et le résultat du test de Kolmogorov-Smirnov conformément à l'article 8 dudit règlement délégué;

c) vérifient si le coefficient de corrélation de Spearman et le résultat du test de Kolmogorov-Smirnov calculés conformément au point b) coïncident avec ceux obtenus par l'établissement;

d) vérifient si le classement par zone des tables de négociation en application de l'article 9 du règlement délégué (UE) 2022/2059 est correct.

7. Aux fins du paragraphe 3, point b), ii), les autorités compétentes:

a) identifient les facteurs de risque les plus significatifs auxquels l'établissement a appliqué le traitement prévu par l'article 14, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

b) vérifient si le même facteur de risque est utilisé dans le calcul des variations hypothétiques et des variations théoriques;

c) vérifient si la valeur des facteurs de risque visés au point a) diffère uniquementparce que les sources ou les périodes d'extraction de leurs données d'entrée sont différentes.

Le degré d'approfondissement de l'évaluation effectuée par l'autorité compétente est proportionné à l'effet qu'a l'alignement des données d'entrée des facteurs de risque sur les variations théoriques et sur les résultats des tests d'attribution des profits et pertes visés à l'article 15, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059.

8. Aux fins du paragraphe 3, point b), iii), les autorités compétentes:

a) identifient les facteurs de risque les plus significatifs auxquels l'établissement a appliqué le traitement prévu par l'article 14, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059;

b) acquièrent, pour les facteurs de risque visés au point a), une compréhension complète des techniques des systèmes de valorisation qui sont utilisées pour calculer la valeur du facteur de risque à partir des données d'entrée, comme prévu à l'article 14, paragraphe 2, point b), du règlement délégué (UE) 2022/2059;

c) sur la base du point b) du présent paragraphe, évaluent si les conditions définies à l'article 14, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059 sont remplies, en tenant compte de toute justification fournie conformément à l'article 15, paragraphe 3, dudit règlement.

Le degré d'intensité de l'évaluation effectuée par l'autorité compétente est proportionné à l'effet qu'a l'alignement des valeurs des facteurs de risque sur les variations théoriques et sur les résultats des tests d'attribution des profits et pertes visés à l'article 15, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2022/2059.

SECTION 5

Évaluation du respect des exigences relatives au traitement du risque de change et du risque sur matières premières dans le portefeuille hors négociation

Article 39

Évaluation du calcul des exigences de fonds propres pour risque de change et risque sur matières premières dans le portefeuille hors négociation

1. Lorsqu'elles évaluent si un établissement respecte les dispositions de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives au calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché dans le portefeuille hors négociation, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes visées par ledit article précisent:

a) le champ des positions de change dans le portefeuille hors négociation pour lesquelles l'établissement calcule les exigences de fonds propres selon l'approche alternative fondée sur les modèles internes et, le cas échéant, la raison pour laquelle certaines positions sont exclues de ce champ;

b) l'éventail des positions sur matières premières dans le portefeuille hors négociation pour lesquelles l'établissement calcule les exigences de fonds propres selon l'approche alternative fondée sur les modèles internes et, le cas échéant, la raison pour laquelle certaines positions sont exclues de cet éventail;

c) pour les positions exposées au risque de change, mais pas au risque sur matières premières:

   i) si la valeur sur la base de laquelle sont calculées les exigences de fonds propres pour risque de change est la dernière valeur comptable disponible visée à l'article 3, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2023/1577, ou la dernière juste valeur disponible visée à l'article 3, paragraphe 2, dudit règlement délégué, et la fréquence à laquelle cette valeur est recalculée;

ii) s'il existe des tables de négociation dont les positions non linéaires sur le taux de change sont soumises au traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, et à l'article 5, paragraphe 1, deuxième alinéa, du règlement délégué (UE) 2023/1577 et, le cas échéant, la raison pour laquelle ils recourent à cette dérogation pour certaines tables de négociation, mais pas pour d'autres;

d) les tables de négociation pour lesquelles les variations hypothétiques et effectives de la valeur du portefeuille en ce qui concerne une position hors portefeuille de négociation exposée au risque sur matières premières, ou exposée à la fois au risque sur matières premières et au risque de change, sont calculées conformément à l'article 5, paragraphe 2, point a), du règlement délégué (UE) 2023/1577, et les tables de négociation pour lesquelles les variations sont calculées conformément à l'article 5, paragraphe 2, point b), dudit règlement délégué, et la raison de ce choix.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives au calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché pour les positions hors portefeuille de négociation, les autorités compétentes:

a) vérifient si les processus internes visés à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013, garantissent:

i) la traçabilité des positions hors portefeuille de négociation incluses dans le champ d'application de l'approche alternative fondée sur les modèles internes, et l'exactitude des valeurs comptables ou des justes valeurs utilisées comme base de calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché, conformément aux articles 3 et 4 du règlement délégué (UE) 2023/1577;

ii) que les positions hors portefeuille de négociation entraînant un risque de change ou un risque sur matières premières qui sont comptabilisées à une date donnée sont incluses dans le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

iii) que toute position de risque de change résultant d'une variation de la monnaie de déclaration entre les différents niveaux de consolidation («risque de conversion») est incluse dans le champ des positions exposées au risque de change;

iv) l'identification correcte des positions de change remplissant les conditions d'utilisation du traitement visé à l'article 3, paragraphe 4, et à l'article 5, paragraphe 1, deuxième alinéa, du règlement délégué (UE) 2023/1577, lorsque l'établissement utilise ce traitement;

v) l'identification correcte et complète des éléments remplissant les conditions énoncées à l'article 3, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2023/1577;

b) vérifient, en ce qui concerne le calcul, prévu par l'article 3 du règlement délégué (UE) 2023/1577, des exigences de fonds propres pour les positions exposées au risque de change, si:

i) les positions de change pour lesquelles l'établissement recourt à la dérogation prévue à l'article 3, paragraphe 4, et à l'article 5, paragraphe 1, deuxième alinéa, du règlement délégué (UE) 2023/1577 sont distinguées des positions de change pour lesquelles l'établissement n'a pas recours à cette dérogation;

ii) conformément à l'article 3, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2023/1577, seuls les facteurs de risque de change de la dernière valeur comptable disponible ou de la dernière juste valeur disponible sont actualisés afin de déterminer la valeur de la position avant l'application du scénario de choc futur, sauf si le traitement visé à l'article 3, paragraphe 4, dudit règlement est utilisé;

iii) pour les positions pour lesquelles le traitement prévu à l'article 5, paragraphe 1, deuxième alinéa, du règlement délégué (UE) 2023/1577 est utilisé, tous les facteurs de risque sont actualisés pour déterminer la valeur de la position avant l'application du scénario de choc futur, conformément à l'article 3, paragraphe 4, dudit règlement;

c) vérifient, en ce qui concerne les éléments remplissant les conditions définies à l'article 3, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2023/1577, si:

i) les critères établis par l'établissement pour identifier les événements déclencheurs d'une dépréciation sont appropriés, sur la base des données historiques et des événements historiques;

ii) les critères visés au point i) sont cohérents avec la gestion interne du risque de dépréciation;

iii) le niveau de dépréciation comptabilisé à la suite des événements visés au point i) est basé sur un raisonnement objectif;

d) vérifient, en ce qui concerne le calcul, prévu par l'article 4 du règlement délégué (UE) 2023/1577, des exigences de fonds propres pour les positions exposées au risque sur matières premières, ou exposées à la fois au risque sur matières premières et au risque de change, si les scénarios de chocs futurs sont appliqués uniquement aux facteurs de risque appartenant à la grande catégorie des facteurs de risque sur matières premières et, le cas échéant, à la grande catégorie des facteurs de risque de change;

e) vérifient si les variations hypothétiques et effectives liées aux positions hors portefeuille de négociation exposées au risque de change ou au risque sur matières premières sont calculées conformément à l'article 5 du règlement délégué (UE) 2023/1577.

Aux fins du point a), iii), les autorités compétentes vérifient comment l'établissement inclut dans le modèle interne de mesure des risques les positions ouvertes nettes provenant de différentes entités du groupe.

3. Aux fins du paragraphe 2, point a), ii), les autorités compétentes peuvent appliquer l'une des deux méthodes suivantes:

a) sur un échantillon de positions hors portefeuille de négociation prises à une date de référence donnée, vérifier si ces positions sont incluses dans le champ des positions prises en compte dans la mesure de la valeur en risque conditionnelle ou dans la mesure du risque selon un scénario de tensions à cette date de référence, ou dans le champ des positions de l'approche standard alternative;

b) exiger de l'établissement qu'il rapproche, d'une part, les positions hors portefeuille de négociation prises à une date de référence donnée et, d'autre part, les positions hors portefeuille de négociation qui, à cette date de référence, s'inscrivent dans le périmètre du modèle interne de mesure des risques et dans le périmètre de l'approche standard alternative.

4. Aux fins du paragraphe 2, point a), iii), les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il fournisse les types de positions incluses dans le modèle et issues d'actifs ou de passifs qui n'entraînent pas de risque de marché lorsque les exigences de fonds propres sont calculées au niveau individuel, mais qui entraînent un tel risque lorsque les exigences de fonds propres sont calculées au niveau consolidé, en raison d'un risque de conversion.

5. Aux fins du paragraphe 2, point a), v), les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il rapproche les éléments qu'il a identifiés comme remplissant les conditions visées à l'article 3, paragraphe 6, du règlement délégué (UE) 2023/1577 pour le calcul des exigences de fonds propres selon l'approche alternative fondée sur les modèles internes, des éléments remplissant ces conditions selon le référentiel comptable applicable.

6. Aux fins du paragraphe 2, point b), les autorités compétentes peuvent, pour un échantillon de positions hors portefeuille de négociation et pour une date de référence pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 et de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, appliquer la méthode d'évaluation suivante:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse la liste:

i) des facteurs de risque utilisés comme données d'entrée pour déterminer la juste valeur constituant la base de calcul des exigences de fonds propres conformément à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2023/1577;

ii) des facteurs de risque qui, parmi les facteurs de risque de la liste visée au point i), se voient appliquer par l'établissement des scénarios de chocs futurs lors du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

b) exiger de l'établissement qu'il fournisse la valeur des facteurs de risque visés au point a) aux dates suivantes:

i) la date à laquelle la dernière juste valeur disponible a été déterminée;

ii) la date de référence donnée pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions;

c) vérifier si:

i) pour les positions pour lesquelles le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 n'est pas utilisé, la valeur des facteurs de risque ne reflétant pas le risque de change n'a pas été actualisée entre les deux dates visées aux points b), i), et b), ii);

ii) pour les positions pour lesquelles le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 est utilisé, la valeur de tous les facteurs de risque est actualisée entre les deux dates visées aux points b), i), et b), ii);

iii) les facteurs de risque visés au point a), ii), ne concernent que le risque de change, que le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 soit ou non utilisé.

