



Sommaire

II Actes non législatifs

RÈGLEMENTS

- ★ Règlement d'exécution (UE) 2020/639 de la Commission du 12 mai 2020 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2019/947 en ce qui concerne les scénarios standard pour les exploitations effectuées en vue directe ou hors vue ⁽¹⁾ 1
- ★ Règlement d'exécution (UE) 2020/640 de la Commission du 12 mai 2020 portant non-approbation de l'extrait de propolis en tant que substance de base conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques ⁽¹⁾ 32
- ★ Règlement d'exécution (UE) 2020/641 de la Commission du 12 mai 2020 arrêtant les informations techniques devant servir au calcul des provisions techniques et des fonds propres de base aux fins des déclarations ayant une date de référence comprise entre le 31 mars 2020 et le 29 juin 2020, conformément à la directive 2009/138/CE du Parlement européen et du Conseil sur l'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et leur exercice ⁽¹⁾ 34
- ★ Règlement d'exécution (UE) 2020/642 de la Commission du 12 mai 2020 portant approbation de la substance de base «L-cystéine» conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, et modifiant l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission ⁽¹⁾ 134
- ★ Règlement d'exécution (UE) 2020/643 de la Commission du 12 mai 2020 portant non-approbation des racines de *Saponaria officinalis* L. en tant que substance de base conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques ⁽¹⁾ 138

ACTES ADOPTÉS PAR DES INSTANCES CRÉÉES PAR DES ACCORDS INTERNATIONAUX

- ★ Décision n° 2/2020 du comité «Commerce» UE-Singapour du 27 avril 2020 relative à l'interprétation, en vertu de l'article 16.1, paragraphe 4, point d), des articles 10.17 et 10.22 de l'accord de libre-échange entre l'Union européenne et la République de Singapour en ce qui concerne les modifications apportées à la protection des indications géographiques des vins, spiritueux, produits agricoles et denrées alimentaires enregistrées à Singapour [2020/644] 140

⁽¹⁾ Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.

II

(Actes non législatifs)

RÈGLEMENTS

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/639 DE LA COMMISSION

du 12 mai 2020

modifiant le règlement d'exécution (UE) 2019/947 en ce qui concerne les scénarios standard pour les exploitations effectuées en vue directe ou hors vue

(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) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne, et modifiant les règlements (CE) n° 2111/2005, (CE) n° 1008/2008, (UE) n° 996/2010, (UE) n° 376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil, et abrogeant les règlements (CE) n° 552/2004 et (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) n° 3922/91 du Conseil ⁽¹⁾, et notamment son article 57,

considérant ce qui suit:

- (1) Le règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission ⁽²⁾ prévoit que les systèmes d'aéronefs sans équipage à bord («UAS») doivent respecter les limites d'exploitation énoncées dans les autorisations d'exploitation ou dans les scénarios standard définis par ce même règlement.
- (2) En se fondant sur l'expérience des États membres, l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (AESA) a élaboré deux scénarios standard pour les exploitations.
- (3) Le scénario standard 1 («STS-01») couvre les exploitations en vue directe (VLOS) effectuées avec un UAS de classe C5 (marquage CE) à une hauteur maximale de 120 m au-dessus d'une zone contrôlée au sol dans un environnement habité.
- (4) Le scénario standard 2 («STS-02») couvre les exploitations pouvant être effectuées hors vue (BVLOS), l'aéronef sans équipage à bord se trouvant à une distance maximale de 2 km du pilote à distance et des observateurs de l'espace aérien étant présents, à une hauteur maximale de 120 m au-dessus d'une zone contrôlée au sol dans un environnement à faible densité de population, avec un UAS de classe C6 (marquage CE).
- (5) Il convient, dès lors, de modifier le règlement d'exécution (UE) 2019/947 afin d'y inclure ces scénarios standard.
- (6) Dans les endroits où la probabilité de rencontrer un aéronef avec équipage n'est pas faible, les États membres peuvent définir des zones géographiques pour empêcher les exploitants d'UAS de procéder à des exploitations selon les scénarios standard.
- (7) Il convient d'instaurer une exigence en vertu de laquelle les pilotes à distance doivent obtenir une note globale minimale attestant qu'ils ont passé et réussi l'examen théorique.

⁽¹⁾ JO L 212 du 22.8.2018, p. 1.

⁽²⁾ Règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission du 24 mai 2019 concernant les règles et procédures applicables à l'exploitation d'aéronefs sans équipage à bord (JO L 152 du 11.6.2019, p. 45).

- (8) Afin d'améliorer la perceptibilité de l'aéronef sans équipage à bord pendant la nuit et, notamment, pour permettre à une personne au sol de distinguer facilement l'aéronef sans équipage à bord d'un aéronef avec équipage, un feu vert à éclats devrait être activé sur l'aéronef sans équipage à bord.
- (9) Des règles bien définies devraient s'appliquer à la formation et à l'évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance effectuant des exploitations selon un scénario standard. La formation et l'évaluation devraient être assurées par une entité reconnue par l'autorité compétente ou par un exploitant d'UAS conformément aux exigences fixées dans le présent règlement.
- (10) Dans le cas d'exploitations transfrontalières ou d'exploitations effectuées en dehors de l'État membre d'immatriculation par le titulaire d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS (LUC), l'État membre d'exploitation devrait recevoir des informations sur le ou les lieux de l'exploitation prévue.
- (11) L'AESA a élaboré un projet de modalités d'exécution, qu'elle a soumis dans son avis n° 05/2019 ⁽³⁾ conformément à l'article 75, paragraphe 2, points b) et c) et à l'article 76, paragraphe 1, du règlement (UE) 2018/1139.
- (12) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 127 du règlement (UE) 2018/1139,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Modifications du règlement d'exécution (UE) 2019/947

Le règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission est modifié comme suit:

1) Dans l'article 2, les points 24) à 34) suivants sont ajoutés:

- «24) "observateur d'aéronef sans équipage à bord": une personne se tenant aux côtés du pilote à distance et qui, par l'observation à l'œil nu de l'aéronef sans équipage à bord, aide le pilote à distance à conserver une vue directe sur l'aéronef sans équipage à bord et à effectuer le vol en toute sécurité;
- 25) "observateur de l'espace aérien": une personne qui assiste le pilote à distance en assurant un balayage visuel à l'œil nu de l'espace aérien dans lequel évolue l'aéronef sans équipage à bord afin d'y détecter tout risque éventuel;
- 26) "unité de commande" ("CU"): l'équipement ou le système d'équipement de contrôle à distance d'un aéronef sans équipage à bord au sens de l'article 3, point 32), du règlement (UE) 2018/1139 qui permet de contrôler ou de surveiller l'aéronef sans équipage à bord pendant toutes les phases de vol, à l'exception de toute infrastructure permettant d'assurer le service de liaison C2 (commande et contrôle);
- 27) "service de liaison C2": un service de communication fourni par un tiers, assurant la commande et le contrôle entre l'aéronef sans équipage à bord et la CU;
- 28) "géographie de vol": le ou les volumes d'espace aérien, définis dans l'espace et dans le temps, dans lesquels l'exploitant de l'UAS prévoit d'effectuer l'exploitation selon les procédures normales décrites au point 6) c) de l'appendice 5 de l'annexe;
- 29) "zone géographique de vol": la projection de la géographie de vol sur la surface de la Terre;
- 30) "volume de secours": le volume d'espace aérien, situé en dehors de la géographie de vol, dans lequel s'appliquent les procédures d'intervention décrites au point 6) d) de l'appendice 5 de l'annexe;
- 31) "zone d'intervention": la projection du volume de secours sur la surface de la Terre;
- 32) "volume d'exploitation": la combinaison de la géographie de vol et du volume de secours;
- 33) "zone tampon pour la prévention des risques": une zone au-dessus de la surface de la Terre qui entoure le volume d'exploitation et est définie de manière à réduire au minimum les risques pour les tiers à la surface dans l'éventualité où l'aéronef sans équipage à bord sortirait du volume d'exploitation;

⁽³⁾ <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>

- 34) "nuit": les heures comprises entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile au sens du règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission (*).

(*) Règlement d'exécution (UE) n° 923/2012 de la Commission du 26 septembre 2012 établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne et modifiant le règlement d'exécution (UE) n° 1035/2011, ainsi que les règlements (CE) n° 1265/2007, (CE) n° 1794/2006, (CE) n° 730/2006, (CE) n° 1033/2006 et (UE) n° 255/2010 (JO L 281 du 13.10.2012, p. 1).»

- 2) À l'article 5, le paragraphe 5 est remplacé par le texte suivant:

«5. Lorsque l'exploitant d'UAS soumet une déclaration à l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement, conformément au point UAS.SPEC.020 de la partie B de l'annexe, en vue d'une exploitation conforme à un scénario standard figurant à l'appendice 1 de ladite annexe, il n'est pas tenu d'obtenir une autorisation d'exploitation conformément aux paragraphes 1 à 4 du présent article, et la procédure prévue à l'article 12, paragraphe 5, est applicable. L'exploitant d'UAS utilise la déclaration visée à l'appendice 2 de ladite annexe.»

- 3) À l'article 13, un nouveau paragraphe 4 est ajouté:

«4. Lorsqu'un exploitant d'UAS titulaire d'un LUC lui accordant des privilèges conformément au point UAS.LUC.060 de l'annexe prévoit d'effectuer une exploitation relevant de la catégorie "spécifique" qui a lieu partiellement ou entièrement dans l'espace aérien d'un État membre autre que celui d'immatriculation, il fournit à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'exploitation est envisagée les informations suivantes:

- a) une copie des conditions d'agrément reçues en application du point UAS.LUC.050 de l'annexe; et
- b) le ou les lieux de l'exploitation envisagée conformément au paragraphe 1, point b), du présent article.»

- 4) À l'article 14, le paragraphe 9 suivant est ajouté:

«9. En plus des renseignements indiqués au paragraphe 2, les États membres peuvent recueillir des informations d'identité supplémentaires auprès des exploitants d'UAS.»

- 5) À l'article 15, le point a) du paragraphe 1 est remplacé par le texte suivant:

«a) interdire une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS, exiger l'application de conditions particulières pour une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS ou demander une autorisation de vol préalable pour une partie ou l'ensemble des exploitations d'UAS;»

- 6) L'article 22 est remplacé par le texte suivant:

«Article 22

Sans préjudice de l'article 20, les utilisations d'UAS relevant de la catégorie "ouverte" qui ne satisfont pas aux exigences des parties 1 à 5 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945 de la Commission (*) sont autorisées pour une période transitoire de deux ans, qui débutera un an après la date d'entrée en vigueur du présent règlement, sous réserve des conditions suivantes:

- a) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse au décollage est inférieure à 500 g sont exploités, conformément aux exigences opérationnelles énoncées au point UAS.OPEN.020(1) de la partie A de l'annexe, par un pilote à distance dont le niveau de compétence est défini par l'État membre concerné;
- b) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse au décollage est inférieure à 2 kg sont exploités en maintenant une distance horizontale minimale de 50 mètres par rapport aux personnes, et les pilotes à distance possèdent un niveau de compétence au moins équivalent à celui visé au point UAS.OPEN.030(2) de la partie A de l'annexe;
- c) les aéronefs sans équipage à bord dont la masse au décollage est inférieure à 25 kg sont exploités conformément aux exigences opérationnelles énoncées aux points UAS.OPEN.040(1) et (2), et les pilotes à distance possèdent un niveau de compétence au moins équivalent à celui visé au point UAS.OPEN.020(4)(b) de la partie A de l'annexe.

(*) Règlement délégué (UE) 2019/945 de la Commission du 12 mars 2019 relatif aux systèmes d'aéronefs sans équipage à bord et aux exploitants, issus de pays tiers, de systèmes d'aéronefs sans équipage à bord (JO L 152 du 11.6.2019, p. 1).»

- 7) L'article 23 est remplacé par le texte suivant:

«Article 23

1. Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Il est applicable à partir du 1^{er} juillet 2020.

2. L'article 5, paragraphe 5, et le point 1) l) du point UAS.SPEC.050 s'appliquent à compter du 2 décembre 2021.
3. Le point 2) g) du point UAS.OPEN.060 s'applique à compter du 1^{er} juillet 2022.
4. Sans préjudice de l'article 21, paragraphe 1, les États membres peuvent, conformément à l'article 5, paragraphe 5, accepter les déclarations des exploitants d'UAS fondées sur des scénarios standard nationaux ou équivalents, si ces scénarios satisfont aux exigences du point UAS.SPEC.020 de l'annexe, jusqu'au 2 décembre 2021.

Ces déclarations cessent d'être valables à compter du 2 décembre 2023.

5. L'article 15, paragraphe 3, s'applique à compter du 1^{er} juillet 2021.»
- 8) L'annexe est remplacée par le texte figurant en annexe du présent règlement.

Article 2

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*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 12 mai 2020.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

ANNEXE

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DES CATÉGORIES «OUVERTE» ET «SPÉCIFIQUE»

PARTIE A

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DE LA CATÉGORIE «OUVERTE»

UAS.OPEN.010 Dispositions générales

- (1) La catégorie des exploitations d'UAS «ouverte» est divisée en trois sous-catégories A1, A2 et A3 en fonction des limites d'exploitation, des exigences applicables au pilote à distance et des exigences techniques applicables aux UAS.
- (2) Lorsque l'exploitation d'UAS implique un vol d'aéronef sans équipage à bord au départ d'une élévation naturelle du terrain ou au-dessus d'un terrain comportant des élévations naturelles, l'aéronef sans équipage à bord est maintenu à une distance maximale de 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre. La mesure des distances est adaptée en fonction des caractéristiques géographiques du terrain, telles que la présence de plaines, de collines, de montagnes.
- (3) Lorsqu'un aéronef sans équipage à bord évolue dans un rayon horizontal de 50 mètres autour d'un obstacle artificiel d'une hauteur supérieure à 105 mètres, la hauteur maximale de l'exploitation d'UAS peut être augmentée jusqu'à 15 mètres au-dessus de la hauteur de l'obstacle à la demande de l'entité responsable de cet obstacle.
- (4) Par dérogation au point 2), les planeurs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage, charge utile comprise, est inférieure à 10 kg peuvent être exploités à une distance supérieure à 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre, à condition que le planeur sans équipage à bord ne soit jamais exploité à une hauteur supérieure à 120 mètres au-dessus du pilote à distance.

UAS.OPEN.020 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A1

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A1 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) pour les aéronefs sans équipage à bord visés au point 5) d), l'exploitation est effectuée de manière à ce qu'un pilote à distance de l'aéronef sans équipage à bord ne survole pas de rassemblements de personnes et puisse raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera survolée. En cas de survol imprévu de personnes ne participant pas à l'exploitation, le pilote à distance réduit autant que possible la durée pendant laquelle l'aéronef sans équipage à bord survole ces personnes;
- 2) dans le cas d'un aéronef sans équipage à bord visé aux points 5) a), b) et c), l'exploitation est effectuée de manière que le pilote à distance de l'aéronef sans équipage à bord puisse survoler des personnes ne participant pas à l'exploitation mais ne puisse jamais survoler de rassemblements de personnes;
- 3) par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, point d), lorsque le mode suivez-moi est actif, l'exploitation est effectuée jusqu'à une distance maximale de 50 mètres par rapport au pilote à distance;
- 4) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance:
 - a) connaissant les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS;
 - b) qui, dans le cas d'un aéronef sans équipage à bord de classe C1, tel que défini dans la partie 2 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945 de la Commission, a suivi une formation en ligne ayant débouché sur la réussite d'un examen théorique en ligne organisé par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre, moyennant l'obtention d'une note globale d'au moins 75 %. L'examen comprend 40 questions à choix multiples dûment réparties entre les matières suivantes:
 - i) la sécurité aérienne;
 - ii) les restrictions d'espace aérien;
 - iii) la réglementation aérienne;
 - iv) les limites des performances humaines;
 - v) les procédures opérationnelles;
 - vi) les connaissances générales en matière d'UAS;
 - vii) la protection des données et de la vie privée;
 - viii) les assurances;
 - ix) la sûreté;

- 5) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui:
 - a) possède une masse maximale au décollage, charge utile comprise, inférieure à 250 g et une vitesse maximale d'exploitation inférieure à 19 m/s, dans le cas d'un UAS construit à titre privé; ou
 - b) satisfait aux exigences définies à l'article 20, point a);
 - c) est marqué comme appartenant à la classe C0 et satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 1 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945; ou
 - d) est marqué comme appartenant à la classe C1, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 2 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé d'un système d'identification directe à distance et d'une fonction de géovigilance actifs et actualisés.

UAS.OPEN.030 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A2

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A2 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) l'exploitation est effectuée de manière à ce que l'aéronef sans équipage à bord ne survole pas de personnes ne participant pas à l'exploitation et se déroule à une distance horizontale de sécurité d'au moins 30 mètres par rapport à ces personnes; le pilote à distance peut réduire la distance de sécurité horizontale à un minimum de 5 mètres par rapport à une personne ne participant pas à l'exploitation lorsqu'il utilise un aéronef sans équipage à bord équipé d'une fonction active de mode à basse vitesse, et après évaluation de la situation en ce qui concerne:
 - a) les conditions météorologiques;
 - b) les performances de l'aéronef sans équipage à bord;
 - c) l'isolement de la zone survolée;
- 2) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance qui connaît les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS et qui est titulaire d'un brevet d'aptitude de pilote à distance délivré par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre. L'obtention de ce brevet est subordonnée à la satisfaction de toutes les conditions suivantes, dans l'ordre indiqué:
 - a) avoir suivi une formation en ligne et réussi l'examen théorique en ligne visés au point 4) b) du point UAS.OPEN.020;
 - b) avoir suivi une autoformation pratique dans les conditions d'exploitation de la sous-catégorie A3 visées aux points 1) et 2) du point UAS.OPEN.040;
 - c) déclarer avoir suivi l'autoformation pratique définie au point b) et réussir un examen théorique complémentaire organisé par l'autorité compétente ou auprès d'une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre, moyennant l'obtention d'une note globale d'au moins 75 %. L'examen comprend au moins trente questions à choix multiples visant à évaluer les connaissances du pilote à distance en matière d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol, dûment réparties entre les matières suivantes:
 - i) la météorologie;
 - ii) les performances de vol des UAS;
 - iii) les mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol;
- 3) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui est marqué comme appartenant à la classe C2, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 3 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé d'un système d'identification directe à distance et d'une fonction de géovigilance actifs et actualisés.

UAS.OPEN.040 Exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A3

Les exploitations d'UAS dans la sous-catégorie A3 doivent satisfaire à toutes les conditions suivantes:

- 1) l'exploitation est effectuée dans une zone où le pilote à distance peut raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera mise en danger dans le rayon d'action de l'aéronef sans équipage à bord pendant toute la durée de l'exploitation d'UAS;
- 2) l'exploitation est effectuée à une distance horizontale de sécurité d'au moins 150 mètres par rapport à des zones résidentielles, commerciales, industrielles ou récréatives;
- 3) l'exploitation est effectuée par un pilote à distance connaissant les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS, et ayant suivi une formation en ligne et réussi un examen théorique en ligne au sens du point 4) b) du point UAS.OPEN.020;

- 4) l'exploitation est effectuée au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui:
 - a) possède une masse maximale au décollage, charge utile comprise, inférieure à 25 kg, dans le cas d'un UAS construit à titre privé; ou
 - b) satisfait aux exigences définies à l'article 20, point b);
 - c) est marqué comme appartenant à la classe C2, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 3 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé d'un système d'identification directe à distance et d'une fonction de géovigilance actifs et actualisés; ou
 - d) est marqué comme appartenant à la classe C3, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 4 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé d'un système d'identification directe à distance et d'une fonction de géovigilance actifs et actualisés; ou
 - e) est marqué comme appartenant à la classe C4, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 5 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945.

UAS.OPEN.050 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:

- 1) il élabore des procédures opérationnelles adaptées au type d'exploitation et aux risques courus;
- 2) il veille à ce que toutes les exploitations fassent un usage efficace et favorisent l'utilisation efficace du spectre radioélectrique afin d'éviter les brouillages préjudiciables;
- 3) il désigne un pilote à distance pour chaque vol;
- 4) il s'assure que les pilotes à distance et tout autre personnel effectuant une tâche d'appui aux exploitations connaissent les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS, et
 - a) possèdent les compétences requises dans la sous-catégorie des exploitations d'UAS envisagées conformément aux points UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 ou UAS.OPEN.040 pour exécuter leurs tâches ou, lorsqu'il s'agit de personnel autre que le pilote à distance, ont suivi une formation sur le lieu de travail élaborée par l'exploitant;
 - b) connaissent parfaitement les procédures de l'exploitant d'UAS;
 - c) reçoivent les informations pertinentes pour l'exploitation d'UAS envisagée concernant les zones géographiques éventuelles publiées par l'État membre d'exploitation conformément à l'article 15;
- 5) il met à jour les informations dans le système de géovigilance, s'il y a lieu de le faire, en fonction du lieu envisagé de l'exploitation;
- 6) dans le cas de l'exploitation d'un aéronef sans équipage à bord relevant de l'une des classes définies aux parties 1 à 5 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, il veille à ce que l'UAS:
 - a) soit accompagné de la déclaration de conformité UE correspondante, y compris la référence à la classe appropriée; et
 - b) à ce que l'étiquette d'identification de classe correspondante soit apposée sur l'aéronef sans équipage à bord;
- 7) il s'assure, dans le cas d'une exploitation d'UAS dans la sous-catégorie A2 ou A3, que toutes les personnes participant à l'exploitation et présentes dans la zone de l'exploitation ont été informées des risques et ont expressément accepté de participer.

UAS.OPEN.060 Responsabilités du pilote à distance

- 1) Avant de commencer une exploitation d'UAS, le pilote à distance doit:
 - a) posséder les compétences requises dans la sous-catégorie des exploitations d'UAS envisagées conformément aux points UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 ou UAS.OPEN.040 pour exécuter sa tâche, et être en possession d'une preuve d'aptitude lorsqu'il exploite l'UAS, sauf lorsqu'il exploite un aéronef sans équipage à bord visé au point 5) a), b) ou c) du point UAS.OPEN.020;
 - b) recevoir des informations à jour pertinentes pour l'exploitation d'UAS envisagée concernant les zones géographiques éventuelles publiées par l'État membre d'exploitation conformément à l'article 15;
 - c) observer l'environnement d'exploitation, vérifier la présence d'obstacles et, sauf s'il effectue une exploitation relevant de la sous-catégorie A1 au moyen d'un aéronef sans équipage à bord visé au point 5) a), b) ou c) du point UAS.OPEN.020, vérifier la présence de toute personne ne participant pas à l'exploitation;
 - d) s'assurer que l'UAS est en état de terminer le vol prévu en toute sécurité et, le cas échéant, vérifier si l'identification directe à distance est active et actualisée;
 - e) si l'UAS est équipé d'une charge utile supplémentaire, vérifier que sa masse ne dépasse ni la masse maximale au décollage (MTOM) définie par le fabricant ni la limite de MTOM de sa classe.

- 2) Au cours du vol, le pilote à distance:
 - a) n'accomplit pas ses tâches sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou lorsqu'il est inapte à accomplir ses tâches du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes;
 - b) maintient l'aéronef sans équipage à bord en vue directe (VLOS) et assure un balayage visuel complet de l'espace aérien entourant l'aéronef sans équipage à bord afin d'éviter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage. Le pilote à distance interrompt le vol si l'exploitation présente un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;
 - c) respecte les limites d'exploitation dans les zones géographiques définies conformément à l'article 15;
 - d) est en mesure de garder le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord, sauf dans le cas d'une liaison perdue ou lorsqu'il exploite un aéronef sans équipage à bord en vol libre;
 - e) exploite l'UAS conformément aux instructions du fabricant fournies par le fabricant, en tenant compte des limites éventuellement applicables;
 - f) se conforme aux procédures de l'exploitant lorsqu'elles existent;
 - g) veille, en cas d'exploitation de nuit, à ce qu'un feu vert à éclats soit activé sur l'aéronef sans équipage à bord.
- 3) Pendant le vol, les pilotes à distance et les exploitants d'UAS ne volent pas à proximité ou à l'intérieur de zones où des mesures d'intervention d'urgence sont en cours, à moins d'avoir l'autorisation des services d'intervention d'urgence responsables.
- 4) Aux fins du point 2) b), le pilote à distance peut être assisté par un observateur d'aéronef sans équipage à bord. Dans ce cas, une communication claire et efficace doit être établie entre le pilote à distance et l'observateur de l'aéronef sans équipage à bord.

UAS.OPEN.070 Durée et validité de la compétence théorique en ligne acquise par le pilote à distance et des brevets d'aptitude de pilote à distance

- 1) La compétence théorique en ligne acquise par le pilote à distance, exigée au point 4) b) du point UAS.OPEN.020 et au point 3) du point UAS.OPEN.040, et le brevet d'aptitude de pilote à distance, exigé au point 2) du point UAS.OPEN.030, sont valables cinq ans.
- 2) La prorogation de la compétence théorique en ligne du pilote à distance et du brevet d'aptitude du pilote à distance est subordonnée, au cours de leur période de validité:
 - a) à une démonstration de compétences conformément, selon le cas, au point 4) b) du point UAS.OPEN.020 ou au point 2) du point UAS.OPEN.030; ou
 - b) à l'accomplissement d'une formation de remise à niveau portant, selon le cas, sur les matières théoriques prévues par le point 4) b) du point UAS.OPEN.020 ou le point 2) du point UAS.OPEN.030, donnée par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente.
- 3) Afin de proroger sa compétence théorique en ligne ou son brevet d'aptitude à leur expiration, le pilote à distance satisfait au point 2) a).

PARTIE B

EXPLOITATIONS D'UAS RELEVANT DE LA CATÉGORIE «SPÉCIFIQUE»

UAS.SPEC.010 Dispositions générales

L'exploitant d'UAS fournit à l'autorité compétente une évaluation du risque opérationnel pour l'exploitation envisagée conformément à l'article 11 ou soumet une déclaration lorsque le point UAS.SPEC.020 s'applique, sauf s'il est titulaire d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS (LUC) lui accordant les privilèges appropriés, conformément à la partie C de la présente annexe. L'exploitant d'UAS évalue régulièrement le caractère adéquat des mesures d'atténuation prises et les met à jour si nécessaire.

UAS.SPEC.020 Déclaration d'exploitation

- 1) Conformément à l'article 5, l'exploitant d'UAS peut soumettre à l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement une déclaration d'exploitation par laquelle il se conforme à un scénario standard tel que défini à l'appendice 1 de la présente annexe, en lieu et place des points UAS.SPEC.30 et UAS.SPEC.40, pour les exploitations:
 - a) d'aéronefs sans équipage à bord qui:
 - i) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 3 mètres en VLOS au-dessus d'une zone contrôlée au sol, sauf au-dessus de rassemblements de personnes,

- ii) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 1 mètre en VLOS, sauf au-dessus de rassemblements de personnes;
 - iii) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 1 mètre en BVLOS, au-dessus de zones faiblement peuplées;
 - iv) présentent une dimension caractéristique maximale pouvant aller jusqu'à 3 mètres en BVLOS au-dessus d'une zone contrôlée au sol;
- b) effectuées à moins de 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre, et:
- i) dans un espace aérien non contrôlé (classe F ou G), sauf si les États membres instaurent des limites différentes sous la forme de zones géographiques pour les UAS dans les secteurs où la probabilité n'est pas faible de rencontrer des aéronefs avec équipage; ou
 - ii) dans un espace aérien contrôlé, conformément aux procédures publiées pour la zone d'exploitation, de manière à garantir une faible probabilité de rencontre avec des aéronefs avec équipage.
- 2) Les déclarations des exploitants d'UAS contiennent:
- a) des informations administratives sur l'exploitant d'UAS;
 - b) une déclaration attestant que l'exploitation satisfait à l'exigence opérationnelle visée au point 1) et à un scénario standard tel que défini à l'appendice 1 de l'annexe;
 - c) l'engagement de l'exploitant d'UAS à se conformer aux mesures d'atténuation pertinentes requises pour la sécurité de l'exploitation, y compris les instructions connexes relatives à l'exploitation, à la conception de l'aéronef sans équipage à bord et aux compétences du personnel participant à l'exploitation;
 - d) la confirmation par l'exploitant d'UAS qu'une couverture d'assurance appropriée sera en place pour chaque vol effectué sous le régime de la déclaration, si le droit de l'Union ou le droit national l'exige.
- 3) Dès réception de la déclaration, l'autorité compétente vérifie que celle-ci contient tous les éléments énumérés au point 2) et fournit sans délai à l'exploitant d'UAS une confirmation de réception et d'exhaustivité.
- 4) Après réception de ladite confirmation, l'exploitant d'UAS est autorisé à démarrer l'exploitation.
- 5) Les exploitants d'UAS notifient sans délai à l'autorité compétente toute modification des informations contenues dans la déclaration d'exploitation qu'ils ont soumise.
- 6) Les exploitants d'UAS titulaires d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS leur accordant les privilèges appropriés, conformément à la partie C de la présente annexe, ne sont pas tenus de soumettre la déclaration.

UAS.SPEC.030 Demande d'autorisation d'exploitation

- 1) Avant de commencer une exploitation d'UAS dans la catégorie «spécifique», l'exploitant d'UAS obtient une autorisation d'exploitation auprès de l'autorité nationale compétente de l'État membre d'immatriculation, sauf:
- a) lorsque le point UAS.SPEC.020 est applicable; ou
 - b) lorsque l'exploitant d'UAS est titulaire d'un certificat allégé d'exploitant d'UAS lui accordant les privilèges appropriés conformément à la partie C de la présente annexe.
- 2) L'exploitant d'UAS soumet une demande d'autorisation d'exploitation actualisée si des changements importants sont apportés à l'exploitation ou aux mesures d'atténuation énumérées dans l'autorisation d'exploitation.
- 3) La demande d'autorisation d'exploitation est fondée sur l'évaluation des risques visée à l'article 11 et contient en outre les informations suivantes:
- a) le numéro d'enregistrement de l'exploitant d'UAS;
 - b) le nom du dirigeant responsable ou le nom de l'exploitant d'UAS dans le cas d'une personne physique;
 - c) l'évaluation du risque opérationnel;
 - d) la liste des mesures d'atténuation proposées par l'exploitant d'UAS, dans laquelle figurent suffisamment d'informations pour permettre à l'autorité compétente d'évaluer l'adéquation des moyens d'atténuation par rapport aux risques;
 - e) un manuel d'exploitation lorsque le risque et la complexité de l'exploitation l'exigent;
 - f) la confirmation qu'une couverture d'assurance appropriée sera en place dès le lancement des exploitations d'UAS, si le droit de l'Union ou le droit national l'exige.

UAS.SPEC.040 Délivrance d'une autorisation d'exploitation

- 1) Lorsque l'autorité compétente reçoit une demande conformément au point UAS.SPEC.030, elle délivre sans délai une autorisation d'exploitation conformément à l'article 12 si elle conclut que l'exploitation remplit les conditions suivantes:
 - a) toutes les informations visées au point 3) du point UAS.SPEC.030 sont fournies;
 - b) une procédure de coordination avec le prestataire de services responsable de l'espace aérien est en place si l'ensemble ou une partie de l'exploitation doit s'effectuer dans un espace aérien contrôlé.
- 2) Dans l'autorisation d'exploitation, l'autorité compétente précise la portée exacte de l'autorisation conformément à l'article 12.

UAS.SPEC.050 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

- 1) L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il établit des procédures et des limites adaptées au type d'exploitation envisagée et au risque couru, comprenant:
 - i) des procédures opérationnelles pour garantir la sécurité des exploitations;
 - ii) des procédures visant à garantir que les exigences de sécurité applicables à la zone d'exploitation sont respectées dans le cadre de l'exploitation envisagée;
 - iii) des mesures de protection contre les interventions illicites et l'accès non autorisé;
 - iv) des procédures visant à garantir que toutes les exploitations sont conformes au règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données. En particulier, il procède à une analyse d'impact relative à la protection des données, lorsque l'autorité nationale chargée de la protection des données l'exige en application de l'article 35 du règlement (UE) 2016/679;
 - v) des lignes directrices à l'intention de ses pilotes à distance afin de planifier les exploitations d'UAS de manière à réduire au minimum les nuisances, y compris les nuisances sonores et autres nuisances liées aux émissions, pour les personnes et les animaux;
 - b) il désigne un pilote à distance pour chaque vol ou, dans le cas d'exploitations autonomes, il veille à ce que, pendant toutes les phases du vol, les responsabilités et les tâches, notamment celles définies aux points 2) et 3) du point UAS.SPEC.060, soient correctement réparties conformément aux procédures établies au titre du point a);
 - c) il veille à ce que toutes les exploitations fassent un usage efficace et favorisent l'utilisation efficace du spectre radioélectrique afin d'éviter les brouillages préjudiciables;
 - d) il s'assure qu'avant d'effectuer des exploitations, les pilotes à distance remplissent toutes les conditions suivantes:
 - i) avoir les compétences nécessaires pour exécuter leurs tâches en accord avec la formation applicable prévue par l'autorisation d'exploitation ou, si le point UAS.SPEC.020 s'applique, par les conditions et limites définies dans le scénario standard approprié figurant à l'appendice 1 ou telles que définies par le LUC;
 - ii) suivre une formation de pilote à distance fondée sur les compétences et couvrant les compétences visées à l'article 8, paragraphe 2;
 - iii) suivre une formation de pilote à distance, telle que définie dans l'autorisation d'exploitation, pour les exploitations nécessitant une telle autorisation, qui est assurée en coopération avec une entité désignée par l'autorité compétente;
 - iv) suivre une formation de pilote à distance pour les exploitations soumises à déclaration qui sont effectuées conformément aux mesures d'atténuation définies dans le scénario standard;
 - v) avoir été informé du manuel d'exploitation de l'exploitant d'UAS, si l'évaluation des risques et les procédures établies conformément au point a) l'exigent;
 - vi) recevoir des informations à jour relatives à l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
 - e) il veille à ce que le personnel responsable de tâches essentielles à l'exploitation d'UAS, autres que le pilote à distance lui-même, remplisse toutes les conditions suivantes:
 - i) avoir suivi une formation sur le lieu de travail élaborée par l'exploitant;
 - ii) avoir été informé du manuel d'exploitation de l'exploitant d'UAS, si l'évaluation des risques l'exige, et des procédures établies conformément au point a);
 - iii) avoir reçu des informations à jour pertinentes pour l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
 - f) il effectue chaque exploitation dans le respect des limites, conditions et mesures d'atténuation définies dans la déclaration ou précisées dans l'autorisation d'exploitation;

- g) il conserve et tient à jour un registre actualisé contenant:
 - i) toutes les qualifications et formations pertinentes reçues par le pilote à distance et les autres membres du personnel chargés des tâches essentielles à l'exploitation d'UAS, ainsi que par le personnel d'entretien, pendant au moins 3 ans après que ces personnes ont cessé d'exercer un emploi dans l'organisme ou ont changé de poste au sein de l'organisme;
 - ii) les activités d'entretien effectuées sur l'UAS, pendant au moins 3 ans;
 - iii) les informations relatives aux exploitations d'UAS, y compris les incidents techniques ou d'exploitation inhabituels et autres données requises par la déclaration ou par l'autorisation d'exploitation, pendant au moins 3 ans;
- h) il utilise des UAS qui, au minimum, sont conçus de manière à ce qu'en cas de défaillance ils ne sortent pas du volume d'exploitation ni ne causent d'accident mortel. En outre, les interfaces homme-machine sont telles qu'elles réduisent au minimum le risque d'erreur du pilote et ne provoquent pas de fatigue déraisonnable;
- i) il maintient l'UAS dans un état approprié pour garantir une exploitation sûre:
 - i) en élaborant, au minimum, des instructions d'entretien et en employant un personnel d'entretien adéquatement formé et qualifié; et
 - ii) en se conformant au point UAS.SPEC.100, le cas échéant;
 - iii) en utilisant un aéronef sans équipage à bord conçu pour réduire au minimum le bruit et les autres émissions, compte tenu du type d'exploitations envisagées et des zones géographiques où le bruit et les autres émissions de l'aéronef peuvent poser des problèmes;
- j) il établit et conserve une liste actualisée des pilotes à distance désignés pour chaque vol;
- k) il établit et conserve une liste actualisée du personnel d'entretien employé par l'exploitant pour l'exécution d'activités d'entretien; et
- l) il garantit que chacun des aéronefs sans équipage à bord est équipé:
 - i) d'au moins un feu vert à éclats pour assurer la visibilité de nuit de l'aéronef sans équipage à bord, et
 - ii) d'un système d'identification à distance actif et à jour.