7. Aux fins du paragraphe 2, point b), les autorités compétentes peuvent, pour un échantillon de positions hors portefeuille de négociation et pour une date de référence pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 et de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, appliquer la méthode d'évaluation suivante:

a) évaluer la manière dont l'établissement dissocie les facteurs de risque de change des autres données d'entrée utilisées pour déterminer la valeur comptable d'une position;

b) exiger de l'établissement que parmi les facteurs de risque de change visés au point a), il fournisse la liste des facteurs de risque auxquels il applique des scénarios de chocs futurs lors du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

c) obtenir la valeur, aux dates suivantes, des facteurs de risque de change et des autres données utilisées pour déterminer la valeur comptable:

i) la date à laquelle la dernière valeur comptable disponible a été déterminée;

ii) la date de référence donnée pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle ou de la mesure du risque selon un scénario de tensions;

d) vérifier si:

i) pour les positions pour lesquelles le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 n'est pas utilisé, les données d'entrée de leur valorisation ne reflétant pas le risque de change n'ont pas été actualisées entre les deux dates visées aux points c), i), et c), ii);

ii) pour les positions pour lesquelles le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 est utilisé, les données d'entrée de leur valorisation, y compris les facteurs de risque de change, ont été actualisées entre les deux dates visées aux points c), i), et c), ii);

iii) les facteurs de risque visés au point b) ne concernent que le risque de change, que le traitement prévu à l'article 3, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2023/1577 soit ou non utilisé.

8. Aux fins du paragraphe 2, point d), les autorités compétentes peuvent, pour un échantillon de positions hors portefeuille de négociation et pour une date de référence pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 et de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, appliquer la méthode d'évaluation suivante:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse la liste:

i) des facteurs de risque utilisés comme données d'entrée pour déterminer la juste valeur constituant la base de calcul des exigences de fonds propres conformément à l'article 4 du règlement délégué (UE) 2023/1577;

ii) des facteurs de risque qui, parmi les facteurs de risque de la liste visée au point a), se voient appliquer par l'établissement un scénario de choc futur lors du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013 ou un scénario extrême de choc futur lors du calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement;

b) vérifier si la liste visée au point a), ii), ne contient que des facteurs de risque reflétant le risque sur matières premières et, le cas échéant, le risque de change.

9. Aux fins du paragraphe 2, point e), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de positions hors portefeuille de négociation, appliquer la méthode d'évaluation suivante:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse une description des données de valorisation utilisées pour déterminer la valeur comptable ou la juste valeur de la position;

b) exiger de l'établissement qu'il fournisse les valeurs de ces données de valorisation à la fin de la journée qui suit le calcul de la valeur en risque visée à l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et à la fin de la journée précédente, telles qu'elles sont utilisées pour calculer les variations hypothétiques et effectives de la valeur du portefeuille;

c) vérifier si, en fonction de la position évaluée, les valeurs sont actualisées ou restent inchangées conformément à l'article 5, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2023/1577.

SECTION 6

Évaluation du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle et de la mesure du risque selon un scénario de tensions

Sous-section 1

Évaluation d'aspects pertinents pour le calcul tant de la mesure de la valeur en risque conditionnelle que de la mesure du risque selon un scénario de tensions

Article 40

Évaluation de la capacité du modèle interne de mesure des risques à rendre compte des non-linéarités

1. Lorsqu'elles évaluent le respect, par un établissement, de l'article 325 *unsexagies*, paragraphe 1, point b), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives à l'efficacité du modèle interne de mesure des risques et à sa capacité de rendre compte de la non-linéarité des options et autres produits pour un établissement utilisant une approche fondée sur la sensibilité, les autorités compétentes vérifient si:

a) le modèle interne de mesure des risques intègre au moins les termes significatifs d'ordre un et deux des approximations par des séries de Taylor, afin de refléter les variations de prix dues aux variations des facteurs de risque pertinents, y compris le risque gamma croisé lié à d'importantes variations conjointes de différents facteurs de risque;

b) l'approche fondée sur la sensibilité donne des résultats appropriés, y compris lorsque des chocs graves sont appliqués aux facteurs de risque.

2. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes peuvent procéder comme suit, dans l'ordre indiqué:

a) identifier les produits pour lesquels elles souhaitent tester si les termes d'une approximation par série de Taylor sont significatifs, et si l'approche fondée sur la sensibilité en cas de choc grave est adéquate;

b) identifier un jour ouvrable au cours de la période de tensions au cours duquel les rendements observés pour les facteurs de risque de ces produits ont été particulièrement élevés, si positifs, ou particulièrement faibles, si négatifs;

c) exiger de l'établissement qu'il calcule les variations hypothétiques et théoriques des valeurs de ces produits, conformément au règlement délégué (UE) 2022/2059, dans le scénario correspondant aux rendements du jour ouvrable identifié conformément au point b);

d) sur la base des résultats du calcul prévu au point c), évaluer si l'approche fondée sur la sensibilité aboutit à des résultats appropriés.

Sous-section 2

Évaluation des aspects pertinents pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle

Article 41

Évaluation du calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne la réduction, en vertu de l'article 325 *quinquinquagies*, paragraphe 4, du règlement (UE) nº 575/2013 de la fréquence de calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles non limitées et des mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles pour toutes les grandes catégories de facteurs de risque, les autorités compétentes:

a) analysent le processus appliqué par l'établissement pour déterminer le jour de la semaine où sont calculées ces mesures;

b) vérifient que la réduction de la fréquence de calcul n'entraîne pas de sous-estimation du risque.

2. Aux fins du paragraphe 1, point b), les autorités compétentes:

a) vérifient si l'analyse effectuée par l'établissement suffit à démontrer qu'il n'y a pas de sous-estimation du risque;

b) vérifient si l'évolution des chiffres quotidiens pour UES_t, PES_t^{RS}, PES_t^{FC} et PES_t^{RC} calculés pour toutes les positions du portefeuille, comme l'exige l'article 325 *quinquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, ne font pas apparaître un profil de risque systématiquement plus faible le jour choisi par l'établissement.

3. Aux fins du paragraphe 2, point b), les autorités compétentes peuvent, en cas de signes d'un profil de risque systématiquement inférieur, compléter leur évaluation:

a) en exigeant de l'établissement qu'il calcule, quotidiennement, pendant une période donnée, les mesures des valeurs en risque conditionnelles non limitées UES_t^i et les mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles $PES_t^{RS,i}$, $PES_t^{FC,i}$ et $PES_t^{RC,i}$ pour chaque grande catégorie de facteurs de risque;

b) en analysant si ces mesures sont systématiquement inférieures le jour choisi par l'établissement.

Article 42

Évaluation du calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne le calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles prévu à l'article 325 *sexquinquagies* dudit règlement, les autorités compétentes:

a) vérifient si l'estimateur utilisé par l'établissement pour estimer les mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles est conceptuellement rigoureux et présente un degré raisonnable de précision;

b) vérifient si, lorsqu'il calcule les mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles $PES_t(T)$ et $PES_t(T,j)$, comme l'exige l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, l'établissement identifie les horizons de liquidité effectifs des facteurs de risque d'une position donnée, en tenant compte de l'échéance de la position conformément à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 4, dudit règlement;

c) vérifient si, dans le cadre des politiques internes visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013, l'établissement a établi des critères objectifs appropriés pour choisir les facteurs de risque constituant le sous-ensemble de facteurs de risque modélisables visé à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point a), dudit règlement;

d) vérifient si les facteurs de risque qui ne font pas partie du sous-ensemble de facteurs de risque modélisables choisi par l'établissement conformément à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 575/2013 restent constants lors du calcul de PES_t^{RC}, $PES_t^{RC,i}$ et PES_t^{RS}, $PES_t^{RS,i}$;

e) vérifient si les techniques utilisées pour calculer PES_t^{FC}, PES_t^{RC}, $PES_t^{FC,i}$, $PES_t^{RC,i}$ sont les mêmes que celles utilisées pour calculer PES_t^{RS}, $PES_t^{RS,i}$, abstraction faite des écarts nécessaires pour garantir le respect des exigences de l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphes 2 à 4, du règlement (UE) n° 575/2013;

f) vérifient si, lorsqu'il calcule PES_t^{FC}, PES_t^{RC}, $PES_t^{FC,i}$, $PES_t^{RC,i}$, l'établissement utilise des données pondérées de la même manière au cours de la période d'observation;

g) vérifient, en ce qui concerne la définition de la période de tensions, si les fenêtres glissantes de 12 mois testées pour déterminer la période de tensions commencent au moins au 1er janvier 2007, conformément à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), du règlement (UE) n° 575/2013, et si les politiques internes de l'établissement précisent la fréquence de mise à jour de la période de tensions pour le calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles, ainsi que les autres critères applicables déclenchant cette mise à jour.

Aux fins du point e), les autorités compétentes obtiennent une vue d'ensemble des différences entre les techniques employées par l'établissement pour calculer les mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles calibrées sur la période récente de 12 mois et sur la période de tensions, et vérifient si ces différences ne vont pas au-delà de ce qui est nécessaire au respect des exigences du règlement (UE) n° 575/2013.

Aux fins du point g), les autorités compétentes vérifient, également sur la base des mises à jour passées, si la période de tensions est mise à jour au moins une fois par trimestre et si l'établissement a respecté tous les critères éventuellement définis dans ses politiques internes.

2. Aux fins du paragraphe 1, point a), les autorités compétentes:

a) vérifient comment l'établissement choisit l'estimateur qu'il utilise, et l'analyse qui sous-tend ce choix;

b) vérifient si l'estimateur de la valeur en risque conditionnelle correspond soit à l'intégrale de l'estimateur pour les valeurs en risque visées par l'article 325 *novoquinquagies* du règlement (UE) n° 575/2013, compris comme une fonction de la probabilité de queue entre zéro et un moins l'intervalle de confiance pertinent, divisée par un moins l'intervalle de confiance pertinent, soit à un choix plus prudent;

c) peuvent comparer les estimateurs de la valeur en risque et de la valeur en risque conditionnelle utilisés par l'établissement avec les estimateurs figurant dans le tableau 1.

Tableau 1

Estimateurs de la valeur en risque	**Estimateurs de la valeur en risque conditionnelle**
$Q_{\text{emp}}(\alpha) = X_{(M_{emp}+1)}$	$\text{ES}_{\text{emp}} = \frac{-1}{\alpha \bullet N}\left(\sum_{i=1}^{M_{\text{emp}}} X_{(i)} + R_{\text{emp}} \bullet X_{(M_{\text{emp}}+1)}\right)$; $\text{ES}_{\text{SAE}} = \frac{-1}{M_{emp}} \sum_{i=1}^{M_{\text{emp}}} X_{(i)}$
$Q_{\text{lin}}(\alpha) = \begin{cases} (1-R_{\text{lin}})X_{(M_{\text{lin}})} + R_{\text{lin}}X_{(M_{\text{lin}}+1)}, \text{ for } M_{\text{lin}} \geq 1 \\ X_{(1)}, \text{ for } M_{\text{lin}} = 0 \end{cases}$	$\text{ES}_{\text{lin}} = \frac{-1}{\alpha \bullet (\text{N}+1)}\left(\frac{3}{2}X_{(1)} + \sum_{i=2}^{M_{\text{lin}}-1} X_{(i)} + \frac{1+2R_{\text{lin}}-R_{\text{lin}}^2}{2}X_{(M_{\text{lin}})} + \frac{R_{\text{lin}}^2}{2}X_{(M_{\text{lin}}+1)}\right)$
$Q_{\text{lin_extra}}(\alpha) = \begin{cases} (1-R_{\text{lin}}) \bullet X_{(M_{\text{lin}})} + R_{\text{lin}} \bullet X_{(M_{\text{lin}}+1)}, \text{ for } M_{\text{lin}} \geq 1 \\ \frac{X_{(1)}}{\left(\alpha \bullet (N+1)\right)^3}, \text{ for } M_{\text{lin}} = 0 \end{cases}$	$\text{ES}_{\text{lin_extra}} = \frac{-1}{\alpha \bullet (\text{N}+1)}\left(2 \bullet X_{(1)} + \sum_{i=2}^{M_{\text{lin}}-1} X_{(i)} + \frac{1+2R_{\text{lin}}-R_{\text{lin}}^2}{2}X_{(M_{\text{lin}})} + \frac{R_{\text{lin}}^2}{2}X_{(M_{\text{lin}}+1)}\right)$

où:
$X_{(i)}$ représente la $i_{\text{ème}}$ plus basse valeur de l'échantillon $\{X_i\}$ utilisé pour l'estimation, c'est-à-dire que $X_{(1)}$ représente la perte la plus sévère dans un échantillon de profits et pertes et est généralement un grand nombre négatif;

N représente le nombre de valeurs dans l'échantillon $\{X_i\}$ utilisé pour l'estimation;
α représente la probabilité de queue, soit un moins l'intervalle de confiance;

$\lfloor \ldots \rfloor$ représente la partie entière d'un argument;
$M_{\text{emp}} = \lfloor \alpha \bullet N \rfloor$ et pour la valeur en risque conditionnelle en posant que $M_{emp} < N$, c'est-à-dire que le calcul porte sur une queue gauche d'un échantillon;

$$R_{\text{emp}} = \alpha \bullet N - \lfloor \alpha \bullet N \rfloor;$$

$M_{\text{lin}} = \lfloor \alpha \bullet (N+1) \rfloor$ et pour la valeur en risque conditionnelle en posant que $M_{\text{lin}} \geq 2$, c'est-à-dire qu'il y a plus d'une perte dans la queue α d'un échantillon de profits et pertes;

$R_{\text{lin}} = \alpha \bullet (N+1) - \lfloor \alpha \bullet (N+1) \rfloor$.

d) vérifient, lorsque le calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles est basé sur des simulations Monte Carlo, si le nombre de simulations garantit une convergence vers des résultats stables.

Aux fins du point d), les autorités compétentes examinent les tests effectués par l'établissement pour fixer le nombre de simulations, ainsi que les tests statistiques destinés à garantir que les séquences utilisées pour générer la simulation ont les propriétés aléatoires appropriées. Si l'autorité compétente juge ces tests insuffisants, elle peut utiliser la méthode d'évaluation prévue au paragraphe 4.

3. Aux fins du paragraphe 1, point b), les autorités compétentes:

a) exigent de l'établissement qu'il fournisse l'erreur statistique Monte Carlo avec un intervalle de confiance de 95 %, et vérifient si la méthode employée pour mesurer cette erreur statistique est rigoureuse;

b) exigent de l'établissement qu'il calcule les mesures des valeurs en risque conditionnelles avec plusieurs «graines» différentes, toutes choses égales par ailleurs;

c) évaluent si les différences entre les mesures de la valeur en risque conditionnelle obtenues pour les différentes graines à l'issue du calcul prévu au point b) sont compatibles avec l'erreur statistique visée au point a).

d) si elles jugent incompatibles les résultats visés au point c), évaluent la cause fondamentale de cette incompatibilité et le nombre de simulations nécessaires pour garantir que l'erreur statistique soit inférieure à 5 %.

4. Aux fins du paragraphe 1, point c), les autorités compétentes:

a) obtiennent une vue d'ensemble des facteurs de risque choisis par l'établissement et vérifient:

i) si les critères garantissent que les types de facteurs de risque modélisables choisis offrent un niveau de couverture suffisant par rapport à l'ensemble des facteurs de risque modélisables auxquels l'établissement est exposé.

ii) si les critères sont tels que le seuil visé au paragraphe 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) nº 575/2013 devrait être dépassé dans la durée;

iii) si l'établissement teste d'autres sous-ensembles de facteurs de risque modélisables afin de s'assurer que son choix n'entraîne pas de sous-estimation des exigences de fonds propres;

iv) si l'établissement, pour arrêter son choix, sélectionne de préférence des facteurs de risque pour lesquels il existe des données pour la période de tensions, plutôt que des facteurs de risque faisant l'objet d'approximations, et si tel n'est pas le cas, évaluent la raison pour laquelle l'établissement n'a pas appliqué ce critère, et si un choix différent améliorerait la qualité de la mesure des valeurs en risque conditionnelles non limitées et partielles.

b) vérifient si, lorsque l'échéance de la position est inférieure à 10 jours, l'horizon de liquidité effectif de tous les facteurs de risque est fixé à 10 jours, et si cette position n'a pas d'incidence sur le calcul de $PES(T,j)$ pour $j \geq 2$;

c) vérifient si, lorsque la position a une échéance de *Mat* jours, avec 10 jours $\leq Mat \leq$ 120 jours:

i) tous les facteurs de risque de cette position avec un horizon de liquidité $SubCatLH \geq Mat$ ont été affectés à un horizon de liquidité effectif correspondant au plus court des horizons de liquidités du tableau 1 de l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013 qui sont supérieurs ou égaux à *Mat*;

ii) la position n'a pas d'incidence sur le calcul de $PES(T,j)$ pour tous les j correspondant à un horizon de liquidité supérieur au plus court des horizons de liquidités du tableau 1 de l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013 qui sont supérieurs ou égaux à *Mat*;

d) vérifient si, lorsque la position a une échéance de *Mat* jours, avec Mat $>$ 120 jours, l'établissement a affecté tous les facteurs de risque de cette position à un horizon de liquidité effectif correspondant à l'horizon de liquidité *SubCatLH* attribué aux facteurs de risque;

e) vérifient si, lorsqu'il calcule $PES(T,j)$, l'établissement garde constants les facteurs de risque dont l'horizon de liquidité effectif est inférieur à l'horizon de liquidité correspondant à l'indice j.

Aux fins du point a), ii), l'autorité compétente évalue de combien l'établissement a dépassé le seuil au cours des trimestres précédents.

Aux fins du point a), iii), les autorités compétentes peuvent, lorsqu'elles jugent que l'établissement n'a pas suffisamment testé d'autres sous-ensembles, exiger de celui-ci qu'il teste d'autres sous-ensembles et évaluer si d'autres choix entraînent des différences significatives en termes d'exigences de fonds propres.

Article 43

Évaluation des hypothèses sur la distribution et des hypothèses statistiques

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne l'exigence selon laquelle les mesures des valeurs en risque conditionnelles visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 doivent, conformément à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), et à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), dudit règlement, refléter des données historiques observées, les autorités compétentes vérifient si:

a) les hypothèses de distribution et toutes les autres hypothèses statistiques utilisées dans le modèle, y compris la volatilité et les corrélations, sont bien justifiées, y compris en ce qui concerne la queue des distributions pertinentes pour le calcul de la valeur en risque conditionnelle;

b) les corrélations empiriques que l'établissement utilise, lorsqu'il applique un scénario de chocs futurs, pour prendre en compte les variations conjointes de facteurs de risque dans le calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles visées à l'article 325 *quinquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013, sont fondées sur des données historiques observées conformément à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), et à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c).

Aux fins du premier alinéa, point b), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger de l'établissement:

a) qu'il produise un échantillon de séries chronologiques;

b) qu'il calcule les corrélations empiriques entre ces séries chronologiques;

c) qu'il vérifie que les corrélations visées au point b) ne diffèrent pas sensiblement des corrélations qu'il utilise dans son modèle interne de mesure des risques.

2. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes comparent, sur la base d'un échantillon de séries chronologiques:

a) la volatilité et les autres propriétés distributives du scénario de chocs futurs appliqué à un facteur de risque donné lors du calcul des mesures des valeurs en risque conditionnelles partielles;

b) la volatilité et les autres propriétés distributives des rendements observés pour ce facteur de risque.

Les autorités compétentes effectuent l'évaluation visée au paragraphe 1 en se basant à la fois sur la période visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 4, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et sur la période de tensions financières visée l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, point c), dudit règlement.

3. Aux fins du paragraphe 1, les autorités compétentes peuvent effectuer des tests supplémentaires sur un échantillon de facteurs de risque, y compris des tests de normalité, afin d'évaluer si les hypothèses de distribution retenues par l'établissement sont adaptées. Les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il indique l'incidence qu'aurait l'utilisation d'autres distributions sur les mesures des valeurs en risque conditionnelles.

Sous-section 3

Évaluation des aspects pertinents pour le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions

Article 44

Évaluation de la mesure du risque selon un scénario de tensions

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives à la détermination du scénario extrême de chocs futurs, les autorités compétentes vérifient si les politiques internes visées audit point satisfont à toutes les exigences suivantes:

a) les politiques internes sont conformes à l'article 21 du règlement délégué (UE) 2024/397;

b) les politiques internes exigent la production d'un inventaire actualisé qui, pour chaque facteur de risque non modélisable:

   i) décrit le facteur de risque;

   ii) précise l'horizon de liquidité attribué au facteur de risque conformément à l'article 325 *septquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

   iii) précise si l'établissement calcule le scénario extrême de chocs futurs au moyen de la méthode directe ou de la méthode par étapes, visées, respectivement, aux articles 2 et 5 et aux articles 3 et 6 du règlement délégué (UE) 2024/397, ou détermine un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 dudit règlement délégué;

   iv) précise, lorsque l'établissement utilise la méthode par étapes, si la méthode utilisée pour calibrer les chocs à la baisse et à la hausse est la méthode historique, la méthode sigma asymétrique ou la méthode alternative (fallback);

   v) en ce qui concerne les facteurs de risque pour lesquels l'établissement détermine un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397, justifie ce choix;

   vi) précise si le facteur de risque fait partie d'une classe et, dans l'affirmative, de laquelle;

c) les politiques internes précisent les critères visés à l'article 1er, point a), i), et à l'article 4, point a), i), du règlement délégué (UE) 2024/397, qui déterminent quand est utilisée soit la méthode directe, soit la méthode par étapes, visées, respectivement, aux articles 2 et 5 et aux articles 3 et 6 dudit règlement délégué, en ce qui concerne tout facteur de risque non modélisable ou classe standard non modélisable;

d) les politiques internes précisent les critères permettant d'identifier les jours ouvrables et les jours non ouvrables de manière cohérente pour le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* du règlement (UE) nº 575/2013 et pour le calcul de la mesure de la valeur en risque conditionnelle visée à l'article 325 *quinquinquagies* dudit règlement;

e) les politiques internes précisent les critères permettant d'identifier les facteurs de risque pour lesquels l'établissement détermine la mesure du risque selon un scénario de tensions en appliquant un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397;