UAS.SPEC.060 Responsabilités du pilote à distance

- 1) Le pilote à distance:
 - a) n'accomplit pas ses tâches sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou lorsqu'il est inapte à accomplir ses tâches du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes;
 - b) possède les compétences requises de pilote à distance telles que définies dans l'autorisation d'exploitation ou le scénario standard défini à l'appendice 1 ou telles que définies par le LUC, et est en possession d'une preuve d'aptitude lorsqu'il exploite l'UAS;
 - c) connaît les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS.
- 2) Avant de commencer une exploitation d'UAS, le pilote à distance se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il reçoit des informations à jour pertinentes pour l'exploitation envisagée concernant les zones géographiques éventuelles définies conformément à l'article 15;
 - b) il s'assure que l'environnement d'exploitation est compatible avec les limites et conditions autorisées ou déclarées;
 - c) il s'assure que l'UAS est en état de terminer le vol prévu en toute sécurité et, le cas échéant, vérifie si l'identification directe à distance est active et actualisée;
 - d) il s'assure que les informations relatives à l'exploitation ont été mises à la disposition de l'unité compétente des services de la circulation aérienne, des autres usagers de l'espace aérien et des parties prenantes concernées, conformément à l'autorisation d'exploitation ou aux conditions publiées par l'État membre pour la zone géographique d'exploitation conformément à l'article 15.
- 3) Au cours du vol, le pilote à distance:
 - a) respecte les limites et conditions autorisées ou déclarées;
 - b) évite tout risque de collision avec un aéronef avec équipage et interrompt un vol lorsque sa poursuite est susceptible de présenter un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;

- c) respecte les limites d'exploitation dans les zones géographiques définies conformément à l'article 15;
- d) se conforme aux procédures de l'exploitant;
- e) ne vole pas à proximité ou à l'intérieur de zones où des mesures d'intervention d'urgence sont en cours, à moins d'avoir l'autorisation des services d'intervention d'urgence responsables.

UAS.SPEC.070 Transférabilité d'une autorisation d'exploitation

Une autorisation d'exploitation n'est pas transférable.

UAS.SPEC.080 Durée et validité d'une autorisation d'exploitation

- 1) L'autorité compétente précise la durée de l'autorisation d'exploitation dans l'autorisation elle-même.
- 2) Nonobstant le point 1), l'autorisation d'exploitation reste valable aussi longtemps que l'exploitant d'UAS respecte les exigences applicables du présent règlement et les conditions définies dans l'autorisation d'exploitation.
- 3) En cas de retrait ou de restitution de l'autorisation d'exploitation, l'exploitant d'UAS renvoie sans délai un accusé de réception sous forme numérique à l'autorité compétente.

UAS.SPEC.085 Durée et validité d'une déclaration d'exploitation

La déclaration d'exploitation possède une durée limitée de 2 ans. La déclaration n'est plus considérée comme exhaustive au sens du point 4) du point UAS.SPEC.020 si:

- (1) lors de la surveillance de l'exploitant d'UAS, l'autorité compétente a constaté que l'exploitation d'UAS n'est pas effectuée conformément à la déclaration d'exploitation;
- (2) les conditions de l'exploitation d'UAS ont changé à tel point que la déclaration d'exploitation n'est plus conforme aux exigences applicables du présent règlement;
- (3) l'accès de l'autorité compétente n'est pas assuré conformément au point UAS.SPEC.090.

UAS.SPEC.090 Accès

Afin de prouver qu'il respecte le présent règlement, l'exploitant d'UAS permet à toute personne dûment autorisée par l'autorité compétente d'accéder à tout UAS, installation, document, registre, donnée, procédure ou à tout autre matériel se rapportant à son activité, qui doit faire l'objet d'une autorisation d'exploitation ou déclaration d'exploitation, que son activité soit ou non sous-traitée à un autre organisme.

UAS.SPEC.100 Utilisation d'équipements certifiés et d'aéronefs sans équipage à bord certifiés

- (1) Si l'exploitation d'UAS utilise un aéronef sans équipage à bord pour lequel un certificat de navigabilité ou un certificat de navigabilité restreint a été délivré, ou utilise un équipement certifié, l'exploitant d'UAS enregistre le temps d'exploitation ou de service conformément aux instructions et procédures applicables à l'équipement certifié ou conformément à l'autorisation ou à l'agrément organisationnel.
- (2) L'exploitant d'UAS suit les instructions mentionnées dans le certificat de l'aéronef sans équipage à bord ou le certificat de l'équipement, et se conforme à toute directive de navigabilité ou d'exploitation émise par l'Agence.

PARTIE C

CERTIFICAT ALLÉGÉ D'EXPLOITANT D'UAS (LUC)

UAS.LUC.010 Exigences générales applicables à un LUC

- 1) Une personne morale peut présenter une demande de LUC en vertu de la présente partie.

- 2) Une demande de LUC ou de modification d'un LUC existant est soumise à l'autorité compétente et contient toutes les informations suivantes:
 - a) une description du système de gestion de l'exploitant d'UAS, y compris sa structure organisationnelle et son système de gestion de la sécurité;
 - b) le(s) nom(s) du (des) membre(s) du personnel de l'exploitant d'UAS responsable(s), y compris la personne chargée d'autoriser les exploitations d'UAS;
 - c) une déclaration indiquant que toute la documentation soumise à l'autorité compétente a été vérifiée par le demandeur et reconnue conforme aux exigences applicables.
- 3) Si les exigences de la présente partie sont remplies, le titulaire d'un LUC peut se voir accorder les privilèges qui y sont associés, conformément au point UAS.LUC.060.

UAS.LUC.020 Responsabilités du titulaire d'un LUC

Le titulaire d'un LUC:

- 1) satisfait aux exigences des points UAS.SPEC.050 et UAS.SPEC.060;
- 2) se conforme à la portée et aux privilèges définis dans les conditions d'agrément;
- 3) établit et maintient un système destiné à exercer un contrôle opérationnel sur toute exploitation effectuée selon les clauses de son LUC;
- 4) procède à une évaluation du risque opérationnel associé à l'exploitation envisagée conformément à l'article 11, à moins qu'il ne s'agisse d'une exploitation pour laquelle une déclaration d'exploitation est suffisante conformément au point UAS.SPEC.020;
- 5) tient un registre comportant les éléments suivants, d'une manière qui assure une protection contre les dommages, les altérations et le vol pendant au moins trois ans pour les exploitations effectuées dans le cadre des privilèges définis au point UAS.LUC.060:
 - a) l'évaluation du risque opérationnel, le cas échéant, conformément au point 4), et ses pièces justificatives;
 - b) les mesures d'atténuation prises; et
 - c) les qualifications et l'expérience du personnel participant à l'exploitation d'UAS, au contrôle de la conformité et à la gestion de la sécurité;
- 6) tient des registres du personnel visés au point 5) c) aussi longtemps que la personne travaille pour l'organisme et les conserve jusqu'à trois ans après que la personne a quitté l'organisme.

UAS.LUC.030 Système de gestion de la sécurité

- 1) L'exploitant d'UAS qui sollicite un LUC établi, met en œuvre et maintient un système de gestion de la sécurité qui correspond à la taille de l'organisme, à la nature et à la complexité de ses activités, en tenant compte des dangers et des risques inhérents associés à ces activités.
- 2) L'exploitant d'UAS se conforme à toutes les exigences suivantes:
 - a) il désigne un responsable chargé de veiller à ce que, au sein de l'organisme, toutes les activités soient menées conformément aux normes applicables et à ce que l'organisme se conforme en permanence aux exigences du système de gestion et aux procédures définies dans le manuel LUC visé au point UAS.LUC.040;
 - b) il définit clairement les responsabilités et les obligations en matière de reddition de comptes dans l'ensemble de l'organisme;
 - c) il établit et maintient une politique de sécurité et les objectifs de sécurité correspondants;
 - d) il désigne du personnel de sécurité d'encadrement chargé d'appliquer la politique de sécurité;
 - e) il établit et maintient un processus de gestion des risques pour la sécurité, notamment la définition des risques pour la sécurité associés aux activités de l'exploitant d'UAS, ainsi que leur évaluation et la gestion des risques associés, y compris la prise de mesures pour atténuer ces risques et la vérification de l'efficacité de ces mesures;
 - f) il promeut la sécurité au sein de l'organisme par:
 - i) la formation et l'éducation;
 - ii) la communication;

- g) il documente l'ensemble des processus clés du système de gestion de la sécurité pour sensibiliser le personnel à ses responsabilités et à la procédure relative aux modifications de ladite documentation; les processus clés incluent:
- i) les rapports de sécurité et les enquêtes internes;
 - ii) le contrôle opérationnel;
 - iii) la communication sur la sécurité;
 - iv) la formation et la promotion de la sécurité;
 - v) le contrôle de la conformité;
 - vi) la gestion des risques pour la sécurité;
 - vii) la gestion des modifications;
 - viii) l'interface entre les organismes;
 - ix) le recours à des sous-traitants et à des partenaires;
- h) il assure une fonction indépendante de contrôle de la conformité et de l'adéquation du respect des exigences pertinentes du présent règlement, y compris au moyen d'un système permettant de fournir un retour d'information sur les constatations au dirigeant responsable afin d'assurer la mise en œuvre efficace des mesures correctives, si nécessaire;
- i) il assure une fonction permettant de garantir que les risques pour la sécurité inhérents à un service ou à un produit fourni par des sous-traitants sont évalués et atténués dans le cadre du système de gestion de la sécurité de l'exploitant.
- 3) Si l'organisme détient d'autres certificats d'organisme relevant du champ d'application du règlement (UE) 2018/1139, le système de gestion de la sécurité de l'exploitant d'UAS peut être intégré au système de gestion de la sécurité requis par l'un de ces autres certificats.

UAS.LUC.040 Manuel LUC

- 1) Le titulaire d'un LUC fournit à l'autorité compétente un manuel LUC qui décrit directement ou par référence croisée son organisme, les procédures applicables et les activités exécutées.
- 2) Le manuel contient une déclaration signée par le dirigeant responsable qui confirme que l'organisme travaillera à tout moment conformément au présent règlement et au manuel LUC approuvé. Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le directeur général de l'organisme, le directeur général de l'organisme contresigne la déclaration.
- 3) Si une activité est exercée par des organismes partenaires ou des sous-traitants, l'exploitant d'UAS inclut dans le manuel LUC les modalités selon lesquelles le titulaire du LUC gère la relation avec ces organismes partenaires ou sous-traitants.
- 4) Le manuel LUC est modifié si nécessaire afin de toujours constituer une description actualisée de l'organisme du titulaire du LUC, et des copies des modifications apportées sont fournies à l'autorité compétente.
- 5) L'exploitant d'UAS distribue les parties pertinentes du manuel LUC à tout son personnel selon ses fonctions et ses tâches.

UAS.LUC.050 Conditions d'agrément du titulaire d'un LUC

- 1) L'autorité compétente délivre un LUC après s'être assurée que l'exploitant d'UAS respecte les points UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 et UAS.LUC.040.
- 2) Le LUC contient:
 - a) l'identification de l'exploitant d'UAS;
 - b) les privilèges de l'exploitant d'UAS;
 - c) le(s) type(s) d'exploitation(s) autorisée(s);
 - d) le périmètre, la zone ou la classe d'espace aérien autorisés pour les exploitations, le cas échéant;

- e) toute limite ou condition particulière, s'il y a lieu.

UAS.LUC.060 Privilèges du titulaire d'un LUC

Lorsqu'elle est satisfaite de la documentation fournie, l'autorité compétente:

- (1) précise les termes et conditions du privilège accordé à l'exploitant d'UAS dans le LUC; et
- (2) peut, selon les conditions d'agrément, accorder à un titulaire de LUC le privilège d'autoriser ses propres exploitations en l'exemptant de:
 - a) soumettre une déclaration d'exploitation;
 - b) demander une autorisation d'exploitation.

UAS.LUC.070 Modifications dans le système de gestion du LUC

Après la délivrance d'un LUC, les modifications suivantes nécessitent l'approbation préalable de l'autorité compétente:

- (1) toute modification des conditions d'agrément de l'exploitant d'UAS;
- (2) toute modification importante apportée aux éléments du système de gestion de la sécurité du titulaire du LUC, conformément au point UAS.LUC.030.

UAS.LUC.075 Transférabilité d'un LUC

Sauf en cas de changement de propriété de l'organisme, approuvé par l'autorité compétente conformément au point UAS.LUC.070, un LUC n'est pas transférable.

UAS.LUC.080 Durée et validité d'un LUC

- (1) Un LUC est délivré pour une durée illimitée. Il reste valide sous réserve que:
 - a) le titulaire du LUC respecte en permanence les exigences applicables du présent règlement et de l'État membre qui a délivré le certificat; et
 - b) il ne fait pas l'objet d'une restitution ou d'un retrait.
- (2) Lors de la restitution ou du retrait d'un LUC, son titulaire renvoie sans délai un accusé de réception sous forme numérique à l'autorité compétente.

UAS.LUC.090 Accès

Afin de démontrer qu'il respecte le présent règlement, le titulaire d'un LUC permet à toute personne dûment autorisée par l'autorité compétente d'accéder à tout UAS, installation, document, registre, donnée, procédure ou à tout autre matériel se rapportant à son activité, qui doit faire l'objet d'une certification, d'une autorisation d'exploitation ou d'une déclaration d'exploitation, que son activité soit ou non sous-traitée à un autre organisme.

APPENDICE 1

relatif aux scénarios standard à l'appui d'une déclaration

CHAPITRE I

STS-01 — VLOS au-dessus d'une zone contrôlée au sol dans un environnement habité

UAS.STS-01.010 Dispositions générales

- 1) Pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord est maintenu à une distance maximale de 120 m du point le plus proche de la surface de la Terre. La mesure des distances est adaptée en fonction des caractéristiques géographiques du terrain, telles que la présence de plaines, de collines, de montagnes.
- 2) Lorsqu'un aéronef sans équipage à bord évolue dans un rayon horizontal de 50 mètres autour d'un obstacle artificiel d'une hauteur supérieure à 105 mètres, la hauteur maximale de l'exploitation d'UAS peut être augmentée jusqu'à 15 mètres au-dessus de la hauteur de l'obstacle à la demande de l'entité responsable de cet obstacle.
- 3) La hauteur maximale du volume d'exploitation ne dépasse pas 30 m au-dessus de la hauteur maximale autorisée aux points 1) et 2).
- 4) Pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord ne transporte pas de marchandises dangereuses.

UAS.STS-01.020 Exploitations d'UAS dans le STS-01

- 1) Les exploitations d'UAS dans le STS-01 doivent remplir toutes les conditions suivantes:
 - a) être effectuées en gardant à tout moment l'aéronef sans équipage à bord en VLOS;
 - b) être effectuées conformément au manuel d'exploitation visé au point 1) du point UAS.STS-01-030;
 - c) être effectuées au-dessus d'une zone contrôlée au sol comprenant:
 - i) pour l'exploitation d'un aéronef non captif sans équipage à bord:
 - A) la zone géographique de vol;
 - B) la zone d'intervention, dont la ou les limites externes se situent à 10 m au moins au-delà de la ou des limites de la zone géographique de vol, et
 - C) la zone tampon pour la prévention des risques au sol, qui couvre une distance au-delà de la ou des limites externes de la zone d'intervention répondant au moins aux paramètres suivants:

Hauteur maximale au-dessus du sol	Distance minimale à couvrir par la zone tampon pour la prévention des risques au sol pour les aéronefs non captifs sans équipage à bord	
	d'une MTOM inférieure ou égale à 10 kg	d'une MTOM supérieure à 10 kg
30 m	10 m	20 m
60 m	15 m	30 m
90 m	20 m	45 m
120 m	25 m	60 m

- ii) pour l'exploitation d'un aéronef captif sans équipage à bord, un rayon égal à la longueur de l'accroche augmentée de 5 m, centré sur le point de fixation de l'accroche au-dessus de la surface de la Terre;
- d) être effectuées à une vitesse sol inférieure à 5 m/s dans le cas d'aéronefs non captifs sans équipage à bord;
- e) être effectuées par un pilote à distance qui:
 - i) est titulaire d'un certificat d'aptitude théorique de pilote à distance, conformément à l'appendice A du présent chapitre, pour les exploitations effectuées dans le cadre des scénarios standard, délivré par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre;

- ii) est titulaire d'une attestation de réussite de la formation pratique pour le STS-01, conformément à l'appendice A du présent chapitre, délivrée par:
 - A) une entité qui a déclaré se conformer aux exigences de l'appendice 3 et qui est reconnue par l'autorité compétente d'un État membre; ou
 - B) un exploitant d'UAS qui a déclaré à l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement se conformer au STS-01 et qui a déclaré se conformer aux exigences de l'appendice 3; et
 - f) être effectuées au moyen d'un aéronef sans équipage à bord qui est marqué comme appartenant à la classe C5, satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 16 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945, et est équipé d'un système d'identification directe à distance actif et actualisé.
- 2) Le pilote à distance obtient le certificat d'aptitude théorique pour les exploitations effectuées dans le cadre des scénarios standard après:
 - a) avoir suivi une formation en ligne et réussi l'examen théorique en ligne visés au point 4) b) du point UAS.OPEN.020; et
 - b) avoir réussi un examen théorique supplémentaire organisé par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre conformément à l'appendice A du présent chapitre.
 - 3) Ce certificat a une durée de validité de cinq ans. La prorogation, pendant sa période de validité, est soumise à l'une quelconque des conditions suivantes:
 - a) la démonstration des compétences conformément au point 2);
 - b) l'accomplissement d'une formation de remise à niveau portant sur les matières théoriques prévues au point 2), donnée par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente.
 - 4) Afin de proroger le certificat à son expiration, le pilote à distance satisfait aux dispositions du point 2).

UAS.STS-01.030 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

Outre les responsabilités définies au point UAS.SPEC.050, l'exploitant d'UAS:

- 1) élabore un manuel d'exploitation comprenant les éléments définis à l'appendice 5;
- 2) définit le volume d'exploitation et la zone tampon de prévention des risques au sol pour les exploitations envisagées, y compris la zone contrôlée au sol couvrant les projections à la surface de la Terre tant du volume que de la zone tampon;
- 3) veille à l'adéquation des procédures d'intervention et d'urgence par l'un des moyens suivants:
 - a) essais de vol spéciaux;
 - b) simulations, pour autant que la représentativité des moyens de simulation soit adaptée à la finalité prévue;
- 4) met au point un plan d'intervention d'urgence (ERP) efficace et compatible avec l'exploitation, comprenant au minimum:
 - a) le plan visant à limiter les éventuels effets de plus en plus graves de la situation d'urgence;
 - b) les conditions à respecter pour alerter les autorités et organismes concernés;
 - c) les critères d'identification d'une situation d'urgence;
 - d) une détermination claire des tâches du ou des pilotes à distance et de tout autre membre du personnel chargé des tâches essentielles à l'exploitation de l'UAS;
- 5) veille à ce que le niveau de performances applicable à toute prestation de services extérieure nécessaire pour assurer la sécurité du vol soit suffisant pour l'exploitation envisagée;
- 6) établit la répartition des rôles et des responsabilités entre l'exploitant et le ou les prestataires de services extérieurs, le cas échéant;
- 7) charge les informations actualisées dans la fonction de géovigilance, si elle est installée sur l'UAS, lorsque la zone géographique UAS le requiert pour le lieu envisagé de l'exploitation;
- 8) veille à ce qu'avant le début de l'exploitation, la zone contrôlée au sol soit établie, effective et conforme à la distance minimale définie au point UAS.STS-01.020, point 1) c) i) C), et que, s'il y a lieu, la coordination soit assurée avec les autorités compétentes;
- 9) s'assure qu'avant le début de l'exploitation, toutes les personnes présentes dans la zone contrôlée au sol:
 - a) ont été informées des risques liés à l'exploitation;

- b) ont reçu des informations ou une formation, selon le cas, sur les mesures et précautions de sécurité établies par l'exploitant d'UAS pour leur protection; et
 - c) ont expressément accepté de participer à l'exploitation;
- 10) veille à ce que:
- a) l'UAS soit accompagné de la (des) déclaration(s) de conformité UE correspondante(s), y compris la référence à la classe C5 ou la référence à la classe C3 et au kit d'accessoires; et
 - b) l'étiquette d'identification de classe C5 soit apposée sur l'aéronef sans équipage à bord ou sur le kit d'accessoires.

UAS.STS-01.040 Responsabilités du pilote à distance

Outre les responsabilités définies au point UAS.SPEC.060, le pilote à distance:

- 1) vérifie, avant le début d'une exploitation d'UAS, que le moyen d'interrompre le vol des aéronefs sans équipage à bord soit opérationnel et que l'identification directe à distance soit active et actualisée;
- 2) pendant le vol:
 - a) maintient l'aéronef sans équipage à bord en vue directe (VLOS) et assure un balayage complet de l'espace aérien entourant l'aéronef sans équipage à bord afin d'éviter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage. Le pilote à distance interrompt le vol si l'exploitation présente un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;
 - b) peut, aux fins du point a), être assisté par un observateur d'aéronef sans équipage à bord. Dans ce cas, une communication claire et efficace doit être établie entre le pilote à distance et l'observateur de l'aéronef sans équipage à bord;
 - c) est en mesure de garder le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord, sauf dans le cas d'une liaison C2 (commande et contrôle) perdue;
 - d) n'exploite qu'un aéronef sans équipage à bord à la fois;
 - e) n'exploite pas l'aéronef sans équipage à bord depuis un véhicule en mouvement;
 - f) ne transfère pas à une autre unité de commande le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord;
 - g) exécute les procédures d'intervention définies par l'exploitant d'UAS pour les situations anormales, y compris lorsque le pilote à distance dispose d'une indication selon laquelle l'aéronef sans équipage à bord est susceptible de dépasser les limites de la zone géographique de vol; et
 - h) exécute les procédures d'urgence définies par l'exploitant d'UAS pour les situations d'urgence, y compris l'activation du moyen d'interrompre le vol lorsque le pilote à distance dispose d'une indication selon laquelle l'aéronef sans équipage à bord est susceptible de dépasser les limites du volume d'exploitation.

APPENDICE A: EXAMEN THÉORIQUE ET PRATIQUE DES PILOTES À DISTANCE POUR LE STS-01

1) Examen théorique

- a) L'examen visé au point 2) b) du point UAS.STS-01.020 comprend au moins 40 questions à choix multiples visant à évaluer les connaissances du pilote à distance en matière d'atténuation technique et opérationnelle, dûment réparties entre les matières suivantes:
 - i) la réglementation aérienne;
 - ii) les limites des performances humaines;
 - iii) les procédures opérationnelles;
 - iv) les mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol;
 - v) les connaissances générales en matière d'UAS;
 - vi) la météorologie;
 - vii) les performances de vol de l'UAS; et
 - viii) les mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques en vol.
- b) Si l'élève-pilote à distance est déjà titulaire d'un brevet d'aptitude de pilote à distance tel que visé au point 2) du point UAS.OPEN.030, l'examen comprend au moins 30 questions à choix multiples dûment réparties entre les matières mentionnées aux points 1) a) i) à 1) a) v).
- c) Pour réussir l'examen théorique, l'élève-pilote à distance doit obtenir une note globale minimale de 75 %.

2) Formation pratique et évaluation des aptitudes pratiques

La formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques pour les exploitations selon un scénario standard portent au moins sur les matières et domaines recensés dans le tableau 1:

Tableau 1

Matières et domaines à couvrir pour la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques

Matière	Domaines à couvrir
a) Actions préliminaires au vol	<ul style="list-style-type: none"> i) Planification de l'exploitation, considérations relatives à l'espace aérien et évaluation des risques liés au site. Les points suivants doivent être couverts: <ul style="list-style-type: none"> A) définir les objectifs de l'exploitation envisagée; B) s'assurer que le volume d'exploitation défini et les zones tampons correspondantes (par exemple, zone tampon pour la prévention des risques au sol) sont adaptés à l'exploitation prévue; C) repérer les obstacles présents dans volume d'exploitation susceptibles d'entraver l'exploitation prévue; D) déterminer si la vitesse et/ou la direction du vent peuvent être affectées par la topographie ou par des obstacles dans le volume d'exploitation; E) sélectionner les données pertinentes sur les informations relatives à l'espace aérien (y compris sur les zones géographiques UAS) qui peuvent avoir une incidence sur l'exploitation prévue; F) veiller à ce que l'UAS soit adapté à l'exploitation prévue; G) s'assurer que la charge utile sélectionnée est compatible avec l'UAS utilisé pour l'exploitation; H) mettre en œuvre les mesures nécessaires pour se conformer aux limitations et conditions applicables au volume d'exploitation et à la zone tampon pour la prévention des risques au sol pour l'exploitation envisagée, conformément aux procédures du manuel d'exploitation pour le scénario considéré; I) mettre en œuvre les procédures nécessaires pour une exploitation dans un espace aérien contrôlé, y compris un protocole de communication avec l'ATC, et obtenir une clearance et des instructions, si nécessaire; J) confirmer que tous les documents nécessaires à l'exploitation envisagée se trouvent sur place; et K) informer tous les participants à propos de l'exploitation envisagée. ii) Inspection et montage avant le vol de l'UAS (y compris les modes de vol et les risques liés aux sources d'énergie). Les points suivants doivent être couverts: <ul style="list-style-type: none"> A) évaluer l'état général de l'UAS; B) veiller à ce que toutes les pièces amovibles de l'UAS soient correctement fixées; C) veiller à ce que les configurations logicielles de l'UAS soient compatibles; D) calibrer les instruments dans l'UAS; E) détecter tout défaut susceptible de compromettre l'exploitation envisagée; F) veiller à ce que le niveau d'énergie de la batterie soit suffisant pour l'exploitation envisagée; G) veiller à ce que le système d'interruption de vol de l'UAS et son système de déclenchement soient opérationnels; H) vérifier le bon fonctionnement de la liaison de commande et de contrôle; I) activer la fonction de géovigilance et y charger les informations (si la fonction de géovigilance est disponible); et J) régler les systèmes de limitation de la hauteur et de la vitesse (le cas échéant). iii) Connaissance des mesures de base à prendre en cas de situation d'urgence, y compris de problèmes avec l'UAS, ou si un risque de collision en vol se manifeste pendant le vol.

Matière	Domaines à couvrir
b) Procédures en vol	<ul style="list-style-type: none"> i) Maintenir une observation efficace des alentours et garder à tout moment l'aéronef sans équipage à bord en vue directe (VLOS) de manière à pouvoir apprécier la situation sur le lieu d'exploitation en ce qui concerne le volume d'exploitation et les autres usagers de l'espace aérien, les obstacles, le terrain et les personnes qui ne participent à l'exploitation à aucun moment. ii) Effectuer des manœuvres de vol précises et contrôlées à différentes hauteurs et distances représentatives des STS correspondants (y compris vol en mode manuel/non assisté par GNSS ou équivalent, si l'UAS en est équipé). Les manœuvres suivantes, au minimum, sont effectuées: <ul style="list-style-type: none"> A) vol stationnaire en position (uniquement pour les aéronefs à voilure tournante); B) transition entre vol stationnaire et vol vers l'avant (uniquement pour les aéronefs à voilure tournante); C) montée et descente à partir du vol horizontal; D) virages en vol horizontal; E) contrôle de la vitesse en vol horizontal; F) actions en cas de défaillance d'un moteur/d'un système de propulsion; et G) action (manœuvres) visant à éviter les collisions iii) Suivi en temps réel du statut de l'UAS et de ses limites d'endurance. <ul style="list-style-type: none"> Vol dans des conditions anormales: <ul style="list-style-type: none"> A) gérer une panne d'électricité partielle ou totale du système de propulsion de l'aéronef sans équipage à bord, tout en assurant la sécurité des tiers au sol; B) gérer la trajectoire l'aéronef sans équipage à bord dans des situations anormales; C) gérer une situation dans laquelle le matériel de positionnement de l'aéronef sans équipage à bord est défectueux; D) gérer une incursion d'une personne ne participant pas à l'exploitation dans le volume d'exploitation ou la zone contrôlée au sol et prendre des mesures appropriées pour maintenir la sécurité; E) réagir et prendre les mesures correctives adaptées aux situations dans lesquelles l'aéronef sans équipage à bord est susceptible de dépasser la limite de la géographie de vol (procédures d'intervention) et du volume d'exploitation (procédures d'urgence) telles que définies lors de la préparation du vol; F) gérer la situation lorsqu'un aéronef se rapproche du volume d'exploitation; et G) démontrer la méthode de récupération de la liaison de commande et de contrôle à la suite d'une perte délibérée (simulée) de cette liaison.
c) Actions après-vol	<ul style="list-style-type: none"> i) Arrêter et sécuriser l'UAS. ii) Effectuer une inspection après vol et enregistrer toutes les données pertinentes relatives à l'état général de l'UAS (ses systèmes, ses composants et ses sources d'énergie) et à la fatigue de l'équipage. iii) Effectuer un débriefing de l'exploitation. iv) Déterminer les situations dans lesquelles un compte rendu d'événement est nécessaire et compléter le compte rendu d'événement requis.

CHAPITRE II

STS-02 — BVLOS avec des observateurs de l'espace aérien au-dessus d'une zone contrôlée au sol dans un environnement à faible densité de population

UAS.STS-02.010 Dispositions générales

- 1) Pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord est maintenu à une distance maximale de 120 m du point le plus proche de la surface de la Terre. La mesure des distances est adaptée en fonction des caractéristiques géographiques du terrain, telles que la présence de plaines, de collines, de montagnes.
- 2) Lorsqu'un aéronef sans équipage à bord évolue dans un rayon horizontal de 50 mètres autour d'un obstacle artificiel d'une hauteur supérieure à 105 mètres, la hauteur maximale de l'exploitation d'UAS peut être augmentée jusqu'à 15 mètres au-dessus de la hauteur de l'obstacle à la demande de l'entité responsable de cet obstacle.

- 3) La hauteur maximale du volume d'exploitation ne dépasse pas 30 m au-dessus de la hauteur maximale autorisée aux points 1) et 2).
- 4) Pendant le vol, l'aéronef sans équipage à bord ne transporte pas de marchandises dangereuses.

UAS.STS-02.020 Exploitations d'UAS dans le cadre du STS-02

Les exploitations d'UAS dans le cadre du STS-02 sont effectuées:

- 1) conformément au manuel d'exploitation mentionné au point 1) du point UAS.STS-02.030;
- 2) au-dessus d'une zone contrôlée au sol entièrement située dans un environnement à faible densité de population, comprenant:
 - a) la zone géographique de vol,
 - b) la zone d'intervention, dont la ou les limites externes se situent à 10 m au moins au-delà de la ou des limites de la zone géographique de vol,
 - c) une zone tampon pour la prévention des risques au sol couvrant au moins la distance la plus probable restant à parcourir par l'UA après l'activation du moyen d'interrompre le vol spécifié par le fabricant de l'UAS dans les instructions du fabricant, en tenant compte des conditions d'exploitation dans les limites spécifiées par le fabricant de l'UAS;
- 3) dans une zone où la visibilité en vol minimale est supérieure à 5 km;
- 4) l'aéronef sans équipage à bord reste à la vue du pilote à distance pendant le lancement et la récupération de la liaison de commande et de contrôle de l'aéronef sans équipage à bord, à moins que la récupération ne soit le résultat d'une interruption de vol d'urgence;
- 5) si aucun observateur de l'espace aérien n'est employé dans le cadre de l'exploitation, l'aéronef sans équipage à bord, volant à une distance n'excédant pas 1 km du pilote à distance, suit une trajectoire préprogrammée lorsqu'il n'est pas en vue directe (VLOS) du pilote à distance;
- 6) s'il est fait appel à un ou plusieurs observateurs de l'espace aérien dans le cadre de l'exploitation, ils satisfont à toutes les conditions suivantes:
 - a) le ou les observateurs de l'espace aérien sont positionnés de manière à assurer une couverture adéquate du volume d'exploitation et de l'espace aérien environnant dans les conditions de visibilité en vol minimale indiquées au point 3);
 - b) l'aéronef sans équipage à bord est exploité à une distance n'excédant pas 2 km du pilote à distance;
 - c) l'aéronef sans équipage à bord est exploité à une distance n'excédant pas 1 km de l'observateur de l'espace aérien le plus proche de l'aéronef sans équipage à bord;
 - d) la distance entre un observateur de l'espace aérien et le pilote à distance ne dépasse pas 1 km;
 - e) des moyens de communication robustes et efficaces sont disponibles pour la communication entre le pilote à distance et le ou les observateurs de l'espace aérien;
- 7) par un pilote à distance titulaire:
 - a) d'un certificat d'aptitude théorique de pilote à distance pour les exploitations dans le cadre des scénarios standard, délivré par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre;
 - b) d'une attestation de réussite de la formation pratique pour le STS-02, conformément à l'appendice A du présent chapitre, et délivrée par:
 - A) une entité qui a déclaré se conformer aux exigences de l'appendice 3 et qui est reconnue par l'autorité compétente d'un État membre; ou
 - B) un exploitant d'UAS ayant déclaré à l'autorité compétente de l'État membre d'enregistrement le respect du STS-02 et des exigences de l'appendice 3;
- 8) avec un aéronef sans équipage à bord qui satisfait à toutes les conditions suivantes:
 - a) est marqué comme appartenant à la classe C6 et satisfait aux exigences de cette classe, telles que définies dans la partie 17 de l'annexe du règlement délégué (UE) 2019/945;
 - b) est équipé d'un système actif destiné à empêcher l'aéronef sans équipage à bord de franchir la géographie de vol;
 - c) est équipé d'un système d'identification directe à distance actif et actualisé.