f) les politiques internes imposent à l'établissement de conserver la trace de tous les cas d'impossibilité de tarification visés à l'article 13, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2024/397, de leur cause et des mesures correctives prises en vertu dudit article;

g) les politiques internes précisent la fréquence de la mise à jour, conformément à l'article 12, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2024/397, de la période de tensions utilisée pour la détermination du scénario extrême de chocs futurs, ainsi que les autres critères susceptibles de déclencher une mise à jour de cette période.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives au calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions visée à l'article 325 *quatersexagies* dudit règlement, les autorités compétentes:

a) dans le cas où l'établissement utilise la méthode directe visée à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2024/397 en ce qui concerne les facteurs de risque non modélisables:

   i) vérifient si les processus de l'établissement respectent les critères visés à l'article 1er, point a), i), du règlement délégué (UE) 2024/397, tels qu'établis dans les politiques internes visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013;

   ii) vérifient si l'établissement consigne par écrit et justifie les changements apportés à l'approche utilisée pour le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions, comme l'exige l'article 1er, point a), ii), du règlement délégué (UE) 2024/397;

   iii) vérifient s'il existe une différence significative entre, d'une part, la mesure du risque selon un scénario de tensions obtenue par la méthode directe et, d'autre part, celle obtenue par la méthode par étapes, pour la période de 20 jours ouvrables visée à l'article 1er, point a), iii), du règlement délégué (UE) 2024/397, et recherchent les causes d'une éventuelle différence significative;

b) dans le cas où l'établissement utilise la méthode directe visée à l'article 5 du règlement délégué (UE) 2024/397 en ce qui concerne les classes standard non modélisables:

   i) vérifient si les processus de l'établissement respectent les critères visés à l'article 4, point a), i), dudit règlement délégué, tels qu'établis dans les politiques internes visées à l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013;

   ii) vérifient si l'établissement consigne par écrit et justifie les changements apportés à l'approche utilisée pour le calcul de la mesure du risque selon un scénario de tensions, comme l'exige l'article 4, point a), ii), du règlement délégué (UE) 2024/397;

   iii) vérifient s'il existe une différence significative entre, d'une part, la mesure du risque selon un scénario de tensions obtenue par la méthode directe et, d'autre part, celle obtenue par la méthode par étapes, pour la période de 20 jours ouvrables visée à l'article 4, point a), iii), du règlement délégué (UE) 2024/397, et recherchent les causes d'une éventuelle différence significative;

c) en ce qui concerne la détermination de la série temporelle de rendements sur 10 jours ouvrables visée à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397:

   i) vérifient si l'établissement n'inclut pas plus d'une observation par jour ouvrable dans les séries temporelles utilisées pour générer une mesure du risque selon un scénario de tensions, et vérifient si les séries temporelles comprennent uniquement des données de marché réelles, comme l'exige l'article 7, paragraphe 1, point a), du règlement délégué (UE) 2024/397;

   ii) vérifient si les critères visés au paragraphe 1, point d), servant à identifier les jours ouvrables et les jours non ouvrables sont utilisés pour calculer les rendements sur 10 jours ouvrables visés à l'article 7 du règlement délégué (UE) 2024/397 et pour prolonger de 20 jours ouvrables au maximum la période de tensions conformément à l'article 7, paragraphe 1, point b), dudit règlement, et vérifient si les étapes pour obtenir les rendements sur 10 jours ouvrables, y compris la détermination de $D_{t'}$ visée à l'article 7, paragraphe 1, point c), dudit règlement délégué, sont correctement exécutées;

   iii) vérifient si les séries temporelles des facteurs de risque non modélisables que l'établissement avait précédemment évalués comme modélisables conformément à l'article 325 *octoquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013 comprennent les observations que l'établissement a utilisées pour calibrer les scénarios de chocs futurs visés à l'article 325 *sexquinquagies* dudit règlement, comme l'exige l'article 7, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2024/397;

d) en ce qui concerne la mise en œuvre de la méthode alternative visée à l'article 10 du règlement délégué (UE) 2024/397:

   i) vérifient si les établissements peuvent justifier la disponibilité limitée de données pour les facteurs de risque non modélisables, ou les classes standard non modélisables, pour lesquels l'établissement utilise la méthode alternative;

   ii) vérifient si les facteurs de risque pour lesquels l'approche visée à l'article 10, paragraphes 2 et 3, du règlement délégué (UE) 2024/397 doit être utilisée font l'objet d'une identification appropriée;

iii) vérifient si, lors de l'application de la méthode visée à l'article 10, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2024/397, l'approche utilisée par l'établissement pour sélectionner un facteur de risque qui remplit les conditions énoncées au paragraphe 5 dudit article conduit à la détermination de chocs à la hausse et à la baisse qui conviennent pour le facteur de risque pour lequel l'approche alternative est appliquée;

e) exigent de l'établissement qu'il identifie les facteurs de risque non modélisables, ou les classes standard non modélisables, pour lesquels la valeur du coefficient de non-linéarité visé aux articles 17 et 18 du règlement délégué (UE) 2024/397 est égale à κ_{min} ou à κ_{max}, comme indiqué dans ces articles, et vérifient si le scénario extrême de chocs futurs est approprié ou si, conformément à l'article 325 *quatersexagies*, paragraphe 3, point b), du règlement (UE) n° 575/2013, il convient d'imposer à l'établissement d'appliquer un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397;

f) en ce qui concerne la détermination de la période de tensions exigée par l'article 12 du règlement délégué (UE) 2024/397:

i) dans le cas où l'établissement détermine la période de tensions en maximisant la valeur visée à l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2024/397 et en utilisant des méthodes de tarification fondées sur la sensibilité conformément à l'article 13, paragraphe 4, dudit règlement délégué, vérifient la solidité de l'analyse effectuée par l'établissement pour démontrer que les variations de prix qui ne sont pas prises en compte par les méthodes de tarification fondées sur la sensibilité ne modifieraient pas la période de tensions;

ii) dans le cas où l'établissement détermine la période de tensions pour les facteurs de risque non modélisables d'une grande catégorie de facteurs de risque en identifiant la période d'observation de 12 mois où la valeur en risque conditionnelle partielle $PES^{RS,\,i}$ est la plus élevée, conformément à l'article 12, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2024/397, vérifient la solidité de l'analyse effectuée par l'établissement pour démontrer que la période de tensions identifiée est une période de tensions financières pour ses facteurs de risque non modélisables;

iii) vérifient si la fenêtre glissante de 12 mois testée pour déterminer la période de tensions commence au moins au 1er janvier 2007, conformément à l'article 12, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2024/397, et vérifient si les mises à jour passées de la période de tensions ont respecté la fréquence et les critères visés au paragraphe 1, point g);

g) en ce qui concerne le calcul des pertes au moyen de méthodes de tarification fondées sur la sensibilité dans les conditions énoncées à l'article 13, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2024/397:

i) évaluent la solidité des processus et des méthodes permettant de détecter les cas d'impossibilité de tarification, d'identifier les instruments financiers et les matières premières pour lesquels une impossibilité de tarification s'est produite, d'identifier la cause de l'impossibilité de tarification et de déterminer leurs sensibilités significatives;

ii) vérifient si, à la suite de l'application du scénario extrême de chocs futurs à un facteur de risque non modélisable, l'utilisation de méthodes de tarification fondées sur la sensibilité n'est appliquée qu'aux instruments financiers et aux matières premières présentant ce facteur de risque et soumis à une impossibilité de tarification conformément à l'article 13, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2024/397;

h) en ce qui concerne la détermination du scénario prudentiel extrême de chocs futurs visée à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397:

i) vérifient le caractère approprié de la méthode utilisée par l'établissement pour déterminer si la perte maximale susceptible de se produire en raison d'une variation d'un facteur de risque non modélisable ou d'une variation d'une classe standard non modélisable est limitée ou non;

ii) lorsque la perte maximale correspondant à un facteur de risque non modélisable ou à une classe non modélisable est limitée, vérifient si l'établissement détermine cette perte maximale avec exactitude;

iii) lorsque la perte maximale susceptible de se produire en raison d'une variation d'un facteur de risque non modélisable ou d'une variation d'une classe standard non modélisable n'est pas limitée, vérifient si les hypothèses sur la distribution et les hypothèses statistiques utilisées dans l'approche basée sur des avis d'experts visée à l'article 14, paragraphe 2, point a), et à l'article 14, paragraphe 4, point a), du règlement délégué (UE) 2024/397 sont fondées sur des données objectives et des tests solides, et si le scénario extrême de chocs futurs est suffisamment prudent;

iv) vérifient si:

1) les informations figurant dans l'inventaire visé au paragraphe 1, point b), sont conformes aux critères visés au point e) dudit paragraphe;

2) les critères précisés dans l'inventaire visé au paragraphe 1, point b), permettant d'identifier les facteurs de risque pour lesquels la mesure du risque selon un scénario de tensions est obtenue en déterminant un scénario prudentiel extrême de chocs futurs sont rigoureux;

v) vérifient la solidité de la méthode et des tests statistiques que l'établissement utilise pour identifier les facteurs de risque reflétant uniquement le risque idiosyncratique conformément à l'article 16, paragraphes 3 et 4, du règlement délégué (UE) 2024/397.

Aux fins du point a), ii), les autorités compétentes vérifient si la justification fournie est en adéquation avec les critères visés au point a), i), et que les changements en question ne sont pas motivés par le fait que la mesure du risque selon un scénario de tensions obtenue avec une méthode est plus faible qu'avec l'autre.

Aux fins du point b), ii), les autorités compétentes vérifient si la justification fournie est en adéquation avec les critères visés au point b), i), et que les changements en question ne sont pas motivés par le fait que la mesure du risque selon un scénario de tensions obtenue avec une méthode est plus faible qu'avec l'autre.

Aux fins du point g), ii), les autorités compétentes vérifient que les pertes liées à d'autres instruments financiers et matières premières présentant ce facteur de risque mais non soumis à une impossibilité de tarification soient calculées par l'établissement au moyen des méthodes de tarification utilisées dans le modèle de mesure du risque conformément à l'article 13, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2024/397.

3. Aux fins du paragraphe 2, points a), ii), et b), ii), les autorités compétentes peuvent comparer la mesure du risque selon un scénario de tensions des facteurs de risque, ou des classes standard, pour lesquels un changement d'approche est intervenu et évaluer si les changements correspondent systématiquement à une mesure du risque selon un scénario de tensions plus faible.

4. Aux fins du paragraphe 2, point c), i), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de séries temporelles d'observations visées à l'article 7, paragraphe 1, point a), du règlement délégué (UE) 2024/397, vérifier que, lorsque les observations dans ces séries temporelles sont des constantes sur des jours ouvrables successifs, les données de marché réelles pour le facteur de risque sont inchangées. Lorsqu'elles collectent l'échantillon, les autorités compétentes prennent en considération les séries temporelles qui se caractérisent par une grande quantité de données sans changements sur des jours ouvrables successifs.

5. Aux fins du paragraphe 2, point c), iii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque, comparer les observations des facteurs de risque que l'établissement utilise pour calculer la valeur en risque conditionnelle pour le facteur de risque lorsqu'il était modélisable aux observations des facteurs de risque que l'établissement utilise pour calculer la mesure du risque selon un scénario de tensions.

6. Aux fins du paragraphe 2, point d), ii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque pour lesquels l'établissement utilise les approches visées à l'article 10, paragraphe 2 ou 3, du règlement délégué (UE) 2024/397, vérifier si ces facteurs de risque remplissent les conditions pour être soumis à cette méthode.

7. Aux fins du paragraphe 2, point d), iii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque pour lesquels l'approche visée à l'article 10, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2024/397 est utilisée, vérifier si les facteurs de risque sélectionnés correspondants remplissent les conditions énoncées au paragraphe 5 dudit article.

Lorsqu'elles vérifient si les deux facteurs de risque sont de même nature, conformément à l'article 10, paragraphe 5, point b), du règlement délégué (UE) 2024/397, et s'ils ne présentent pas des différences entre leurs caractéristiques entraînant une sous-estimation de la volatilité, conformément à l'article 10, paragraphe 5, point c), dudit règlement délégué, les autorités compétentes vérifient si les facteurs de risque partagent les mêmes caractéristiques principales et si le facteur de risque sélectionné attire un risque spécifique lié à la signature lorsque le facteur de risque non modélisable attire ce risque.

8. Aux fins du paragraphe 2, point d), iii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque pour lesquels la méthode visée à l'article 10, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2024/397 est utilisée:

a) exiger de l'établissement qu'il teste des facteurs de risque alternatifs appropriés remplissant les conditions énoncées à l'article 10, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2024/397 au lieu des facteurs de risque sélectionnés par l'établissement;

b) comparer le scénario extrême de chocs futurs obtenu en utilisant les facteurs de risque sélectionnés par l'établissement et le scénario extrême de chocs futurs obtenu en utilisant les facteurs de risque alternatifs visés au point a);

c) évaluer si les facteurs de risque sélectionnés par l'établissement conduisent à une sous-estimation systématique du scénario extrême de chocs futurs.

9. Aux fins du paragraphe 2, point d), iii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque pour lesquels la méthode visée à l'article 10, paragraphe 4, du règlement délégué (UE) 2024/397 est utilisée et pour lesquels le nombre d'observations sur une période d'un an est supérieur à douze:

a) exiger de l'établissement qu'il estime la volatilité de ces facteurs de risque sur cette période d'un an;

b) exiger de l'établissement qu'il estime la volatilité, sur cette période d'un an, des facteurs de risque sélectionnés conformément à l'article 10, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2024/397 pour les facteurs de risque visés au point a);

c) évaluer si la volatilité des facteurs de risque sélectionnés par l'établissement résultant de l'estimation visée au point b) est systématiquement inférieure à la volatilité des facteurs de risque dans le modèle de mesure du risque de l'établissement résultant de l'estimation visée au point a).

10. Aux fins du paragraphe 2, point e), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque et de classes standard:

a) évaluer si le coefficient de non-linéarité est égal à κ_{min} ou κ_{max} parce que des valeurs extrêmement élevées ou extrêmement basses caractérisent le numérateur ou le dénominateur du terme $\frac{loss_{-1} - 2 \times loss_0 + loss_{+1}}{2 \times loss_0}$ utilisé dans le calcul de κ conformément aux articles 17 et 18 du règlement délégué (UE) 2024/397;

b) exiger de l'établissement qu'il représente graphiquement la perte résultant des variations des facteurs de risque dans le voisinage du scénario extrême de chocs futurs et évaluer si le profil de la fonction de la perte est particulièrement concave ou convexe dans ce voisinage.

Lorsqu'elles procèdent à cette évaluation, les autorités compétentes choisissent l'ensemble de facteurs de risque et classes standard non modélisables en prenant en considération leur importance relative.

11. Aux fins du paragraphe 2, point f), i), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant et lorsque les pertes correspondant aux variations de facteurs de risque non modélisables importants ou de classes standard non modélisables importantes sont hautement non linéaires:

a) exiger de l'établissement qu'il détermine la période de tensions en maximisant la valeur visée à l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2024/397 sur un ensemble de facteurs de risque non modélisables ou toute classe standard non modélisable appartenant à la même grande catégorie de facteurs de risque, en utilisant les méthodes de tarification qu'il utilise dans le modèle de mesure du risque conformément à l'article 13, paragraphe 2, dudit règlement délégué;

b) exiger de l'établissement qu'il détermine la période de tensions en maximisant la valeur visée à l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2024/397 sur l'ensemble visé au point a) du présent paragraphe, en utilisant des méthodes de tarification fondées sur la sensibilité conformément à l'article 13, paragraphe 4, dudit règlement délégué;

c) évaluer si les périodes de tensions déterminées conformément aux points a) et b) diffèrent de manière importante.

L'ensemble de facteurs de risque non modélisables ou de classes standard non modélisables visé au premier alinéa, point a), est choisi en prenant en considération leur importance relative et le profil non linéaire de la perte correspondant aux variations de leurs valeurs. Pour identifier les facteurs de risque non modélisables ou les classes standard non modélisables ayant un profil de pertes non linéaire, les autorités compétentes peuvent utiliser comme base la valeur du coefficient de non-linéarité κ calculé conformément à l'article 17 ou à l'article 18 du règlement délégué (UE) 2024/397.

12. Aux fins du paragraphe 2, point f), ii), les autorités compétentes peuvent:

a) exiger de l'établissement qu'il détermine la période de tensions en maximisant la valeur visée à l'article 12, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2024/397 sur un ensemble de facteurs de risque non modélisables ou toute classe standard non modélisable appartenant à la même grande catégorie de facteurs de risque, en utilisant les méthodes de tarification utilisées dans le modèle de mesure du risque conformément à l'article 13, paragraphe 2, dudit règlement délégué;

b) évaluer si la période de tensions déterminée conformément au point a) diffère de manière significative de la période de tensions définie par l'établissement lors de l'application de la méthode visée à l'article 12, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2024/397.

13. Aux fins du paragraphe 2, point g), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de cas d'impossibilité de tarification auxquels l'établissement a pu être confronté, vérifier si l'établissement a suivi les processus et méthodes visés au paragraphe 2, point g), i), et évaluer sur cette base la solidité de ces processus et méthodes.

14. Aux fins du paragraphe 2, point h), iii), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque non modélisables ou de classes standard non modélisables:

a) exiger de l'établissement qu'il génère une série temporelle de rendements à partir d'une distribution statistique à queue épaisse prescrite par l'autorité compétente et calcule le scénario extrême de chocs futurs selon la méthode par étapes visée à l'article 3 et à l'article 6 du règlement délégué (UE) 2024/397 combinée à la méthode historique visée à l'article 8 dudit règlement délégué;

b) vérifier la prudence de l'approche basée sur des avis d'experts de l'établissement en comparant le scénario prudentiel extrême de chocs futurs résultant de cette approche avec le scénario extrême de chocs futurs calculé conformément au point a).

15. Par dérogation au premier alinéa, point a), les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il utilise les séries temporelles d'un autre facteur de risque similaire au lieu de générer les séries temporelles à partir d'une distribution prudente. Aux fins du paragraphe 2, point h), iv), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque non modélisables ou de classes standard non modélisables et à une date de référence donnée, vérifier si:

a) les facteurs de risque, ou les classes standard, pour lesquels la mesure du risque selon un scénario de tensions est déterminée en appliquant un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397 satisfont aux critères définis par l'établissement pour l'utilisation de cette méthode;

b) les facteurs de risque, ou les classes standard, pour lesquels la mesure du risque selon un scénario de tensions n'est pas déterminée en appliquant un scénario prudentiel extrême de chocs futurs conformément à l'article 14 du règlement délégué (UE) 2024/397 ne satisfont pas aux critères que l'établissement a définis pour l'utilisation de cette méthode.

16. Aux fins du paragraphe 2, point i), les autorités compétentes peuvent, sur un échantillon de facteurs de risque non modélisables:

a) vérifier si la nature du facteur de risque est telle qu'il ne reflète que le risque idiosyncratique en examinant la description du facteur de risque fournie dans la liste visée à l'article 33, paragraphe 1, du présent règlement et les données d'entrée utilisées pour l'évaluer, conformément à l'article 16, paragraphe 3, point a), et à l'article 16, paragraphe 4, point a), du règlement délégué (UE) 2024/397;

b) effectuer des vérifications des hypothèses pour évaluer l'importance des coefficients de corrélation entre les facteurs de risque de l'échantillon et comparer les résultats de ces tests d'hypothèses avec les résultats obtenus par l'établissement lors de la réalisation des tests statistiques visés à l'article 16, paragraphe 3, point d), et à l'article 16, paragraphe 4, point d), du règlement délégué (UE) 2024/397.

CHAPITRE 4

ÉVALUATION DU MODÈLE INTERNE DE RISQUE DE DÉFAUT UTILISÉ POUR CALCULER L'EXIGENCE DE FONDS PROPRES SUPPLÉMENTAIRE POUR RISQUE DE DÉFAUT

SECTION 1

Vue d'ensemble de l'évaluation

Article 45

Évaluation du modèle interne de risque de défaut utilisé pour calculer l'exigence de fonds propres supplémentaire pour risque de défaut

Lorsqu'elles évaluent le respect, par l'établissement, des exigences applicables au modèle interne de risque de défaut énoncées aux articles 325 *septsexagies*, 325 *octosexagies* et 325 *novosexagies*, les autorités compétentes évaluent si l'établissement respecte:

a) les exigences générales applicables au modèle interne de risque de défaut conformément à la section 2;

b) les exigences relatives aux estimations des probabilités de défaut et des pertes en cas de défaut conformément à la section 3;

c) les exigences relatives à la corrélation de défaut entre les émetteurs, à la comptabilisation des couvertures et d'autres exigences particulières conformément à la section 4.

SECTION 2

Évaluation des exigences générales

Article 46

Évaluation du champ des positions exposées au risque de défaut

1. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre avec intégrité en ce qui concerne le champ des positions soumises à l'exigence de fonds propres pour risque de défaut visée à l'article 325 *quinsexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si les systèmes internes de l'établissement garantissent que toutes les positions comportant au moins un facteur de risque affecté à l'une des grandes catégories de facteurs de risque «actions» ou «écart de crédit» conformément à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013 sont incluses dans le champ d'application de l'exigence de fonds propres supplémentaire pour risque de défaut;

b) obtiennent une vue d'ensemble du risque de défaut dans le portefeuille de l'établissement, en exigeant de l'établissement qu'il fournisse un inventaire des positions agrégées selon une ou plusieurs dimensions et des expositions au risque de défaillance soudaine agrégées correspondantes.

Aux fins du point a), les autorités compétentes vérifient la cohérence entre les affectations et les inventaires visés à l'article 33, paragraphe 1, à l'article 48, paragraphe 1, et à l'article 49, paragraphe 1.

Aux fins du point b), les autorités compétentes peuvent, en fonction du portefeuille, exiger de l'établissement qu'il agrège les positions selon différentes dimensions, notamment:

a) les positions ayant la même notation;

b) les positions relevant de la même catégorie d'expositions;

c) les positions présentant les mêmes facteurs de risques systématiques que ceux visés à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013.