- 9) Le pilote à distance obtient le certificat d'aptitude théorique pour les exploitations dans le cadre des scénarios standard après:
 - a) avoir suivi une formation en ligne et réussi l'examen théorique en ligne visés au point 4) b) du point UAS.OPEN.020; et
 - b) avoir réussi un examen théorique supplémentaire organisé par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente d'un État membre conformément à l'appendice A du présent chapitre.
- 10) Ce certificat a une durée de validité de cinq ans. La prorogation, pendant sa période de validité, est soumise à l'une des conditions suivantes:
 - a) la démonstration des compétences conformément au point 9);
 - b) l'achèvement d'une formation de remise à niveau portant sur des sujets théoriques tels que définis au point 9), organisée par l'autorité compétente ou par une entité désignée par l'autorité compétente.
- 11) Afin de proroger le certificat à son expiration, le pilote à distance satisfait aux dispositions du point 9).

UAS.STS-02.030 Responsabilités de l'exploitant d'UAS

Outre les responsabilités définies au point UAS.SPEC.050, l'exploitant d'UAS:

- 1) élabore un manuel d'exploitation comprenant les éléments définis à l'appendice 5;
- 2) définit le volume d'exploitation et la zone tampon de prévention des risques au sol pour les exploitations envisagées, y compris la zone contrôlée au sol couvrant les projections à la surface de la Terre tant du volume que de la zone tampon;
- 3) veille à l'adéquation des procédures d'intervention et d'urgence par l'un des moyens suivants:
 - a) essais de vol spéciaux;
 - b) simulations, pour autant que la représentativité des moyens de simulation soit adaptée à la finalité prévue;
- 4) met au point un plan d'intervention d'urgence (ERP) efficace et adapté à l'exploitation, comprenant au minimum:
 - a) le plan visant à limiter les effets de plus en plus graves de la situation d'urgence;
 - b) les conditions à respecter pour alerter les autorités et organismes concernés;
 - c) les critères permettant d'identifier une situation d'urgence;
 - d) une détermination claire des tâches du ou des pilotes à distance et de tout autre membre du personnel chargé des tâches essentielles à l'exploitation de l'UAS;
- 5) veille à ce que le niveau de performance de tout service fourni en externe nécessaire à la sécurité du vol soit adapté à l'exploitation envisagée;
- 6) définit la répartition des rôles et des responsabilités entre l'exploitant et le ou les prestataires de services externes, le cas échéant;
- 7) télécharge des informations actualisées dans le système de géovigilance s'il est installé sur l'UAS, lorsque cela est requis concernant la zone géographique de l'UAS pour le lieu d'exploitation prévu;
- 8) s'assure que, avant le début de l'exploitation, toutes les mesures appropriées ont été prises pour réduire le risque d'intrusion de personnes ne participant pas à l'exploitation dans la zone contrôlée au sol dans le respect de la distance minimale définie au point UAS.STS.-02.020, point 2) et, lorsque c'est requis, que la coordination avec les autorités compétentes a été mise en place;
- 9) s'assure que, avant le début de l'exploitation, toutes les personnes présentes dans la zone contrôlée au sol:
 - a) ont été informées des risques de l'exploitation;
 - b) ont reçu des informations et, le cas échéant, une formation sur les précautions et mesures de sécurité établies par l'exploitant d'UAS pour leur protection; et
 - c) ont expressément accepté de participer à l'exploitation;
- 10) avant de lancer l'exploitation, s'il est fait appel à des observateurs de l'espace aérien:
 - a) veille au bon placement et au nombre suffisant d'observateurs de l'espace aérien sur la trajectoire de vol prévue;
 - b) vérifie:
 - i) que la communication avec chaque observateur de l'espace aérien est établie et effective;
 - ii) que, si des moyens sont mis en œuvre par les observateurs de que la visibilité et la distance prévue pour l'observateur de l'espace aérien respectent des limites acceptables telles que définies dans le manuel d'exploitation;
 - iii) l'absence d'obstacles sur le terrain pouvant gêner chaque observateur de l'espace aérien;

- iv) qu'il n'y a pas de brèche entre les zones couvertes par chacun des observateurs de l'espace aérien;
 - v) l'espace aérien pour déterminer la position des aéronefs sans équipage à bord, ces moyens fonctionnent et sont efficaces;
 - c) veille à ce que les observateurs de l'espace aérien aient été informés de la trajectoire prévue de l'aéronef sans équipage à bord et de l'horaire qui y est associé;
- 11) s'assure que:
- a) l'UAS est accompagné de la déclaration de conformité UE correspondante, y compris la référence à la classe C6;
 - b) l'étiquette d'identification de classe C6 est apposée sur l'aéronef sans équipage à bord.

UAS.STS-02.040 Responsabilités du pilote à distance

Outre les responsabilités définies au point UAS.SPEC.060, le pilote à distance:

- (1) avant de lancer une exploitation d'UAS:
- a) fixe le volume de vol programmable de l'aéronef sans équipage à bord afin de le maintenir dans la géographie de vol;
 - b) vérifie que les moyens de mettre fin au vol et la fonctionnalité de volume d'exploitation programmable de l'aéronef sans équipage à bord sont opérationnels, et vérifie que l'identification directe à distance est active et à jour.
- 2) pendant le vol:
- a) sauf en cas d'assistance par des observateurs de l'espace aérien, assure un balayage complet de l'espace aérien entourant l'aéronef sans équipage à bord afin d'éviter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage. Le pilote à distance interrompt le vol si l'exploitation présente un risque pour d'autres aéronefs, des personnes, des animaux, l'environnement ou des biens;
 - b) est en mesure de garder le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord, sauf dans le cas d'une perte de la liaison de commande et de contrôle (C2);
 - c) n'exploite qu'un seul aéronef sans équipage à bord à la fois;
 - d) n'exploite pas d'aéronef sans équipage à bord à partir d'un véhicule en mouvement;
 - e) ne remet pas à une autre unité de commande le contrôle de l'aéronef sans équipage à bord;
 - f) informe en temps utile le ou les observateurs de l'espace aérien, lorsqu'il est fait appel à eux, de tout écart de l'aéronef sans équipage à bord par rapport à la trajectoire prévue et à l'horaire correspondant;
 - g) exécute les procédures d'intervention définies par l'exploitant d'UAS pour les situations anormales, y compris lorsque le pilote à distance dispose d'une indication selon laquelle l'aéronef sans équipage à bord est susceptible de dépasser les limites de la géographie de vol;
 - h) exécute les procédures d'urgence définies par l'exploitant d'UAS pour les situations d'urgence, y compris l'activation du moyen d'interrompre le vol lorsque le pilote à distance dispose d'une indication selon laquelle l'aéronef sans équipage à bord est susceptible de dépasser les limites du volume d'exploitation.

UAS.STS-02.050 Responsabilités de l'observateur de l'espace aérien

Un observateur de l'espace aérien:

- 1) assure un balayage complet de l'espace aérien entourant l'aéronef sans équipage à bord afin de détecter tout risque de collision avec un aéronef avec équipage;
- 2) se maintient informé de la position de l'aéronef sans équipage à bord au moyen d'une observation directe de l'espace aérien ou au moyen d'une assistance fournie par voie électronique;
- 3) alerte le pilote à distance lorsqu'un danger est détecté et aide à éviter ou à minimiser les effets négatifs potentiels.

APPENDICE A: CONNAISSANCES THÉORIQUES ET APTITUDES PRATIQUES DES PILOTES À DISTANCE POUR LE STS-02

1. Examen théorique

L'examen est défini conformément au point 1 de l'appendice A du chapitre I.

2. Formation pratique et évaluation des aptitudes pratiques

Outre les domaines définis au point A.2 de l'appendice A du chapitre I, les domaines suivants sont couverts:

Tableau 1

Matières et domaines supplémentaires à couvrir concernant la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques pour le STS-02

Matière	Domaines à couvrir
a) Exploitations BVLOS effectuées selon le STS-02	<p>i) Actions préliminaires au vol — Planification de l'exploitation, considérations relatives à l'espace aérien et évaluation des risques liés au site. Les points suivants doivent être pris en considération:</p> <ul style="list-style-type: none">A) balayage de l'espace aérien;B) exploitations avec des observateurs de l'espace aérien (AO): placement adéquat des AO et régime de résolution de conflits qui comprend une phraséologie et des moyens de coordination et de communication; <p>ii) Les procédures en vol définies au point 2) b) ii) de l'appendice A du chapitre I sont exécutées à la fois en VLOS et en BVLOS.</p>

Appendice 2

Déclaration d'exploitation

Protection des données Les données à caractère personnel figurant dans la présente déclaration sont traitées par l'autorité compétente conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données). Elles seront traitées aux fins de l'exécution, de la gestion et du suivi des activités de surveillance conformément au règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission.

Pour de plus amples informations concernant le traitement de vos données à caractère personnel ou pour exercer vos droits (par exemple pour accéder à des données inexacts ou incomplètes ou pour rectifier ces données), veuillez vous adresser au point de contact de l'autorité compétente.

Le demandeur a le droit d'introduire à tout moment une plainte concernant le traitement des données à caractère personnel auprès de l'autorité nationale de contrôle de la protection des données.

Numéro d'enregistrement de l'exploitant de l'UAS	
--	--

Nom de l'exploitant de l'UAS	
------------------------------	--

Fabricant de l'UAS	
--------------------	--

Modèle de l'UAS	
-----------------	--

Numéro de série de l'UAS	
--------------------------	--

Je déclare par la présente que:

- je me conforme à toutes les dispositions applicables du règlement (UE) 2019/947 et au STS.x; et
- une couverture d'assurance appropriée sera en place pour chaque vol effectué sous le régime de la déclaration, si le droit de l'Union ou le droit national l'exige.

Date		Signature ou autre vérification	
------	--	---------------------------------	--

*Appendice 3***Exigences supplémentaires applicables aux entités reconnues par l'autorité compétente et aux exploitants d'UAS qui effectuent une formation pratique et une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance pour les exploitations couvertes par le STS**

Une entité qui souhaite être reconnue par l'autorité compétente pour la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre d'un STS déclare à l'autorité compétente qu'elle se conforme aux exigences suivantes au moyen du formulaire de déclaration figurant à l'appendice 6.

L'exploitant d'UAS qui envisage de dispenser une formation pratique et d'effectuer une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre d'un STS, en sus de présenter la déclaration d'exploitation pour ce STS, déclare à l'autorité compétente qu'il satisfait aux exigences suivantes au moyen du formulaire de déclaration figurant à l'appendice 4.

Dans le cas où l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS envisage de dispenser une formation pratique et d'effectuer une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre d'un STS dans un État membre autre que l'État membre d'enregistrement, une copie du formulaire de déclaration figurant à l'appendice 4 est transmise à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel la formation est dispensée.

Dans le cas où une entité reconnue par l'autorité compétente envisage de dispenser une formation pratique et d'effectuer une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre d'un STS dans un État membre autre que l'État membre de reconnaissance, une preuve de la reconnaissance est transmise à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel la formation est dispensée.

- 1) L'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS assure une séparation claire entre les activités de formation et toute autre activité d'exploitation afin de garantir l'indépendance de l'évaluation.
- 2) L'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS a la capacité de mener à bien les activités techniques et administratives liées à l'ensemble du processus, y compris en ce qui concerne l'adéquation du personnel et l'utilisation d'installations et de matériel adaptés à la tâche.
- 3) L'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS désigne un responsable chargé de veiller à ce que toutes les tâches soient exécutées conformément aux informations et aux procédures définies au point 8).
- 4) Les membres du personnel chargé de la formation pratique et de l'évaluation des aptitudes pratiques:
 - a) ont les compétences pour exécuter ces tâches;
 - b) sont impartiaux et ne participent pas aux évaluations s'ils estiment que leur objectivité peut être compromise;
 - c) ont une expérience solide en matière de formation théorique et pratique et une connaissance satisfaisante des exigences relatives aux tâches d'évaluation des aptitudes pratiques qu'ils exécutent, ainsi qu'une expérience suffisante de ces processus;
 - d) ont la capacité de gérer les déclarations, registres et rapports démontrant que les tâches pertinentes d'évaluation des aptitudes pratiques ont été effectuées et de tirer les conclusions de ces évaluations pratiques; et
 - e) ne divulguent aucune information fournie par l'exploitant ou le pilote à distance à une personne autre que l'autorité compétente à la demande de celle-ci.
- 5) La formation et l'évaluation portent sur les aptitudes pratiques correspondant au STS pour lequel la déclaration est faite, figurant à l'appendice A du chapitre correspondant.
- 6) Le ou les lieux où la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques sont effectuées constituent un environnement représentatif des conditions du STS.
- 7) L'évaluation des aptitudes pratiques consiste en une évaluation continue de l'élève-pilote à distance.
- 8) Au terme de l'évaluation des aptitudes pratiques, l'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS présente un rapport d'évaluation qui:
 - a) comprend au minimum:
 - i) les données d'identification de l'élève-pilote à distance;

- ii) l'identité de la personne responsable de l'évaluation des aptitudes pratiques;
 - iii) la détermination du STS pour lequel l'évaluation des aptitudes pratiques a été effectuée;
 - iv) les notes de performance attribuées à chaque action réalisée par l'élève-pilote à distance;
 - v) une évaluation générale des aptitudes pratiques de l'élève-pilote à distance; et
 - vi) un retour d'information sur l'évaluation des aptitudes pratiques fournissant des orientations sur les domaines à améliorer, le cas échéant;
- b) une fois rédigé, est dûment signé et daté par le responsable de l'évaluation des aptitudes pratiques; et
- c) est enregistré et mis à la disposition de l'autorité compétente à des fins d'inspection, à la demande de celle-ci.
- 9) L'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS délivre à l'élève-pilote à distance une attestation de réussite de la formation pratique pour le STS si le rapport d'évaluation conclut que l'élève-pilote à distance a atteint un niveau satisfaisant d'aptitudes pratiques.
- 10) La délivrance de l'attestation visée au point 9) est notifiée à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques sont effectuées, y compris les données d'identification de l'élève-pilote à distance, le STS concerné, la date de délivrance et les données d'identification de l'entité reconnue par l'autorité compétente d'un État membre ou de l'exploitant d'UAS qui la délivre.
- 11) L'entité reconnue par l'autorité compétente ou l'exploitant d'UAS insère dans le manuel d'exploitation, élaboré conformément à l'appendice 5, une section distincte couvrant les éléments de formation, y compris les éléments suivants:
- a) le personnel désigné chargé de la formation pratique et de l'évaluation des aptitudes pratiques, notamment:
 - i) la description des compétences respectives des membres du personnel;
 - ii) les tâches et responsabilités des membres du personnel; et
 - iii) un organigramme de l'organisme exposant les chaînes de responsabilité qui y sont associées;
 - b) les procédures et processus utilisés pour la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques, y compris le programme de formation couvrant les aptitudes pratiques correspondant au STS pour lequel la déclaration est faite, figurant à l'appendice A du chapitre correspondant;
 - c) une description de l'UAS et de tout autre équipement, outil et environnement utilisé pour la formation pratique et l'évaluation des aptitudes pratiques; et
 - d) un modèle de rapport d'évaluation.
-

Appendice 4

Déclaration des exploitants d'UAS qui envisagent de dispenser une formation pratique et de réaliser une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre du STS-x

 <p align="center">STS-x</p> <p align="center">Déclaration des exploitants d'UAS qui envisagent de dispenser une formation pratique et d'effectuer une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance</p>			
<p>Protection des données Les données à caractère personnel figurant dans la présente déclaration sont traitées par l'autorité compétente conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données). Elles seront traitées aux fins de l'exécution, de la gestion et du suivi des activités de surveillance conformément au règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission.</p> <p>Pour de plus amples informations concernant le traitement de vos données à caractère personnel ou pour exercer vos droits (par exemple pour accéder à des données inexactes ou incomplètes ou pour rectifier ces données), veuillez vous adresser au point de contact de l'autorité compétente.</p> <p>Le demandeur a le droit d'introduire à tout moment une plainte concernant le traitement des données à caractère personnel auprès de l'autorité nationale de contrôle de la protection des données.</p>			
Numéro d'enregistrement de l'exploitant de l'UAS			
Nom de l'exploitant d'UAS			
<p>Je déclare par la présente que:</p> <ul style="list-style-type: none"> — j'ai soumis la déclaration d'exploitation correspondant au STS-x; — je respecte les exigences définies dans l'appendice 3 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) 2019/947; et — lors de l'exploitation d'un UAS dans le cadre des activités de formation relatives au STS.x, je me conforme à toutes les dispositions applicables du règlement d'exécution (UE) 2019/947, y compris les exigences relatives aux exploitations selon le STS.x 			
Date		Signature ou autre vérification	

*Appendice 5***Manuel d'exploitation pour le scénario standard**

Le manuel d'exploitation pour le STS défini à l'appendice 1 contient au minimum les éléments suivants:

- 1) une note indiquant que le manuel d'exploitation est conforme aux exigences pertinentes du présent règlement et à la déclaration et des instructions qui doivent être respectées par le personnel participant aux opérations de vol;
- 2) une signature valant approbation du responsable ou de l'exploitant d'UAS dans le cas d'une personne physique;
- 3) une description générale de l'organisation de l'exploitant d'UAS;
- 4) une description des principes de l'exploitation, comprenant au moins:
 - a) la nature et la description des activités réalisées dans le cadre des exploitations d'UAS, ainsi que les risques associés identifiés;
 - b) l'environnement opérationnel et la zone géographique des exploitations envisagées, notamment:
 - i) les caractéristiques de la zone à survoler en termes de densité de population, de topographie, d'obstacles, etc.;
 - ii) les caractéristiques de l'espace aérien à utiliser;
 - iii) les conditions environnementales, y compris au moins les conditions météorologiques et l'environnement électromagnétique;
 - iv) la définition du volume d'exploitation et des zones tampons pour la prévention des risques au sol et en vol;
 - c) les moyens techniques utilisés et leurs principales caractéristiques, performances et limites, y compris l'UAS, les systèmes externes d'appui à l'exploitation d'UAS, les installations, etc.;
 - d) le personnel requis pour assurer les exploitations, y compris sa composition, son rôle et ses responsabilités, les critères de sélection, la formation initiale et les exigences en matière d'expérience récente et/ou de formation périodique;
- 5) les instructions d'entretien nécessaires pour maintenir l'UAS dans un état sûr, couvrant les instructions et les exigences d'entretien du fabricant de l'UAS, le cas échéant;
- 6) les procédures d'exploitation, qui reposent sur les instructions du fabricant fournies par le fabricant de l'UAS, et qui comprennent:
 - a) la prise en compte des éléments suivants afin de minimiser les erreurs humaines:
 - i) une répartition et une assignation claires des tâches; et
 - ii) une liste de contrôle interne pour vérifier que le personnel exécute correctement les tâches qui lui sont assignées;
 - b) la prise en compte de la détérioration des systèmes externes d'appui à l'exploitation de l'UAS;
 - c) les procédures normales, dont au moins:
 - i) les préparatifs et les listes de contrôle préliminaires aux vols, couvrant:
 - A) l'évaluation du volume d'exploitation et des zones tampons correspondantes (zone tampon pour la prévention des risques au sol et zone tampon pour la prévention des risques en vol, le cas échéant), y compris le terrain et les obstacles potentiels susceptibles de réduire la capacité de garder l'aéronef sans équipage à bord en vue directe ou de balayer l'espace aérien, le survol possible de personnes qui ne participent pas à l'exploitation et le survol possible d'infrastructures critiques;
 - B) l'évaluation de l'environnement immédiat et de l'espace aérien, y compris la proximité de zones géographiques UAS et les activités potentielles d'autres usagers de l'espace aérien;
 - C) les conditions environnementales adaptées à l'exploitation d'UAS;
 - D) le nombre minimal de membres du personnel chargés des tâches essentielles à l'exploitation d'UAS, qui sont nécessaires pour procéder à l'exploitation, et leurs responsabilités;
 - E) les procédures de communication requises entre le ou les pilotes à distance et tout autre membre du personnel chargé des tâches essentielles à l'exploitation d'UAS, d'une part, et toutes parties extérieures, si besoin est;
 - F) le respect de toutes les exigences spécifiques imposées par les autorités compétentes dans le secteur d'activité visé, y compris celles relatives à la sûreté, à la protection de la vie privée, à la protection des données et de l'environnement et à l'utilisation du spectre radioélectrique;

- G) les mesures d'atténuation des risques requises qui sont en place pour garantir la sécurité de l'exploitation; en particulier, pour la zone contrôlée au sol:
 - a) déterminer la zone contrôlée au sol; et
 - b) sécuriser la zone contrôlée au sol pour empêcher les tiers d'entrer dans la zone pendant l'exploitation et garantir la coordination avec les autorités locales, le cas échéant;
 - H) les procédures permettant de vérifier que l'UAS est dans un état permettant de procéder sans risque à l'exploitation envisagée;
 - ii) les procédures de lancement et de récupération;
 - iii) les procédures en vol, y compris celles visant à garantir que l'aéronef sans équipage à bord reste dans la géographie de vol;
 - iv) les procédures après vol, y compris les inspections visant à vérifier l'état de l'UAS;
 - v) les procédures de détection des aéronefs qui risquent d'entrer en conflit avec l'UAS par le pilote à distance et, si l'exploitant d'UAS l'exige, par un ou plusieurs observateurs de l'espace aérien ou par un ou plusieurs observateurs de l'aéronef sans équipage à bord, selon le cas;
 - d) les procédures d'intervention, dont au moins:
 - i) les procédures permettant de faire face à une situation dans laquelle un aéronef sans équipage à bord quitte la «géographie de vol» désignée;
 - ii) les procédures permettant de faire face à une situation dans laquelle des personnes ne participant pas à l'exploitation entrent dans la zone contrôlée au sol;
 - iii) les procédures permettant de faire face à des conditions d'exploitation défavorables;
 - iv) les procédures permettant de faire face à la détérioration des systèmes externes d'appui à l'exploitation;
 - v) si des observateurs de l'espace aérien sont employés, la phraséologie à utiliser;
 - vi) les procédures d'évitement des conflits avec les autres usagers de l'espace aérien;
 - e) les procédures d'urgence pour faire face à des situations d'urgence, dont au moins:
 - i) les procédures visant à éviter ou au moins à réduire au minimum les dommages causés aux tiers en vol ou au sol;
 - ii) les procédures permettant de faire face à une situation dans laquelle un aéronef sans équipage à bord quitte le volume d'«exploitation» désigné;
 - iii) les procédures de récupération d'urgence de l'aéronef sans équipage;
 - f) les procédures de sûreté visées aux points 1) a) ii) et iii) du point UAS.SPEC.050;
 - g) les procédures de protection des données à caractère personnel visées au point 1) a) iv) du point UAS.SPEC.050;
 - h) les lignes directrices visant à réduire au minimum les nuisances et les incidences sur l'environnement, visées au point 1) a) v) du point UAS.SPEC.050;
 - i) les procédures de comptes rendus d'événements;
 - j) les procédures de tenue de registres; et
 - k) la politique qui définit la manière dont le ou les pilotes à distance et tout autre membre du personnel chargé d'exécuter les tâches essentielles à l'exploitation d'UAS peuvent se déclarer aptes à exercer leurs activités avant de procéder à toute exploitation.»
-

Appendice 6

Déclaration de l'entité qui souhaite être reconnue par l'autorité compétente aux fins de dispenser une formation pratique et de réaliser une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance dans le cadre du STS-x

STS-x			
		Déclaration de l'entité qui souhaite être reconnue par l'autorité compétente aux fins de dispenser une formation pratique et de réaliser une évaluation des aptitudes pratiques des pilotes à distance	
<p>Protection des données Les données à caractère personnel figurant dans la présente déclaration sont traitées par l'autorité compétente conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données). Elles seront traitées aux fins de l'exécution, de la gestion et du suivi des activités de surveillance conformément au règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission.</p> <p>Pour de plus amples informations concernant le traitement de vos données à caractère personnel ou pour exercer vos droits (par exemple pour accéder à des données inexacts ou incomplètes ou pour rectifier ces données), veuillez vous adresser au point de contact de l'autorité compétente.</p> <p>Le demandeur a le droit d'introduire à tout moment une plainte concernant le traitement des données à caractère personnel auprès de l'autorité nationale de contrôle de la protection des données.</p>			
Identification de l'entité			
Prénom et nom, numéro de téléphone et adresse électronique de la personne responsable			
<p>Je déclare par la présente que:</p> <ul style="list-style-type: none"> — je respecte les exigences définies dans l'appendice 3 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) 2019/947; et — lors de l'exploitation d'un UAS dans le cadre des activités de formation relatives au STS.x, je me conforme à toutes les dispositions applicables du règlement d'exécution (UE) 2019/947, y compris les exigences relatives aux exploitations selon le STS.x 			
Date		Signature ou autre vérification	

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/640 DE LA COMMISSION**du 12 mai 2020****portant non-approbation de l'extrait de propolis en tant que substance de base conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

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

vu le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil ⁽¹⁾, et notamment son article 23, paragraphe 5, en liaison avec son article 13, paragraphe 2,

considérant ce qui suit:

- (1) Le 20 décembre 2016, la Commission a reçu une demande de la société Pollenergie pour l'approbation de l'extrait de propolis comme substance de base pour le traitement phytopharmaceutique en post-récolte en tant que fongicide ou bactéricide sur les fruits à pelure non comestible. Les informations requises au titre de l'article 23, paragraphe 3, deuxième alinéa, du règlement (CE) n° 1107/2009 étaient jointes à cette demande.
- (2) La Commission a demandé l'assistance scientifique de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (ci-après l'«Autorité»). Le 11 octobre 2018, l'Autorité a présenté à la Commission un rapport technique sur l'extrait de propolis ⁽²⁾. Le 5 décembre 2019, la Commission a présenté le rapport d'examen ⁽³⁾ et le projet du présent règlement sur la non-approbation de l'extrait de propolis au comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.
- (3) Les informations fournies par le demandeur sur l'extrait de propolis soumis à examen étaient insuffisantes pour établir clairement que cette substance remplit les critères définissant une denrée alimentaire tels qu'ils sont énoncés à l'article 2 du règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁴⁾.
- (4) L'Autorité a relevé que l'extrait de propolis était un sensibilisateur cutané (H317 «peut provoquer une allergie cutanée»). Bien qu'aucune autre préoccupation spécifique n'ait été relevée, les informations fournies n'étaient pas suffisantes pour démontrer l'absence de potentiel génotoxique d'une part, et l'absence d'activité de la substance en tant que perturbateur endocrinien d'autre part, ni pour tirer des conclusions quant à une évaluation des risques pour les consommateurs. En outre, les informations disponibles sur l'extrait de propolis n'ont pas permis d'établir un seuil de sécurité pour l'utilisation de cette substance.
- (5) Aucune évaluation pertinente effectuée conformément à d'autres actes législatifs de l'Union visés à l'article 23, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 1107/2009 n'était disponible.
- (6) La Commission a invité le demandeur à lui présenter ses observations sur le rapport technique de l'Autorité et sur le projet de rapport d'examen de la Commission. Le demandeur a présenté ses observations, qui ont fait l'objet d'un examen attentif.
- (7) Toutefois, en dépit des arguments avancés par le demandeur, les préoccupations liées à la substance n'ont pas pu être dissipées.
- (8) Par conséquent, comme l'a constaté la Commission dans le rapport d'examen, il n'est pas établi que les exigences énoncées à l'article 23 du règlement (CE) n° 1107/2009 sont respectées. Il convient dès lors de ne pas approuver l'extrait de propolis en tant que substance de base.

⁽¹⁾ JO L 309 du 24.11.2009, p. 1.

⁽²⁾ EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), 2018, «Technical report on the outcome of the consultation with Member States and EFSA on the basic substance application for propolis extract (admissibility accepted when named water-soluble extract of propolis) for use in plant protection as fungicide and bactericide», *EFSA Supporting Publications* 2018:EN-1494, 56 p., doi:10.2903/sp.efa.2018.EN-1494.

⁽³⁾ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=FR>.

⁽⁴⁾ Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires (JO L 31 du 1.2.2002, p. 1).

- (9) Le présent règlement ne fait pas obstacle à l'introduction d'une demande ultérieure d'approbation de l'extrait de propolis en tant que substance de base conformément à l'article 23, paragraphe 3, du règlement (CE) n° 1107/2009.
- (10) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

La substance «extrait de propolis» n'est pas approuvée en tant que substance de base.

Article 2

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 12 mai 2020.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/641 DE LA COMMISSION**du 12 mai 2020****arrêtant les informations techniques devant servir au calcul des provisions techniques et des fonds propres de base aux fins des déclarations ayant une date de référence comprise entre le 31 mars 2020 et le 29 juin 2020, conformément à la directive 2009/138/CE du Parlement européen et du Conseil sur l'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et leur exercice****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

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

vu la directive 2009/138/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 sur l'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et leur exercice (solvabilité II) ⁽¹⁾, et en particulier son article 77 *sexies*, paragraphe 2, troisième alinéa,

considérant ce qui suit:

- (1) Afin d'assurer des conditions uniformes de calcul des provisions techniques et des fonds propres de base des entreprises d'assurance et de réassurance aux fins de la directive 2009/138/CE, des informations techniques devraient être arrêtées pour chaque date de référence en ce qui concerne les courbes des taux d'intérêt sans risque pertinents, les marges fondamentales pour le calcul de l'ajustement égalisateur ainsi que les corrections pour volatilité.
- (2) Les entreprises d'assurance et de réassurance devraient utiliser ces informations techniques, basées sur des données de marché de la fin du dernier mois précédant la première date de référence à laquelle le présent règlement s'applique. Le 3 avril 2020, l'Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles a fourni à la Commission les informations techniques correspondant aux données de marché de la fin mars 2020. Ces informations ont été publiées le 3 avril 2020 conformément à l'article 77 *sexies*, paragraphe 1, de la directive 2009/138/CE.
- (3) Les informations techniques devant être immédiatement disponibles, il importe que le présent règlement entre en vigueur d'urgence.
- (4) Pour des raisons prudentielles, il est nécessaire que les entreprises d'assurance et de réassurance utilisent les mêmes informations techniques pour le calcul des provisions techniques et des fonds propres de base, indépendamment de la date à laquelle elles effectuent la déclaration à leurs autorités compétentes. Le présent règlement devrait donc être applicable à compter de la première date de référence à laquelle ses dispositions s'appliquent.
- (5) Afin de garantir la sécurité juridique dans les plus brefs délais, il est dûment justifié, eu égard à l'urgence impérieuse de disposer de la courbe des taux d'intérêt sans risque pertinents, d'adopter les mesures prévues dans le présent règlement conformément à l'article 8, lu en combinaison avec l'article 4, du règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil ⁽²⁾,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

1. Les entreprises d'assurance et de réassurance utilisent les informations techniques visées au paragraphe 2 pour le calcul des provisions techniques et des fonds propres de base aux fins de leurs déclarations ayant une date de référence comprise entre le 31 mars 2020 et le 29 juin 2020.
2. Pour chaque monnaie concernée, les informations techniques servant à calculer la meilleure estimation conformément à l'article 77 de la directive 2009/138/CE, l'ajustement égalisateur conformément à l'article 77 *quater* de ladite directive et la correction pour volatilité conformément à l'article 77 *quinquies* de la même directive sont les suivantes:
 - a) les courbes des taux d'intérêt sans risque pertinents indiquées à l'annexe I;

⁽¹⁾ JO L 335 du 17.12.2009, p. 1.

⁽²⁾ Règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission (JO L 55 du 28.2.2011, p. 13).

- b) les marges fondamentales pour le calcul de l'ajustement égalisateur indiquées à l'annexe II;
- c) pour chaque marché d'assurance national pertinent, les corrections pour volatilité indiquées à l'annexe III.