2. Aux fins du paragraphe 1, point a), les autorités compétentes peuvent:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse la liste des positions attribuées à des tables de négociation pour lesquelles il a reçu ou est en passe de recevoir l'autorisation d'utiliser les modèles internes visés à l'article 325 *terquinquagies* du règlement (UE) nº 575/2013;

b) exiger de l'établissement qu'il identifie les positions qui comportent un facteur de risque affecté à l'une des grandes catégories de facteurs de risque «actions» ou «écart de crédit» conformément à l'article 325 *septquinquagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, et les instruments de créance ou de fonds propres négociés correspondants conformément à l'article 325 *duosexagies* dudit règlement;

c) vérifier l'exactitude de la liste visée au point a) et de l'identification visée au point b);

d) vérifier, sur un échantillon d'instruments identifiés au point b), si ces instruments entrent dans le champ des instruments inclus dans le calcul de l'exigence de fonds propres pour risque de défaut.

Article 47

Évaluation de l'exactitude et de la fréquence du calcul de l'exigence de fonds propres pour risque de défaut

1. Lorsqu'elles évaluent si les exigences de fonds propres pour risque de défaut d'un établissement sont égales à une valeur en risque avec un intervalle de confiance de 99,9 %, conformément à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 1, points a) et b), du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si l'estimateur utilisé par l'établissement pour estimer la valeur en risque est exact;

b) lorsque le calcul de la valeur en risque est basé sur des simulations Monte Carlo, vérifient si le nombre de simulations garantit une convergence vers des résultats stables, et le caractère aléatoire des séquences utilisées pour générer les simulations;

c) vérifient si, avant de calculer les variations de la valeur du portefeuille à la suite de défauts d'émetteurs, la valeur des positions dans les portefeuilles de l'établissement se réfère à la date de référence de la valeur en risque;

d) vérifient si, sauf pour les positions faisant l'objet de la dérogation prévue à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013, un horizon temporel d'un an est utilisé pour le calcul de la valeur en risque;

e) lorsque le risque de défaut est calculé à une fréquence moins élevée qu'une fois par jour, analysent le processus utilisé par l'établissement pour déterminer la fréquence de calcul des exigences de fonds propres pour risque de défaut et vérifient si cette fréquence moins élevée de calcul n'entraîne pas une sous-estimation du risque;

f) vérifient si, pour les instruments de fonds propres, les cours sont fixés à zéro lors de la simulation des défauts de ces instruments de fonds propres, et si cela est systématiquement garanti par les systèmes internes, et peuvent vérifier sur un échantillon de positions sur actions si tel est bien le cas.

Aux fins du point a), les autorités compétentes vérifient la manière dont l'établissement a choisi l'estimateur, et l'analyse sur laquelle s'appuie ce choix.

Aux fins du point b), les autorités compétentes examinent les tests effectués par l'établissement pour fixer le nombre de simulations.

Aux fins du point d), les autorités compétentes vérifient si les raisons invoquées par l'établissement pour justifier l'application de cette dérogation, en particulier lorsque l'établissement utilise un horizon temporel de 60 jours pour certaines positions sur actions, et un horizon temporel d'un an pour d'autres positions sur actions, sont rigoureuses.

Aux fins du point e), les autorités compétentes:

a) analysent, lorsque le risque de défaut est calculé une fois par semaine, le processus utilisé par l'établissement pour fixer le jour de la semaine où les exigences de fonds propres pour risque de défaut sont calculées;

b) exigent de l'établissement qu'il calcule, lorsqu'elles ne sont pas encore disponibles, les expositions quotidiennes au risque de défaillance soudaine sur une période donnée, et évaluent si ces expositions signalent un profil de risque systématiquement plus faible les jours où les exigences de fonds propres sont calculées;

c) peuvent également utiliser des chiffres supplémentaires susceptibles d'être calculés quotidiennement par l'établissement à des fins de gestion interne des risques, notamment les sensibilités quotidiennes aux émetteurs les plus importants.

Aux fins du quatrième alinéa, point b), lorsqu'il existe des signes d'un profil de risque systématiquement plus faible, les autorités compétentes peuvent compléter leur évaluation en exigeant de l'établissement qu'il calcule, quotidiennement et pendant une période donnée, ses exigences de fonds propres pour risque de défaut, et en analysant si ces mesures sont systématiquement plus faibles les jours choisis par l'établissement.

2. Aux fins du paragraphe 1, point b), les autorités compétentes peuvent, lorsqu'elles jugent que les tests effectués par l'établissement pour fixer le nombre de simulations sont insuffisants:

a) exiger de l'établissement qu'il fournisse l'erreur statistique Monte Carlo avec un intervalle de confiance de 95 %, et vérifier si la méthode employée pour mesurer cette erreur statistique est rigoureuse;

b) exiger de l'établissement qu'il calcule la mesure de la valeur en risque avec plusieurs «graines» différentes, toutes choses égales par ailleurs, et vérifier que la méthode utilisée pour générer la simulation ne crée pas de biais dans les résultats;

c) évaluer si les différences dans les mesures de la valeur en risque avec une autre graine, calculées conformément au point b), sont compatibles avec l'erreur statistique visée au point a) et, si tel n'est pas le cas, évaluer la cause fondamentale de cette incompatibilité et le nombre de simulations nécessaires pour faire en sorte que l'erreur statistique soit inférieure à 5 %.

SECTION 3

Évaluation des estimations des probabilités de défaut et des pertes en cas de défaut

Article 48

Évaluation des probabilités de défaut

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives à l'estimation des probabilités de défaut, les autorités compétentes vérifient si la documentation interne couvre tous les aspects prévus à l'article 5 du règlement délégué (UE) 2023/1578, et si les politiques internes de l'établissement exigent la production d'un inventaire actualisé précisant:

a) les méthodes que l'établissement utilise pour estimer les probabilités de défaut, y compris l'importance relative de chaque méthode en termes de nombre d'émetteurs, de taille des positions et de contribution aux exigences de fonds propres pour risque de défaut;

b) pour chaque émetteur, la valeur de la probabilité de défaut, la notation, le cas échéant, et si:

   i) la probabilité de défaut est disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation de l'émetteur, et si elle est utilisée pour l'exposition du portefeuille de négociation, conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point d), du règlement (UE) nº 575/2013;

   ii) la probabilité de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation de l'émetteur, et si l'établissement utilise l'approche NI pour obtenir la probabilité de défaut de l'émetteur, comme l'exige l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point d), du règlement (UE) nº 575/2013, du fait que l'établissement a reçu l'autorisation d'utiliser l'approche NI pour la catégorie d'expositions à laquelle appartient l'exposition de l'émetteur;

   iii) la probabilité de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation de l'émetteur, et si l'établissement utilise une méthode interne satisfaisant aux exigences de l'approche NI visées à l'article 1er, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour obtenir cette probabilité de défaut;

iv) la probabilité de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation de l'émetteur, et si l'établissement utilise une méthode interne satisfaisant aux exigences énoncées à l'article 1er, paragraphe 3 ou 4, du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour obtenir cette probabilité de défaut;

v) la probabilité de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation de l'émetteur, et si l'établissement utilise des sources externes conformément à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour obtenir cette probabilité de défaut;

c) pour tous les émetteurs, la catégorie d'expositions visée à l'article 147, paragraphe 2, du règlement (UE) nº 575/2013 à laquelle appartient leur exposition;

d) pour les émetteurs pour lesquels une estimation de la probabilité de défaut est obtenue en utilisant des sources externes conformément à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2023/1578, si cette estimation est obtenue en utilisant concomitamment les prix courants du marché conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 et à l'article 2, paragraphe 4, point b), du règlement délégué (UE) 2023/1578.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives à l'estimation des probabilités de défaut, les autorités compétentes:

a) vérifient si:

i) les estimations de probabilité de défaut et les données d'entrées utilisées pour les établir sont actualisées à une fréquence qui garantit que les exigences de fonds propres pour risque de défaut sont sensibles au risque;

ii) toute nouvelle information pertinente est prise en compte en temps utile, comme l'exige l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 4, du règlement (UE) nº 575/2013;

b) en utilisant l'inventaire visé au paragraphe 1 du présent article, vérifient si toutes les estimations sont soumises à un plancher conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point a), du règlement (UE) nº 575/2013;

c) vérifient si toute méthode utilisée pour mettre la probabilité de défaut à l'échelle de l'horizon temporel applicable visé à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point b), ou à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013 est conceptuellement rigoureuse et si cette méthode est étayée par une analyse solide;

d) vérifient si:

i) lorsque l'établissement estime la probabilité de défaut au moyen de la méthode visée au paragraphe 1, points b), iv), et b), v), la définition du défaut utilisée par l'établissement pour les émetteurs dans le cadre du modèle interne de risque de défaut est documentée dans ses politiques internes;

ii) des différences significatives par rapport à la définition du défaut utilisée dans le cadre NI sont identifiées;

e) évaluent si et dans quelle mesure les diminutions extrêmes des prix de marché visées à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point c), du règlement (UE) nº 575/2013 sont prises en considération lorsque l'établissement détermine les estimations des probabilités de défaut, et évaluent si ces diminutions sont liées à la qualité de crédit d'un émetteur et de quelle manière;

f) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, points b), i), à b), iii), du présent article, vérifient si ces probabilités de défaut tiennent compte de la marge de prudence visée à l'article 179, paragraphe 1, point f), et à l'article 180, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013;

g) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), i):

i) vérifient si des niveaux de prudence supplémentaires appliqués aux probabilités de défaut selon l'approche NI sont appliqués lors du calcul de l'exigence pour risque de défaut;

ii) sur un échantillon d'émetteurs, vérifient si la probabilité de défaut utilisée dans l'approche NI ne diffère pas de celle utilisée dans le calcul de l'exigence pour risque de défaut;

h) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), ii):

i) vérifient si le processus pour l'estimation de la probabilité de défaut dans le cadre de l'approche NI est suivi;

ii) sur un échantillon d'émetteurs, vérifient si la probabilité de défaut utilisée est identique à celle qui serait produite par les systèmes informatiques utilisés dans le cadre de l'approche NI;

iii) évaluent les variables d'entrée utilisées dans le processus de notation dans le cadre de l'approche NI et vérifient, sur un échantillon d'émetteurs, si les données d'entrée existent et sont suffisamment fiables pour déterminer une probabilité de défaut exacte;

i) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), iii), du présent article, examinent les rapports produits par la validation interne ou l'audit interne concernant la conformité de la méthode interne utilisée pour obtenir les probabilités de défaut aux dispositions de la troisième partie, titre II, chapitre 3, du règlement (UE) nº 575/2013;

j) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), iv):

i) vérifient si la documentation interne étayant le respect par l'établissement des conditions énoncées à l'article 1er, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est complète;

ii) sur un échantillon d'émetteurs, évaluent les raisons justifiant que la probabilité de défaut soit estimée en n'utilisant ni la méthode interne visée à l'article 1er, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2023/1578, ni les sources externes visées à l'article 2 dudit règlement délégué;

iii) sur un échantillon d'émetteurs pour lesquels les raisons visées au point ii) se rapportent au manque de données d'entrée visé à l'article 1er, paragraphe 2, point b), i), du règlement délégué (UE) 2023/1578, vérifient si l'établissement démontre le fait que les données d'entrée sont manquantes;

iv) vérifient si, dans le cadre de ses politiques internes, l'établissement précise la longueur de la période de détention visée à l'article 1er, paragraphe 2, point b), ii), du règlement délégué (UE) 2023/1578 en dessous de laquelle l'établissement juge acceptable de ne pas utiliser la méthode interne satisfaisant aux exigences énoncées pour l'approche NI, et évaluent si cette période de détention cadre avec le portefeuille de l'établissement, en termes de taille, de complexité et de stratégie de négociation;

v) examinent la valeur de «m» calculée conformément à l'article 1, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2023/1578 et, le cas échéant, exigent de l'établissement qu'il explique la source de tout changement significatif de cette valeur au cours des trimestres précédents;

vi) examinent la procédure suivie par l'établissement pour vérifier si d'autres sources externes sont disponibles, conformément à l'article 1er, paragraphe 2, point c), ii), 1), du règlement délégué (UE) 2023/1578;

vii) pour un trimestre où la valeur de «m» est supérieure à 10 %, vérifient que l'analyse effectuée conformément à l'article 1er, paragraphe 2, point c), ii), 2), du règlement délégué (UE) 2023/1578 est solide;

viii) évaluent si la détermination de la probabilité de défaut visée à l'article 1er, paragraphes 3 et 4, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est effectuée correctement, en utilisant l'inventaire visé au paragraphe 1 du présent article, et vérifient si l'établissement actualise la probabilité de défaut la plus élevée attribuée aux émetteurs de catégorie «investissement» et la moyenne, pondérée de manière égale, des probabilités de défaut, visées respectivement aux points a) et b) de l'article 1er, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2023/1578, à la même fréquence que celle à laquelle l'exigence pour risque de défaut est calculée;

k) pour les probabilités de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), v):

i) sur un échantillon d'émetteurs, vérifient si les données utilisées pour estimer la probabilité de défaut sont représentatives pour l'émetteur;

ii) vérifient si la hiérarchie entre les sources externes visée à l'article 2, paragraphe 3, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est bien précisée dans la documentation interne de l'établissement et vérifient, sur un échantillon d'émetteurs, si cette hiérarchie entre les sources externes est correctement mise en œuvre;

iii) vérifient si la méthode utilisée par l'établissement pour obtenir la fourchette attendue d'erreurs d'estimation visée à l'article 2, paragraphe 4, point a), i), du règlement délégué (UE) 2023/1578 est rigoureuse;

iv) évaluent la manière dont l'établissement veille à ce que les exigences énoncées à l'article 2, paragraphe 4, point a), du règlement délégué (UE) 2023/1578 soient satisfaites, et vérifient s'il existe des cas de probabilités de défaut fixées à zéro avant que l'établissement n'applique le plancher visé à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point a), du règlement (UE) nº 575/2013;

v) le cas échéant, vérifient si la méthode utilisée par l'établissement pour transformer les probabilités de défaut obtenues en utilisant concomitamment les prix courants du marché en probabilité réelle est rigoureuse, et si l'analyse visée à l'article 2, paragraphe 4, point b), du règlement délégué (UE) 2023/1578 est solide.

Aux fins du point a), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant:

a) identifier les émetteurs pour lesquels la probabilité de défaut estimée n'a pas changé pendant une longue période;

b) évaluer si les estimations de probabilité de défaut sont actualisées;

c) vérifier si l'établissement peut expliquer les raisons pour lesquelles les valeurs sont inchangées.

Aux fins du point b), les autorités compétentes analysent l'importance relative et les caractéristiques des positions soumises au plancher, y compris leur notation et leur catégorie d'exposition.

Aux fins du point c), les autorités compétentes:

a) déterminent l'horizon temporel effectif qui est utilisé avant d'effectuer toute mise à l'échelle pour obtenir l'horizon temporel applicable;

b) évaluer les raisons justifiant l'utilisation, comme point de départ de la mise à l'échelle, d'un horizon temporel différent de l'horizon temporel applicable en vertu de l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 5, point b), ou de l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013.

Aux fins du point k), i), les autorités compétentes vérifient si les données utilisées sont représentatives du secteur ou de la région de l'émetteur.

Aux fins du point k), iii), les autorités compétentes peuvent exiger de l'établissement qu'il fournisse une analyse de sensibilité selon les principes de l'analyse de sensibilité visés à l'article 1er, paragraphe 2, deuxième alinéa, du règlement délégué (UE) 2023/1578 afin d'évaluer l'incidence potentielle des modifications de l'estimation de PD.

3. Aux fins du paragraphe 2, les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger d'un établissement qu'il estime les probabilités de défaut selon une autre méthode parmi celles prévues par le règlement délégué (UE) 2023/1578, et explique les différences dans les résultats obtenus.

Article 49

Évaluation des pertes en cas de défaut

1. Lorsqu'elles évaluent le respect par un établissement de l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, point e), du règlement (UE) nº 575/2013 en ce qui concerne les exigences relatives à l'estimation des pertes en cas de défaut, les autorités compétentes vérifient si la documentation interne couvre tous les aspects visés à l'article 5 du règlement délégué (UE) 2023/1578, et si les politiques internes de l'établissement exigent la production d'un inventaire actualisé précisant:

a) les méthodes que l'établissement utilise pour estimer les pertes en cas de défaut, y compris l'importance relative de chaque méthode en termes de taille des positions et de contribution à l'exigence de fonds propres pour risque de défaut;

b) pour chaque position, la valeur de la perte en cas de défaut, s'il s'agit d'une dette subordonnée, d'une dette de premier rang non garantie, d'une obligation garantie ou de tout autre type de position, et si:

i) la perte en cas de défaut est disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation, et si elle est utilisée pour l'exposition du portefeuille de négociation, conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 6, point c), du règlement (UE) nº 575/2013;

ii) la perte en cas de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation, et si l'établissement emploie l'approche NI pour obtenir la perte en cas de défaut de la position conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 6, point c), du règlement (UE) nº 575/2013;

iii) la perte en cas de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation, et si l'établissement utilise une méthode interne satisfaisant aux exigences de l'approche NI visées à l'article 3, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour l'obtenir;

iv) la perte en cas de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation, et si l'établissement utilise une méthode interne satisfaisant aux exigences énoncées à l'article 3, paragraphe 3 ou 4, du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour l'obtenir;

v) la perte en cas de défaut n'est pas disponible selon l'approche NI pour une exposition hors portefeuille de négociation, et si l'établissement utilise des sources externes conformément à l'article 4 du règlement délégué (UE) 2023/1578 pour l'obtenir;

c) pour toutes les positions, la catégorie d'expositions visée à l'article 147 du règlement (UE) nº 575/2013 à laquelle elles appartiennent.

2. Lorsqu'elles évaluent si le modèle interne d'un établissement est mis en œuvre de manière intègre, comme l'exige l'article 325 *duosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013, en ce qui concerne les exigences relatives à l'estimation de la perte en cas de défaut, les autorités compétentes:

a) vérifient si la granularité des pertes en cas de défaut permet une différenciation pertinente du risque et, entre autres, si cette granularité permet de refléter de manière appropriée le rang de la position conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 6, point b), du règlement (UE) nº 575/2013, et sa couverture par des sûretés;

b) vérifient si les estimations des pertes en cas de défaut ainsi que les données d'entrée utilisées pour les établir sont actualisées à une fréquence qui garantit que les exigences de fonds propres pour risque de défaut sont sensibles au risque, et si toute nouvelle information pertinente est prise en compte en temps utile, comme l'exige l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 4, du règlement (UE) nº 575/2013;

c) pour les pertes en cas de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), i), vérifient si toute couche supplémentaire appliquée aux pertes en cas de défaut selon l'approche NI pour obtenir des estimations plus prudentes est appliquée lorsque l'établissement calcule les exigences de fonds propres pour risque de défaut;

d) pour les pertes en cas de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), ii):

   i) vérifient si l'établissement a suivi le processus pour l'estimation de la perte en cas de défaut selon l'approche NI conformément à ses politiques internes;

   ii) sur un échantillon de positions, vérifient si la perte en cas de défaut que l'établissement utilise est identique à l'estimation qui serait produite par les systèmes informatiques utilisés dans le cadre de l'approche NI;

   iii) évaluent les variables utilisées dans le cadre de l'approche NI et vérifient, sur un échantillon de positions, si les données d'entrée existent et sont suffisamment fiables pour déterminer une perte en cas de défaut appropriée;

e) pour les pertes en cas de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), iii), du présent article, examinent les rapports produits par la validation interne et l'audit interne concernant la conformité de la méthode interne utilisée pour obtenir les pertes en cas de défaut aux dispositions de la troisième partie, titre II, chapitre 3, du règlement (UE) nº 575/2013;

f) pour les pertes en cas de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b), iv):

   i) vérifient si la documentation interne étayant le respect par l'établissement des conditions visées à l'article 3, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est complète;

   ii) sur un échantillon de positions, évaluent les raisons justifiant que la perte en cas de défaut soit estimée en n'utilisant ni la méthode interne visée à l'article 3, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2023/1578, ni les sources externes visées à l'article 4 dudit règlement délégué;

iii) sur un échantillon de positions pour lesquelles les raisons visées au point ii) du présent paragraphe se rapportent au manque de données d'entrée visé à l'article 3, paragraphe 2, point b), i), du règlement délégué (UE) 2023/1578, vérifient si l'établissement démontre le fait que les données d'entrée sont manquantes;

iv) vérifient si l'établissement, dans le cadre de ses politiques internes, a précisé la longueur de la période de détention visée à l'article 3, paragraphe 2, point b), ii), du règlement délégué (UE) 2023/1578 en dessous de laquelle il juge acceptable de ne pas utiliser la méthode interne satisfaisant aux exigences énoncées pour l'approche NI, et évaluent si cette période de détention correspond au portefeuille de l'établissement, en termes de taille, de complexité et de stratégie de négociation;

v) examinent la valeur de «m» calculée conformément à l'article 3, paragraphe 5, du règlement délégué (UE) 2023/1578 et, le cas échéant, exigent de l'établissement qu'il explique la source de tout changement significatif de cette valeur au cours des trimestres précédents;

vi) examinent la procédure que l'établissement a suivie pour vérifier si d'autres sources externes sont disponibles, conformément à l'article 3, paragraphe 2, point c), ii), du règlement délégué (UE) 2023/1578;

vii) en utilisant l'inventaire visé au paragraphe 1 du présent article, évaluent si la détermination de la perte en cas de défaut visée à l'article 3, paragraphes 3 et 4, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est effectuée correctement;

g) pour les pertes en cas de défaut obtenues conformément au paragraphe 1, point b):

i) sur un échantillon de positions, vérifient si les données utilisées pour estimer la perte en cas de défaut sont représentatives pour la position;

ii) vérifient si la hiérarchie entre les sources externes visée à l'article 4, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2023/1578 est bien précisée dans la documentation interne de l'établissement et vérifient, sur un échantillon de positions, que cette hiérarchie entre les sources externes est correctement mise en œuvre;

iii) vérifient si les estimations des pertes en cas de défaut font la distinction entre les positions qui sont en défaut et celles qui ne le sont pas.