Article 2

Le présent règlement entre en vigueur le jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Elle est applicable à partir du 31 mars 2020.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 12 mai 2020.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

—

ANNEXE I

Courbes des taux d'intérêt sans risque pertinents servant au calcul de la meilleure estimation, sans ajustement égalisateur ni correction pour volatilité

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Euro	Couronne tchèque	Couronne danoise	Forint	Couronne suédoise	Kuna
1	-0,405 %	0,665 %	-0,415 %	0,740 %	0,062 %	0,141 %
2	-0,415 %	0,605 %	-0,425 %	0,891 %	0,036 %	0,256 %
3	-0,395 %	0,601 %	-0,405 %	1,050 %	0,046 %	0,372 %
4	-0,365 %	0,616 %	-0,375 %	1,226 %	0,066 %	0,486 %
5	-0,325 %	0,630 %	-0,335 %	1,413 %	0,096 %	0,600 %
6	-0,286 %	0,640 %	-0,296 %	1,605 %	0,131 %	0,713 %
7	-0,246 %	0,645 %	-0,256 %	1,795 %	0,169 %	0,826 %
8	-0,206 %	0,648 %	-0,216 %	1,980 %	0,179 %	0,939 %
9	-0,156 %	0,648 %	-0,166 %	2,156 %	0,206 %	1,052 %
10	-0,116 %	0,645 %	-0,126 %	2,322 %	0,291 %	1,161 %
11	-0,074 %	0,642 %	-0,084 %	2,481 %	0,450 %	1,266 %
12	-0,040 %	0,644 %	-0,050 %	2,631 %	0,642 %	1,365 %
13	0,005 %	0,656 %	-0,005 %	2,771 %	0,834 %	1,459 %
14	0,040 %	0,680 %	0,029 %	2,897 %	1,016 %	1,549 %
15	0,056 %	0,719 %	0,046 %	3,011 %	1,184 %	1,633 %
16	0,060 %	0,771 %	0,050 %	3,110 %	1,335 %	1,712 %
17	0,062 %	0,834 %	0,052 %	3,198 %	1,472 %	1,787 %
18	0,070 %	0,903 %	0,060 %	3,275 %	1,595 %	1,858 %
19	0,089 %	0,975 %	0,079 %	3,344 %	1,706 %	1,925 %
20	0,124 %	1,049 %	0,114 %	3,406 %	1,806 %	1,988 %
21	0,175 %	1,123 %	0,165 %	3,462 %	1,898 %	2,048 %
22	0,238 %	1,196 %	0,228 %	3,513 %	1,981 %	2,104 %
23	0,308 %	1,268 %	0,299 %	3,559 %	2,057 %	2,158 %
24	0,384 %	1,339 %	0,375 %	3,601 %	2,127 %	2,208 %
25	0,462 %	1,407 %	0,453 %	3,640 %	2,191 %	2,256 %
26	0,542 %	1,473 %	0,533 %	3,675 %	2,251 %	2,302 %
27	0,622 %	1,537 %	0,613 %	3,708 %	2,306 %	2,345 %
28	0,700 %	1,599 %	0,692 %	3,738 %	2,357 %	2,386 %
29	0,778 %	1,658 %	0,770 %	3,766 %	2,405 %	2,425 %
30	0,854 %	1,714 %	0,846 %	3,792 %	2,450 %	2,462 %
31	0,927 %	1,769 %	0,920 %	3,817 %	2,491 %	2,498 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Euro	Couronne tchèque	Couronne danoise	Forint	Couronne suédoise	Kuna
32	0,999 %	1,821 %	0,991 %	3,839 %	2,530 %	2,532 %
33	1,068 %	1,871 %	1,061 %	3,861 %	2,567 %	2,564 %
34	1,135 %	1,919 %	1,128 %	3,881 %	2,602 %	2,594 %
35	1,199 %	1,965 %	1,192 %	3,900 %	2,634 %	2,624 %
36	1,261 %	2,010 %	1,255 %	3,917 %	2,665 %	2,652 %
37	1,321 %	2,052 %	1,315 %	3,934 %	2,694 %	2,679 %
38	1,379 %	2,092 %	1,372 %	3,950 %	2,722 %	2,704 %
39	1,434 %	2,131 %	1,428 %	3,965 %	2,748 %	2,729 %
40	1,487 %	2,169 %	1,481 %	3,979 %	2,773 %	2,752 %
41	1,538 %	2,205 %	1,532 %	3,992 %	2,797 %	2,775 %
42	1,587 %	2,239 %	1,581 %	4,005 %	2,819 %	2,796 %
43	1,634 %	2,272 %	1,629 %	4,017 %	2,841 %	2,817 %
44	1,680 %	2,304 %	1,674 %	4,029 %	2,862 %	2,837 %
45	1,724 %	2,334 %	1,718 %	4,040 %	2,881 %	2,856 %
46	1,766 %	2,364 %	1,760 %	4,050 %	2,900 %	2,875 %
47	1,806 %	2,392 %	1,801 %	4,060 %	2,918 %	2,892 %
48	1,845 %	2,419 %	1,840 %	4,070 %	2,935 %	2,910 %
49	1,883 %	2,445 %	1,878 %	4,079 %	2,952 %	2,926 %
50	1,919 %	2,470 %	1,914 %	4,088 %	2,968 %	2,942 %
51	1,954 %	2,495 %	1,949 %	4,096 %	2,983 %	2,957 %
52	1,987 %	2,518 %	1,983 %	4,104 %	2,998 %	2,972 %
53	2,020 %	2,541 %	2,015 %	4,112 %	3,012 %	2,986 %
54	2,051 %	2,563 %	2,046 %	4,119 %	3,025 %	3,000 %
55	2,081 %	2,584 %	2,077 %	4,126 %	3,039 %	3,013 %
56	2,111 %	2,604 %	2,106 %	4,133 %	3,051 %	3,026 %
57	2,139 %	2,624 %	2,134 %	4,140 %	3,063 %	3,038 %
58	2,166 %	2,643 %	2,162 %	4,146 %	3,075 %	3,050 %
59	2,193 %	2,661 %	2,188 %	4,153 %	3,087 %	3,062 %
60	2,218 %	2,679 %	2,214 %	4,159 %	3,098 %	3,073 %
61	2,243 %	2,697 %	2,239 %	4,164 %	3,108 %	3,084 %
62	2,267 %	2,713 %	2,263 %	4,170 %	3,119 %	3,095 %
63	2,290 %	2,730 %	2,286 %	4,175 %	3,129 %	3,105 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Euro	Couronne tchèque	Couronne danoise	Forint	Couronne suédoise	Kuna
64	2,313 %	2,745 %	2,309 %	4,180 %	3,138 %	3,115 %
65	2,335 %	2,761 %	2,331 %	4,185 %	3,148 %	3,124 %
66	2,356 %	2,776 %	2,352 %	4,190 %	3,157 %	3,134 %
67	2,376 %	2,790 %	2,373 %	4,195 %	3,166 %	3,143 %
68	2,396 %	2,804 %	2,393 %	4,200 %	3,174 %	3,152 %
69	2,416 %	2,818 %	2,412 %	4,204 %	3,183 %	3,160 %
70	2,435 %	2,831 %	2,431 %	4,208 %	3,191 %	3,169 %
71	2,453 %	2,844 %	2,450 %	4,213 %	3,199 %	3,177 %
72	2,471 %	2,856 %	2,468 %	4,217 %	3,206 %	3,185 %
73	2,488 %	2,868 %	2,485 %	4,221 %	3,214 %	3,192 %
74	2,505 %	2,880 %	2,502 %	4,224 %	3,221 %	3,200 %
75	2,522 %	2,892 %	2,518 %	4,228 %	3,228 %	3,207 %
76	2,538 %	2,903 %	2,535 %	4,232 %	3,235 %	3,214 %
77	2,553 %	2,914 %	2,550 %	4,235 %	3,241 %	3,221 %
78	2,569 %	2,924 %	2,566 %	4,239 %	3,248 %	3,228 %
79	2,584 %	2,935 %	2,580 %	4,242 %	3,254 %	3,234 %
80	2,598 %	2,945 %	2,595 %	4,245 %	3,260 %	3,241 %
81	2,612 %	2,955 %	2,609 %	4,249 %	3,266 %	3,247 %
82	2,626 %	2,965 %	2,623 %	4,252 %	3,272 %	3,253 %
83	2,639 %	2,974 %	2,636 %	4,255 %	3,278 %	3,259 %
84	2,653 %	2,983 %	2,650 %	4,258 %	3,284 %	3,265 %
85	2,665 %	2,992 %	2,662 %	4,261 %	3,289 %	3,271 %
86	2,678 %	3,001 %	2,675 %	4,263 %	3,294 %	3,276 %
87	2,690 %	3,009 %	2,687 %	4,266 %	3,300 %	3,282 %
88	2,702 %	3,018 %	2,699 %	4,269 %	3,305 %	3,287 %
89	2,714 %	3,026 %	2,711 %	4,271 %	3,310 %	3,292 %
90	2,725 %	3,034 %	2,723 %	4,274 %	3,315 %	3,297 %
91	2,737 %	3,042 %	2,734 %	4,276 %	3,319 %	3,302 %
92	2,748 %	3,050 %	2,745 %	4,279 %	3,324 %	3,307 %
93	2,758 %	3,057 %	2,756 %	4,281 %	3,329 %	3,312 %
94	2,769 %	3,064 %	2,766 %	4,284 %	3,333 %	3,316 %
95	2,779 %	3,072 %	2,776 %	4,286 %	3,338 %	3,321 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Euro	Couronne tchèque	Couronne danoise	Forint	Couronne suédoise	Kuna
96	2,789 %	3,079 %	2,787 %	4,288 %	3,342 %	3,325 %
97	2,799 %	3,086 %	2,796 %	4,290 %	3,346 %	3,330 %
98	2,809 %	3,092 %	2,806 %	4,293 %	3,350 %	3,334 %
99	2,818 %	3,099 %	2,816 %	4,295 %	3,354 %	3,338 %
100	2,827 %	3,105 %	2,825 %	4,297 %	3,358 %	3,342 %
101	2,836 %	3,112 %	2,834 %	4,299 %	3,362 %	3,346 %
102	2,845 %	3,118 %	2,843 %	4,301 %	3,366 %	3,350 %
103	2,854 %	3,124 %	2,852 %	4,303 %	3,370 %	3,354 %
104	2,863 %	3,130 %	2,860 %	4,305 %	3,373 %	3,358 %
105	2,871 %	3,136 %	2,869 %	4,306 %	3,377 %	3,362 %
106	2,879 %	3,142 %	2,877 %	4,308 %	3,380 %	3,365 %
107	2,887 %	3,147 %	2,885 %	4,310 %	3,384 %	3,369 %
108	2,895 %	3,153 %	2,893 %	4,312 %	3,387 %	3,372 %
109	2,903 %	3,158 %	2,901 %	4,314 %	3,390 %	3,376 %
110	2,911 %	3,164 %	2,909 %	4,315 %	3,394 %	3,379 %
111	2,918 %	3,169 %	2,916 %	4,317 %	3,397 %	3,383 %
112	2,926 %	3,174 %	2,924 %	4,319 %	3,400 %	3,386 %
113	2,933 %	3,179 %	2,931 %	4,320 %	3,403 %	3,389 %
114	2,940 %	3,184 %	2,938 %	4,322 %	3,406 %	3,392 %
115	2,947 %	3,189 %	2,945 %	4,323 %	3,409 %	3,395 %
116	2,954 %	3,194 %	2,952 %	4,325 %	3,412 %	3,398 %
117	2,961 %	3,199 %	2,959 %	4,326 %	3,415 %	3,401 %
118	2,968 %	3,203 %	2,965 %	4,328 %	3,418 %	3,404 %
119	2,974 %	3,208 %	2,972 %	4,329 %	3,421 %	3,407 %
120	2,981 %	3,213 %	2,978 %	4,331 %	3,423 %	3,410 %
121	2,987 %	3,217 %	2,985 %	4,332 %	3,426 %	3,413 %
122	2,993 %	3,221 %	2,991 %	4,333 %	3,429 %	3,416 %
123	2,999 %	3,226 %	2,997 %	4,335 %	3,431 %	3,418 %
124	3,005 %	3,230 %	3,003 %	4,336 %	3,434 %	3,421 %
125	3,011 %	3,234 %	3,009 %	4,337 %	3,436 %	3,424 %
126	3,017 %	3,238 %	3,015 %	4,339 %	3,439 %	3,426 %
127	3,023 %	3,242 %	3,021 %	4,340 %	3,441 %	3,429 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Euro	Couronne tchèque	Couronne danoise	Forint	Couronne suédoise	Kuna
128	3,028 %	3,246 %	3,027 %	4,341 %	3,444 %	3,431 %
129	3,034 %	3,250 %	3,032 %	4,342 %	3,446 %	3,434 %
130	3,040 %	3,254 %	3,038 %	4,344 %	3,448 %	3,436 %
131	3,045 %	3,258 %	3,043 %	4,345 %	3,451 %	3,439 %
132	3,050 %	3,261 %	3,048 %	4,346 %	3,453 %	3,441 %
133	3,056 %	3,265 %	3,054 %	4,347 %	3,455 %	3,443 %
134	3,061 %	3,269 %	3,059 %	4,348 %	3,457 %	3,446 %
135	3,066 %	3,272 %	3,064 %	4,350 %	3,460 %	3,448 %
136	3,071 %	3,276 %	3,069 %	4,351 %	3,462 %	3,450 %
137	3,076 %	3,279 %	3,074 %	4,352 %	3,464 %	3,452 %
138	3,081 %	3,282 %	3,079 %	4,353 %	3,466 %	3,454 %
139	3,085 %	3,286 %	3,084 %	4,354 %	3,468 %	3,457 %
140	3,090 %	3,289 %	3,088 %	4,355 %	3,470 %	3,459 %
141	3,095 %	3,292 %	3,093 %	4,356 %	3,472 %	3,461 %
142	3,099 %	3,296 %	3,098 %	4,357 %	3,474 %	3,463 %
143	3,104 %	3,299 %	3,102 %	4,358 %	3,476 %	3,465 %
144	3,108 %	3,302 %	3,107 %	4,359 %	3,478 %	3,467 %
145	3,113 %	3,305 %	3,111 %	4,360 %	3,480 %	3,469 %
146	3,117 %	3,308 %	3,115 %	4,361 %	3,481 %	3,471 %
147	3,121 %	3,311 %	3,120 %	4,362 %	3,483 %	3,472 %
148	3,126 %	3,314 %	3,124 %	4,363 %	3,485 %	3,474 %
149	3,130 %	3,317 %	3,128 %	4,364 %	3,487 %	3,476 %
150	3,134 %	3,320 %	3,132 %	4,365 %	3,489 %	3,478 %
Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
1	-0,455 %	0,472 %	3,126 %	0,651 %	1,725 %	0,632 %
2	-0,465 %	0,391 %	3,410 %	0,764 %	1,823 %	0,630 %
3	-0,445 %	0,386 %	3,699 %	0,858 %	1,955 %	0,628 %
4	-0,415 %	0,399 %	3,986 %	0,980 %	2,084 %	0,658 %
5	-0,375 %	0,415 %	4,264 %	1,122 %	2,205 %	0,699 %
6	-0,336 %	0,431 %	4,528 %	1,271 %	2,322 %	0,735 %
7	-0,296 %	0,446 %	4,784 %	1,417 %	2,434 %	0,774 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
8	-0,256 %	0,459 %	5,034 %	1,560 %	2,534 %	0,820 %
9	-0,206 %	0,471 %	5,275 %	1,701 %	2,617 %	0,875 %
10	-0,166 %	0,483 %	5,519 %	1,842 %	2,687 %	0,941 %
11	-0,124 %	0,493 %	5,705 %	1,966 %	2,747 %	1,016 %
12	-0,091 %	0,503 %	5,832 %	2,073 %	2,800 %	1,098 %
13	-0,046 %	0,511 %	5,916 %	2,167 %	2,846 %	1,182 %
14	-0,011 %	0,518 %	5,966 %	2,250 %	2,888 %	1,266 %
15	0,005 %	0,524 %	5,992 %	2,324 %	2,926 %	1,349 %
16	0,009 %	0,528 %	5,998 %	2,391 %	2,960 %	1,430 %
17	0,011 %	0,530 %	5,990 %	2,451 %	2,992 %	1,508 %
18	0,019 %	0,532 %	5,970 %	2,506 %	3,021 %	1,583 %
19	0,038 %	0,532 %	5,943 %	2,557 %	3,048 %	1,655 %
20	0,073 %	0,531 %	5,909 %	2,604 %	3,072 %	1,724 %
21	0,125 %	0,528 %	5,870 %	2,647 %	3,096 %	1,790 %
22	0,188 %	0,525 %	5,829 %	2,687 %	3,118 %	1,852 %
23	0,260 %	0,522 %	5,785 %	2,724 %	3,138 %	1,912 %
24	0,337 %	0,518 %	5,740 %	2,759 %	3,157 %	1,969 %
25	0,417 %	0,513 %	5,694 %	2,792 %	3,175 %	2,024 %
26	0,497 %	0,508 %	5,648 %	2,823 %	3,192 %	2,076 %
27	0,578 %	0,503 %	5,602 %	2,851 %	3,208 %	2,125 %
28	0,658 %	0,499 %	5,557 %	2,879 %	3,224 %	2,172 %
29	0,737 %	0,496 %	5,513 %	2,904 %	3,238 %	2,217 %
30	0,814 %	0,493 %	5,469 %	2,929 %	3,252 %	2,260 %
31	0,889 %	0,491 %	5,427 %	2,952 %	3,265 %	2,300 %
32	0,961 %	0,489 %	5,386 %	2,973 %	3,278 %	2,339 %
33	1,031 %	0,488 %	5,346 %	2,994 %	3,290 %	2,376 %
34	1,099 %	0,485 %	5,307 %	3,014 %	3,301 %	2,412 %
35	1,164 %	0,481 %	5,270 %	3,033 %	3,312 %	2,446 %
36	1,227 %	0,476 %	5,233 %	3,050 %	3,322 %	2,478 %
37	1,288 %	0,469 %	5,198 %	3,068 %	3,332 %	2,509 %
38	1,346 %	0,460 %	5,165 %	3,084 %	3,342 %	2,539 %
39	1,402 %	0,448 %	5,132 %	3,099 %	3,351 %	2,567 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
40	1,456 %	0,433 %	5,101 %	3,114 %	3,360 %	2,595 %
41	1,508 %	0,416 %	5,071 %	3,129 %	3,368 %	2,621 %
42	1,558 %	0,399 %	5,042 %	3,142 %	3,377 %	2,646 %
43	1,606 %	0,382 %	5,014 %	3,155 %	3,384 %	2,670 %
44	1,652 %	0,369 %	4,987 %	3,168 %	3,392 %	2,693 %
45	1,696 %	0,359 %	4,961 %	3,180 %	3,399 %	2,715 %
46	1,739 %	0,353 %	4,935 %	3,192 %	3,406 %	2,737 %
47	1,780 %	0,353 %	4,911 %	3,203 %	3,413 %	2,757 %
48	1,819 %	0,358 %	4,888 %	3,214 %	3,419 %	2,777 %
49	1,857 %	0,368 %	4,866 %	3,224 %	3,426 %	2,796 %
50	1,894 %	0,385 %	4,844 %	3,234 %	3,432 %	2,815 %
51	1,929 %	0,408 %	4,823 %	3,244 %	3,437 %	2,832 %
52	1,963 %	0,435 %	4,803 %	3,253 %	3,443 %	2,849 %
53	1,996 %	0,467 %	4,783 %	3,262 %	3,448 %	2,866 %
54	2,028 %	0,501 %	4,765 %	3,271 %	3,454 %	2,882 %
55	2,059 %	0,538 %	4,747 %	3,279 %	3,459 %	2,897 %
56	2,088 %	0,576 %	4,729 %	3,287 %	3,464 %	2,912 %
57	2,117 %	0,615 %	4,712 %	3,295 %	3,469 %	2,927 %
58	2,145 %	0,655 %	4,696 %	3,303 %	3,473 %	2,940 %
59	2,171 %	0,695 %	4,680 %	3,310 %	3,478 %	2,954 %
60	2,197 %	0,735 %	4,664 %	3,317 %	3,482 %	2,967 %
61	2,222 %	0,776 %	4,649 %	3,324 %	3,486 %	2,980 %
62	2,247 %	0,816 %	4,635 %	3,331 %	3,490 %	2,992 %
63	2,270 %	0,855 %	4,621 %	3,338 %	3,494 %	3,004 %
64	2,293 %	0,895 %	4,607 %	3,344 %	3,498 %	3,015 %
65	2,315 %	0,933 %	4,594 %	3,350 %	3,502 %	3,026 %
66	2,337 %	0,971 %	4,582 %	3,356 %	3,506 %	3,037 %
67	2,358 %	1,009 %	4,569 %	3,362 %	3,509 %	3,048 %
68	2,378 %	1,046 %	4,557 %	3,367 %	3,513 %	3,058 %
69	2,398 %	1,082 %	4,545 %	3,373 %	3,516 %	3,068 %
70	2,417 %	1,117 %	4,534 %	3,378 %	3,519 %	3,078 %
71	2,436 %	1,152 %	4,523 %	3,383 %	3,522 %	3,087 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
72	2,454 %	1,186 %	4,512 %	3,388 %	3,525 %	3,096 %
73	2,471 %	1,219 %	4,502 %	3,393 %	3,529 %	3,105 %
74	2,488 %	1,252 %	4,492 %	3,398 %	3,531 %	3,114 %
75	2,505 %	1,284 %	4,482 %	3,403 %	3,534 %	3,122 %
76	2,521 %	1,315 %	4,472 %	3,407 %	3,537 %	3,130 %
77	2,537 %	1,345 %	4,463 %	3,412 %	3,540 %	3,138 %
78	2,553 %	1,375 %	4,454 %	3,416 %	3,542 %	3,146 %
79	2,568 %	1,404 %	4,445 %	3,420 %	3,545 %	3,154 %
80	2,582 %	1,433 %	4,436 %	3,424 %	3,548 %	3,161 %
81	2,597 %	1,461 %	4,427 %	3,428 %	3,550 %	3,168 %
82	2,611 %	1,488 %	4,419 %	3,432 %	3,552 %	3,175 %
83	2,624 %	1,515 %	4,411 %	3,436 %	3,555 %	3,182 %
84	2,638 %	1,541 %	4,403 %	3,440 %	3,557 %	3,189 %
85	2,651 %	1,566 %	4,396 %	3,443 %	3,559 %	3,196 %
86	2,663 %	1,591 %	4,388 %	3,447 %	3,562 %	3,202 %
87	2,676 %	1,615 %	4,381 %	3,450 %	3,564 %	3,208 %
88	2,688 %	1,639 %	4,373 %	3,454 %	3,566 %	3,214 %
89	2,700 %	1,663 %	4,366 %	3,457 %	3,568 %	3,220 %
90	2,711 %	1,685 %	4,360 %	3,460 %	3,570 %	3,226 %
91	2,723 %	1,708 %	4,353 %	3,463 %	3,572 %	3,232 %
92	2,734 %	1,730 %	4,346 %	3,466 %	3,574 %	3,238 %
93	2,745 %	1,751 %	4,340 %	3,469 %	3,576 %	3,243 %
94	2,755 %	1,772 %	4,334 %	3,472 %	3,577 %	3,248 %
95	2,766 %	1,793 %	4,327 %	3,475 %	3,579 %	3,254 %
96	2,776 %	1,813 %	4,321 %	3,478 %	3,581 %	3,259 %
97	2,786 %	1,833 %	4,315 %	3,481 %	3,583 %	3,264 %
98	2,796 %	1,852 %	4,310 %	3,484 %	3,584 %	3,269 %
99	2,805 %	1,871 %	4,304 %	3,486 %	3,586 %	3,274 %
100	2,815 %	1,889 %	4,298 %	3,489 %	3,588 %	3,278 %
101	2,824 %	1,908 %	4,293 %	3,492 %	3,589 %	3,283 %
102	2,833 %	1,926 %	4,288 %	3,494 %	3,591 %	3,288 %
103	2,842 %	1,943 %	4,282 %	3,497 %	3,592 %	3,292 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
104	2,851 %	1,960 %	4,277 %	3,499 %	3,594 %	3,297 %
105	2,859 %	1,977 %	4,272 %	3,501 %	3,595 %	3,301 %
106	2,868 %	1,994 %	4,267 %	3,504 %	3,597 %	3,305 %
107	2,876 %	2,010 %	4,262 %	3,506 %	3,598 %	3,309 %
108	2,884 %	2,026 %	4,258 %	3,508 %	3,600 %	3,313 %
109	2,892 %	2,042 %	4,253 %	3,510 %	3,601 %	3,317 %
110	2,900 %	2,057 %	4,248 %	3,513 %	3,602 %	3,321 %
111	2,907 %	2,072 %	4,244 %	3,515 %	3,604 %	3,325 %
112	2,915 %	2,087 %	4,240 %	3,517 %	3,605 %	3,329 %
113	2,922 %	2,102 %	4,235 %	3,519 %	3,606 %	3,333 %
114	2,929 %	2,116 %	4,231 %	3,521 %	3,608 %	3,336 %
115	2,936 %	2,130 %	4,227 %	3,523 %	3,609 %	3,340 %
116	2,943 %	2,144 %	4,223 %	3,525 %	3,610 %	3,343 %
117	2,950 %	2,158 %	4,219 %	3,527 %	3,611 %	3,347 %
118	2,957 %	2,171 %	4,215 %	3,529 %	3,612 %	3,350 %
119	2,964 %	2,184 %	4,211 %	3,531 %	3,614 %	3,354 %
120	2,970 %	2,197 %	4,207 %	3,532 %	3,615 %	3,357 %
121	2,977 %	2,210 %	4,203 %	3,534 %	3,616 %	3,360 %
122	2,983 %	2,222 %	4,199 %	3,536 %	3,617 %	3,363 %
123	2,989 %	2,235 %	4,196 %	3,538 %	3,618 %	3,366 %
124	2,995 %	2,247 %	4,192 %	3,539 %	3,619 %	3,370 %
125	3,001 %	2,259 %	4,189 %	3,541 %	3,620 %	3,373 %
126	3,007 %	2,270 %	4,185 %	3,543 %	3,621 %	3,376 %
127	3,013 %	2,282 %	4,182 %	3,544 %	3,622 %	3,379 %
128	3,019 %	2,293 %	4,178 %	3,546 %	3,623 %	3,381 %
129	3,024 %	2,305 %	4,175 %	3,548 %	3,624 %	3,384 %
130	3,030 %	2,316 %	4,172 %	3,549 %	3,625 %	3,387 %
131	3,035 %	2,327 %	4,168 %	3,551 %	3,626 %	3,390 %
132	3,041 %	2,337 %	4,165 %	3,552 %	3,627 %	3,393 %
133	3,046 %	2,348 %	4,162 %	3,554 %	3,628 %	3,395 %
134	3,051 %	2,358 %	4,159 %	3,555 %	3,629 %	3,398 %
135	3,056 %	2,368 %	4,156 %	3,557 %	3,630 %	3,400 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Lev bulgare	Livre sterling	Leu roumain	Zloty	Couronne islandaise	Couronne norvégienne
136	3,062 %	2,378 %	4,153 %	3,558 %	3,631 %	3,403 %
137	3,067 %	2,388 %	4,150 %	3,559 %	3,632 %	3,406 %
138	3,072 %	2,398 %	4,147 %	3,561 %	3,632 %	3,408 %
139	3,076 %	2,408 %	4,144 %	3,562 %	3,633 %	3,411 %
140	3,081 %	2,417 %	4,141 %	3,563 %	3,634 %	3,413 %
141	3,086 %	2,427 %	4,139 %	3,565 %	3,635 %	3,415 %
142	3,091 %	2,436 %	4,136 %	3,566 %	3,636 %	3,418 %
143	3,095 %	2,445 %	4,133 %	3,567 %	3,636 %	3,420 %
144	3,100 %	2,454 %	4,131 %	3,569 %	3,637 %	3,422 %
145	3,104 %	2,463 %	4,128 %	3,570 %	3,638 %	3,425 %
146	3,109 %	2,472 %	4,125 %	3,571 %	3,639 %	3,427 %
147	3,113 %	2,480 %	4,123 %	3,572 %	3,640 %	3,429 %
148	3,117 %	2,489 %	4,120 %	3,574 %	3,640 %	3,431 %
149	3,121 %	2,497 %	4,118 %	3,575 %	3,641 %	3,433 %
150	3,126 %	2,506 %	4,115 %	3,576 %	3,642 %	3,435 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
1	-0,705 %	0,270 %	0,519 %	0,524 %	0,546 %	4,014 %
2	-0,745 %	0,254 %	0,610 %	0,585 %	0,897 %	4,713 %
3	-0,706 %	0,273 %	0,688 %	0,660 %	1,318 %	5,297 %
4	-0,631 %	0,325 %	0,768 %	0,748 %	1,730 %	5,759 %
5	-0,544 %	0,398 %	0,855 %	0,793 %	2,119 %	6,179 %
6	-0,454 %	0,475 %	0,945 %	0,838 %	2,465 %	6,505 %
7	-0,373 %	0,549 %	1,037 %	0,885 %	2,770 %	6,774 %
8	-0,311 %	0,618 %	1,129 %	0,923 %	3,040 %	6,997 %
9	-0,269 %	0,681 %	1,216 %	0,953 %	3,274 %	7,179 %
10	-0,250 %	0,737 %	1,299 %	0,973 %	3,468 %	7,352 %
11	-0,251 %	0,786 %	1,376 %	0,983 %	3,624 %	7,474 %
12	-0,264 %	0,822 %	1,443 %	0,989 %	3,750 %	7,545 %
13	-0,281 %	0,844 %	1,499 %	0,993 %	3,853 %	7,578 %
14	-0,299 %	0,855 %	1,548 %	0,997 %	3,938 %	7,584 %
15	-0,315 %	0,861 %	1,597 %	1,002 %	4,009 %	7,568 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
16	-0,326 %	0,863 %	1,649 %	1,010 %	4,069 %	7,537 %
17	-0,333 %	0,863 %	1,704 %	1,020 %	4,119 %	7,494 %
18	-0,333 %	0,863 %	1,760 %	1,032 %	4,162 %	7,443 %
19	-0,328 %	0,863 %	1,816 %	1,047 %	4,199 %	7,385 %
20	-0,317 %	0,862 %	1,871 %	1,065 %	4,231 %	7,324 %
21	-0,299 %	0,862 %	1,925 %	1,085 %	4,258 %	7,259 %
22	-0,275 %	0,858 %	1,978 %	1,107 %	4,282 %	7,193 %
23	-0,246 %	0,848 %	2,029 %	1,132 %	4,303 %	7,127 %
24	-0,210 %	0,830 %	2,078 %	1,159 %	4,321 %	7,060 %
25	-0,168 %	0,803 %	2,126 %	1,188 %	4,337 %	6,994 %
26	-0,120 %	0,767 %	2,172 %	1,219 %	4,351 %	6,929 %
27	-0,067 %	0,730 %	2,216 %	1,252 %	4,363 %	6,866 %
28	-0,012 %	0,699 %	2,259 %	1,287 %	4,374 %	6,804 %
29	0,045 %	0,678 %	2,299 %	1,324 %	4,384 %	6,744 %
30	0,103 %	0,672 %	2,338 %	1,364 %	4,393 %	6,685 %
31	0,161 %	0,680 %	2,376 %	1,405 %	4,400 %	6,628 %
32	0,218 %	0,701 %	2,412 %	1,448 %	4,407 %	6,574 %
33	0,275 %	0,732 %	2,446 %	1,491 %	4,413 %	6,521 %
34	0,330 %	0,769 %	2,479 %	1,535 %	4,419 %	6,470 %
35	0,385 %	0,811 %	2,511 %	1,579 %	4,424 %	6,421 %
36	0,438 %	0,856 %	2,541 %	1,623 %	4,428 %	6,374 %
37	0,490 %	0,904 %	2,570 %	1,666 %	4,432 %	6,329 %
38	0,540 %	0,953 %	2,598 %	1,708 %	4,436 %	6,285 %
39	0,589 %	1,003 %	2,625 %	1,749 %	4,440 %	6,243 %
40	0,636 %	1,053 %	2,651 %	1,790 %	4,443 %	6,203 %
41	0,681 %	1,103 %	2,675 %	1,829 %	4,445 %	6,164 %
42	0,725 %	1,153 %	2,699 %	1,868 %	4,448 %	6,127 %
43	0,768 %	1,202 %	2,722 %	1,905 %	4,450 %	6,091 %
44	0,809 %	1,250 %	2,744 %	1,942 %	4,452 %	6,057 %
45	0,849 %	1,297 %	2,765 %	1,977 %	4,454 %	6,024 %
46	0,887 %	1,343 %	2,785 %	2,012 %	4,456 %	5,992 %
47	0,924 %	1,388 %	2,804 %	2,045 %	4,458 %	5,961 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
48	0,960 %	1,432 %	2,823 %	2,077 %	4,459 %	5,931 %
49	0,995 %	1,475 %	2,841 %	2,109 %	4,461 %	5,903 %
50	1,028 %	1,516 %	2,859 %	2,139 %	4,462 %	5,875 %
51	1,060 %	1,557 %	2,876 %	2,168 %	4,463 %	5,849 %
52	1,092 %	1,596 %	2,892 %	2,197 %	4,464 %	5,824 %
53	1,122 %	1,634 %	2,908 %	2,225 %	4,465 %	5,799 %
54	1,151 %	1,671 %	2,923 %	2,251 %	4,466 %	5,775 %
55	1,179 %	1,707 %	2,937 %	2,277 %	4,467 %	5,752 %
56	1,206 %	1,742 %	2,952 %	2,302 %	4,468 %	5,730 %
57	1,233 %	1,775 %	2,965 %	2,327 %	4,469 %	5,709 %
58	1,258 %	1,808 %	2,979 %	2,350 %	4,470 %	5,688 %
59	1,283 %	1,840 %	2,991 %	2,373 %	4,470 %	5,668 %
60	1,307 %	1,871 %	3,004 %	2,395 %	4,471 %	5,649 %
61	1,330 %	1,901 %	3,016 %	2,417 %	4,472 %	5,630 %
62	1,352 %	1,930 %	3,027 %	2,438 %	4,472 %	5,612 %
63	1,374 %	1,958 %	3,039 %	2,458 %	4,473 %	5,594 %
64	1,395 %	1,985 %	3,050 %	2,478 %	4,473 %	5,577 %
65	1,416 %	2,012 %	3,060 %	2,497 %	4,474 %	5,560 %
66	1,436 %	2,038 %	3,071 %	2,516 %	4,474 %	5,544 %
67	1,455 %	2,063 %	3,081 %	2,534 %	4,475 %	5,529 %
68	1,474 %	2,087 %	3,090 %	2,551 %	4,475 %	5,514 %
69	1,492 %	2,111 %	3,100 %	2,568 %	4,476 %	5,499 %
70	1,510 %	2,134 %	3,109 %	2,585 %	4,476 %	5,485 %
71	1,527 %	2,156 %	3,118 %	2,601 %	4,477 %	5,471 %
72	1,544 %	2,178 %	3,127 %	2,617 %	4,477 %	5,457 %
73	1,561 %	2,200 %	3,135 %	2,632 %	4,477 %	5,444 %
74	1,576 %	2,220 %	3,144 %	2,647 %	4,478 %	5,431 %
75	1,592 %	2,240 %	3,152 %	2,662 %	4,478 %	5,419 %
76	1,607 %	2,260 %	3,159 %	2,676 %	4,478 %	5,407 %
77	1,622 %	2,279 %	3,167 %	2,690 %	4,479 %	5,395 %
78	1,636 %	2,298 %	3,174 %	2,703 %	4,479 %	5,383 %
79	1,650 %	2,316 %	3,182 %	2,716 %	4,479 %	5,372 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
80	1,664 %	2,334 %	3,189 %	2,729 %	4,480 %	5,361 %
81	1,677 %	2,351 %	3,196 %	2,742 %	4,480 %	5,351 %
82	1,690 %	2,368 %	3,202 %	2,754 %	4,480 %	5,340 %
83	1,703 %	2,385 %	3,209 %	2,766 %	4,480 %	5,330 %
84	1,715 %	2,401 %	3,215 %	2,778 %	4,481 %	5,320 %
85	1,727 %	2,417 %	3,222 %	2,789 %	4,481 %	5,310 %
86	1,739 %	2,432 %	3,228 %	2,800 %	4,481 %	5,301 %
87	1,751 %	2,447 %	3,234 %	2,811 %	4,481 %	5,292 %
88	1,762 %	2,462 %	3,240 %	2,821 %	4,481 %	5,283 %
89	1,773 %	2,476 %	3,245 %	2,832 %	4,482 %	5,274 %
90	1,784 %	2,490 %	3,251 %	2,842 %	4,482 %	5,265 %
91	1,794 %	2,504 %	3,256 %	2,852 %	4,482 %	5,257 %
92	1,805 %	2,517 %	3,262 %	2,862 %	4,482 %	5,249 %
93	1,815 %	2,531 %	3,267 %	2,871 %	4,483 %	5,240 %
94	1,825 %	2,543 %	3,272 %	2,880 %	4,483 %	5,233 %
95	1,834 %	2,556 %	3,277 %	2,890 %	4,483 %	5,225 %
96	1,844 %	2,568 %	3,282 %	2,898 %	4,483 %	5,217 %
97	1,853 %	2,581 %	3,287 %	2,907 %	4,483 %	5,210 %
98	1,862 %	2,592 %	3,292 %	2,916 %	4,483 %	5,203 %
99	1,871 %	2,604 %	3,296 %	2,924 %	4,484 %	5,195 %
100	1,880 %	2,615 %	3,301 %	2,932 %	4,484 %	5,188 %
101	1,889 %	2,627 %	3,305 %	2,940 %	4,484 %	5,182 %
102	1,897 %	2,638 %	3,309 %	2,948 %	4,484 %	5,175 %
103	1,905 %	2,648 %	3,314 %	2,956 %	4,484 %	5,168 %
104	1,913 %	2,659 %	3,318 %	2,964 %	4,484 %	5,162 %
105	1,921 %	2,669 %	3,322 %	2,971 %	4,485 %	5,156 %
106	1,929 %	2,679 %	3,326 %	2,978 %	4,485 %	5,149 %
107	1,937 %	2,689 %	3,330 %	2,986 %	4,485 %	5,143 %
108	1,944 %	2,699 %	3,334 %	2,993 %	4,485 %	5,137 %
109	1,952 %	2,709 %	3,338 %	3,000 %	4,485 %	5,131 %
110	1,959 %	2,718 %	3,341 %	3,006 %	4,485 %	5,126 %
111	1,966 %	2,727 %	3,345 %	3,013 %	4,485 %	5,120 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
112	1,973 %	2,736 %	3,349 %	3,020 %	4,486 %	5,114 %
113	1,980 %	2,745 %	3,352 %	3,026 %	4,486 %	5,109 %
114	1,986 %	2,754 %	3,356 %	3,032 %	4,486 %	5,104 %
115	1,993 %	2,763 %	3,359 %	3,039 %	4,486 %	5,098 %
116	2,000 %	2,771 %	3,363 %	3,045 %	4,486 %	5,093 %
117	2,006 %	2,779 %	3,366 %	3,051 %	4,486 %	5,088 %
118	2,012 %	2,788 %	3,369 %	3,057 %	4,486 %	5,083 %
119	2,018 %	2,796 %	3,372 %	3,062 %	4,486 %	5,078 %
120	2,025 %	2,804 %	3,375 %	3,068 %	4,487 %	5,073 %
121	2,031 %	2,811 %	3,378 %	3,074 %	4,487 %	5,069 %
122	2,036 %	2,819 %	3,382 %	3,079 %	4,487 %	5,064 %
123	2,042 %	2,827 %	3,385 %	3,085 %	4,487 %	5,059 %
124	2,048 %	2,834 %	3,387 %	3,090 %	4,487 %	5,055 %
125	2,053 %	2,841 %	3,390 %	3,095 %	4,487 %	5,050 %
126	2,059 %	2,848 %	3,393 %	3,101 %	4,487 %	5,046 %
127	2,064 %	2,856 %	3,396 %	3,106 %	4,487 %	5,042 %
128	2,070 %	2,863 %	3,399 %	3,111 %	4,487 %	5,037 %
129	2,075 %	2,869 %	3,401 %	3,116 %	4,487 %	5,033 %
130	2,080 %	2,876 %	3,404 %	3,120 %	4,488 %	5,029 %
131	2,085 %	2,883 %	3,407 %	3,125 %	4,488 %	5,025 %
132	2,090 %	2,889 %	3,409 %	3,130 %	4,488 %	5,021 %
133	2,095 %	2,896 %	3,412 %	3,135 %	4,488 %	5,017 %
134	2,100 %	2,902 %	3,414 %	3,139 %	4,488 %	5,013 %
135	2,105 %	2,908 %	3,417 %	3,144 %	4,488 %	5,010 %
136	2,110 %	2,915 %	3,419 %	3,148 %	4,488 %	5,006 %
137	2,114 %	2,921 %	3,422 %	3,153 %	4,488 %	5,002 %
138	2,119 %	2,927 %	3,424 %	3,157 %	4,488 %	4,998 %
139	2,123 %	2,932 %	3,427 %	3,161 %	4,488 %	4,995 %
140	2,128 %	2,938 %	3,429 %	3,165 %	4,488 %	4,991 %
141	2,132 %	2,944 %	3,431 %	3,169 %	4,489 %	4,988 %
142	2,137 %	2,950 %	3,433 %	3,173 %	4,489 %	4,984 %
143	2,141 %	2,955 %	3,436 %	3,178 %	4,489 %	4,981 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Franc suisse	Dollar australien	Baht	Dollar canadien	Peso chilien	Peso colombien
144	2,145 %	2,961 %	3,438 %	3,181 %	4,489 %	4,978 %
145	2,149 %	2,966 %	3,440 %	3,185 %	4,489 %	4,974 %
146	2,153 %	2,972 %	3,442 %	3,189 %	4,489 %	4,971 %
147	2,157 %	2,977 %	3,444 %	3,193 %	4,489 %	4,968 %
148	2,161 %	2,982 %	3,446 %	3,197 %	4,489 %	4,965 %
149	2,165 %	2,987 %	3,448 %	3,201 %	4,489 %	4,962 %
150	2,169 %	2,992 %	3,450 %	3,204 %	4,489 %	4,958 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Dollar de Hong Kong	Roupie indienne	Peso mexicain	Nouveau dollar de Taïwan	Dollar néo-zélandais	Rand
1	0,883 %	4,505 %	5,589 %	0,213 %	0,343 %	4,722 %
2	0,711 %	4,794 %	5,535 %	0,213 %	0,363 %	5,000 %
3	0,711 %	5,115 %	5,665 %	0,218 %	0,380 %	5,449 %
4	0,723 %	5,456 %	5,964 %	0,230 %	0,411 %	6,041 %
5	0,737 %	5,767 %	6,258 %	0,245 %	0,456 %	6,676 %
6	0,761 %	6,034 %	6,493 %	0,264 %	0,481 %	7,304 %
7	0,786 %	6,228 %	6,677 %	0,286 %	0,581 %	7,890 %
8	0,803 %	6,368 %	6,822 %	0,310 %	0,612 %	8,415 %
9	0,809 %	6,469 %	6,944 %	0,336 %	0,669 %	8,864 %
10	0,803 %	6,537 %	7,054 %	0,362 %	0,770 %	9,223 %
11	0,787 %	6,580 %	7,158 %	0,413 %	0,882 %	9,483 %
12	0,771 %	6,605 %	7,257 %	0,485 %	0,997 %	9,664 %
13	0,764 %	6,617 %	7,347 %	0,569 %	1,111 %	9,781 %
14	0,770 %	6,619 %	7,427 %	0,659 %	1,222 %	9,850 %
15	0,793 %	6,614 %	7,497 %	0,752 %	1,328 %	9,878 %
16	0,834 %	6,604 %	7,554 %	0,846 %	1,430 %	9,874 %
17	0,887 %	6,590 %	7,600 %	0,939 %	1,526 %	9,845 %
18	0,948 %	6,574 %	7,631 %	1,029 %	1,617 %	9,797 %
19	1,014 %	6,555 %	7,649 %	1,117 %	1,702 %	9,734 %
20	1,083 %	6,534 %	7,651 %	1,202 %	1,781 %	9,660 %
21	1,153 %	6,513 %	7,638 %	1,283 %	1,855 %	9,579 %
22	1,223 %	6,491 %	7,612 %	1,362 %	1,924 %	9,491 %
23	1,292 %	6,469 %	7,576 %	1,437 %	1,988 %	9,401 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Dollar de Hong Kong	Roupie indienne	Peso mexicain	Nouveau dollar de Taïwan	Dollar néo-zélandais	Rand
24	1,360 %	6,447 %	7,534 %	1,508 %	2,048 %	9,308 %
25	1,427 %	6,425 %	7,486 %	1,577 %	2,105 %	9,214 %
26	1,491 %	6,403 %	7,434 %	1,642 %	2,158 %	9,120 %
27	1,554 %	6,382 %	7,379 %	1,704 %	2,208 %	9,028 %
28	1,614 %	6,361 %	7,323 %	1,764 %	2,256 %	8,937 %
29	1,672 %	6,340 %	7,266 %	1,820 %	2,300 %	8,848 %
30	1,728 %	6,320 %	7,208 %	1,874 %	2,342 %	8,761 %
31	1,782 %	6,300 %	7,151 %	1,926 %	2,383 %	8,676 %
32	1,833 %	6,282 %	7,095 %	1,975 %	2,421 %	8,594 %
33	1,883 %	6,263 %	7,040 %	2,022 %	2,457 %	8,515 %
34	1,930 %	6,245 %	6,986 %	2,067 %	2,491 %	8,438 %
35	1,976 %	6,228 %	6,933 %	2,110 %	2,524 %	8,365 %
36	2,020 %	6,212 %	6,882 %	2,151 %	2,555 %	8,294 %
37	2,062 %	6,195 %	6,832 %	2,190 %	2,584 %	8,225 %
38	2,102 %	6,180 %	6,784 %	2,228 %	2,613 %	8,159 %
39	2,140 %	6,165 %	6,737 %	2,264 %	2,640 %	8,096 %
40	2,177 %	6,150 %	6,692 %	2,298 %	2,666 %	8,036 %
41	2,213 %	6,136 %	6,649 %	2,332 %	2,691 %	7,977 %
42	2,247 %	6,123 %	6,607 %	2,363 %	2,714 %	7,921 %
43	2,280 %	6,110 %	6,566 %	2,394 %	2,737 %	7,867 %
44	2,312 %	6,097 %	6,527 %	2,423 %	2,759 %	7,815 %
45	2,342 %	6,085 %	6,490 %	2,451 %	2,780 %	7,765 %
46	2,371 %	6,073 %	6,453 %	2,478 %	2,800 %	7,717 %
47	2,399 %	6,062 %	6,418 %	2,504 %	2,819 %	7,671 %
48	2,426 %	6,051 %	6,385 %	2,529 %	2,838 %	7,627 %
49	2,452 %	6,041 %	6,352 %	2,553 %	2,856 %	7,584 %
50	2,477 %	6,030 %	6,321 %	2,576 %	2,873 %	7,543 %
51	2,501 %	6,020 %	6,291 %	2,598 %	2,890 %	7,504 %
52	2,525 %	6,011 %	6,262 %	2,620 %	2,906 %	7,465 %
53	2,547 %	6,002 %	6,233 %	2,641 %	2,921 %	7,428 %
54	2,569 %	5,993 %	6,206 %	2,661 %	2,936 %	7,393 %
55	2,590 %	5,984 %	6,180 %	2,680 %	2,951 %	7,359 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Dollar de Hong Kong	Roupie indienne	Peso mexicain	Nouveau dollar de Taïwan	Dollar néo-zélandais	Rand
56	2,610 %	5,976 %	6,155 %	2,699 %	2,965 %	7,326 %
57	2,630 %	5,968 %	6,130 %	2,717 %	2,978 %	7,294 %
58	2,649 %	5,960 %	6,106 %	2,734 %	2,991 %	7,263 %
59	2,667 %	5,952 %	6,084 %	2,751 %	3,004 %	7,233 %
60	2,685 %	5,945 %	6,061 %	2,768 %	3,016 %	7,204 %
61	2,702 %	5,938 %	6,040 %	2,784 %	3,028 %	7,176 %
62	2,719 %	5,931 %	6,019 %	2,799 %	3,039 %	7,149 %
63	2,735 %	5,924 %	5,999 %	2,814 %	3,050 %	7,122 %
64	2,751 %	5,918 %	5,979 %	2,828 %	3,061 %	7,097 %
65	2,766 %	5,911 %	5,961 %	2,842 %	3,072 %	7,072 %
66	2,781 %	5,905 %	5,942 %	2,856 %	3,082 %	7,048 %
67	2,795 %	5,899 %	5,924 %	2,869 %	3,092 %	7,025 %
68	2,809 %	5,893 %	5,907 %	2,882 %	3,101 %	7,003 %
69	2,823 %	5,888 %	5,890 %	2,894 %	3,111 %	6,981 %
70	2,836 %	5,882 %	5,874 %	2,907 %	3,120 %	6,960 %
71	2,848 %	5,877 %	5,858 %	2,918 %	3,128 %	6,939 %
72	2,861 %	5,872 %	5,843 %	2,930 %	3,137 %	6,919 %
73	2,873 %	5,867 %	5,827 %	2,941 %	3,145 %	6,899 %
74	2,885 %	5,862 %	5,813 %	2,952 %	3,153 %	6,880 %
75	2,896 %	5,857 %	5,799 %	2,962 %	3,161 %	6,862 %
76	2,907 %	5,852 %	5,785 %	2,973 %	3,169 %	6,844 %
77	2,918 %	5,848 %	5,771 %	2,983 %	3,177 %	6,826 %
78	2,929 %	5,843 %	5,758 %	2,992 %	3,184 %	6,809 %
79	2,939 %	5,839 %	5,745 %	3,002 %	3,191 %	6,792 %
80	2,949 %	5,835 %	5,733 %	3,011 %	3,198 %	6,776 %
81	2,959 %	5,830 %	5,721 %	3,020 %	3,205 %	6,760 %
82	2,969 %	5,826 %	5,709 %	3,029 %	3,211 %	6,745 %
83	2,978 %	5,823 %	5,697 %	3,038 %	3,218 %	6,730 %
84	2,987 %	5,819 %	5,686 %	3,046 %	3,224 %	6,715 %
85	2,996 %	5,815 %	5,675 %	3,055 %	3,230 %	6,701 %
86	3,005 %	5,811 %	5,664 %	3,063 %	3,236 %	6,687 %
87	3,013 %	5,808 %	5,653 %	3,070 %	3,242 %	6,673 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Dollar de Hong Kong	Roupie indienne	Peso mexicain	Nouveau dollar de Taïwan	Dollar néo-zélandais	Rand
88	3,022 %	5,804 %	5,643 %	3,078 %	3,248 %	6,660 %
89	3,030 %	5,801 %	5,633 %	3,086 %	3,253 %	6,646 %
90	3,038 %	5,797 %	5,623 %	3,093 %	3,259 %	6,634 %
91	3,046 %	5,794 %	5,614 %	3,100 %	3,264 %	6,621 %
92	3,053 %	5,791 %	5,604 %	3,107 %	3,270 %	6,609 %
93	3,061 %	5,788 %	5,595 %	3,114 %	3,275 %	6,597 %
94	3,068 %	5,785 %	5,586 %	3,121 %	3,280 %	6,585 %
95	3,075 %	5,782 %	5,577 %	3,128 %	3,285 %	6,574 %
96	3,082 %	5,779 %	5,568 %	3,134 %	3,290 %	6,562 %
97	3,089 %	5,776 %	5,560 %	3,140 %	3,294 %	6,551 %
98	3,096 %	5,773 %	5,552 %	3,147 %	3,299 %	6,541 %
99	3,102 %	5,770 %	5,544 %	3,153 %	3,303 %	6,530 %
100	3,109 %	5,768 %	5,536 %	3,159 %	3,308 %	6,520 %
101	3,115 %	5,765 %	5,528 %	3,164 %	3,312 %	6,510 %
102	3,121 %	5,762 %	5,520 %	3,170 %	3,317 %	6,500 %
103	3,127 %	5,760 %	5,513 %	3,176 %	3,321 %	6,490 %
104	3,133 %	5,757 %	5,505 %	3,181 %	3,325 %	6,480 %
105	3,139 %	5,755 %	5,498 %	3,187 %	3,329 %	6,471 %
106	3,145 %	5,753 %	5,491 %	3,192 %	3,333 %	6,462 %
107	3,151 %	5,750 %	5,484 %	3,197 %	3,337 %	6,453 %
108	3,156 %	5,748 %	5,477 %	3,202 %	3,341 %	6,444 %
109	3,162 %	5,746 %	5,471 %	3,207 %	3,344 %	6,435 %
110	3,167 %	5,743 %	5,464 %	3,212 %	3,348 %	6,427 %
111	3,172 %	5,741 %	5,457 %	3,217 %	3,352 %	6,418 %
112	3,177 %	5,739 %	5,451 %	3,222 %	3,355 %	6,410 %
113	3,182 %	5,737 %	5,445 %	3,226 %	3,359 %	6,402 %
114	3,187 %	5,735 %	5,439 %	3,231 %	3,362 %	6,394 %
115	3,192 %	5,733 %	5,433 %	3,235 %	3,365 %	6,386 %
116	3,197 %	5,731 %	5,427 %	3,240 %	3,369 %	6,379 %
117	3,202 %	5,729 %	5,421 %	3,244 %	3,372 %	6,371 %
118	3,206 %	5,727 %	5,415 %	3,249 %	3,375 %	6,364 %
119	3,211 %	5,725 %	5,410 %	3,253 %	3,378 %	6,356 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Dollar de Hong Kong	Roupie indienne	Peso mexicain	Nouveau dollar de Taïwan	Dollar néo-zélandais	Rand
120	3,215 %	5,723 %	5,404 %	3,257 %	3,381 %	6,349 %
121	3,220 %	5,721 %	5,399 %	3,261 %	3,384 %	6,342 %
122	3,224 %	5,719 %	5,393 %	3,265 %	3,387 %	6,335 %
123	3,228 %	5,718 %	5,388 %	3,269 %	3,390 %	6,328 %
124	3,233 %	5,716 %	5,383 %	3,273 %	3,393 %	6,322 %
125	3,237 %	5,714 %	5,378 %	3,277 %	3,396 %	6,315 %
126	3,241 %	5,712 %	5,373 %	3,280 %	3,399 %	6,309 %
127	3,245 %	5,711 %	5,368 %	3,284 %	3,402 %	6,302 %
128	3,249 %	5,709 %	5,363 %	3,288 %	3,404 %	6,296 %
129	3,253 %	5,707 %	5,358 %	3,291 %	3,407 %	6,290 %
130	3,256 %	5,706 %	5,354 %	3,295 %	3,410 %	6,284 %
131	3,260 %	5,704 %	5,349 %	3,298 %	3,412 %	6,278 %
132	3,264 %	5,703 %	5,345 %	3,302 %	3,415 %	6,272 %
133	3,268 %	5,701 %	5,340 %	3,305 %	3,417 %	6,266 %
134	3,271 %	5,700 %	5,336 %	3,308 %	3,420 %	6,260 %
135	3,275 %	5,698 %	5,331 %	3,312 %	3,422 %	6,254 %
136	3,278 %	5,697 %	5,327 %	3,315 %	3,425 %	6,249 %
137	3,282 %	5,695 %	5,323 %	3,318 %	3,427 %	6,243 %
138	3,285 %	5,694 %	5,319 %	3,321 %	3,429 %	6,238 %
139	3,288 %	5,693 %	5,315 %	3,324 %	3,432 %	6,233 %
140	3,292 %	5,691 %	5,311 %	3,327 %	3,434 %	6,227 %
141	3,295 %	5,690 %	5,307 %	3,330 %	3,436 %	6,222 %
142	3,298 %	5,688 %	5,303 %	3,333 %	3,438 %	6,217 %
143	3,301 %	5,687 %	5,299 %	3,336 %	3,441 %	6,212 %
144	3,304 %	5,686 %	5,295 %	3,339 %	3,443 %	6,207 %
145	3,307 %	5,685 %	5,291 %	3,342 %	3,445 %	6,202 %
146	3,310 %	5,683 %	5,287 %	3,345 %	3,447 %	6,197 %
147	3,313 %	5,682 %	5,284 %	3,347 %	3,449 %	6,193 %
148	3,316 %	5,681 %	5,280 %	3,350 %	3,451 %	6,188 %
149	3,319 %	5,680 %	5,277 %	3,353 %	3,453 %	6,183 %
150	3,322 %	5,678 %	5,273 %	3,355 %	3,455 %	6,179 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Real	Yuan renminbi	Ringgit	Rouble russe	Dollar de Singapour	Won sud-coréen
1	3,067 %	1,559 %	2,196 %	5,638 %	0,340 %	0,682 %
2	4,144 %	1,631 %	2,359 %	5,946 %	0,486 %	0,707 %
3	5,176 %	1,761 %	2,545 %	6,108 %	0,615 %	0,732 %
4	5,965 %	1,887 %	2,691 %	6,187 %	0,705 %	0,763 %
5	6,586 %	1,983 %	2,819 %	6,252 %	0,774 %	0,773 %
6	7,035 %	2,048 %	2,929 %	6,294 %	0,832 %	0,767 %
7	7,375 %	2,099 %	3,028 %	6,326 %	0,879 %	0,773 %
8	7,636 %	2,146 %	3,126 %	6,361 %	0,914 %	0,800 %
9	7,834 %	2,196 %	3,219 %	6,400 %	0,937 %	0,820 %
10	8,001 %	2,250 %	3,312 %	6,450 %	0,948 %	0,814 %
11	8,116 %	2,312 %	3,407 %	6,538 %	0,949 %	0,774 %
12	8,184 %	2,376 %	3,502 %	6,651 %	0,945 %	0,718 %
13	8,218 %	2,443 %	3,593 %	6,771 %	0,942 %	0,658 %
14	8,226 %	2,509 %	3,679 %	6,881 %	0,943 %	0,604 %
15	8,214 %	2,574 %	3,757 %	6,971 %	0,949 %	0,559 %
16	8,189 %	2,637 %	3,826 %	7,030 %	0,962 %	0,528 %
17	8,153 %	2,698 %	3,886 %	7,062 %	0,981 %	0,511 %
18	8,109 %	2,757 %	3,937 %	7,074 %	1,007 %	0,509 %
19	8,059 %	2,813 %	3,980 %	7,071 %	1,041 %	0,523 %
20	8,006 %	2,868 %	4,015 %	7,054 %	1,083 %	0,551 %
21	7,950 %	2,919 %	4,043 %	7,029 %	1,132 %	0,595 %
22	7,892 %	2,969 %	4,064 %	6,996 %	1,186 %	0,648 %
23	7,834 %	3,016 %	4,080 %	6,957 %	1,243 %	0,709 %
24	7,776 %	3,061 %	4,092 %	6,915 %	1,302 %	0,775 %
25	7,718 %	3,104 %	4,101 %	6,870 %	1,361 %	0,842 %
26	7,661 %	3,145 %	4,106 %	6,824 %	1,421 %	0,912 %
27	7,605 %	3,185 %	4,110 %	6,776 %	1,480 %	0,981 %
28	7,551 %	3,222 %	4,111 %	6,728 %	1,538 %	1,050 %
29	7,498 %	3,258 %	4,111 %	6,680 %	1,594 %	1,117 %
30	7,446 %	3,292 %	4,109 %	6,632 %	1,649 %	1,184 %
31	7,396 %	3,324 %	4,107 %	6,585 %	1,703 %	1,248 %
32	7,348 %	3,355 %	4,104 %	6,539 %	1,754 %	1,311 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Real	Yuan renminbi	Ringgit	Rouble russe	Dollar de Singapour	Won sud-coréen
33	7,302 %	3,385 %	4,100 %	6,494 %	1,804 %	1,372 %
34	7,257 %	3,414 %	4,096 %	6,450 %	1,852 %	1,431 %
35	7,213 %	3,441 %	4,091 %	6,407 %	1,899 %	1,488 %
36	7,172 %	3,467 %	4,086 %	6,366 %	1,944 %	1,542 %
37	7,131 %	3,492 %	4,081 %	6,326 %	1,987 %	1,595 %
38	7,093 %	3,516 %	4,076 %	6,287 %	2,028 %	1,646 %
39	7,056 %	3,538 %	4,071 %	6,250 %	2,068 %	1,694 %
40	7,020 %	3,560 %	4,065 %	6,214 %	2,106 %	1,741 %
41	6,986 %	3,581 %	4,060 %	6,179 %	2,143 %	1,787 %
42	6,953 %	3,602 %	4,054 %	6,145 %	2,179 %	1,830 %
43	6,921 %	3,621 %	4,049 %	6,113 %	2,213 %	1,872 %
44	6,890 %	3,640 %	4,044 %	6,081 %	2,246 %	1,912 %
45	6,861 %	3,658 %	4,039 %	6,051 %	2,277 %	1,951 %
46	6,832 %	3,675 %	4,034 %	6,022 %	2,308 %	1,988 %
47	6,805 %	3,692 %	4,028 %	5,994 %	2,337 %	2,024 %
48	6,779 %	3,708 %	4,024 %	5,967 %	2,365 %	2,058 %
49	6,753 %	3,723 %	4,019 %	5,941 %	2,392 %	2,092 %
50	6,729 %	3,738 %	4,014 %	5,916 %	2,419 %	2,124 %
51	6,705 %	3,752 %	4,009 %	5,892 %	2,444 %	2,155 %
52	6,683 %	3,766 %	4,005 %	5,869 %	2,468 %	2,185 %
53	6,661 %	3,780 %	4,001 %	5,846 %	2,492 %	2,213 %
54	6,640 %	3,793 %	3,996 %	5,824 %	2,515 %	2,241 %
55	6,619 %	3,805 %	3,992 %	5,803 %	2,537 %	2,268 %
56	6,599 %	3,817 %	3,988 %	5,783 %	2,558 %	2,294 %
57	6,580 %	3,829 %	3,984 %	5,763 %	2,578 %	2,319 %
58	6,562 %	3,840 %	3,981 %	5,744 %	2,598 %	2,343 %
59	6,544 %	3,851 %	3,977 %	5,726 %	2,617 %	2,367 %
60	6,527 %	3,862 %	3,973 %	5,708 %	2,636 %	2,389 %
61	6,510 %	3,872 %	3,970 %	5,691 %	2,654 %	2,411 %
62	6,494 %	3,882 %	3,966 %	5,674 %	2,671 %	2,433 %
63	6,478 %	3,892 %	3,963 %	5,658 %	2,688 %	2,453 %
64	6,463 %	3,901 %	3,960 %	5,642 %	2,705 %	2,473 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Real	Yuan renminbi	Ringgit	Rouble russe	Dollar de Singapour	Won sud-coréen
65	6,448 %	3,910 %	3,957 %	5,627 %	2,721 %	2,493 %
66	6,434 %	3,919 %	3,954 %	5,612 %	2,736 %	2,512 %
67	6,420 %	3,927 %	3,951 %	5,597 %	2,751 %	2,530 %
68	6,406 %	3,936 %	3,948 %	5,584 %	2,766 %	2,548 %
69	6,393 %	3,944 %	3,945 %	5,570 %	2,780 %	2,565 %
70	6,380 %	3,952 %	3,942 %	5,557 %	2,794 %	2,582 %
71	6,368 %	3,959 %	3,940 %	5,544 %	2,807 %	2,598 %
72	6,356 %	3,967 %	3,937 %	5,532 %	2,820 %	2,614 %
73	6,344 %	3,974 %	3,934 %	5,520 %	2,833 %	2,630 %
74	6,333 %	3,981 %	3,932 %	5,508 %	2,845 %	2,645 %
75	6,322 %	3,988 %	3,930 %	5,496 %	2,857 %	2,659 %
76	6,311 %	3,995 %	3,927 %	5,485 %	2,869 %	2,673 %
77	6,300 %	4,001 %	3,925 %	5,474 %	2,880 %	2,687 %
78	6,290 %	4,008 %	3,923 %	5,464 %	2,891 %	2,701 %
79	6,280 %	4,014 %	3,921 %	5,453 %	2,902 %	2,714 %
80	6,270 %	4,020 %	3,918 %	5,443 %	2,912 %	2,727 %
81	6,261 %	4,026 %	3,916 %	5,433 %	2,923 %	2,740 %
82	6,251 %	4,031 %	3,914 %	5,424 %	2,933 %	2,752 %
83	6,242 %	4,037 %	3,912 %	5,414 %	2,943 %	2,764 %
84	6,233 %	4,043 %	3,910 %	5,405 %	2,952 %	2,775 %
85	6,225 %	4,048 %	3,909 %	5,396 %	2,961 %	2,787 %
86	6,216 %	4,053 %	3,907 %	5,388 %	2,971 %	2,798 %
87	6,208 %	4,058 %	3,905 %	5,379 %	2,980 %	2,809 %
88	6,200 %	4,063 %	3,903 %	5,371 %	2,988 %	2,820 %
89	6,192 %	4,068 %	3,901 %	5,363 %	2,997 %	2,830 %
90	6,184 %	4,073 %	3,900 %	5,355 %	3,005 %	2,840 %
91	6,177 %	4,078 %	3,898 %	5,347 %	3,013 %	2,850 %
92	6,169 %	4,082 %	3,896 %	5,339 %	3,021 %	2,860 %
93	6,162 %	4,087 %	3,895 %	5,332 %	3,029 %	2,869 %
94	6,155 %	4,091 %	3,893 %	5,325 %	3,037 %	2,879 %
95	6,148 %	4,095 %	3,892 %	5,318 %	3,044 %	2,888 %
96	6,141 %	4,100 %	3,890 %	5,311 %	3,051 %	2,897 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Real	Yuan renminbi	Ringgit	Rouble russe	Dollar de Singapour	Won sud-coréen
97	6,135 %	4,104 %	3,889 %	5,304 %	3,059 %	2,906 %
98	6,128 %	4,108 %	3,888 %	5,297 %	3,066 %	2,914 %
99	6,122 %	4,112 %	3,886 %	5,291 %	3,073 %	2,922 %
100	6,116 %	4,116 %	3,885 %	5,284 %	3,079 %	2,931 %
101	6,110 %	4,119 %	3,883 %	5,278 %	3,086 %	2,939 %
102	6,104 %	4,123 %	3,882 %	5,272 %	3,092 %	2,947 %
103	6,098 %	4,127 %	3,881 %	5,266 %	3,099 %	2,955 %
104	6,092 %	4,130 %	3,880 %	5,260 %	3,105 %	2,962 %
105	6,086 %	4,134 %	3,878 %	5,254 %	3,111 %	2,970 %
106	6,081 %	4,137 %	3,877 %	5,248 %	3,117 %	2,977 %
107	6,075 %	4,141 %	3,876 %	5,243 %	3,123 %	2,984 %
108	6,070 %	4,144 %	3,875 %	5,237 %	3,129 %	2,991 %
109	6,065 %	4,147 %	3,874 %	5,232 %	3,135 %	2,998 %
110	6,060 %	4,150 %	3,873 %	5,226 %	3,140 %	3,005 %
111	6,055 %	4,154 %	3,871 %	5,221 %	3,146 %	3,012 %
112	6,050 %	4,157 %	3,870 %	5,216 %	3,151 %	3,018 %
113	6,045 %	4,160 %	3,869 %	5,211 %	3,156 %	3,025 %
114	6,040 %	4,163 %	3,868 %	5,206 %	3,161 %	3,031 %
115	6,035 %	4,166 %	3,867 %	5,201 %	3,167 %	3,037 %
116	6,031 %	4,168 %	3,866 %	5,196 %	3,172 %	3,043 %
117	6,026 %	4,171 %	3,865 %	5,192 %	3,176 %	3,049 %
118	6,022 %	4,174 %	3,864 %	5,187 %	3,181 %	3,055 %
119	6,017 %	4,177 %	3,863 %	5,183 %	3,186 %	3,061 %
120	6,013 %	4,180 %	3,862 %	5,178 %	3,191 %	3,067 %
121	6,009 %	4,182 %	3,861 %	5,174 %	3,195 %	3,072 %
122	6,004 %	4,185 %	3,860 %	5,170 %	3,200 %	3,078 %
123	6,000 %	4,187 %	3,860 %	5,165 %	3,204 %	3,083 %
124	5,996 %	4,190 %	3,859 %	5,161 %	3,209 %	3,089 %
125	5,992 %	4,192 %	3,858 %	5,157 %	3,213 %	3,094 %
126	5,988 %	4,195 %	3,857 %	5,153 %	3,217 %	3,099 %
127	5,985 %	4,197 %	3,856 %	5,149 %	3,222 %	3,104 %
128	5,981 %	4,200 %	3,855 %	5,145 %	3,226 %	3,109 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Real	Yuan renminbi	Ringgit	Rouble russe	Dollar de Singapour	Won sud-coréen
129	5,977 %	4,202 %	3,854 %	5,141 %	3,230 %	3,114 %
130	5,973 %	4,204 %	3,854 %	5,137 %	3,234 %	3,119 %
131	5,970 %	4,206 %	3,853 %	5,134 %	3,238 %	3,124 %
132	5,966 %	4,209 %	3,852 %	5,130 %	3,242 %	3,129 %
133	5,963 %	4,211 %	3,851 %	5,126 %	3,245 %	3,133 %
134	5,959 %	4,213 %	3,851 %	5,123 %	3,249 %	3,138 %
135	5,956 %	4,215 %	3,850 %	5,119 %	3,253 %	3,143 %
136	5,952 %	4,217 %	3,849 %	5,116 %	3,256 %	3,147 %
137	5,949 %	4,219 %	3,848 %	5,113 %	3,260 %	3,151 %
138	5,946 %	4,221 %	3,848 %	5,109 %	3,264 %	3,156 %
139	5,943 %	4,223 %	3,847 %	5,106 %	3,267 %	3,160 %
140	5,939 %	4,225 %	3,846 %	5,103 %	3,270 %	3,164 %
141	5,936 %	4,227 %	3,846 %	5,099 %	3,274 %	3,168 %
142	5,933 %	4,229 %	3,845 %	5,096 %	3,277 %	3,172 %
143	5,930 %	4,231 %	3,844 %	5,093 %	3,281 %	3,176 %
144	5,927 %	4,233 %	3,844 %	5,090 %	3,284 %	3,180 %
145	5,924 %	4,235 %	3,843 %	5,087 %	3,287 %	3,184 %
146	5,921 %	4,237 %	3,842 %	5,084 %	3,290 %	3,188 %
147	5,918 %	4,238 %	3,842 %	5,081 %	3,293 %	3,192 %
148	5,916 %	4,240 %	3,841 %	5,078 %	3,296 %	3,196 %
149	5,913 %	4,242 %	3,840 %	5,075 %	3,299 %	3,199 %
150	5,910 %	4,244 %	3,840 %	5,072 %	3,302 %	3,203 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
1	10,448 %	0,509 %	-0,125%
2	11,830 %	0,355 %	-0,140 %
3	12,604 %	0,328 %	-0,150 %
4	13,054 %	0,335 %	-0,166 %
5	13,313 %	0,365 %	-0,164 %
6	13,430 %	0,384 %	-0,156 %
7	13,444 %	0,456 %	-0,144 %
8	13,378 %	0,510 %	-0,125 %
9	13,261 %	0,545 %	-0,105 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
10	13,114 %	0,569 %	-0,085 %
11	12,948 %	0,590 %	-0,065 %
12	12,768 %	0,609 %	-0,048 %
13	12,579 %	0,630 %	-0,033 %
14	12,386 %	0,650 %	-0,020 %
15	12,190 %	0,668 %	-0,006 %
16	11,993 %	0,684 %	0,009 %
17	11,798 %	0,697 %	0,024 %
18	11,606 %	0,707 %	0,034 %
19	11,418 %	0,714 %	0,040 %
20	11,234 %	0,718 %	0,038 %
21	11,056 %	0,719 %	0,029 %
22	10,883 %	0,719 %	0,018 %
23	10,716 %	0,721 %	0,007 %
24	10,555 %	0,725 %	0,000 %
25	10,400 %	0,731 %	-0,002 %
26	10,252 %	0,741 %	0,002 %
27	10,109 %	0,750 %	0,013 %
28	9,973 %	0,756 %	0,031 %
29	9,843 %	0,754 %	0,057 %
30	9,718 %	0,744 %	0,091 %
31	9,598 %	0,724 %	0,134 %
32	9,484 %	0,699 %	0,182 %
33	9,375 %	0,670 %	0,235 %
34	9,271 %	0,641 %	0,291 %
35	9,171 %	0,612 %	0,349 %
36	9,076 %	0,586 %	0,408 %
37	8,985 %	0,563 %	0,467 %
38	8,898 %	0,543 %	0,526 %
39	8,815 %	0,528 %	0,584 %
40	8,735 %	0,516 %	0,642 %
41	8,659 %	0,508 %	0,699 %
42	8,586 %	0,504 %	0,754 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
43	8,516 %	0,504 %	0,808 %
44	8,449 %	0,507 %	0,861 %
45	8,384 %	0,515 %	0,913 %
46	8,323 %	0,526 %	0,963 %
47	8,263 %	0,541 %	1,011 %
48	8,206 %	0,560 %	1,059 %
49	8,151 %	0,582 %	1,104 %
50	8,098 %	0,607 %	1,149 %
51	8,048 %	0,637 %	1,192 %
52	7,999 %	0,669 %	1,233 %
53	7,952 %	0,704 %	1,274 %
54	7,906 %	0,740 %	1,313 %
55	7,862 %	0,777 %	1,351 %
56	7,820 %	0,815 %	1,388 %
57	7,779 %	0,853 %	1,423 %
58	7,740 %	0,892 %	1,458 %
59	7,702 %	0,930 %	1,491 %
60	7,665 %	0,969 %	1,524 %
61	7,629 %	1,007 %	1,555 %
62	7,595 %	1,044 %	1,586 %
63	7,561 %	1,082 %	1,616 %
64	7,529 %	1,118 %	1,644 %
65	7,497 %	1,154 %	1,672 %
66	7,467 %	1,190 %	1,699 %
67	7,437 %	1,225 %	1,726 %
68	7,409 %	1,259 %	1,752 %
69	7,381 %	1,292 %	1,777 %
70	7,354 %	1,325 %	1,801 %
71	7,327 %	1,357 %	1,824 %
72	7,302 %	1,389 %	1,847 %
73	7,277 %	1,419 %	1,870 %
74	7,253 %	1,450 %	1,891 %
75	7,229 %	1,479 %	1,913 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
76	7,206 %	1,508 %	1,933 %
77	7,184 %	1,536 %	1,953 %
78	7,162 %	1,563 %	1,973 %
79	7,141 %	1,590 %	1,992 %
80	7,120 %	1,616 %	2,011 %
81	7,100 %	1,642 %	2,029 %
82	7,081 %	1,667 %	2,047 %
83	7,061 %	1,692 %	2,064 %
84	7,043 %	1,716 %	2,081 %
85	7,024 %	1,739 %	2,098 %
86	7,007 %	1,762 %	2,114 %
87	6,989 %	1,784 %	2,130 %
88	6,972 %	1,806 %	2,145 %
89	6,955 %	1,828 %	2,160 %
90	6,939 %	1,849 %	2,175 %
91	6,923 %	1,869 %	2,190 %
92	6,908 %	1,890 %	2,204 %
93	6,892 %	1,909 %	2,218 %
94	6,878 %	1,929 %	2,231 %
95	6,863 %	1,948 %	2,244 %
96	6,849 %	1,966 %	2,257 %
97	6,835 %	1,984 %	2,270 %
98	6,821 %	2,002 %	2,283 %
99	6,808 %	2,020 %	2,295 %
100	6,794 %	2,037 %	2,307 %
101	6,782 %	2,054 %	2,319 %
102	6,769 %	2,070 %	2,330 %
103	6,756 %	2,086 %	2,341 %
104	6,744 %	2,102 %	2,352 %
105	6,732 %	2,118 %	2,363 %
106	6,721 %	2,133 %	2,374 %
107	6,709 %	2,148 %	2,384 %
108	6,698 %	2,163 %	2,395 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
109	6,687 %	2,177 %	2,405 %
110	6,676 %	2,191 %	2,415 %
111	6,665 %	2,205 %	2,424 %
112	6,655 %	2,219 %	2,434 %
113	6,645 %	2,232 %	2,443 %
114	6,635 %	2,246 %	2,453 %
115	6,625 %	2,259 %	2,462 %
116	6,615 %	2,271 %	2,471 %
117	6,605 %	2,284 %	2,479 %
118	6,596 %	2,296 %	2,488 %
119	6,587 %	2,308 %	2,496 %
120	6,578 %	2,320 %	2,505 %
121	6,569 %	2,332 %	2,513 %
122	6,560 %	2,343 %	2,521 %
123	6,551 %	2,355 %	2,529 %
124	6,543 %	2,366 %	2,537 %
125	6,534 %	2,377 %	2,544 %
126	6,526 %	2,388 %	2,552 %
127	6,518 %	2,399 %	2,559 %
128	6,510 %	2,409 %	2,567 %
129	6,502 %	2,419 %	2,574 %
130	6,494 %	2,429 %	2,581 %
131	6,487 %	2,440 %	2,588 %
132	6,479 %	2,449 %	2,595 %
133	6,472 %	2,459 %	2,602 %
134	6,464 %	2,469 %	2,608 %
135	6,457 %	2,478 %	2,615 %
136	6,450 %	2,487 %	2,621 %
137	6,443 %	2,497 %	2,628 %
138	6,436 %	2,506 %	2,634 %
139	6,430 %	2,514 %	2,640 %
140	6,423 %	2,523 %	2,646 %
141	6,416 %	2,532 %	2,652 %

Durée jusqu'à l'échéance (en années)	Livre turque	Dollar des États-Unis	Yen
142	6,410 %	2,540 %	2,658 %
143	6,404 %	2,549 %	2,664 %
144	6,397 %	2,557 %	2,670 %
145	6,391 %	2,565 %	2,676 %
146	6,385 %	2,573 %	2,681 %
147	6,379 %	2,581 %	2,687 %
148	6,373 %	2,589 %	2,692 %
149	6,367 %	2,597 %	2,698 %
150	6,361 %	2,605 %	2,703 %

ANNEXE II

Marges fondamentales pour le calcul de l'ajustement égalisateur

Les marges fondamentales figurant dans la présente annexe sont exprimées en points de base et n'incluent aucune augmentation au titre de l'article 77 *quater*, paragraphe 1, point c), de la directive 2009/138/CE.

1. Expositions sur les administrations centrales et les banques centrales

Les marges fondamentales s'appliquent aux expositions libellées dans toutes les monnaies.

Les marges fondamentales applicables aux durées de 11 à 30 ans sont égales à celles qui s'appliquent aux durées de 10 ans.

Durée (en années)	Autriche	Belgique	Bulgarie	Croatie	République tchèque	Chypre	Danemark
1	0	0	31	5	0	25	1
2	0	0	39	5	0	41	0
3	0	1	44	5	1	46	0
4	0	2	47	5	3	47	0
5	0	4	51	5	4	51	0
6	1	5	54	5	6	53	0
7	2	5	57	5	9	54	0
8	2	7	58	5	11	54	0
9	3	7	60	5	12	51	0
10	3	8	62	5	13	50	0

Durée (en années)	Estonie	Finlande	France	Allemagne	Grèce	Hongrie	Irlande
1	0	0	0	0	391	4	16
2	0	0	0	0	242	4	22
3	1	0	0	0	215	4	25
4	2	0	0	0	188	4	26
5	4	0	0	0	172	4	27
6	5	0	0	0	169	4	28
7	5	0	0	0	166	4	29
8	7	0	1	0	170	2	30
9	7	0	2	0	172	1	31
10	8	0	3	0	174	4	31

Durée (en années)	Italie	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Pays-Bas	Pologne
1	6	5	5	0	16	0	4

Durée (en années)	Italie	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Pays-Bas	Pologne
2	14	11	11	0	22	0	4
3	19	14	15	0	25	0	4
4	21	16	17	0	26	0	4
5	24	18	19	0	27	0	4
6	25	19	20	0	28	0	4
7	27	21	22	0	29	0	4
8	28	22	23	1	30	0	4
9	30	23	24	2	31	0	4
10	31	24	25	3	31	0	4

Durée (en années)	Portugal	Roumanie	Slovaquie	Slovénie	Espagne	Suède	Royaume-Uni
1	25	9	12	18	5	0	0
2	41	17	15	21	11	0	0
3	46	19	18	26	15	0	0
4	47	20	19	30	17	0	0
5	51	22	21	33	19	0	0
6	53	23	22	37	20	0	0
7	54	24	23	38	22	0	0
8	54	26	25	39	23	0	0
9	51	27	25	40	24	0	0
10	50	25	25	40	25	0	0

Durée (en années)	Liechtenstein	Norvège	Suisse	Australie	Brésil	Canada	Chili
1	0	0	0	0	12	0	17
2	0	0	0	0	12	0	19
3	0	0	0	0	12	0	18
4	0	0	0	0	12	0	17
5	0	0	0	0	12	0	16
6	0	0	0	0	12	0	15
7	0	0	0	0	12	0	14
8	0	0	0	0	12	0	15
9	0	0	0	0	12	0	16
10	0	0	0	0	12	0	13

Durée (en années)	Chine	Colombie	Hong Kong	Inde	Japon	Malaisie	Mexique
1	0	11	0	10	0	0	9
2	0	18	0	10	0	0	9
3	1	29	0	10	0	0	10
4	2	36	0	10	0	0	10
5	2	38	0	10	0	0	10
6	3	41	0	10	0	0	10
7	4	43	0	10	0	0	10
8	7	41	0	10	0	0	10
9	5	38	0	10	0	0	10
10	5	41	0	10	1	0	10

Durée (en années)	Nouvelle-Zélande	Russie	Singapour	Afrique du Sud	Corée du Sud	Thaïlande	Taiwan
1	0	0	0	6	9	1	4
2	0	0	0	8	12	0	4
3	0	0	0	8	12	0	4
4	0	0	0	8	14	0	4
5	0	1	0	7	15	0	4
6	0	5	0	8	15	0	4
7	0	7	0	10	15	0	4
8	0	11	0	11	15	0	4
9	0	17	0	11	15	0	4
10	0	17	0	13	15	0	4

Durée (en années)	États-Unis
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0

2. Expositions sur les établissements financiers

2.1 EURO

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	6	20	45	119	232	551	1187
2	6	20	45	119	232	551	955
3	7	22	46	112	228	547	779
4	8	25	48	114	227	546	645
5	10	27	54	117	227	546	546
6	11	30	57	122	227	546	546
7	12	32	59	125	227	546	546
8	12	33	58	123	227	546	546
9	12	33	58	122	227	546	546
10	13	35	59	122	227	546	546
11	14	36	59	122	227	546	546
12	14	37	59	122	227	546	546
13	14	37	59	122	227	546	546
14	15	37	59	122	227	546	546
15	14	37	59	122	227	546	546
16	14	37	59	122	227	546	546
17	14	37	59	122	227	546	546
18	14	37	59	122	227	546	546
19	14	37	59	122	227	546	546
20	16	37	59	122	227	546	546
21	16	37	59	122	227	546	546
22	17	37	59	122	227	546	546
23	17	37	59	122	227	546	546
24	18	37	59	122	227	546	546
25	19	37	59	122	227	546	546
26	20	37	59	122	227	546	546
27	21	37	59	122	227	546	546
28	21	37	59	122	227	546	546
29	22	37	59	122	227	546	546
30	22	37	59	122	227	546	546

2.2 Couronne tchèque

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	13	27	52	126	239	558	1207
2	15	29	54	128	241	560	970
3	17	32	55	121	238	556	791
4	18	34	58	123	236	555	655
5	19	36	62	126	236	554	554
6	19	38	65	130	235	554	554
7	20	39	66	132	234	553	553
8	19	39	65	130	234	552	552
9	19	40	65	129	233	552	552
10	19	40	64	128	233	551	551
11	19	41	64	127	232	551	551
12	18	41	63	127	232	550	550
13	18	41	63	126	231	550	550
14	18	41	62	126	230	549	549
15	17	40	62	125	230	549	549
16	17	40	61	125	229	548	548
17	17	40	61	125	229	548	548
18	17	39	61	124	229	548	548
19	17	39	61	125	229	548	548
20	17	40	61	125	230	548	548
21	17	40	62	125	230	549	549
22	17	40	62	125	230	549	549
23	18	41	62	126	230	549	549
24	18	41	62	126	230	549	549
25	20	41	62	126	230	549	549
26	20	41	62	126	230	549	549
27	21	41	62	126	230	549	549
28	21	41	62	126	230	549	549
29	22	41	62	126	230	549	549
30	22	41	62	125	230	549	549

2.3 Couronne danoise

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	6	20	44	118	232	550	1186
2	6	20	44	118	232	550	955
3	7	22	46	112	228	547	779
4	8	25	48	114	227	546	645
5	10	27	53	117	227	546	546
6	11	29	57	122	227	546	546
7	12	32	59	124	227	546	546
8	12	32	58	123	227	546	546
9	12	33	58	122	227	546	546
10	13	34	58	122	227	546	546
11	13	36	59	122	227	546	546
12	14	36	59	122	227	546	546
13	14	37	59	122	227	546	546
14	14	37	59	122	227	546	546
15	14	37	59	122	227	546	546
16	14	37	59	122	227	546	546
17	14	37	59	122	227	546	546
18	14	37	59	122	227	546	546
19	14	37	59	122	227	546	546
20	16	37	59	122	227	546	546
21	16	37	59	122	227	546	546
22	17	37	59	122	227	546	546
23	17	37	59	122	227	546	546
24	18	37	59	122	227	546	546
25	19	37	59	122	227	546	546
26	20	37	59	122	227	546	546
27	21	37	59	122	227	546	546
28	21	37	59	122	227	546	546
29	22	37	59	122	227	546	546
30	22	37	59	122	227	546	546

2.4 Forint

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	80	94	118	192	306	624	1208
2	76	90	115	189	302	621	974
3	80	95	118	185	301	620	796
4	79	95	119	185	298	616	660
5	78	96	122	186	296	614	614
6	78	96	124	189	294	612	612
7	77	96	123	189	292	610	610
8	76	96	122	187	291	609	609
9	75	96	121	185	289	608	608
10	72	93	117	181	286	605	605
11	70	92	115	179	283	602	602
12	69	91	114	177	282	601	601
13	68	91	113	176	281	600	600
14	68	91	113	176	281	599	599
15	68	91	112	176	280	599	599
16	67	90	112	175	280	598	598
17	67	90	111	175	279	598	598
18	66	89	111	174	279	597	597
19	65	88	110	173	278	597	597
20	65	88	109	173	277	596	596
21	64	87	108	172	277	595	595
22	63	86	108	171	276	595	595
23	62	85	107	170	275	594	594
24	61	84	106	169	274	593	593
25	60	83	105	168	273	592	592
26	59	82	104	167	272	591	591
27	58	81	103	166	271	589	589
28	57	80	102	165	270	588	588
29	56	79	101	164	269	587	587
30	55	78	99	163	268	586	586

2.5 Couronne suédoise

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	10	24	48	122	236	554	1195
2	12	26	50	124	237	556	962
3	14	29	52	118	235	553	784
4	16	32	55	121	234	553	650
5	17	35	61	124	234	553	553
6	18	37	64	129	234	553	553
7	19	39	66	131	234	553	553
8	19	39	65	130	234	552	552
9	18	39	64	128	233	552	552
10	18	40	64	128	233	551	551
11	19	41	64	128	232	551	551
12	19	42	64	127	232	551	551
13	19	42	64	127	232	551	551
14	19	42	64	127	232	550	550
15	19	42	63	127	232	550	550
16	19	42	63	127	231	550	550
17	19	42	63	127	231	550	550
18	19	42	63	127	231	550	550
19	19	42	63	127	232	550	550
20	19	42	64	127	232	551	551
21	20	43	64	128	232	551	551
22	20	43	64	128	233	551	551
23	20	43	65	128	233	551	551
24	20	43	65	128	233	551	551
25	20	43	65	128	233	551	551
26	20	43	65	128	233	551	551
27	21	43	65	128	233	551	551
28	21	43	64	128	233	551	551
29	22	43	64	128	233	551	551
30	22	43	64	128	233	551	551

2.6 Kuna

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	49	63	88	162	275	594	1197
2	53	67	91	165	279	597	964
3	58	73	97	163	279	598	788
4	62	78	102	167	280	599	653
5	64	81	108	171	281	600	600
6	65	84	111	176	281	600	600
7	66	85	112	178	281	599	599
8	65	85	111	176	280	598	598
9	64	85	110	174	278	597	597
10	63	84	108	172	277	596	596
11	62	84	107	171	275	594	594
12	61	83	106	169	274	593	593
13	60	83	104	168	273	591	591
14	59	82	103	167	271	590	590
15	58	80	102	165	270	589	589
16	57	79	101	164	269	588	588
17	56	79	100	164	268	587	587
18	55	78	99	163	268	586	586
19	54	77	99	162	267	586	586
20	54	77	98	162	267	585	585
21	53	76	98	161	266	585	585
22	52	75	97	160	265	584	584
23	52	75	96	160	264	583	583
24	51	74	95	159	264	582	582
25	50	73	94	158	263	581	581
26	49	72	94	157	262	581	581
27	48	71	93	156	261	580	580
28	48	71	92	155	260	579	579
29	47	70	91	155	259	578	578
30	46	69	90	154	259	577	577

2.7 Lev bulgare

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	5	19	44	118	231	550	1186
2	5	19	44	118	231	550	954
3	6	22	45	111	227	546	778
4	8	24	48	113	226	545	645
5	9	27	53	116	226	545	545
6	10	29	56	121	226	545	545
7	11	31	58	124	226	545	545
8	11	32	58	122	226	545	545
9	12	33	58	122	226	545	545
10	12	34	58	121	226	545	545
11	13	35	58	121	226	545	545
12	13	36	58	121	226	545	545
13	13	36	58	121	226	545	545
14	14	37	58	121	226	545	545
15	14	36	58	121	226	545	545
16	14	36	58	121	226	545	545
17	14	36	58	121	226	545	545
18	14	36	58	121	226	545	545
19	14	36	58	121	226	545	545
20	16	36	58	121	226	545	545
21	16	36	58	121	226	545	545
22	17	36	58	121	226	545	545
23	17	37	58	122	226	545	545
24	18	37	58	122	226	545	545
25	19	37	58	122	226	545	545
26	20	37	58	122	226	545	545
27	21	37	58	122	226	545	545
28	21	37	58	122	226	545	545
29	22	37	58	122	226	545	545
30	22	37	58	122	226	545	545

2.8 Livre sterling

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	7	24	55	150	250	569	1203
2	7	24	55	150	250	569	967
3	8	26	55	136	246	565	789
4	10	29	57	126	244	563	653
5	11	31	58	114	243	562	562
6	14	34	61	107	242	561	561
7	16	37	62	100	241	560	560
8	17	38	60	93	240	559	559
9	20	45	64	87	239	558	558
10	19	45	62	84	238	557	557
11	18	44	60	84	237	556	556
12	18	43	61	85	236	555	555
13	18	44	61	85	236	554	554
14	18	44	61	85	235	554	554
15	18	44	61	85	234	553	553
16	18	44	61	85	233	551	551
17	18	44	61	85	232	550	550
18	18	44	61	85	231	550	550
19	18	44	61	85	231	550	550
20	18	44	61	85	232	550	550
21	18	44	61	85	232	550	550
22	18	44	61	85	231	550	550
23	18	44	61	85	231	550	550
24	18	44	61	85	230	549	549
25	19	44	61	85	230	548	548
26	20	44	61	85	229	548	548
27	21	44	61	85	229	547	547
28	21	44	61	85	228	547	547
29	22	44	61	85	228	547	547
30	22	44	61	85	228	546	546

2.9 Leu roumain

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	86	100	124	198	312	630	1253
2	84	98	122	196	310	628	1012
3	83	98	122	188	304	623	828
4	82	99	122	188	301	620	688
5	81	99	125	188	298	617	617
6	80	99	126	191	296	615	615
7	79	98	125	191	294	612	612
8	76	97	123	187	291	610	610
9	74	95	120	184	289	608	608
10	73	95	119	183	287	606	606
11	72	94	118	181	286	604	604
12	71	94	116	179	284	603	603
13	70	93	114	178	283	601	601
14	69	91	113	176	281	600	600
15	67	90	112	175	280	598	598
16	66	89	110	174	279	597	597
17	65	88	109	173	278	596	596
18	64	87	108	172	277	595	595
19	63	86	108	171	276	594	594
20	62	85	107	170	275	594	594
21	61	84	106	169	274	593	593
22	60	83	105	168	273	592	592
23	59	82	104	167	272	591	591
24	58	81	103	166	271	590	590
25	57	80	102	165	270	589	589
26	56	79	101	164	269	588	588
27	55	78	100	163	268	586	586
28	54	77	99	162	267	585	585
29	53	76	98	161	266	584	584
30	52	75	97	160	265	583	583

2.10 Zloty

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	59	73	97	171	284	603	1206
2	58	72	96	170	283	602	972
3	58	73	96	162	279	597	794
4	58	74	98	163	277	595	658
5	57	75	101	165	275	593	593
6	57	75	103	168	273	592	592
7	57	76	103	169	271	590	590
8	55	75	101	166	270	589	589
9	54	75	100	164	268	587	587
10	53	75	99	162	267	586	586
11	52	75	98	161	266	585	585
12	52	75	97	160	265	584	584
13	52	74	96	160	264	583	583
14	51	74	96	159	264	582	582
15	51	73	95	158	263	582	582
16	50	72	94	157	262	581	581
17	49	72	93	157	262	580	580
18	48	71	93	156	261	580	580
19	48	71	92	156	261	579	579
20	48	71	92	156	260	579	579
21	47	70	92	155	260	579	579
22	47	70	91	155	260	578	578
23	46	69	91	154	259	578	578
24	46	69	90	154	258	577	577
25	45	68	90	153	258	576	576
26	44	67	89	152	257	576	576
27	44	67	88	152	256	575	575
28	43	66	88	151	256	574	574
29	42	65	87	150	255	574	574
30	42	65	86	150	254	573	573

2.11 Couronne norvégienne

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	31	45	70	144	257	576	1206
2	32	46	70	144	258	576	970
3	32	47	71	137	253	572	792
4	32	49	72	138	251	570	656
5	33	51	77	140	250	569	569
6	33	52	79	144	249	568	568
7	34	53	80	146	249	567	567
8	33	53	79	144	248	566	566
9	32	53	78	142	247	566	566
10	32	54	78	141	246	565	565
11	32	54	77	141	246	564	564
12	32	54	76	140	245	563	563
13	31	54	76	139	244	563	563
14	31	54	75	139	243	562	562
15	30	53	74	138	243	561	561
16	29	52	74	137	242	560	560
17	29	52	73	137	241	560	560
18	28	51	73	136	241	560	560
19	28	51	73	136	241	559	559
20	28	51	73	136	241	559	559
21	28	51	73	136	241	559	559
22	28	51	73	136	241	559	559
23	28	51	72	136	241	559	559
24	28	51	72	136	240	559	559
25	27	50	72	135	240	559	559
26	27	50	72	135	240	559	559
27	27	50	71	135	240	558	558
28	27	50	71	135	239	558	558
29	26	49	71	134	239	558	558
30	26	49	71	134	239	557	557

2.12 Franc suisse

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	3	25	99	213	531	1181
2	1	5	26	100	214	532	950
3	2	5	27	94	210	529	775
4	3	7	30	96	209	528	642
5	4	9	35	99	209	527	541
6	5	11	39	104	209	527	527
7	5	14	40	106	209	527	527
8	6	14	40	105	209	527	527
9	7	15	40	104	209	527	527
10	8	16	40	104	209	527	527
11	9	18	41	105	210	528	528
12	9	18	40	104	208	527	527
13	10	19	41	105	209	528	528
14	11	19	41	104	209	528	528
15	12	18	40	103	208	527	527
16	13	17	39	102	207	526	526
17	13	17	39	102	207	526	526
18	14	17	39	102	207	526	526
19	14	18	39	103	207	526	526
20	16	19	40	103	208	527	527
21	16	19	40	104	208	527	527
22	17	20	40	104	208	527	527
23	17	20	40	104	208	527	527
24	18	22	40	103	208	527	527
25	18	22	40	103	208	527	527
26	20	23	40	103	208	527	527
27	20	23	41	103	208	527	527
28	21	24	43	103	208	526	526
29	21	26	44	103	208	526	526
30	22	26	45	103	208	526	526

2.13 Dollar australien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	47	61	85	159	273	591	1199
2	47	61	85	159	273	591	965
3	47	62	86	152	268	587	787
4	48	64	88	153	266	585	652
5	48	66	92	155	265	584	584
6	48	67	94	159	264	583	583
7	48	68	95	161	263	582	582
8	47	68	93	158	262	581	581
9	46	67	92	156	261	580	580
10	46	68	92	155	260	579	579
11	46	68	91	155	259	578	578
12	45	68	90	154	259	577	577
13	45	68	90	153	258	576	576
14	45	67	89	152	257	576	576
15	44	67	88	152	257	575	575
16	43	66	87	151	256	574	574
17	42	65	87	150	255	574	574
18	42	65	86	150	255	573	573
19	41	64	86	149	254	573	573
20	41	64	86	149	254	573	573
21	41	64	85	149	254	572	572
22	41	64	85	149	253	572	572
23	40	63	85	148	253	571	571
24	40	62	84	147	252	571	571
25	39	62	83	147	252	570	570
26	38	61	83	146	251	570	570
27	38	61	82	146	250	569	569
28	37	60	81	145	250	568	568
29	36	59	81	144	249	568	568
30	36	59	80	144	248	567	567

2.14 Baht

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	17	31	55	129	243	561	1204
2	21	35	59	133	247	565	970
3	25	40	63	129	246	564	792
4	28	45	68	134	247	566	656
5	31	49	75	138	248	567	567
6	30	49	76	141	246	565	565
7	35	55	81	147	250	568	568
8	34	54	80	145	248	567	567
9	34	56	80	145	249	568	568
10	36	58	82	146	251	569	569
11	38	60	83	147	252	570	570
12	39	62	84	147	252	571	571
13	40	63	84	148	253	571	571
14	40	63	85	148	253	571	571
15	40	63	85	148	253	572	572
16	40	63	84	148	252	571	571
17	40	63	84	148	252	571	571
18	39	62	83	147	252	570	570
19	39	62	83	147	251	570	570
20	39	62	83	147	251	570	570
21	39	62	83	147	251	570	570
22	38	61	83	146	251	570	570
23	38	61	83	146	251	569	569
24	38	61	82	146	250	569	569
25	37	60	82	145	250	569	569
26	37	60	81	145	249	568	568
27	36	59	81	144	249	568	568
28	36	59	80	144	248	567	567
29	35	58	80	143	248	566	566
30	35	58	79	143	247	566	566

2.15 Dollar canadien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	16	30	55	129	242	561	1204
2	18	32	56	130	243	562	970
3	20	35	58	124	241	559	792
4	21	37	61	127	240	558	656
5	23	40	66	130	240	558	558
6	24	42	70	135	240	558	558
7	25	44	71	137	240	558	558
8	25	45	71	136	240	558	558
9	25	46	71	135	240	558	558
10	25	47	71	135	240	558	558
11	26	48	72	135	240	558	558
12	27	49	72	135	240	559	559
13	27	50	72	135	240	559	559
14	27	50	72	135	240	559	559
15	27	50	72	135	240	559	559
16	27	50	72	135	240	558	558
17	27	50	72	135	240	558	558
18	27	50	72	135	240	558	558
19	27	50	71	135	240	558	558
20	27	50	72	135	240	558	558
21	27	50	72	135	240	558	558
22	27	50	71	135	240	558	558
23	26	49	71	134	239	558	558
24	26	49	71	134	239	557	557
25	26	49	70	134	238	557	557
26	25	48	70	133	238	557	557
27	25	48	69	133	237	556	556
28	24	47	69	132	237	556	556
29	24	47	68	132	237	555	555
30	24	47	68	132	236	555	555

2.16 Peso chilien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	51	64	89	163	276	595	1204
2	53	67	92	166	279	598	973
3	57	72	96	162	278	597	798
4	59	76	99	165	278	597	664
5	61	79	105	169	279	597	597
6	63	82	109	174	279	598	598
7	64	84	110	176	279	597	597
8	63	84	110	174	278	597	597
9	63	84	109	173	278	597	597
10	64	86	110	173	278	597	597
11	64	86	109	173	278	596	596
12	64	86	109	172	277	596	596
13	63	86	108	171	276	595	595
14	63	86	107	171	275	594	594
15	62	85	106	170	274	593	593
16	61	84	105	169	274	592	592
17	60	83	105	168	273	592	592
18	59	82	104	167	272	591	591
19	59	82	103	167	272	590	590
20	58	81	103	166	271	589	589
21	57	80	102	165	270	589	589
22	57	80	101	165	269	588	588
23	56	79	100	164	268	587	587
24	55	78	99	163	268	586	586
25	54	77	98	162	267	585	585
26	53	76	97	161	266	584	584
27	52	75	97	160	265	583	583
28	51	74	96	159	264	582	582
29	50	73	95	158	263	582	582
30	49	72	94	157	262	581	581

2.17 Peso colombien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	82	96	120	194	308	626	1270
2	86	100	125	199	312	631	1031
3	88	103	126	192	309	627	847
4	88	105	128	194	307	626	705
5	92	109	135	199	309	627	627
6	93	112	139	204	309	628	628
7	95	115	141	207	310	628	628
8	96	116	142	207	311	629	629
9	97	118	143	207	311	630	630
10	97	119	143	207	311	630	630
11	97	120	143	206	311	630	630
12	97	119	142	205	310	629	629
13	96	119	141	204	309	627	627
14	95	118	139	203	307	626	626
15	93	116	138	201	306	625	625
16	92	115	136	200	304	623	623
17	90	113	135	198	303	622	622
18	89	112	134	197	302	620	620
19	88	111	132	196	300	619	619
20	86	109	131	194	299	618	618
21	85	108	129	193	298	616	616
22	83	106	128	191	296	615	615
23	82	105	126	190	295	613	613
24	80	103	125	188	293	612	612
25	79	102	123	187	291	610	610
26	77	100	122	185	290	608	608
27	76	98	120	183	288	607	607
28	74	97	118	182	287	605	605
29	72	95	117	180	285	604	604
30	71	94	115	179	284	602	602

2.18 Dollar de Hong Kong

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	10	24	48	122	236	554	1211
2	13	27	52	125	239	557	972
3	17	32	55	121	238	556	793
4	19	36	59	125	238	557	657
5	22	39	65	129	239	558	558
6	23	42	69	134	240	558	558
7	25	45	71	137	240	558	558
8	25	45	71	136	240	558	558
9	25	46	71	135	240	558	558
10	26	47	71	135	240	558	558
11	26	48	71	135	240	558	558
12	26	49	71	135	239	558	558
13	26	49	70	134	239	557	557
14	25	48	70	133	238	557	557
15	25	48	69	133	237	556	556
16	24	47	68	132	236	555	555
17	23	46	68	131	236	555	555
18	23	46	68	131	236	554	554
19	23	46	67	131	236	554	554
20	23	46	67	131	236	554	554
21	23	46	68	131	236	554	554
22	23	46	68	131	236	554	554
23	23	46	68	131	236	554	554
24	23	46	67	131	236	554	554
25	23	46	67	131	236	554	554
26	23	46	67	131	235	554	554
27	23	45	67	130	235	554	554
28	22	45	67	130	235	554	554
29	22	45	67	130	235	553	553
30	22	45	66	130	235	553	553

2.19 Roupie indienne

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	95	109	134	208	321	640	1279
2	96	110	134	208	321	640	1034
3	97	112	135	201	318	636	846
4	98	114	138	203	316	635	704
5	99	116	142	206	316	635	635
6	99	118	145	210	315	634	634
7	100	119	146	212	315	633	633
8	100	120	146	211	314	633	633
9	99	120	145	209	313	632	632
10	98	119	143	207	312	631	631
11	97	119	142	205	310	629	629
12	95	118	140	204	308	627	627
13	94	116	138	202	306	625	625
14	92	115	136	200	305	623	623
15	90	113	135	198	303	621	621
16	88	111	133	196	301	619	619
17	86	109	131	194	299	618	618
18	85	108	129	193	298	616	616
19	84	106	128	191	296	615	615
20	83	105	127	190	295	614	614
21	81	104	126	189	294	613	613
22	80	103	125	188	293	612	612
23	79	102	124	187	292	610	610
24	78	101	122	186	291	609	609
25	77	100	121	185	289	608	608
26	76	99	120	183	288	607	607
27	74	97	119	182	287	606	606
28	73	96	118	181	286	605	605
29	72	95	117	180	285	603	603
30	71	94	116	179	284	602	602

2.20 Peso mexicain

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	333	346	371	445	558	877	1300
2	83	97	122	196	309	628	1046
3	87	102	125	191	308	626	855
4	90	106	130	196	309	627	710
5	92	110	136	200	310	628	628
6	94	113	140	205	310	629	629
7	96	115	142	208	311	629	629
8	96	117	143	207	311	630	630
9	97	118	143	207	311	630	630
10	97	119	143	206	311	630	630
11	97	120	143	206	311	630	630
12	98	121	143	206	311	630	630
13	99	121	143	207	311	630	630
14	99	122	144	207	312	631	631
15	100	123	144	208	313	631	631
16	101	124	145	209	314	632	632
17	102	125	146	210	315	633	633
18	103	126	147	211	316	634	634
19	104	127	148	212	316	635	635
20	104	127	149	212	317	636	636
21	104	127	149	212	317	636	636
22	104	127	149	212	317	635	635
23	104	126	148	211	316	635	635
24	103	126	147	211	315	634	634
25	102	125	146	210	314	633	633
26	100	123	145	208	313	632	632
27	99	122	144	207	312	630	630
28	98	121	142	206	310	629	629
29	96	119	141	204	309	628	628
30	95	118	139	203	308	626	626

2.21 Nouveau dollar de Taïwan

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	11	36	110	223	542	1198
2	1	11	36	110	223	542	964
3	2	13	37	103	219	538	786
4	3	15	39	104	217	536	651
5	4	17	43	106	216	535	548
6	5	18	45	110	215	534	534
7	5	20	47	112	215	533	533
8	7	20	45	110	214	533	533
9	7	19	44	108	213	532	532
10	8	20	44	108	213	531	531
11	9	21	44	108	212	531	531
12	9	22	44	108	212	531	531
13	11	22	44	108	212	531	531
14	11	23	44	108	213	531	531
15	12	23	45	108	213	531	531
16	13	23	45	108	213	531	531
17	13	24	45	109	213	532	532
18	14	24	46	109	214	532	532
19	15	25	46	110	214	533	533
20	16	26	47	111	215	534	534
21	17	26	48	111	216	535	535
22	17	27	49	112	217	535	535
23	18	28	49	113	217	536	536
24	18	28	50	113	218	536	536
25	20	29	50	114	218	537	537
26	20	29	50	114	219	537	537
27	21	29	51	114	219	538	538
28	21	30	51	114	219	538	538
29	22	30	51	115	220	538	538
30	22	30	52	115	220	538	538

2.22 Dollar néo-zélandais

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	53	67	91	165	278	597	1201
2	54	67	92	166	279	598	966
3	54	70	93	159	275	594	788
4	55	71	95	160	274	592	653
5	55	73	99	163	273	591	591
6	56	75	102	167	272	591	591
7	56	75	102	168	271	589	589
8	55	76	102	166	270	589	589
9	55	76	101	165	269	588	588
10	54	76	100	163	268	587	587
11	53	75	98	162	267	585	585
12	52	75	97	160	265	584	584
13	51	74	95	159	264	582	582
14	50	73	94	157	262	581	581
15	48	71	93	156	261	580	580
16	47	70	91	155	259	578	578
17	45	68	90	153	258	577	577
18	44	67	89	152	257	576	576
19	44	66	88	151	256	575	575
20	43	66	87	151	256	574	574
21	42	65	87	150	255	574	574
22	42	65	86	150	255	573	573
23	41	64	86	149	254	572	572
24	40	63	85	148	253	572	572
25	40	63	84	148	252	571	571
26	39	62	84	147	252	570	570
27	38	61	83	146	251	570	570
28	38	61	82	146	250	569	569
29	37	60	82	145	250	568	568
30	36	59	81	144	249	568	568

2.23 Rand

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	116	130	155	229	342	661	1283
2	117	131	156	230	343	662	1037
3	120	135	158	224	341	659	850
4	121	138	161	227	340	659	709
5	123	141	167	230	340	659	659
6	124	143	170	235	340	659	659
7	125	144	171	237	340	658	658
8	124	144	170	235	339	658	658
9	123	144	169	233	338	657	657
10	123	145	169	232	337	656	656
11	122	144	168	231	336	654	654
12	121	143	166	229	334	653	653
13	119	142	164	227	332	651	651
14	117	140	162	225	330	649	649
15	115	138	160	223	328	647	647
16	113	136	157	221	325	644	644
17	111	134	155	219	323	642	642
18	108	131	153	216	321	640	640
19	106	129	151	214	319	638	638
20	105	128	149	213	317	636	636
21	103	126	148	211	316	634	634
22	101	124	146	209	314	633	633
23	99	122	144	207	312	631	631
24	98	121	142	206	310	629	629
25	96	119	140	204	308	627	627
26	94	117	138	202	307	625	625
27	92	115	137	200	305	624	624
28	91	114	135	198	303	622	622
29	89	112	133	197	302	620	620
30	87	110	132	195	300	619	619

2.24 Real

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	170	184	208	282	396	714	1252
2	179	193	217	291	405	723	1021
3	185	200	223	289	406	724	843
4	187	203	227	293	406	724	724
5	188	206	232	296	406	724	724
6	188	207	234	299	404	723	723
7	188	208	235	301	403	722	722
8	187	207	233	298	402	720	720
9	185	207	231	296	400	719	719
10	185	206	230	294	399	717	717
11	183	206	229	292	397	716	716
12	181	204	226	290	394	713	713
13	179	202	223	287	392	710	710
14	176	199	220	284	389	707	707
15	173	196	217	281	385	704	704
16	170	193	214	278	382	701	701
17	166	189	211	274	379	698	698
18	163	186	208	271	376	695	695
19	160	183	205	268	373	692	692
20	157	180	202	265	370	689	689
21	154	177	199	262	367	686	686
22	151	174	196	259	364	683	683
23	148	171	193	256	361	680	680
24	145	168	190	253	358	676	676
25	142	165	186	250	355	673	673
26	139	162	183	247	352	670	670
27	136	159	181	244	349	667	667
28	133	156	178	241	346	665	665
29	131	153	175	238	343	662	662
30	128	151	172	236	340	659	659

2.25 Yuan renminbi

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	30	44	69	143	256	575	1223
2	31	45	70	144	257	576	985
3	32	48	71	137	254	572	805
4	33	50	73	139	252	571	668
5	34	52	78	142	251	570	570
6	35	53	81	146	251	569	569
7	35	55	82	147	250	569	569
8	34	54	80	145	249	567	567
9	33	54	79	143	248	567	567
10	33	55	79	142	247	566	566
11	33	55	78	142	246	565	565
12	33	55	77	141	246	564	564
13	32	55	77	140	245	564	564
14	32	55	76	140	245	563	563
15	32	55	76	140	244	563	563
16	32	54	76	139	244	563	563
17	31	54	76	139	244	563	563
18	31	54	76	139	244	563	563
19	32	54	76	139	244	563	563
20	32	55	76	140	244	563	563
21	32	55	76	140	244	563	563
22	32	55	76	140	244	563	563
23	31	54	76	139	244	563	563
24	31	54	76	139	244	563	563
25	31	54	75	139	244	562	562
26	31	54	75	139	243	562	562
27	30	53	75	138	243	562	562
28	30	53	74	138	243	561	561
29	30	53	74	138	242	561	561
30	29	52	74	137	242	561	561

2.26 Ringgit

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	28	41	66	140	253	572	1235
2	29	43	68	142	255	574	996
3	32	47	70	136	253	571	814
4	34	50	74	140	253	571	676
5	36	54	80	144	253	572	572
6	38	56	83	148	254	572	572
7	39	59	86	151	254	573	573
8	39	59	85	150	254	573	573
9	39	60	85	149	254	573	573
10	40	62	86	150	254	573	573
11	41	63	86	150	255	573	573
12	42	64	87	150	255	574	574
13	42	65	87	150	255	573	573
14	42	65	86	150	255	573	573
15	42	65	86	150	254	573	573
16	41	64	86	149	254	573	573
17	41	64	86	149	254	573	573
18	41	64	86	149	254	573	573
19	41	64	86	149	254	573	573
20	42	65	86	150	254	573	573
21	42	65	86	150	255	573	573
22	42	65	86	150	254	573	573
23	42	64	86	149	254	573	573
24	41	64	86	149	254	572	572
25	41	64	85	149	253	572	572
26	40	63	85	148	253	572	572
27	40	63	84	148	252	571	571
28	39	62	84	147	252	571	571
29	39	62	83	147	251	570	570
30	38	61	83	146	251	569	569

2.27 Rouble russe

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	126	140	165	239	352	671	1301
2	125	139	163	237	351	669	1051
3	125	140	163	230	346	664	860
4	125	142	165	231	344	663	713
5	126	143	169	233	343	662	662
6	125	144	171	236	341	660	660
7	126	145	172	238	340	659	659
8	125	145	171	236	340	658	658
9	123	145	169	234	338	657	657
10	123	145	169	233	338	656	656
11	123	145	169	232	337	655	655
12	122	145	167	231	336	654	654
13	122	144	166	230	334	653	653
14	120	143	165	228	333	652	652
15	118	141	163	226	331	649	649
16	116	139	160	224	329	647	647
17	113	136	158	221	326	645	645
18	111	134	156	219	324	642	642
19	109	132	153	217	322	640	640
20	107	130	151	215	320	638	638
21	105	127	149	212	317	636	636
22	102	125	147	210	315	634	634
23	100	123	145	208	313	631	631
24	98	121	142	206	311	629	629
25	96	119	140	204	308	627	627
26	94	117	138	201	306	625	625
27	92	114	136	199	304	623	623
28	89	112	134	197	302	621	621
29	87	110	132	195	300	619	619
30	86	109	130	193	298	617	617

2.28 Dollar de Singapour

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	12	37	111	224	543	1201
2	1	14	39	112	226	545	968
3	3	18	41	107	224	542	791
4	5	21	45	110	224	542	655
5	7	25	51	114	224	543	552
6	9	27	55	120	225	543	543
7	10	30	57	122	225	544	544
8	10	30	56	121	225	544	544
9	10	31	56	120	225	543	543
10	11	32	56	120	225	543	543
11	11	33	56	120	224	543	543
12	11	34	56	119	224	543	543
13	11	34	56	119	224	543	543
14	11	34	55	119	224	542	542
15	12	34	55	119	224	542	542
16	13	33	55	118	223	542	542
17	13	33	55	118	223	542	542
18	14	33	55	118	223	542	542
19	15	34	55	119	223	542	542
20	16	34	56	119	224	543	543
21	17	35	56	120	224	543	543
22	17	35	56	120	225	543	543
23	18	35	57	120	225	544	544
24	18	35	57	120	225	544	544
25	20	36	57	121	225	544	544
26	20	36	57	121	225	544	544
27	21	36	57	121	226	544	544
28	21	36	57	121	226	544	544
29	22	36	57	121	226	544	544
30	22	36	58	121	226	544	544

2.29 Won sud-coréen

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	36	50	74	148	261	580	1207
2	36	50	74	148	262	580	972
3	36	51	75	141	257	576	793
4	36	52	76	142	255	574	657
5	37	54	80	144	254	572	572
6	39	57	85	150	255	574	574
7	37	56	83	149	251	570	570
8	40	60	86	151	255	574	574
9	39	60	85	149	254	573	573
10	34	56	80	143	248	567	567
11	30	52	75	139	244	562	562
12	27	50	72	136	240	559	559
13	25	48	70	133	238	556	556
14	23	46	68	131	236	555	555
15	22	45	66	130	234	553	553
16	20	43	65	128	233	552	552
17	19	42	64	127	232	551	551
18	19	42	63	127	231	550	550
19	18	41	63	126	231	550	550
20	18	41	63	126	231	550	550
21	18	41	63	126	231	550	550
22	18	41	63	126	231	550	550
23	18	41	63	126	231	550	550
24	18	41	63	126	231	549	549
25	20	41	62	126	231	549	549
26	20	41	62	126	231	549	549
27	21	41	62	126	230	549	549
28	21	41	62	126	230	549	549
29	22	41	62	125	230	549	549
30	22	40	62	125	230	549	549

2.30 Livre turque

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	201	215	239	313	426	745	1395
2	197	211	235	309	422	741	1141
3	193	208	231	297	414	732	940
4	189	205	229	295	408	726	783
5	185	203	229	293	403	721	721
6	182	200	228	293	398	716	716
7	178	198	225	290	393	712	712
8	174	194	220	285	389	707	707
9	170	191	216	280	384	703	703
10	166	188	211	275	380	699	699
11	162	184	208	271	376	694	694
12	159	181	203	267	372	690	690
13	155	178	199	263	368	686	686
14	151	174	196	259	364	682	682
15	148	171	192	256	360	679	679
16	144	167	189	252	357	675	675
17	141	164	185	249	354	672	672
18	138	161	182	246	351	669	669
19	135	158	179	243	348	666	666
20	132	155	177	240	345	664	664
21	130	153	174	238	342	661	661
22	127	150	171	235	340	658	658
23	124	147	169	232	337	656	656
24	122	145	166	230	334	653	653
25	119	142	164	227	332	650	650
26	117	140	161	225	329	648	648
27	114	137	159	222	327	646	646
28	112	135	156	220	325	643	643
29	110	133	154	218	322	641	641
30	108	131	152	216	320	639	639

2.31 Dollar des États-Unis

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	8	26	50	105	241	560	1204
2	8	26	50	105	241	560	967
3	10	29	52	101	239	558	788
4	12	33	55	98	239	558	653
5	16	40	61	101	240	559	559
6	18	43	65	97	241	559	559
7	19	45	64	91	241	560	560
8	17	44	63	91	241	560	560
9	18	45	65	94	241	560	560
10	20	48	68	98	241	560	560
11	22	50	70	101	241	560	560
12	23	53	71	102	241	560	560
13	25	54	71	102	241	560	560
14	25	55	72	102	241	560	560
15	25	55	72	102	241	560	560
16	25	55	72	102	241	560	560
17	25	55	72	102	241	560	560
18	25	55	72	102	241	560	560
19	25	55	72	102	241	560	560
20	25	55	72	102	241	560	560
21	25	55	72	102	242	560	560
22	25	55	72	102	242	560	560
23	25	55	72	102	242	560	560
24	25	55	72	102	242	560	560
25	25	55	72	102	242	560	560
26	25	55	72	102	241	560	560
27	25	55	72	102	241	560	560
28	25	55	72	102	241	560	560
29	25	55	72	102	241	559	559
30	25	55	72	102	241	559	559

2.32 Yen

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	3	14	88	202	520	1192
2	1	5	13	87	200	519	959
3	2	5	12	79	195	514	782
4	3	6	14	80	193	511	647
5	4	6	18	82	192	511	544
6	5	8	21	86	192	510	510
7	5	9	23	89	191	510	510
8	6	9	22	87	191	510	510
9	7	10	22	86	191	510	510
10	8	10	23	86	191	510	510
11	9	12	23	87	191	510	510
12	9	12	23	87	192	510	510
13	10	13	24	87	192	510	510
14	11	13	26	87	192	511	511
15	12	15	27	88	192	511	511
16	13	16	28	88	192	511	511
17	13	16	30	88	193	511	511
18	14	17	31	89	193	512	512
19	14	18	32	89	194	512	512
20	16	19	33	90	194	513	513
21	16	19	34	90	195	514	514
22	17	20	36	91	195	514	514
23	17	21	37	91	196	514	514
24	18	22	38	91	196	515	515
25	18	22	39	91	196	515	515
26	20	23	40	91	196	515	515
27	20	23	41	91	196	515	515
28	21	24	43	91	196	515	515
29	22	26	44	91	196	515	515
30	22	26	45	91	196	515	515

3. Autres expositions

3.1 EURO

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	1	15	21	43	163	294	3032
2	1	15	21	43	163	333	2257
3	1	15	23	48	158	347	1703
4	1	16	26	52	155	346	1315
5	2	18	30	54	155	338	1042
6	3	21	32	57	155	325	845
7	5	23	34	59	155	309	698
8	5	24	35	62	155	293	587
9	5	25	37	65	155	276	500
10	6	26	38	67	155	260	430
11	6	26	39	68	155	249	373
12	6	26	39	68	155	249	327
13	6	26	39	68	155	249	288
14	6	26	39	68	155	249	255
15	6	26	39	68	155	249	249
16	6	26	40	68	155	249	249
17	6	26	43	68	155	249	249
18	6	26	45	68	155	249	249
19	7	26	47	68	155	249	249
20	7	26	50	68	155	249	249
21	7	26	52	68	155	249	249
22	7	26	54	68	155	249	249
23	8	26	57	68	155	249	249
24	8	26	59	68	155	249	249
25	9	26	61	68	155	249	249
26	9	26	63	68	155	249	249
27	9	26	66	68	155	249	249
28	10	26	68	70	155	249	249
29	10	26	71	72	155	249	249
30	10	26	73	74	155	249	249

3.2 Couronne tchèque

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	9	22	28	50	170	299	3086
2	10	24	30	52	172	338	2296
3	10	24	33	57	167	352	1732
4	10	25	35	61	164	351	1338
5	10	27	38	62	164	343	1059
6	11	28	40	65	163	329	859
7	12	30	41	66	162	314	709
8	12	31	42	68	162	297	596
9	11	31	43	71	161	280	507
10	11	31	44	73	161	263	436
11	11	31	44	73	160	254	378
12	10	30	43	72	160	254	331
13	10	30	43	72	159	253	292
14	9	29	42	71	159	253	258
15	9	29	42	71	158	252	252
16	8	28	41	70	158	252	252
17	8	28	43	70	157	251	251
18	8	28	46	70	157	251	251
19	8	28	48	70	157	251	251
20	8	29	50	70	158	252	252
21	9	29	53	71	158	252	252
22	9	29	55	71	158	252	252
23	9	29	57	71	158	252	252
24	9	29	60	71	158	252	252
25	9	29	62	71	158	253	253
26	9	29	65	71	158	253	253
27	9	29	67	71	158	252	252
28	10	29	69	71	158	252	252
29	10	29	72	73	158	252	252
30	10	29	74	74	158	252	252

3.3 Couronne danoise

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	1	14	21	43	163	294	3032
2	1	14	21	43	163	333	2256
3	1	15	23	48	157	347	1702
4	1	16	26	52	155	346	1315
5	2	18	30	54	155	338	1042
6	3	20	32	57	155	324	845
7	5	23	34	59	155	309	698
8	5	24	35	62	155	293	587
9	5	25	37	65	155	276	500
10	6	25	38	67	155	260	430
11	6	26	39	68	155	249	373
12	6	26	39	68	155	249	327
13	6	26	39	68	155	249	288
14	6	26	39	68	155	249	255
15	6	26	39	68	155	249	249
16	6	26	40	68	155	249	249
17	6	26	43	68	155	249	249
18	6	26	45	68	155	249	249
19	7	26	47	68	155	249	249
20	7	26	50	68	155	249	249
21	7	26	52	68	155	249	249
22	7	26	54	68	155	249	249
23	8	26	57	68	155	249	249
24	8	26	59	68	155	249	249
25	9	26	61	68	155	249	249
26	9	26	63	68	155	249	249
27	9	26	66	68	155	249	249
28	10	26	68	70	155	249	249
29	10	26	71	72	155	249	249
30	10	26	73	74	155	249	249

3.4 Forint

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	75	88	95	117	237	333	3090
2	72	85	91	113	233	340	2305
3	74	88	96	121	230	354	1742
4	72	86	97	122	226	354	1348
5	70	86	98	122	224	346	1070
6	70	87	99	124	222	334	869
7	70	88	99	124	220	318	719
8	68	87	99	125	219	313	605
9	68	87	99	127	218	312	516
10	64	84	97	126	214	308	445
11	62	82	95	124	211	305	387
12	61	81	94	123	210	304	339
13	60	80	93	122	209	303	303
14	60	80	92	122	209	303	303
15	59	79	92	121	208	303	303
16	59	79	92	121	208	302	302
17	58	78	91	120	207	302	302
18	58	78	90	120	207	301	301
19	57	77	90	119	206	300	300
20	56	76	89	118	205	300	300
21	56	76	88	118	205	299	299
22	55	75	88	117	204	298	298
23	54	74	87	116	203	297	297
24	53	73	86	115	202	296	296
25	52	72	85	114	201	295	295
26	51	71	84	113	200	294	294
27	50	70	83	112	199	293	293
28	49	69	82	111	198	292	292
29	48	68	80	110	197	291	291
30	47	67	79	109	196	290	290

3.5 Couronne suédoise

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	5	18	25	47	167	297	3056
2	7	20	26	48	169	335	2274
3	7	21	30	55	164	349	1716
4	8	23	33	59	162	348	1325
5	9	25	37	61	162	340	1050
6	10	28	39	64	162	327	851
7	12	30	41	66	162	311	703
8	11	30	42	68	162	295	591
9	11	31	43	71	161	278	503
10	11	31	44	72	161	261	433
11	11	31	44	73	160	254	376
12	11	31	44	73	160	254	330
13	11	31	44	73	160	254	291
14	11	31	44	73	160	254	258
15	11	31	43	72	160	254	254
16	10	30	43	72	159	253	253
17	10	30	43	72	159	254	254
18	10	30	46	72	159	254	254
19	10	30	49	72	160	254	254
20	11	31	50	73	160	254	254
21	11	31	53	73	160	255	255
22	11	31	56	73	161	255	255
23	12	32	58	74	161	255	255
24	12	32	60	74	161	255	255
25	12	32	62	74	161	255	255
26	12	32	65	74	161	255	255
27	12	32	67	74	161	255	255
28	12	32	70	73	161	255	255
29	11	31	72	74	161	255	255
30	11	31	74	76	161	255	255

3.6 Kuna

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	44	58	64	86	206	302	3060
2	48	61	68	90	210	336	2281
3	52	66	74	99	209	351	1723
4	54	69	79	105	208	350	1332
5	56	72	84	108	209	342	1056
6	57	75	86	111	209	329	857
7	58	77	87	113	209	314	709
8	57	76	88	114	208	302	596
9	56	76	88	116	206	300	508
10	55	75	88	117	205	299	438
11	54	74	87	116	203	298	380
12	53	73	86	115	202	296	333
13	51	71	84	113	201	295	295
14	50	70	83	112	199	293	293
15	49	69	82	111	198	292	292
16	48	68	81	110	197	291	291
17	47	67	80	109	196	291	291
18	47	67	79	109	196	290	290
19	46	66	79	108	195	289	289
20	45	65	78	107	195	289	289
21	45	65	78	107	194	288	288
22	44	64	77	106	193	287	287
23	43	63	76	105	192	286	286
24	42	62	75	104	192	286	286
25	42	62	74	104	191	285	285
26	41	61	74	103	190	284	284
27	40	60	73	102	189	283	283
28	39	59	72	101	188	282	282
29	38	58	72	100	187	282	282
30	37	57	75	99	187	281	281

3.7 Lev bulgare

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	1	14	20	42	162	294	3030
2	1	14	20	42	162	333	2255
3	1	14	22	47	157	346	1701
4	1	15	25	51	154	346	1314
5	1	17	29	53	154	337	1041
6	2	20	31	56	154	324	844
7	4	22	33	58	154	309	698
8	4	23	34	61	154	293	586
9	4	24	36	64	154	276	499
10	5	25	37	66	154	260	430
11	5	25	38	67	154	248	373
12	5	25	38	67	154	248	327
13	5	25	38	67	154	248	288
14	5	25	38	67	154	248	255
15	5	25	38	67	154	248	248
16	6	25	40	67	154	248	248
17	6	25	43	67	154	248	248
18	6	25	45	67	154	248	248
19	7	25	47	67	154	248	248
20	7	25	50	67	154	248	248
21	7	25	52	67	154	248	248
22	7	25	54	67	154	248	248
23	8	25	57	67	154	248	248
24	8	25	59	67	154	248	248
25	9	25	61	67	154	248	248
26	9	25	63	67	154	248	248
27	9	25	66	68	154	248	248
28	10	25	68	70	154	248	248
29	10	25	70	72	154	248	248
30	10	25	73	74	154	249	249

3.8 Livre sterling

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	11	22	45	181	298	3076
2	0	11	22	45	181	337	2288
3	1	11	24	50	176	351	1726
4	1	13	26	56	172	350	1333
5	1	16	28	59	171	342	1056
6	2	18	33	60	170	328	856
7	3	21	36	60	169	313	707
8	5	24	37	60	168	296	594
9	8	31	42	59	167	279	505
10	10	34	42	57	166	262	435
11	9	33	41	57	165	259	377
12	8	32	41	56	164	258	330
13	7	31	42	57	164	258	291
14	7	31	42	57	163	257	257
15	7	31	42	57	162	256	256
16	7	31	43	57	161	255	255
17	7	31	43	57	160	254	254
18	7	31	46	57	159	253	253
19	7	31	47	57	159	253	253
20	7	31	50	57	160	254	254
21	7	31	53	57	160	254	254
22	8	31	54	59	160	254	254
23	8	31	57	61	159	253	253
24	8	31	59	62	158	253	253
25	9	31	62	64	158	252	252
26	9	31	64	66	157	251	251
27	9	31	66	68	157	251	251
28	10	31	68	70	156	251	251
29	10	31	70	72	156	250	250
30	10	31	73	74	156	250	250

3.9 Leu roumain

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	81	94	101	123	243	339	3212
2	79	92	99	121	241	352	2402
3	77	91	99	124	234	368	1818
4	75	90	100	126	229	369	1408
5	73	89	101	125	226	361	1118
6	72	90	101	126	224	348	909
7	71	90	101	126	222	333	753
8	69	88	99	126	219	316	633
9	67	87	99	127	217	311	540
10	66	86	99	127	215	310	466
11	65	85	98	126	214	308	405
12	63	83	96	125	212	306	355
13	61	82	94	123	211	305	313
14	60	80	93	122	209	303	303
15	59	79	92	121	208	302	302
16	57	78	90	119	207	301	301
17	56	76	89	118	206	300	300
18	55	75	88	117	205	299	299
19	55	75	87	117	204	298	298
20	54	74	87	116	203	297	297
21	53	73	86	115	202	296	296
22	52	72	85	114	201	295	295
23	51	71	84	113	200	294	294
24	50	70	83	112	199	293	293
25	49	69	82	111	198	292	292
26	48	68	81	110	197	291	291
27	47	67	80	109	196	290	290
28	46	66	79	108	195	289	289
29	45	65	78	107	194	288	288
30	44	64	78	106	193	287	287

3.10 Zloty

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	54	67	73	96	216	312	3086
2	53	66	72	94	214	339	2301
3	51	65	74	98	208	353	1738
4	50	65	76	101	205	353	1344
5	49	65	77	101	203	345	1066
6	49	66	78	103	201	332	865
7	49	67	78	103	199	317	716
8	48	67	78	104	198	300	602
9	47	66	78	106	196	290	513
10	46	66	78	107	195	289	442
11	45	65	78	107	194	288	384
12	44	64	77	106	193	287	336
13	43	63	76	105	193	287	296
14	43	63	76	105	192	286	286
15	42	62	75	104	191	285	285
16	41	61	74	103	190	284	284
17	40	60	73	102	190	284	284
18	40	60	73	102	189	283	283
19	39	59	72	101	189	283	283
20	39	59	72	101	188	282	282
21	39	59	72	101	188	282	282
22	38	58	71	100	188	282	282
23	38	58	71	100	187	281	281
24	37	57	70	99	187	281	281
25	37	57	70	99	186	280	280
26	36	56	69	98	185	279	279
27	35	55	68	97	184	279	279
28	35	55	71	97	184	278	278
29	34	54	73	96	183	277	277
30	33	53	76	95	182	276	276

3.11 Couronne norvégienne

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	27	40	46	68	188	299	3085
2	27	40	47	69	189	338	2297
3	26	40	48	73	183	352	1733
4	25	40	50	76	179	352	1338
5	25	41	53	77	178	343	1060
6	26	43	54	79	177	330	859
7	26	45	55	81	177	314	710
8	26	44	56	82	176	297	597
9	25	45	57	85	175	281	508
10	25	45	57	86	174	268	437
11	24	44	57	86	174	268	380
12	24	44	56	86	173	267	333
13	23	43	56	85	172	266	293
14	22	42	55	84	171	265	265
15	21	41	54	83	171	265	265
16	21	41	54	83	170	264	264
17	20	40	53	82	169	263	263
18	20	40	53	82	169	263	263
19	20	40	52	82	169	263	263
20	20	40	53	82	169	263	263
21	20	40	53	82	169	263	263
22	20	40	56	82	169	263	263
23	19	39	58	81	169	263	263
24	19	39	61	81	168	263	263
25	19	39	62	81	168	262	262
26	19	39	65	81	168	262	262
27	18	38	67	80	168	262	262
28	18	38	70	80	167	261	261
29	18	38	72	80	167	261	261
30	18	38	74	80	167	261	261

3.12 Franc suisse

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	0	3	24	144	293	3017
2	0	1	6	25	145	331	2245
3	1	1	8	30	139	345	1694
4	1	3	11	34	137	345	1309
5	1	4	14	36	137	336	1038
6	2	4	16	39	137	323	842
7	2	6	19	41	137	308	696
8	2	6	22	43	137	292	585
9	2	7	23	46	137	275	498
10	4	8	26	48	137	259	429
11	4	9	29	50	138	243	372
12	4	9	30	49	136	231	326
13	4	10	33	50	137	232	287
14	4	11	36	50	137	231	254
15	5	12	38	49	136	230	230
16	6	12	40	48	135	229	229
17	6	14	43	49	135	229	229
18	6	14	45	50	135	229	229
19	7	15	47	53	135	230	230
20	7	16	49	54	136	230	230
21	7	17	52	57	136	230	230
22	7	17	54	59	136	231	231
23	8	19	57	60	136	230	230
24	8	19	58	62	136	230	230
25	8	20	61	64	136	230	230
26	9	21	63	66	136	230	230
27	9	22	66	68	136	230	230
28	10	22	68	70	136	230	230
29	10	24	70	72	136	230	230
30	10	24	73	74	136	230	230

3.13 Dollar australien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	42	55	62	84	204	300	3066
2	42	55	62	84	204	336	2282
3	41	55	63	88	198	350	1722
4	40	55	65	91	194	350	1331
5	40	56	68	92	193	341	1055
6	40	58	69	94	192	328	855
7	41	59	70	95	191	313	707
8	40	59	70	97	190	296	594
9	39	59	71	99	189	283	506
10	39	59	71	100	188	282	436
11	38	58	71	100	187	281	378
12	37	57	70	99	187	281	331
13	37	57	70	99	186	280	292
14	36	56	69	98	185	279	279
15	35	55	68	97	185	279	279
16	34	55	67	96	184	278	278
17	34	54	67	96	183	277	277
18	33	53	66	95	183	277	277
19	33	53	66	95	182	276	276
20	33	53	66	95	182	276	276
21	33	53	65	95	182	276	276
22	32	52	65	94	181	275	275
23	32	52	65	94	181	275	275
24	31	51	64	93	180	274	274
25	30	50	63	92	180	274	274
26	30	50	64	92	179	273	273
27	29	49	67	91	178	272	272
28	28	48	68	90	178	272	272
29	28	48	71	90	177	271	271
30	27	47	74	89	176	270	270

3.14 Baht

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	12	25	32	54	174	299	3079
2	16	29	36	58	178	338	2295
3	19	33	41	66	175	352	1733
4	21	36	46	72	175	352	1339
5	23	39	51	75	176	344	1062
6	22	40	51	76	174	331	861
7	28	46	57	82	178	315	712
8	26	45	57	83	177	299	599
9	27	47	59	87	177	282	510
10	29	49	62	90	179	273	439
11	30	50	63	92	180	274	381
12	31	51	64	93	180	274	334
13	31	51	64	93	181	275	294
14	32	52	65	94	181	275	275
15	32	52	65	94	181	275	275
16	31	51	64	93	180	275	275
17	31	51	64	93	180	275	275
18	31	51	63	93	180	274	274
19	30	50	63	92	179	273	273
20	30	50	63	92	179	274	274
21	30	50	63	92	179	273	273
22	30	50	63	92	179	273	273
23	30	50	62	92	179	273	273
24	29	49	62	91	178	272	272
25	29	49	62	91	178	272	272
26	28	48	65	90	177	272	272
27	28	48	67	90	177	271	271
28	27	47	70	89	176	270	270
29	27	47	72	89	176	270	270
30	26	46	75	88	175	269	269

3.15 Dollar canadien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	12	25	31	53	173	299	3079
2	13	26	32	54	174	338	2294
3	13	27	36	60	170	352	1732
4	14	28	39	64	168	352	1339
5	14	30	42	66	168	343	1061
6	16	33	45	70	168	330	860
7	17	36	46	72	168	315	711
8	17	36	48	74	168	298	597
9	18	37	49	77	168	281	508
10	18	38	51	79	168	264	437
11	19	39	51	80	168	262	380
12	19	39	52	81	168	262	332
13	19	39	52	81	168	262	293
14	19	39	52	81	168	262	262
15	19	39	52	81	168	262	262
16	19	39	52	81	168	262	262
17	19	39	52	81	168	262	262
18	19	39	52	81	168	262	262
19	19	39	51	81	168	262	262
20	19	39	52	81	168	262	262
21	19	39	53	81	168	262	262
22	18	38	55	80	168	262	262
23	18	38	57	80	167	261	261
24	18	38	60	80	167	261	261
25	17	37	62	79	166	260	260
26	17	37	64	79	166	260	260
27	16	36	67	78	166	260	260
28	16	36	69	78	165	259	259
29	16	36	72	77	165	259	259
30	15	35	74	77	164	258	258

3.16 Peso chilien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	46	59	65	87	207	303	3080
2	49	62	68	90	210	339	2303
3	51	65	73	98	208	355	1746
4	52	67	77	103	206	356	1355
5	53	69	81	105	207	349	1077
6	55	72	84	109	207	337	876
7	57	75	86	111	207	322	726
8	56	75	86	113	206	306	612
9	56	76	88	116	206	300	522
10	57	76	89	118	206	300	450
11	56	76	89	118	206	300	391
12	56	76	89	118	205	299	343
13	55	75	88	117	204	298	302
14	54	74	87	116	203	297	297
15	53	73	86	115	202	297	297
16	52	72	85	114	202	296	296
17	52	72	85	114	201	295	295
18	51	71	84	113	200	294	294
19	50	70	83	112	200	294	294
20	50	70	83	112	199	293	293
21	49	69	82	111	198	292	292
22	48	68	81	110	197	291	291
23	47	67	80	109	196	291	291
24	46	66	79	108	196	290	290
25	45	65	78	107	195	289	289
26	45	65	77	106	194	288	288
27	44	64	76	106	193	287	287
28	43	63	76	105	192	286	286
29	42	62	75	104	191	285	285
30	41	61	77	103	190	284	284

3.17 Peso colombien

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	77	90	97	119	239	335	3258
2	81	95	101	123	243	359	2449
3	81	95	104	129	238	377	1860
4	81	96	106	132	235	378	1444
5	83	100	111	135	237	371	1148
6	86	103	114	139	237	358	933
7	88	106	117	142	238	342	773
8	89	108	119	145	239	333	651
9	90	109	121	149	239	333	555
10	90	110	123	151	239	334	478
11	90	110	123	151	239	333	415
12	89	109	122	151	238	332	364
13	88	108	120	150	237	331	331
14	86	106	119	148	235	329	329
15	85	105	118	147	234	328	328
16	83	103	116	145	233	327	327
17	82	102	115	144	231	325	325
18	81	101	113	143	230	324	324
19	79	99	112	141	228	323	323
20	78	98	111	140	227	321	321
21	77	97	109	138	226	320	320
22	75	95	108	137	224	318	318
23	73	93	106	135	223	317	317
24	72	92	105	134	221	315	315
25	70	90	103	132	219	314	314
26	69	89	102	131	218	312	312
27	67	87	100	129	216	310	310
28	65	85	98	127	215	309	309
29	64	84	97	126	213	307	307
30	62	83	95	124	212	306	306

3.18 Dollar de Hong Kong

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	5	18	25	47	167	300	3097
2	8	21	28	50	170	339	2302
3	10	24	33	57	167	353	1736
4	12	27	37	63	166	352	1341
5	14	30	42	66	167	343	1062
6	16	33	45	69	168	330	860
7	18	36	47	72	168	314	711
8	18	37	48	74	168	298	597
9	18	37	49	77	168	281	508
10	18	38	51	79	168	264	437
11	18	38	51	80	168	262	379
12	18	38	51	80	167	261	332
13	18	38	50	80	167	261	292
14	17	37	50	79	166	260	260
15	16	36	49	78	165	259	259
16	15	35	48	77	165	259	259
17	15	35	48	77	164	258	258
18	15	35	47	77	164	258	258
19	14	34	48	76	164	258	258
20	15	35	50	77	164	258	258
21	15	35	53	77	164	258	258
22	15	35	55	77	164	258	258
23	15	35	57	77	164	258	258
24	14	35	60	76	164	258	258
25	14	34	62	76	164	258	258
26	14	34	65	76	163	257	257
27	14	34	67	76	163	257	257
28	14	34	69	76	163	257	257
29	14	34	72	76	163	257	257
30	13	33	74	75	163	257	257

3.19 Roupie indienne

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	90	104	110	132	252	348	3284
2	91	104	111	133	253	360	2456
3	90	104	113	137	247	376	1860
4	90	105	116	141	244	377	1442
5	91	107	118	143	244	369	1145
6	91	109	120	145	243	356	930
7	93	111	122	147	243	340	770
8	92	111	122	149	242	337	647
9	92	111	123	151	241	336	551
10	91	110	123	152	240	334	474
11	89	109	122	151	238	332	412
12	87	107	120	149	236	330	360
13	85	105	118	147	235	329	329
14	83	103	116	145	233	327	327
15	82	102	115	144	231	325	325
16	80	100	112	142	229	323	323
17	78	98	111	140	227	321	321
18	76	96	109	138	226	320	320
19	75	95	108	137	224	318	318
20	74	94	107	136	223	317	317
21	73	93	106	135	222	316	316
22	72	92	105	134	221	315	315
23	71	91	104	133	220	314	314
24	69	89	102	131	219	313	313
25	68	88	101	130	217	312	312
26	67	87	100	129	216	310	310
27	66	86	99	128	215	309	309
28	65	85	98	127	214	308	308
29	64	84	97	126	213	307	307
30	63	83	96	125	212	306	306

3.20 Peso mexicain

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	328	341	347	369	489	585	3340
2	78	91	98	120	240	364	2489
3	80	94	103	127	237	379	1881
4	82	97	108	133	237	380	1457
5	84	100	112	136	238	372	1157
6	86	104	115	140	238	359	939
7	88	107	117	143	239	342	777
8	89	108	119	146	239	333	653
9	90	109	121	149	240	334	556
10	90	110	122	151	239	333	479
11	90	110	123	152	239	333	416
12	90	110	123	152	239	333	364
13	90	110	123	152	240	334	334
14	91	111	124	153	240	334	334
15	92	112	124	153	241	335	335
16	92	112	125	154	242	336	336
17	93	113	126	155	243	337	337
18	94	114	127	156	244	338	338
19	95	115	128	157	244	339	339
20	96	116	129	158	245	339	339
21	96	116	129	158	245	339	339
22	96	116	129	158	245	339	339
23	95	115	128	157	244	338	338
24	94	114	127	156	243	337	337
25	93	113	126	155	242	336	336
26	92	112	125	154	241	335	335
27	91	111	124	153	240	334	334
28	89	109	122	151	239	333	333
29	88	108	121	150	237	331	331
30	86	106	119	148	236	330	330

3.21 Nouveau dollar de Taïwan

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	6	12	34	154	297	3063
2	0	6	12	34	154	336	2281
3	1	6	14	39	149	350	1721
4	1	6	16	42	145	349	1329
5	1	7	19	43	144	341	1052
6	2	9	20	45	144	327	853
7	2	11	22	47	143	312	705
8	2	11	22	49	142	295	592
9	2	11	24	51	141	278	504
10	4	11	26	52	141	262	434
11	4	11	29	53	140	246	377
12	4	11	32	53	140	234	330
13	4	11	33	53	140	235	291
14	4	11	36	53	141	235	257
15	5	12	39	54	141	235	235
16	6	13	40	54	141	235	235
17	6	14	43	54	141	235	235
18	6	14	46	55	142	236	236
19	7	15	48	55	142	237	237
20	7	16	50	56	143	237	237
21	7	17	53	57	144	238	238
22	8	17	55	60	145	239	239
23	8	19	57	62	145	239	239
24	8	20	60	64	146	240	240
25	9	20	62	65	146	240	240
26	9	22	65	67	147	241	241
27	9	22	67	69	147	241	241
28	10	23	69	71	147	241	241
29	10	24	72	73	148	242	242
30	10	24	74	74	148	242	242

3.22 Dollar néo-zélandais

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	48	61	67	90	210	306	3070
2	49	62	68	90	210	337	2286
3	48	62	70	95	205	351	1725
4	47	62	73	98	202	350	1333
5	47	63	75	99	201	342	1056
6	48	66	77	102	200	328	856
7	49	67	78	103	199	313	708
8	48	67	78	105	198	296	595
9	48	67	79	107	198	292	506
10	47	67	79	108	196	290	436
11	45	65	78	107	195	289	379
12	44	64	77	106	193	287	332
13	43	63	75	104	192	286	292
14	41	61	74	103	190	284	284
15	40	60	73	102	189	283	283
16	38	58	71	100	187	281	281
17	37	57	70	99	186	280	280
18	36	56	69	98	185	279	279
19	35	55	68	97	184	278	278
20	35	55	67	97	184	278	278
21	34	54	67	96	183	277	277
22	33	53	66	95	183	277	277
23	33	53	66	95	182	276	276
24	32	52	65	94	181	275	275
25	31	51	64	93	181	275	275
26	31	51	65	93	180	274	274
27	30	50	67	92	179	273	273
28	29	49	70	91	178	273	273
29	29	49	72	91	178	272	272
30	28	48	74	90	177	271	271

3.23 Rand

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	111	125	131	153	273	369	3295
2	113	126	132	154	274	370	2464
3	113	127	136	160	270	378	1869
4	114	129	139	165	268	380	1452
5	115	131	143	167	268	373	1157
6	116	134	145	170	268	362	943
7	117	136	146	172	268	362	784
8	117	136	147	174	267	361	662
9	116	136	148	176	266	360	565
10	116	136	148	177	265	359	488
11	115	135	147	176	264	358	425
12	113	133	146	175	262	356	372
13	111	131	144	173	260	354	354
14	109	129	142	171	258	352	352
15	107	127	140	169	256	350	350
16	104	124	137	166	254	348	348
17	102	122	135	164	251	345	345
18	100	120	133	162	249	343	343
19	98	118	131	160	247	341	341
20	96	116	129	158	246	340	340
21	95	115	127	157	244	338	338
22	93	113	126	155	242	336	336
23	91	111	124	153	240	334	334
24	89	109	122	151	238	332	332
25	87	107	120	149	236	331	331
26	85	106	118	147	235	329	329
27	84	104	117	146	233	327	327
28	82	102	115	144	231	325	325
29	80	100	113	142	230	324	324
30	79	99	112	141	228	322	322

3.24 Real

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	165	178	185	207	327	423	3209
2	174	187	194	216	336	432	2422
3	178	192	201	225	335	431	1849
4	180	194	205	230	334	429	1441
5	180	196	208	232	334	428	1148
6	181	198	209	234	332	427	935
7	181	199	210	235	331	425	775
8	179	198	210	236	330	424	653
9	178	198	210	238	328	422	557
10	177	197	210	239	327	421	480
11	176	196	209	237	325	419	419
12	173	193	206	235	322	417	417
13	170	190	203	232	320	414	414
14	167	187	200	229	317	411	411
15	164	184	197	226	313	408	408
16	161	181	194	223	310	404	404
17	158	178	191	220	307	401	401
18	155	175	188	217	304	398	398
19	152	172	185	214	301	395	395
20	149	169	182	211	298	392	392
21	146	166	179	208	295	389	389
22	143	163	176	205	292	386	386
23	140	160	173	202	289	383	383
24	137	157	169	199	286	380	380
25	134	154	166	195	283	377	377
26	131	151	163	192	280	374	374
27	128	148	160	190	277	371	371
28	125	145	158	187	274	368	368
29	122	142	155	184	271	365	365
30	119	139	152	181	269	363	363

3.25 Yuan renminbi

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	26	39	45	67	187	303	3132
2	26	40	46	68	188	343	2335
3	26	40	49	73	183	358	1764
4	26	41	51	77	180	358	1364
5	26	42	54	78	180	350	1081
6	27	44	56	81	179	336	877
7	28	46	57	82	178	320	725
8	27	46	57	83	177	303	609
9	26	46	58	85	176	286	518
10	26	46	58	87	175	269	446
11	25	45	58	87	174	269	387
12	25	45	57	87	174	268	339
13	24	44	57	86	173	267	299
14	24	44	56	85	173	267	267
15	23	43	56	85	172	266	266
16	23	43	56	85	172	266	266
17	23	43	56	85	172	266	266
18	23	43	56	85	172	266	266
19	23	43	56	85	172	266	266
20	23	43	56	85	172	266	266
21	23	43	56	85	172	266	266
22	23	43	57	85	172	266	266
23	23	43	58	85	172	266	266
24	23	43	61	85	172	266	266
25	22	42	64	84	172	266	266
26	22	42	66	84	171	265	265
27	22	42	68	84	171	265	265
28	22	42	71	84	171	265	265
29	21	41	73	83	170	265	265
30	21	41	76	83	170	264	264

3.26 Ringgit

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	23	36	42	64	184	306	3164
2	24	38	44	66	186	347	2362
3	25	39	48	72	182	362	1786
4	26	41	52	77	181	362	1381
5	28	44	56	80	182	354	1095
6	30	47	59	83	182	341	888
7	32	50	61	86	182	325	735
8	32	51	62	89	182	308	618
9	32	52	64	92	182	290	526
10	33	53	66	94	183	277	453
11	34	54	66	95	183	277	393
12	34	54	67	96	183	277	344
13	34	54	67	96	183	277	304
14	33	53	66	95	183	277	277
15	33	53	66	95	182	277	277
16	33	53	66	95	182	276	276
17	33	53	66	95	182	276	276
18	33	53	66	95	182	276	276
19	33	53	66	95	182	276	276
20	33	53	66	95	182	277	277
21	33	53	66	95	183	277	277
22	33	53	66	95	182	277	277
23	33	53	66	95	182	276	276
24	33	53	66	95	182	276	276
25	32	52	65	94	181	276	276
26	32	52	67	94	181	275	275
27	31	51	70	93	181	275	275
28	31	51	72	93	180	274	274
29	30	50	75	92	179	274	274
30	30	50	77	92	179	273	273

3.27 Rouble russe

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	122	135	141	163	283	379	3343
2	120	133	140	162	282	378	2502
3	119	133	141	166	275	382	1892
4	118	133	143	169	272	382	1462
5	118	134	146	170	271	373	1158
6	118	135	146	171	269	364	938
7	118	136	147	172	268	362	775
8	117	136	148	174	268	362	651
9	116	136	148	176	266	360	554
10	116	136	149	177	266	360	477
11	116	136	148	177	265	359	414
12	114	134	147	176	264	358	362
13	113	133	146	175	262	356	356
14	112	132	145	174	261	355	355
15	110	130	143	172	259	353	353
16	108	128	140	169	257	351	351
17	105	125	138	167	254	348	348
18	103	123	136	165	252	346	346
19	100	121	133	162	250	344	344
20	98	118	131	160	248	342	342
21	96	116	129	158	245	339	339
22	94	114	127	156	243	337	337
23	92	112	125	154	241	335	335
24	89	109	122	151	239	333	333
25	87	107	120	149	236	331	331
26	85	105	118	147	234	328	328
27	83	103	116	145	232	326	326
28	81	101	114	143	230	324	324
29	79	99	112	141	228	322	322
30	77	97	110	139	226	320	320

3.28 Dollar de Singapour

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	7	13	35	155	298	3070
2	0	8	15	37	157	337	2290
3	1	10	19	43	153	352	1730
4	1	12	23	48	152	352	1337
5	1	15	27	51	152	343	1060
6	2	18	30	55	153	330	859
7	3	21	32	57	153	314	710
8	3	22	33	60	153	298	597
9	3	23	35	62	153	281	508
10	4	23	36	64	153	264	437
11	4	23	36	65	153	248	379
12	4	23	36	65	152	246	332
13	4	23	36	65	152	246	292
14	4	23	36	65	152	246	259
15	5	22	39	64	152	246	246
16	6	22	41	64	151	245	245
17	6	22	43	64	151	245	245
18	6	22	46	64	151	245	245
19	7	22	48	64	151	246	246
20	7	23	50	65	152	246	246
21	7	23	53	65	152	246	246
22	8	24	55	65	153	247	247
23	8	24	57	66	153	247	247
24	8	24	60	66	153	247	247
25	9	24	62	66	153	247	247
26	9	24	65	67	154	248	248
27	9	24	67	69	154	248	248
28	10	25	69	71	154	248	248
29	10	25	72	73	154	248	248
30	10	25	74	74	154	248	248

3.29 Won sud-coréen

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	31	44	50	73	193	299	3087
2	31	44	51	73	193	339	2299
3	30	44	52	77	186	353	1735
4	29	44	54	80	183	352	1340
5	28	45	56	80	182	343	1062
6	31	48	60	85	183	330	860
7	29	47	58	83	179	314	711
8	33	52	63	90	183	298	597
9	32	52	64	91	182	281	508
10	27	47	59	88	176	270	437
11	22	42	55	84	172	266	379
12	19	39	52	81	168	262	331
13	17	37	50	79	166	260	292
14	15	35	48	77	164	258	258
15	13	33	46	75	162	257	257
16	12	32	45	74	161	255	255
17	11	31	44	73	160	254	254
18	10	30	46	72	159	254	254
19	10	30	47	72	159	253	253
20	10	30	50	72	159	253	253
21	10	30	53	72	159	253	253
22	10	30	54	72	159	253	253
23	10	30	57	72	159	253	253
24	10	30	59	72	159	253	253
25	10	30	62	72	159	253	253
26	9	29	64	71	159	253	253
27	9	29	67	71	159	253	253
28	10	29	69	71	158	252	252
29	10	29	72	72	158	252	252
30	10	29	74	74	158	252	252

3.30 Livre turque

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	196	209	215	237	357	454	3599
2	192	205	212	234	354	450	2730
3	186	200	209	233	343	439	2079
4	182	197	207	233	336	431	1613
5	177	193	205	229	331	425	1280
6	174	191	203	228	326	420	1038
7	171	189	200	225	321	415	857
8	166	185	197	223	317	411	719
9	162	182	194	222	312	406	611
10	159	178	191	220	308	402	524
11	155	175	187	216	304	398	454
12	150	171	183	212	300	394	396
13	146	167	179	208	296	390	390
14	143	163	176	205	292	386	386
15	139	159	172	201	288	382	382
16	136	156	169	198	285	379	379
17	132	152	165	194	282	376	376
18	129	149	162	191	279	373	373
19	127	147	159	189	276	370	370
20	124	144	157	186	273	367	367
21	121	141	154	183	270	364	364
22	118	138	151	180	268	362	362
23	116	136	149	178	265	359	359
24	113	133	146	175	262	356	356
25	111	131	143	173	260	354	354
26	108	128	141	170	257	351	351
27	106	126	139	168	255	349	349
28	103	123	136	165	253	347	347
29	101	121	134	163	250	345	345
30	99	119	132	161	248	342	342

3.31 Dollar des États-Unis

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	14	26	52	172	299	3078
2	0	14	26	52	172	337	2288
3	1	17	28	56	169	351	1725
4	1	20	32	61	167	350	1332
5	2	23	36	67	168	341	1055
6	4	27	39	69	169	328	855
7	7	31	42	71	169	313	707
8	9	34	46	74	169	296	594
9	11	37	50	76	169	279	506
10	12	38	51	77	169	263	435
11	13	40	52	78	169	263	378
12	14	41	54	79	169	263	331
13	14	43	54	80	169	263	291
14	15	43	55	80	169	263	263
15	15	43	55	80	169	263	263
16	15	43	55	80	169	263	263
17	15	43	55	80	169	263	263
18	15	43	55	80	169	263	263
19	15	43	55	80	169	263	263
20	15	43	55	80	169	264	264
21	15	43	55	80	170	264	264
22	15	43	55	80	170	264	264
23	15	43	57	80	170	264	264
24	15	43	59	80	170	264	264
25	15	43	62	80	170	264	264
26	15	43	64	80	169	264	264
27	15	43	67	80	169	263	263
28	15	43	69	80	169	263	263
29	15	43	71	80	169	263	263
30	15	43	74	80	169	263	263

3.32 Yen

Durée (en années)	Échelon de qualité de crédit 0	Échelon de qualité de crédit 1	Échelon de qualité de crédit 2	Échelon de qualité de crédit 3	Échelon de qualité de crédit 4	Échelon de qualité de crédit 5	Échelon de qualité de crédit 6
1	0	0	3	13	133	296	3046
2	0	1	6	14	131	334	2267
3	1	1	9	16	124	348	1710
4	1	3	11	19	121	347	1320
5	1	4	14	22	120	339	1046
6	2	4	16	25	120	325	847
7	2	6	19	27	119	310	700
8	2	6	22	30	119	293	588
9	2	7	24	31	119	277	501
10	4	8	26	34	119	260	431
11	4	9	29	36	119	244	374
12	4	9	31	38	120	229	327
13	4	10	33	41	120	214	288
14	4	11	36	43	120	214	255
15	5	12	38	44	120	214	227
16	6	12	40	47	120	215	215
17	6	14	43	49	121	215	215
18	6	14	45	50	121	215	215
19	7	15	47	53	122	216	216
20	7	16	50	54	122	217	217
21	7	17	52	57	123	217	217
22	7	17	54	59	124	218	218
23	8	19	57	60	126	218	218
24	8	19	59	62	128	218	218
25	8	20	61	64	129	218	218
26	9	21	63	66	129	218	218
27	9	22	66	68	131	218	218
28	10	22	68	70	132	218	218
29	10	24	70	72	133	218	218
30	10	24	73	74	133	218	218

ANNEXE III

Correction pour volatilité de la courbe des taux d'intérêt sans risque pertinents

Monnaie	Marché national de l'assurance	Correction pour volatilité (en points de base)
Euro	Autriche	46
Euro	Belgique	46
Euro	Chypre	46
Euro	Estonie	46
Euro	Finlande	46
Euro	France	46
Euro	Allemagne	46
Euro	Grèce	46
Euro	Irlande	46
Euro	Italie	46
Euro	Lettonie	46
Euro	Lituanie	46
Euro	Luxembourg	46
Euro	Malte	46
Euro	Pays-Bas	46
Euro	Portugal	46
Euro	Slovaquie	46
Euro	Slovénie	46
Euro	Espagne	46
Couronne tchèque	République tchèque	37
Couronne danoise	Danemark	54
Forint	Hongrie	12
Couronne suédoise	Suède	36
Kuna	Croatie	11
Lev bulgare	Bulgarie	0
Livre sterling	Royaume-Uni	50
Leu roumain	Roumanie	13
Zloty	Pologne	24
Couronne islandaise	Islande	31
Couronne norvégienne	Norvège	71
Franc suisse	Liechtenstein	32

Monnaie	Marché national de l'assurance	Correction pour volatilité (en points de base)
Franc suisse	Suisse	32
Dollar australien	Australie	23
Dollar canadien	Canada	51
Yuan renminbi	Chine	79
Dollar de Hong Kong	Hong Kong	16
Dollar des États-Unis	États-Unis	100
Yen	Japon	20

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/642 DE LA COMMISSION**du 12 mai 2020****portant approbation de la substance de base «L-cystéine» conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, et modifiant l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

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

vu le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil ⁽¹⁾, et notamment son article 23, paragraphe 5, en liaison avec son article 13, paragraphe 2,

considérant ce qui suit:

- (1) Le 9 février 2018, la Commission a reçu de Soleo-EcoSolutions une demande d'approbation de la substance «L-cystéine» en tant que substance de base. Cette demande était accompagnée des informations requises à l'article 23, paragraphe 3, deuxième alinéa.
- (2) La Commission a demandé l'assistance scientifique de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (ci-après l'«Autorité»). Le 29 janvier 2019, l'Autorité a présenté à la Commission un rapport technique sur la L-cystéine ⁽²⁾. Le 17 juillet 2019, la Commission a présenté le rapport d'examen ⁽³⁾ pour la L-cystéine ainsi que le projet du présent règlement au comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.
- (3) La documentation fournie par le demandeur montre que la L-cystéine remplit les critères définissant une denrée alimentaire tels qu'ils sont énoncés à l'article 2 du règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁴⁾. En outre, elle n'a pas pour destination principale d'être utilisée à des fins phytosanitaires, mais elle est néanmoins utile dans la protection phytosanitaire dans un produit constitué par la substance. En conséquence, elle doit être considérée comme une substance de base.
- (4) Au vu des différents examens effectués, il est permis de considérer que la L-cystéine satisfait, d'une manière générale, aux exigences énoncées à l'article 23 du règlement (CE) n° 1107/2009, notamment en ce qui concerne les utilisations étudiées et précisées dans le rapport d'examen de la Commission. Il convient par conséquent d'approuver la L-cystéine en tant que substance de base.
- (5) Conformément à l'article 13, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 1107/2009, lu en liaison avec l'article 6 du même règlement, et à la lumière des connaissances scientifiques et techniques actuelles, il est toutefois nécessaire de subordonner l'approbation à certaines conditions, lesquelles sont exposées à l'annexe I du présent règlement.
- (6) Conformément à l'article 13, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 1107/2009, il convient de modifier l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission ⁽⁵⁾ en conséquence.
- (7) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux,

⁽¹⁾ JO L 309 du 24.11.2009, p. 1.

⁽²⁾ EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), 2019, «Technical report on the outcome of the consultation with Member States and EFSA on the basic substance application for L-cystéine for use in plant protection as insecticide» *EFSA supporting publication 2019: EN-1562*, 46 p., doi:10.2903/sp.efsa.2019.EN-1562.

⁽³⁾ Final Review report for the basic substance L-cystéine finalised in the Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed at its meeting on 24 March 2020 in view of the approval of L-cystéine as basic substance in accordance with Regulation (EC) No 1107/2009 (SANTE/11056/2019).

⁽⁴⁾ Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires (JO L 31 du 1.2.2002, p. 1).

⁽⁵⁾ Règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission du 25 mai 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, en ce qui concerne la liste des substances actives approuvées (JO L 153 du 11.6.2011, p. 1).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Approbation d'une substance de base

La substance «L-cystéine», telle que spécifiée à l'annexe I, est approuvée en tant que substance de base.

Article 2

Modification du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011

Le règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 est modifié conformément à l'annexe II du présent règlement.

Article 3

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 12 mai 2020.

Par la Commission

La présidente

Ursula VON DER LEYEN

ANNEXE I

Nom commun, numéros d'identification	Dénomination de l'UICPA	Pureté ⁽¹⁾	Date d'approbation	Dispositions spécifiques
L-cystéine (E 920) N° CAS: 52-89-1 EINECS: 200-157-7 (Chlorhydrate de L-cystéine) N° CAS: 7048-04-6 EINECS: 615-117-8 (Chlorhydrate de L-cystéine monohydraté)	Chlorhydrate de L-cystéine (1:1)	Min. 98,0 % de chlorhydrate de L-cystéine (sur une base anhydre) Qualité alimentaire conforme au règlement (UE) n° 231/2012 de la Commission ⁽²⁾ maximum 1,5 mg/kg As maximum 5 mg/kg Pb	2.6.2020	La L-cystéine (E 920) est utilisée en mélange avec la matrice (farine, qualité alimentaire) à une concentration maximale de 8 % (de chlorhydrate de L-cystéine, sur une base anhydre) conformément aux conditions spécifiques figurant dans les conclusions du rapport d'examen sur la L-cystéine (SANTE/11056/2019) et notamment ses annexes I et II.

⁽¹⁾ Des détails supplémentaires concernant l'identité, la spécification et le mode d'utilisation de la substance de base sont fournis dans le rapport d'examen.

⁽²⁾ Règlement (UE) n° 231/2012 de la Commission du 9 mars 2012 établissant les spécifications des additifs alimentaires énumérés aux annexes II et III du règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 083 du 22.3.2012, p. 1).

ANNEXE II

À l'annexe, partie C, du règlement d'exécution (CE) n° 540/2011, l'entrée suivante est ajoutée:

Numéro	Nom commun, numéros d'identification	Dénomination de l'UICPA	Pureté ⁽¹⁾	Date d'approbation	Dispositions spécifiques
«21	L-cystéine (E 920) N° CAS: 52-89-1 EINECS: 200-157-7 (Chlorhydrate de L-cystéine) N° CAS: 7048-04-6 EINECS: 615-117-8 (Chlorhydrate de L-cystéine monohydraté)	Chlorhydrate de L-cystéine (1:1)	Min. 98,0 % de chlorhydrate de L-cystéine (sur une base anhydre) Qualité alimentaire conforme au règlement (UE) n° 231/2012 de la Commission maximum 1,5 mg/kg As maximum 5 mg/kg Pb	2.6.2020	La L-cystéine (E 920) est utilisée en mélange avec la matrice (farine, qualité alimentaire) à une concentration maximale de 8 % (de chlorhydrate de L-cystéine, sur une base anhydre) conformément aux conditions spécifiques figurant dans les conclusions du rapport d'examen sur la L-cystéine (SANTÉ/11056/2019) et notamment ses annexes I et II.»

⁽¹⁾ Des détails supplémentaires concernant l'identité, la spécification et le mode d'utilisation de la substance de base sont fournis dans le rapport d'examen.

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2020/643 DE LA COMMISSION

du 12 mai 2020

portant non-approbation des racines de *Saponaria officinalis* L. en tant que substance de base conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques

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

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

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

vu le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil ⁽¹⁾, et notamment son article 13, paragraphe 2, en liaison avec son article 23, paragraphe 5,

considérant ce qui suit:

- (1) Le 9 octobre 2015, la Commission a reçu une demande de l'Institut tchèque de recherche sur les cultures (Tchéquie) pour l'approbation des racines de *Saponaria officinalis* L. en tant que substance de base. Les informations requises au titre de l'article 23, paragraphe 3, deuxième alinéa, du règlement (CE) n° 1107/2009 étaient jointes à cette demande.
- (2) La Commission a demandé l'assistance scientifique de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (ci-après l'«Autorité»). Le 19 juin 2017, l'Autorité a communiqué un rapport technique ⁽²⁾ sur les racines de *Saponaria officinalis* L. à la Commission. Le 6 décembre 2017, la Commission a présenté le rapport d'examen ⁽³⁾ et le projet du présent règlement sur la non-approbation des racines de *Saponaria officinalis* L. au comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.
- (3) Il ressort de la documentation communiquée par le demandeur que les racines de *Saponaria officinalis* L. répondent aux critères des «denrées alimentaires» définis à l'article 2 du règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil ⁽⁴⁾, car elles sont utilisées comme un émulsifiant traditionnel.
- (4) Toutefois, le rapport technique de l'Autorité a relevé des préoccupations spécifiques concernant la présence de substances préoccupantes (par exemple, des saponines triterpénoïdes, la saporine) dans les extraits de racines de *Saponaria officinalis* L. lorsqu'ils sont utilisés à des fins phytopharmaceutiques. Les informations disponibles étaient insuffisantes pour établir un seuil d'absorption sûr pour les consommateurs et l'évaluation des risques pour les consommateurs n'a pas pu être réalisée en ce qui concerne les utilisations de racines de *Saponaria officinalis* L. sur le concombre, la tomate et le houblon. En outre, les informations étaient insuffisantes pour tirer une conclusion concernant le risque pour les organismes non ciblés.
- (5) Aucune autre évaluation pertinente effectuée conformément à d'autres actes législatifs de l'Union visés à l'article 23, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 1107/2009 n'était disponible.
- (6) La Commission a invité le demandeur à lui présenter ses observations sur le rapport technique de l'Autorité et sur le projet de rapport d'examen. Le demandeur a présenté ses observations, qui ont fait l'objet d'un examen attentif.
- (7) Par conséquent, comme l'a constaté la Commission dans son rapport d'examen, il n'a pas été établi que les exigences énoncées à l'article 23 du règlement (CE) n° 1107/2009 sont respectées. Il convient dès lors de ne pas approuver les racines de *Saponaria officinalis* L. en tant que substance de base.
- (8) Le présent règlement ne fait pas obstacle à l'introduction d'une demande ultérieure d'approbation des racines de *Saponaria officinalis* L. en tant que substance de base conformément à l'article 23, paragraphe 3, du règlement (CE) n° 1107/2009.
- (9) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux,

⁽¹⁾ JO L 309 du 24.11.2009, p. 1.

⁽²⁾ EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), 2017, «Technical report on the outcome of the consultation with Member States and EFSA on the basic substance application for *Saponaria officinalis* L. roots for use in plant protection as acaricide and elicitor», EFSA Supporting Publications 2017:EN-1263, 44 p.

⁽³⁾ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=FR>

⁽⁴⁾ Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires (JO L 31 du 1.2.2002, p. 1).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

La substance «racines de *Saponaria officinalis* L.» n'est pas approuvée en tant que substance de base.

Article 2

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 12 mai 2020.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

ACTES ADOPTÉS PAR DES INSTANCES CRÉÉES PAR DES ACCORDS INTERNATIONAUX

DÉCISION n° 2/2020 DU COMITÉ «COMMERCE» UE-SINGAPOUR

du 27 avril 2020

relative à l'interprétation, en vertu de l'article 16.1, paragraphe 4, point d), des articles 10.17 et 10.22 de l'accord de libre-échange entre l'Union européenne et la République de Singapour en ce qui concerne les modifications apportées à la protection des indications géographiques des vins, spiritueux, produits agricoles et denrées alimentaires enregistrées à Singapour [2020/644]

LE COMITÉ «COMMERCE»,

vu l'accord de libre-échange entre l'Union européenne et la République de Singapour, et notamment son article 10.17, son article 10.22, et son article 16.1, paragraphe 4, point d),

considérant ce qui suit:

- (1) L'accord de libre-échange entre l'Union européenne et la République de Singapour (ci-après dénommé «accord») est entré en vigueur le 21 novembre 2019.
- (2) L'article 16.1 de l'accord crée un comité «Commerce», qui est notamment chargé de surveiller et de faciliter la mise en œuvre et l'application de l'accord et peut adopter des interprétations de ses dispositions.
- (3) L'article 10.17, paragraphe 3, de l'accord prévoit que les indications géographiques en provenance du territoire d'une partie qui sont enregistrées dans l'autre partie en vertu de sa législation nationale sont inscrites à l'annexe 10-B de l'accord.
- (4) L'article 10.18 de l'accord prévoit la possibilité de modifier la liste des indications géographiques des vins, spiritueux, produits agricoles et denrées alimentaires figurant à l'annexe 10-B de l'accord qui sont protégées par chacune des parties au titre de la sous-section C (Indications géographiques).
- (5) L'article 10.17, paragraphe 2, de l'accord prévoit notamment une procédure d'opposition et des moyens juridiques permettant la rectification et l'annulation des inscriptions sur le registre interne, qui prennent en considération les intérêts légitimes des tiers.
- (6) L'article 10.22 de l'accord définit les règles générales relatives à la protection des indications géographiques, notamment celles figurant à l'annexe 10-B de l'accord.
- (7) Il convient de préciser de quelle manière les dispositions de l'article 10.17 et de l'article 10.22 fonctionnent ensemble. Plus particulièrement, il est nécessaire de préciser, par l'adoption d'une décision sur la présente interprétation contraignante, la relation entre le niveau de protection établi en vertu de l'article 10.22 de l'accord et le système pour l'enregistrement et la protection des indications géographiques établi par chaque partie conformément à l'article 10.17 de l'accord dès l'entrée en vigueur de ce dernier.
- (8) Dans ce contexte, Singapour et l'Union conviennent que les demandes présentées à partir du 21 novembre 2019, par l'intermédiaire du système de qualification des droits, en vue de la modification de la protection d'indications géographiques enregistrées à Singapour, pour les motifs énoncés à l'article 10.22, paragraphe 5, de l'accord, ou pour d'autres motifs que ceux visés à l'article 10.22 de l'accord, ne devraient pas modifier la protection accordée aux indications géographiques figurant à l'annexe 10-B de l'accord avant que le comité «Commerce» n'ait eu la possibilité d'examiner la pertinence des modifications que l'acceptation de telles demandes pourrait entraîner pour l'établissement de la liste des indications géographiques figurant à l'annexe 10-B de l'accord.
- (9) Les parties conviennent que la présente interprétation contraignante constitue une interprétation applicable à compter de l'entrée en vigueur de l'accord,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

Aucune modification de la protection des indications géographiques des vins, spiritueux, produits agricoles et denrées alimentaires enregistrées à Singapour et figurant à l'annexe 10-B de l'accord, résultant d'une demande présentée à partir du 21 novembre 2019 dans le cadre du système de qualification des droits pour les motifs énoncés à l'article 10.22, paragraphe 5, de l'accord, ne peut être effectuée en l'absence d'une décision positive du comité «Commerce» concernant la modification correspondante de l'annexe 10-B de l'accord.

Article 2

L'interprétation donnée à l'article 1^{er} s'applique également aux modifications de la protection des indications géographiques des vins, spiritueux, produits agricoles et denrées alimentaires enregistrées à Singapour et figurant à l'annexe 10-B de l'accord, résultant d'une demande présentée à partir du 21 novembre 2019 dans le cadre du système de qualification des droits pour d'autres motifs que ceux visés à l'article 10.22 de l'accord.

Article 3

La présente décision entre en vigueur le jour de son adoption.

ISSN 1977-0693 (édition électronique)
ISSN 1725-2563 (édition papier)



Office des publications de l'Union européenne
2985 Luxembourg
LUXEMBOURG

FR