Aux fins du point b), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, identifier les positions pour lesquelles les pertes estimées en cas de défaut n'ont pas changé pendant une longue période, évaluer si elles sont actualisées et vérifier que l'établissement peut expliquer les raisons pour lesquelles les valeurs sont inchangées.

Aux fins du point c), les autorités compétentes vérifient, sur un échantillon de positions, si l'estimation des pertes en cas de défaut utilisée dans l'approche NI ne diffère pas de l'estimation des pertes en cas de défaut utilisée dans le calcul de l'exigence pour risque de défaut.

Aux fins du point g), i), les autorités compétentes vérifient si les données utilisées reflètent le rang de la position conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 6, point b), du règlement (UE) n° 575/2013, ainsi que la région ou le secteur.

Aux fins du point g), iii), les autorités compétentes peuvent vérifier si les estimations des pertes en cas de défaut font la distinction entre les positions qui sont en défaut et celles qui ne le sont pas en évaluant l'estimation attribuée par l'établissement aux positions en défaut et non en défaut sur un même émetteur incluses dans le champ d'application des exigences de fonds propres supplémentaires pour risque de défaut.

3. Aux fins du paragraphe 2, les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger d'un établissement qu'il estime les pertes en cas de défaut selon une autre méthode parmi celles prévues par le règlement délégué (UE) 2023/1578, et explique les différences dans les résultats obtenus.

SECTION 4

Évaluation des corrélations, des couvertures et des exigences particulières

Article 50

Évaluation de la structure des corrélations

1. Lorsqu'elles évaluent la méthode utilisée par un établissement pour calculer la corrélation de défaut entre différents émetteurs conformément à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 1, point c), du règlement (UE) n° 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si seuls les actions cotées et les écarts de crédit sont utilisés comme données d'entrée pour déterminer la corrélation entre les différents émetteurs;

b) lorsque l'établissement utilise des copules pour modéliser les corrélations de défaut, évaluent la validation interne des hypothèses de copules effectuée par l'établissement et vérifient s'il y a compatibilité entre les données historiques utilisées pour le calibrage des corrélations et les émetteurs inclus dans le portefeuille de l'établissement;

c) déterminent si la corrélation entre émetteurs est fondée sur des rendements absolus ou relatifs, et évaluent si les raisons justifiant le choix du type de rendement sont:

i) rigoureuses;

ii) en adéquation avec les choix opérés par les établissements en ce qui concerne d'autres aspects du modèle interne de mesure des risques;

d) évaluent si la méthode utilisée par l'établissement pour obtenir une corrélation sur l'horizon temporel applicable à partir de rendements calculés sur un horizon temporel plus court est rigoureuse;

e) évaluent la manière dont l'établissement détermine la période de calibrage visée à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 1, point c), du règlement (UE) nº 575/2013.

Aux fins du point a), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, exiger de l'établissement qu'il fournisse les données utilisées pour modéliser la corrélation entre un échantillon d'émetteurs sélectionné par les autorités compétentes et vérifier si ces données ne se rapportent qu'à des actions cotées et des écarts de crédit.

Aux fins du point d), les autorités compétentes vérifient si, lorsque l'établissement applique la dérogation prévue à l'article 325 *septsexagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) nº 575/2013, une corrélation de 60 jours ouvrables n'est utilisée qu'entre les positions sur actions pour lesquelles cette dérogation est utilisée, et qu'autrement, cette corrélation est mesurée sur un horizon temporel d'un an.

Aux fins du point e), les autorités compétentes vérifient si l'approche utilisée par l'établissement pour sélectionner la période, y compris sa durée, est:

a) rigoureuse;

b) documentée dans les politiques internes de l'établissement;

c) révisée pour tenir compte de toute modification de la période de tensions visée à l'article 325 *sexquinquagies*, paragraphe 2, du règlement (UE) nº 575/2013.

2. Aux fins du paragraphe 1, point b), les autorités compétentes vérifient, sur un échantillon d'émetteurs pour lesquels l'établissement détient des positions soumises aux exigences de fonds propres pour risque de défaut, si les corrélations par paires entre émetteurs tirées de la modélisation des corrélations sont compatibles avec les corrélations par paires entre émetteurs tirées des données de marché observables.

Article 51

Évaluation de la prise en compte des couvertures

Lorsqu'elles évaluent si la prise en compte des couvertures dans le modèle interne de risque de défaut de l'établissement est conforme à l'article 325 *octosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) vérifient si les politiques internes de l'établissement:

i) décrivent comment la compensation est effectuée;

ii) précisent:

1) les risques de base qui sont implicitement intégrés dans le modèle par la modélisation de deux positions différentes;

2) les risques de base qui sont plutôt intégrés explicitement par l'introduction d'un facteur de risque de base;

b) examinent les politiques internes de l'établissement et vérifient les critères envisagés dans ces politiques internes pour tenir compte de la compensation et des effets de couverture ou de diversification;

c) évaluent si le suivi des risques de base significatifs potentiels susceptibles d'apparaître dans l'intervalle entre l'échéance d'un instrument et l'horizon temporel d'un an est solide;

d) exigent de l'établissement qu'il fournisse:

i) un échantillon de positions dans le modèle de risque de défaut;

ii) la liste des facteurs de risque correspondant aux positions visées au point i).

Lorsqu'elles demandent l'échantillon visé au point d), i), les autorités compétentes veillent à ce que les positions fournies soient variées et à ce que, le cas échéant, aussi bien des positions compensées que des positions non compensées y soient incluses.

Aux fins du point b), les autorités compétentes vérifient si les critères figurant dans les politiques internes de l'établissement garantissent l'efficacité de la compensation et de la couverture, y compris en cas d'événement de crédit ou de tout autre événement.

Aux fins du point d), les autorités compétentes vérifient si:

a) l'affectation par l'établissement des positions aux facteurs de risque garantit que les expositions sur des débiteurs différents ne sont pas compensées et que la compensation n'a lieu que pour des positions portant sur les mêmes instruments financiers d'un même débiteur;

b) soit les expositions sur des débiteurs différents sont affectées à des facteurs de risque différents, soit il y a un facteur de risque de base pour prendre en compte les différences entre ces expositions, et le risque de base entre des débiteurs qui sont des composantes d'indices de crédit et d'autres débiteurs est pris en compte;

c) pour les positions sur différents instruments financiers d'un même débiteur, l'analyse effectuée par l'établissement pour évaluer si un risque de base important lié aux stratégies de couverture peut découler de différences existant dans le type de produit, le rang dans la structure du capital, la notation interne ou externe, l'échéance ou la date d'émission est solide.

Article 52

Évaluation du respect des exigences particulières

Lorsqu'elles évaluent la conformité du modèle interne de risque de défaut avec les exigences énoncées à l'article 325 *novosexagies* du règlement (UE) nº 575/2013, les autorités compétentes:

a) en ce qui concerne la modélisation du défaut d'un émetteur individuel et d'émetteurs multiples, conformément à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013:

i) identifient l'approche utilisée par l'établissement pour modéliser le défaut et vérifient que les deux types de facteurs de risque systématiques sélectionnés par l'établissement rendent compte des effets systématiques les plus pertinents;

ii) vérifient si la granularité des deux types de facteurs de risque systématiques est suffisante pour rendre compte des caractéristiques des émetteurs du portefeuille soumis à l'exigence de fonds propres pour risque de défaut;

iii) vérifient si, pour chaque émetteur, l'établissement utilise un facteur de risque idiosyncratique distinct en plus des deux types de facteurs de risques systématiques visés à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 1, du règlement (UE) nº 575/2013;

iv) vérifient si l'affectation des émetteurs aux facteurs de risques systématiques appropriés est rigoureuse;

v) vérifient si l'établissement analyse le pouvoir explicatif du modèle de facteurs;

vi) lorsqu'elles demandent l'échantillon aux fins de l'évaluation, examinent l'importance relative des émetteurs et veillent à ce que l'échantillon englobe des émetteurs qui ont été affectés à différents facteurs de risques systématiques;

b) en ce qui concerne l'exigence que le modèle interne de risque de défaut reflète le cycle économique, énoncée à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 2, du règlement (UE) n° 575/2013, évaluent la manière dont la modélisation des pertes en cas de défaut, y compris stochastiques, est effectuée pour que ces pertes en cas de défaut reflètent les changements des propriétés intégrées par les facteurs de risque systématiques;

c) en ce qui concerne l'exigence de rendre compte des non-linéarités, énoncée à l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 3, du règlement (UE) n° 575/2013, évaluent:

i) la manière dont les établissements réévaluent un instrument financier non linéaire à la suite du défaut d'un émetteur, notamment la manière dont ils réévaluent un instrument financier ayant plusieurs sous-jacents à la suite du défaut d'un émetteur individuel ou de plusieurs émetteurs correspondant aux sous-jacents;

ii) si d'éventuelles simplifications introduites par l'établissement pour calculer le prix d'un instrument financier entraînent des inexactitudes importantes ou une sous-estimation systématique du risque;

iii) la mesure dans laquelle la réévaluation d'un instrument financier tient compte du risque lié au modèle;

d) en ce qui concerne l'exigence de cohérence entre le modèle interne de risque de défaut et la gestion interne des risques, comme l'exige l'article 325 *novosexagies*, paragraphe 9, du règlement (UE) n° 575/2013, vérifient si l'établissement a documenté les différences entre le modèle interne de risque de défaut et les modèles qu'il utilise pour sa gestion interne des risques pour le même éventail de positions, et si l'établissement est en mesure d'expliquer ces différences.

Aux fins du point a), i), les autorités compétentes évaluent les raisons fournies dans les politiques internes de l'établissement pour justifier le choix des facteurs de risques systématiques, et leur interprétation économique.

Aux fins du point a), iii), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, vérifier, sur un échantillon d'émetteurs similaires, que les facteurs de risques idiosyncratiques diffèrent.

Aux fins du point a), iv), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, vérifier, sur un échantillon d'émetteurs, que l'affectation est correcte.

Aux fins du point a), v), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant et lorsque les analyses effectuées par l'établissement ne semblent pas suffisantes pour le portefeuille soumis au risque de défaut en son état actuel, exiger de l'établissement qu'il évalue, sur un échantillon d'émetteurs, le pouvoir des facteurs de risques systématiques choisis par l'établissement d'expliquer les déterminants du défaut de l'actif de chaque émetteur.

Aux fins du point b), les autorités compétentes peuvent, le cas échéant, effectuer des analyses statistiques sur un échantillon d'émetteurs, y compris des vérifications des hypothèses, afin de tester la dépendance des pertes en cas de défaut vis-à-vis des facteurs de risques systématiques.

CHAPITRE 5

DISPOSITIONS FINALES

Article 53

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

L'article 18, paragraphe 1, point a), en ce qui concerne le risque environnemental, l'article 18, paragraphe 1, point c), vii), et l'article 18, paragraphe 2, point b), v), sont applicables à partir du 1er janvier 2025.

L'article 21, paragraphe 1, point b), est applicable à partir du 1er janvier 2026.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 13 mars 2024.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN