REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2024/397 AL COMISIEI

din 20 octombrie 2023

de completare a Regulamentului (UE) nr. 575/2013 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește standardele tehnice de reglementare referitoare la calcularea măsurii riscurilor pentru scenarii de criză

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (UE) nr. 575/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 26 iunie 2013 privind cerințele prudențiale pentru instituțiile de credit și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 ([1]), în special articolul 325bk alineatul (3) al patrulea paragraf,

întrucât:

(1) Pentru a asigura condiții de concurență echitabile între instituțiile din Uniune și pentru a reduce la minimum arbitrajul de reglementare, metodologiile de elaborare a unor scenarii extreme ale șocurilor viitoare pentru factorii de risc nemodelabili ar trebui să se bazeze pe standardele internaționale convenite în ianuarie 2019 de Comitetul de la Basel pentru supraveghere bancară (BCBS) (cadrul Basel) și ar trebui să țină seama de importanța semnificativă a cerințelor de fonduri proprii pentru factorii de risc nemodelabili. Prin urmare, ar trebui stabilite metodologii specifice și detaliate pentru elaborarea unor scenarii extreme ale șocurilor viitoare pentru factorii de risc nemodelabili.

(2) Calitatea datelor și numărul de observări disponibile pentru a determina șocurile viitoare pentru factorii de risc nemodelabili pot varia semnificativ de la un factor de risc nemodelabil la altul. Așadar, este necesar să se asigure faptul că scenariile extreme ale șocurilor viitoare vizează o serie largă de cazuri. Din acest motiv, este necesar să se prevadă seturi alternative de metodologii pe care instituțiile le pot utiliza în funcție de calitatea și numărul de observări disponibile pentru fiecare factor de risc nemodelabil. Totodată, instituțiile ar trebui să reflecte în calculele lor faptul că existența unui număr mai mic de date disponibile conduce la o incertitudine mai mare a estimărilor sau a valorilor utilizate pentru a determina scenariile extreme ale șocurilor viitoare și, prin urmare, ar trebui să devină mai conservatoare.

(3) Din perspectiva acurateței sale, o metodă de determinare a scenariului extrem al șocurilor viitoare pentru un factor de risc nemodelabil ar trebui să constea în calcularea directă a măsurii valorii la risc condiționate a pierderilor care ar apărea atunci când s-ar aplica un șoc respectivului factor de risc nemodelabil cu nivelurile observate de-a lungul timpului în decursul perioadei de criză relevante. Totuși, o astfel de metodă ar oferi rezultate fiabile numai în cazul în care instituția ar dispune de un volum semnificativ de date pentru perioada de criză respectivă și ar necesita multe calcule ale pierderilor pentru fiecare factor de risc, ceea ce ar conduce la un efort de calcul ridicat. Prin urmare, este necesar să se prevadă o metodă alternativă care să necesite un număr semnificativ mai mic de calcule ale pierderilor și care să aplice o abordare etapizată. În cadrul acestei metode alternative, instituțiile ar trebui să calculeze mai întâi o măsură a valorii la risc condiționate a randamentelor observate pentru un factor de risc nemodelabil și apoi pierderea care corespunde variației factorului de risc identificat prin respectiva măsură a valorii la risc condiționate. O astfel de abordare etapizată ar trebui să vizeze, de asemenea, cazul specific în care numărul de observări aferente unui factor de risc nemodelabil în perioada de criză în cauză este insuficient pentru a obține estimări exacte și prudente. Întrucât este de așteptat ca această situație să apară numai într-un număr limitat de cazuri, respectivele cazuri ar trebui abordate prin valorificarea metodologiilor pe care instituțiile le-au pus în aplicare pentru alți factori de risc nemodelabili pentru care dețin mai multe observări sau, dacă este posibil, prin utilizarea abordării standardizate alternative.

([1]) JO L 176, 27.6.2013, p. 1.

(4) Cadrul Basel prevede că cerințele de fonduri proprii pentru acoperirea riscului de piață pentru factorii de risc nemodelabili trebuie să fie calibrate la o perioadă de criză care este aceeași pentru toți factorii de risc nemodelabili care aparțin aceleiași categorii generale de factori de risc. Pentru a determina scenariile extreme ale șocurilor viitoare pe baza datelor observate în cursul perioadei identificate, instituțiile trebuie să colecteze date privind factorii de risc nemodelabili pentru respectiva perioadă de criză identificată.

(5) Pentru a asigura armonizarea calculării măsurilor riscurilor pentru scenarii de criză la nivelul instituțiilor din Uniune, este necesar să se specifice modul în care instituțiile ar trebui să identifice perioada de criză. Specificațiile respective ar trebui să fie proporționale cu scopul urmărit și nu ar trebui să necesite un efort de calcul excesiv, și nici punerea în aplicare a unor metode specifice de tarifare. Criza financiară mondială din 2007-2008 a reprezentat un eveniment de criză majoră pentru sistemul financiar. Prin urmare, perioada de criză care urmează să fie identificată ar trebui să înceapă cel puțin de la 1 ianuarie 2007. Pentru a se asigura că perioada de criză rămâne relevantă pentru portofoliul de tranzacționare al unei instituții, instituțiile ar trebui să revizuiască periodic respectiva perioadă de criză. Cu toate acestea, pentru a limita sarcina administrativă a instituțiilor, ar trebui să se prevadă doar ca o astfel de revizuire să aibă cel puțin aceeași frecvență trimestrială ca raportarea corespunzătoare în scopuri de supraveghere.

(6) Cadrul Basel prevede obligația instituțiilor de a determina scenarii extreme ale șocurilor viitoare utilizând metodele de tarifare din modelul lor de măsurare a riscurilor, întrucât aceste metode sunt utilizate în contextul testării *ex post* și al testului privind atribuirea profitului și a pierderii. Pot exista scenarii ale șocurilor viitoare pentru care aceste metode de tarifare nu pot determina pierderea corespunzătoare pentru anumite instrumente financiare sau mărfuri. În acest caz, instituțiile ar trebui să acționeze într-un mod adecvat din punct de vedere prudențial și să vizeze numai acele instrumente care sunt afectate de eșecul tarifării. Metodologiile puse în aplicare de instituție pentru a aborda aceste cazuri nu trebuie să afecteze în niciun fel rezultatele testării *ex post* și cerințele privind atribuirea profitului și a pierderii prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2022/2059 al Comisiei ([2]).

(7) Articolul 325bk alineatul (3) al doilea paragraf din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 prevede că nivelul cerințelor de fonduri proprii pentru riscul de piață aferent unui factor de risc nemodelabil trebuie să fie la fel de ridicat ca măsura valorii la risc condiționate pentru factorul de risc respectiv menționată la articolul 325bb din regulamentul respectiv, și anume o valoare la risc condiționată a pierderilor la un nivel de încredere de 97,5 % în decursul perioadei de criză. Prin urmare, estimările statistice și parametrii pentru determinarea măsurii valorii la risc condiționate respective ar trebui să se stabilească în așa fel încât să se atingă nivelul de încredere.

(8) În conformitate cu cadrul Basel, scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări ar trebui să fie cel care duce la pierderea maximă care poate apărea ca urmare a unei variații a factorului de risc nemodelabil. Prin urmare, ar trebui să se precizeze ce anume ar trebui să considere instituțiile ca fiind pierdere maximă în cazurile în care pierderea maximă nu este finită.

(9) Pentru a asigura coerența cu cadrul Basel, instituțiile ar trebui să poată să determine măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili în cazul în care respectivii factori de risc nemodelabili fac parte dintr-o curbă sau dintr-o suprafață și în cazul în care acești factori de risc aparțin aceleiași benzi nemodelabile dintre cele prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2022/2060 al Comisiei ([3]), cu condiția ca instituțiile să fi evaluat gradul în care aceștia pot fi modelați în conformitate cu abordarea standard privind stabilirea benzilor menționată în regulamentul delegat menționat. Prin urmare, numai în aceste condiții ar trebui să li se permită instituțiilor să calculeze o singură măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili.

([2]) Regulamentul delegat (UE) 2022/2059 al Comisiei din 14 iunie 2022 de completare a Regulamentului (UE) nr. 575/2013 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește standardele tehnice de reglementare care precizează detaliile tehnice ale cerințelor privind testarea *ex post* și atribuirea profitului și a pierderii în temeiul articolelor 325bf și 325bg din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 (JO L 276, 26.10.2022, p. 47).

([3]) Regulamentul delegat (UE) 2022/2060 al Comisiei din 14 iunie 2022 de completare a Regulamentului (UE) nr. 575/2013 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește standardele tehnice de reglementare care specifică criteriile de evaluare a gradului în care pot fi modelați factorii de risc în cadrul abordării bazate pe modele interne și frecvența acestei evaluări în temeiul articolului 325be alineatul (3) din regulamentul respectiv (JO L 276, 26.10.2022, p. 60).

(10) În vederea asigurării caracterului adecvat al cerințelor de fonduri proprii pentru factorii de risc nemodelabili în raport cu profilul de risc al instituțiilor, instituțiile ar trebui să reflecte în agregarea măsurilor riscurilor pentru scenarii de criză acele riscuri care nu au fost încă reflectate atunci când s-a stabilit scenariul extrem al șocurilor viitoare, inclusiv orizonturile de lichiditate ale factorilor de risc nemodelabili. Pentru a asigura condiții de concurență echitabile, măsurile riscurilor pentru scenarii de criză ar trebui agregate prin aplicarea formulei de agregare convenite în cadrul Basel.

(11) Prezentul regulament se bazează pe proiectele de standarde tehnice de reglementare prezentate Comisiei de Autoritatea Bancară Europeană.

(12) Autoritatea Bancară Europeană a organizat consultări publice deschise cu privire la proiectele de standarde tehnice de reglementare pe care se bazează prezentul regulament, a analizat costurile și beneficiile potențiale aferente și a solicitat opinia Grupului părților interesate din domeniul bancar instituit în conformitate cu articolul 37 din Regulamentul (UE) nr. 1093/2010 al Parlamentului European și al Consiliului ([4]),

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL 1

ELABORAREA ȘI APLICAREA SCENARIILOR EXTREME ALE ȘOCURILOR VIITOARE

Articolul 1

Elaborarea unor scenarii extreme ale șocurilor viitoare și aplicarea acestora la nivelul factorilor de risc

Instituțiile elaborează scenariile extreme ale șocurilor viitoare pentru factorii de risc nemodelabili prin aplicarea oricăreia dintre următoarele metode:

(a) metoda directă prevăzută la articolul 2, sub rezerva îndeplinirii tuturor condițiilor următoare:

(i) instituțiile în cauză dispun de criterii pentru a stabili dacă să utilizeze metoda directă menționată la litera (a) sau metoda etapizată menționată la litera (b), iar criteriile respective sunt consecvente în timp;

(ii) în sensul literei (a) punctul (i), instituțiile documentează orice trecere de la metoda directă menționată la litera (a) la metoda etapizată menționată la litera (b) și viceversa, inclusiv o justificare a unei astfel de modificări;

(iii) în scopul monitorizării interne, instituțiile identifică scenariul extrem al șocurilor viitoare, în conformitate cu metoda etapizată menționată la litera (b), zilnic pe parcursul a 20 de zile lucrătoare înaintea fiecărei date pentru care sunt raportate cerințele de fonduri proprii pentru riscul de piață;

(iv) numărul de pierderi din seria de timp a pierderilor menționată la articolul 2 alineatul (1) litera (a) punctul (iii) este mai mare sau egal cu 200;

(b) metoda etapizată prevăzută la articolul 3.

Articolul 2

Metoda directă – factori de risc nemodelabili

(1) În cadrul metodei directe, instituțiile parcurg următoarele etape, în următoarea ordine:

(a) acestea stabilesc o serie de timp a pierderilor, după cum urmează:

(i) stabilesc, în conformitate cu articolul 3, seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil pentru perioada de criză determinată în conformitate cu articolul 12;

([4]) Regulamentul (UE) nr. 1093/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 noiembrie 2010 de instituire a Autorității europene de supraveghere (Autoritatea bancară europeană), de modificare a Deciziei nr. 716/2009/CE și de abrogare a Deciziei 2009/78/CE a Comisiei (JO L 331, 15.12.2010, p. 12).

(ii) aplică la valoarea factorului de risc nemodelabil șocurile care corespund randamentelor din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare determinată în conformitate cu punctul (i);

(iii) determină seriile de timp ale pierderilor prin calcularea pierderilor care ar apărea în cazul în care factorul de risc nemodelabil ar lua valorile obținute în conformitate cu punctul (ii);

(b) acestea calculează estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției, în conformitate cu articolul 11 alineatul (2), pentru seriile de timp ale pierderilor obținute în conformitate cu litera (a);

(2) La sfârșitul procesului prevăzut la primul paragraf, un șoc care conduce la o pierdere egală cu estimarea menționată la alineatul (1) litera (b) constituie scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil.

Articolul 3

Metoda etapizată – factori de risc nemodelabili

(1) În cadrul metodei etapizate, instituțiile parcurg următoarele etape, în următoarea ordine:

(a) stabilesc, în conformitate cu articolul 7, seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil pentru perioada de criză determinată în conformitate cu articolul 12;

(b) determină un șoc calibrat în sens ascendent și unul în sens descendent pornind de la seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a), în conformitate cu:

(i) metoda istorică prevăzută la articolul 8, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a) de la prezentul alineat, este mai mare sau egal cu 200;

(ii) metoda sigma asimetrică prevăzută la articolul 9, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a) de la prezentul alineat este mai mic de 200 și mai mare sau egal cu 12;

(iii) metoda alternativă prevăzută la articolul 10, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a) de la prezentul alineat este mai mic de 12;

(c) pentru fiecare șoc inclus în grila de mai jos, instituțiile calculează pierderea care apare atunci când șocul respectiv este aplicat factorului de risc nemodelabil:

$$grilă = \left\{ \tfrac{4}{5} \times CS_{\text{down}},\ CS_{\text{down}},\ \tfrac{4}{5} \times CS_{\text{up}}, CS_{\text{up}} \right\}$$

unde:

— CS_{down} reprezintă șocul calibrat în sens descendent determinat în conformitate cu litera (b);

— CS_{up} reprezintă șocul calibrat în sens ascendent determinat în conformitate cu litera (b).

(2) Șocul care duce la cea mai mare pierdere dintre șocurile incluse în grila menționată la alineatul (1) litera (c) constituie scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil.

Articolul 4

Elaborarea și aplicarea scenariilor extreme ale șocurilor viitoare la nivel de bandă standard

În cazul în care instituțiile calculează o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili, acestea determină scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru banda standard nemodelabilă căreia îi aparțin factorii de risc respectivi în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) 2022/2060, prin aplicarea oricăreia dintre următoarele metode:

(a) metoda directă prevăzută la articolul 5, sub rezerva îndeplinirii tuturor condițiilor următoare:

(i) instituțiile au definit criterii pentru a stabili dacă să utilizeze metoda directă menționată la articolul 5 sau metoda etapizată menționată la articolul 6, iar criteriile respective sunt consecvente în timp;

(ii) în sensul literei (a) punctul (i), instituțiile documentează orice trecere de la metoda directă la metoda etapizată și viceversa și includ o justificare a unei astfel de modificări;

(iii) pe lângă utilizarea metodei directe, instituțiile identifică în plus scenariul extrem al șocurilor viitoare, în conformitate cu metoda etapizată menționată la litera (b), zilnic pe parcursul a 20 de zile lucrătoare înaintea fiecărei date pentru care sunt raportate cerințele de fonduri proprii pentru riscul de piață;

(iv) numărul de pierderi din seria de timp a pierderilor menționată la articolul 5 alineatul (1) litera (a) punctul (iv) este mai mare sau egal cu 200;

(b) metoda etapizată prevăzută la articolul 6.

Articolul 5

Metoda directă – benzi standard nemodelabile

(1) Atunci când aplică metoda directă factorilor de risc nemodelabili din cadrul benzilor standard nemodelabile, instituțiile parcurg următoarele etape în următoarea ordine:

(a) acestea stabilesc o serie de timp a pierderilor, după cum urmează:

(i) pentru fiecare factor de risc nemodelabil din cadrul benzii nemodelabile, stabilesc, în conformitate cu articolul 7, seria de timp a randamentelor pe cel mai recent orizont de 10 zile lucrătoare pentru perioada de criză determinată în conformitate cu articolul 12;

(ii) elimină din fiecare serie de timp obținută în conformitate cu punctul (i) valorile corespunzătoare datelor pentru care nu toate seriile de timp respective conțin un randament;

(iii) pentru fiecare factor de risc nemodelabil din cadrul benzii nemodelabile, instituțiile aplică la valoarea factorului de risc nemodelabil șocurile care corespund randamentelor din seriile de timp aferente obținute în conformitate cu punctul (ii);

(iv) determină seriile de timp ale pierderilor prin calcularea, pentru fiecare dată care corespunde unei valori din seria de timp obținută în conformitate cu punctul (iii), a pierderii care ar apărea în cazul în care factorii de risc nemodelabili din cadrul benzii nemodelabile utilizează valorile incluse în seriile de timp respective pentru acea dată;

(b) instituțiile calculează estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției, în conformitate cu articolul 11 alineatul (2), pentru seriile de timp ale pierderilor obținute în conformitate cu litera (a) de la prezentul alineat.

(2) Scenariul șocurilor care generează o pierdere egală cu estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției obținută în conformitate cu alineatul (1) litera (b) constituie scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru banda nemodelabilă.

Articolul 6

Metoda etapizată – benzi standard nemodelabile

(1) Atunci când aplică metoda etapizată la factorii de risc nemodelabili din cadrul benzilor standard nemodelabile, instituțiile determină scenariul extrem al șocurilor viitoare prin parcurgerea următoarelor etape în următoarea ordine:

(a) pentru fiecare factor de risc nemodelabil din cadrul benzii standard nemodelabile, stabilesc, în conformitate cu articolul 7, seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru perioada de criză determinată în conformitate cu articolul 12;

(b) pentru fiecare factor de risc nemodelabil din cadrul benzii standard nemodelabile, determină un șoc calibrat în sens ascendent și unul în sens descendent pornind de la seria de timp corespunzătoare a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a), în conformitate cu:

(i) metoda istorică prevăzută la articolul 8, în cazul în care numărul de randamente din toate seriile de timp ale randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționate la litera (a) de la prezentul alineat care corespund factorilor de risc nemodelabili din cadrul benzii nemodelabile este mai mare sau egal cu 200;

(ii) metoda sigma asimetrică prevăzută la articolul 9, în cazul în care condiția prevăzută la litera (b) punctul (i) de la prezentul alineat pentru utilizarea metodei istorice nu este îndeplinită, iar numărul de randamente din toate seriile de timp ale randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționate la litera (a) de la prezentul alineat care corespund factorilor de risc nemodelabili din cadrul benzii nemodelabile este mai mare sau egal cu 12;

(iii) metoda alternativă prevăzută la articolul 10, în cazul în care există cel puțin un factor de risc nemodelabil în cadrul benzii nemodelabile pentru care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la litera (a) de la prezentul alineat este mai mic de 12;

(c) acestea calculează ambele elemente de mai jos:

(i) pierderea corespunzătoare unui scenariu în care fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul calibrat în sens ascendent aferent, determinat în conformitate cu litera (b), înmulțit cu un parametru β;

(ii) pierderea corespunzătoare unui scenariu în care fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul calibrat în sens descendent aferent, determinat în conformitate cu litera (b), înmulțit cu un parametru β.

În sensul literei (c), instituțiile înmulțesc șocurile calibrate în sens ascendent și pe cele calibrate în sens descendent cu parametrul β în două cazuri, unde β = 1 și β = ⅘.

(2) Scenariul șocurilor care generează cea mai mare pierdere dintre cele calculate în conformitate cu alineatul (1) litera (c) constituie scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru banda standard nemodelabilă.

Articolul 7

Determinarea seriei de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare

(1) Instituțiile determină seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru perioada de criză în legătură cu un anumit factor de risc nemodelabil prin parcurgerea următoarelor etape în următoarea ordine:

(a) stabilesc seria de timp a observărilor pentru factorul de risc nemodelabil pentru perioada de criză și includ în seria de timp respectivă o singură observare pentru fiecare zi lucrătoare care reprezintă date de piață reale;

(b) extind seria de timp menționată la litera (a) prin includerea observărilor disponibile în perioada de 20 de zile lucrătoare care urmează perioadei de criză; în cazul în care data de referință pentru calcularea măsurii riscului pentru scenarii de criză este la mai puțin de 20 de zile lucrătoare de la încheierea perioadei de criză, instituțiile includ observările care sunt disponibile de la încheierea perioadei de criză până la data de referință;

(c) pentru fiecare dată D_t pentru care există o observare în seria de timp care rezultă de la litera (a), excluzând ultima observare, instituțiile determină, dintre datele pentru care există o observare în seria de timp extinsă menționată la litera (b), data $D_{t'}$ ulterioară D_t la care este redusă la minimum următoarea valoare:

$$v = \left| \frac{10 \ business \ days}{D_{t'} - D_t} - 1 \right|$$

unde:

— D_t este data pentru care există o observare în seria de timp menționată la litera (a), excluzând ultima observare;

— $D_{t'}$ este o dată ulterioară D_t pentru care există o observare în seria de timp extinsă menționată la litera (b);

— diferența $D_{t'} - D_t$ este exprimată în zile lucrătoare;

(d) pentru fiecare dată D_t pentru care există o observare în seria de timp care rezultă de la litera (a), excluzând ultima observare, instituțiile determină randamentul corespunzător pe un orizont de 10 zile lucrătoare prin determinarea randamentului pentru factorul de risc nemodelabil pentru perioada cuprinsă între data D_t pentru care există o observare și data $D_{t'}$ la care este redusă la minimum valoarea *v* în conformitate cu litera (c) și, ulterior, prin reclasificarea acestuia pentru a obține un randament pe un orizont de 10 zile lucrătoare prin înmulțirea randamentului cu $\sqrt{\frac{10 \text{ business days}}{D_{t'} - D_t}}$.

În sensul literei (c), în cazul în care există mai mult de o dată la care valoarea respectivă este redusă la minimum, data $D_{t'}$ este cea mai recentă dintre datele la care valoarea este redusă la minimum.

(2) Seria de timp menționată la alineatul (1) litera (a) include cel puțin observările care au fost utilizate pentru calibrarea scenariilor unor șocuri viitoare prevăzute la articolul 325bc din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, în cazul în care factorul de risc în cauză a fost evaluat anterior ca fiind modelabil în conformitate cu articolul 325be din regulamentul respectiv.

Articolul 8

Șoc calibrat în sens descendent și în sens ascendent utilizând metoda istorică

(1) În cadrul metodei istorice, instituțiile determină șocul calibrat în sens descendent dintr-o serie de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru un factor de risc nemodelabil în conformitate cu următoarea formulă:

$$\textit{șoc calibrat în sens descendent} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(\mathit{Ret}) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}\right)$$

unde:

— *Ret* se referă la seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(\mathit{Ret})$ reprezintă estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din stânga a distribuției pentru seria de timp *Ret*, calculată în conformitate cu articolul 11 alineatul (1);

— *N* este numărul de randamente din seria de timp *Ret*.

(2) Instituțiile determină șocul calibrat în sens ascendent dintr-o serie de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru un factor de risc nemodelabil, utilizând metoda istorică, în conformitate cu următoarea formulă:

$$\textit{șoc calibrat în sens ascendent} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(\mathit{Ret}) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}\right)$$

unde:

— *Ret* se referă la seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(\mathit{Ret})$ reprezintă estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției pentru seria de timp *Ret*, calculată în conformitate cu articolul 11 alineatul (2);

— *N* este numărul de randamente din seria de timp *Ret*.

Articolul 9

Șoc calibrat în sens descendent și în sens ascendent utilizând metoda sigma asimetrică

În cadrul metodei sigma asimetrică, instituțiile determină șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent dintr-o serie de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru un factor de risc nemodelabil parcurgând următoarele etape în următoarea ordine:

(a) acestea determină mediana randamentelor din seria de timp și împart randamentele aferente unui orizont de 10 zile lucrătoare cuprinse în seria de timp respectivă în două subseturi după cum urmează:

(i) subsetul de randamente aferente unui orizont de 10 zile lucrătoare a căror valoare este mai mică sau egală cu mediana;

(ii) subsetul de randamente aferente unui orizont de 10 zile lucrătoare a căror valoare este mai mare decât mediana;

(b) pentru fiecare subset menționat la litera (a), acestea calculează media randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare din subsetul respectiv;

(c) acestea determină șocul calibrat în sens descendent în conformitate cu următoarea formulă:

șoc calibrat în sens descendent

$$= \left(- \widehat{\mu}_{Ret \leq m} + C_{ES} \times \sqrt{\frac{1}{N_{\text{down}} - 1,5} \times \sum_{i=1,\, Ret_i \leq m}^{N} (Ret_i - \widehat{\mu}_{Ret \leq m})^2} \right) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N_{\text{down}} - 1,5}} \right)$$

unde:

— *Ret* se referă la seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil;

— Ret_i este cel de al i-lea randament din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— *m* este mediana seriei de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— $\widehat{\mu}_{Ret \leq m}$ se referă la media randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare calculată în conformitate cu litera (b) pentru subsetul identificat în conformitate cu litera (a) punctul (i);

— N_{down} reprezintă numărul de randamente pe un orizont de 10 zile lucrătoare din subsetul determinat în conformitate cu litera (a) punctul (i);

— *N* este numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— $C_{ES} = 3$;

(d) acestea determină șocul calibrat în sens ascendent în conformitate cu următoarea formulă:

șoc calibrat în sens ascendent

$$= \left(\widehat{\mu}_{Ret > m} + C_{ES} \times \sqrt{\frac{1}{N_{\text{up}} - 1,5} \times \sum_{i=1,\, Ret_i > m}^{N} (Ret_i - \widehat{\mu}_{Ret > m})^2} \right) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N_{\text{up}} - 1,5}} \right)$$

unde:

— *Ret* se referă la seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil;

— Ret_i este cel de al i-lea randament din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— *m* este mediana seriei de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— $\widehat{\mu}_{Ret > m}$ se referă la media randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare calculată în conformitate cu litera (b) pentru subsetul determinat în conformitate cu litera (a) punctul (ii);

— N_{up} reprezintă numărul de randamente din subsetul determinat în conformitate cu litera (a) punctul (ii);

— *N* este numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare *Ret*;

— $C_{ES} = 3$.

Articolul 10

Șoc calibrat în sens descendent și în sens ascendent utilizând metoda alternativă

(1) În cadrul metodei alternative, instituțiile determină șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent dintr-o serie de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru un factor de risc nemodelabil prin aplicarea uneia dintre metodologiile prevăzute la prezentul articol.

(2) În cazul în care factorul de risc nemodelabil este egal cu unul din factorii de risc definiți în partea a treia titlul IV capitolul 1a secțiunea 3 subsecțiunea 1 din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, instituțiile determină șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent parcurgând următoarele etape în următoarea ordine:

(a) identifică ponderea de risc atribuită factorului de risc respectiv în conformitate cu partea a treia titlul IV capitolul 1a din Regulamentul (UE) nr. 575/2013;

(b) acestea înmulțesc ponderea de risc respectivă cu $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$

unde:

— *LH* este orizontul de lichiditate al factorului de risc nemodelabil menționat la articolul 325bd din Regulamentul (UE) nr. 575/2013;

(c) șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent reprezintă rezultatul de la litera (b).

(3) În cazul în care factorul de risc nemodelabil este un punct al unei curbe sau al unei suprafețe și acesta diferă de alți factori de risc, astfel cum sunt definiți în partea a treia titlul IV capitolul 1a secțiunea 3 subsecțiunea 1 din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, numai în ceea ce privește dimensiunea legată de scadență, instituțiile determină șocurile calibrate în sens descendent și în sens ascendent prin parcurgea următoarelor etape în următoarea ordine:

(a) dintre factorii de risc definiți în partea a treia titlul IV capitolul 1a secțiunea 3 subsecțiunea 1 din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 care diferă de factorul de risc nemodelabil numai în ceea ce privește dimensiunea legată de scadență, acestea identifică factorul de risc care este cel mai apropiat, din perspectiva dimensiunii legate de scadență, de factorul de risc nemodelabil;

(b) instituțiile identifică ponderea de risc atribuită în conformitate cu partea a treia titlul IV capitolul 1a din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 factorului de risc identificat în conformitate cu litera (a);

(c) acestea înmulțesc ponderea de risc respectivă cu $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$

unde:

— *LH* este orizontul de lichiditate al factorului de risc nemodelabil menționat la articolul 325bd din Regulamentul (UE) nr. 575/2013;

(d) șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent reprezintă rezultatul de la litera (c).

(4) În cazul în care factorul de risc nemodelabil nu îndeplinește condițiile prevăzute la alineatele (2) și (3), instituțiile determină șocurile calibrate în sens descendent și în sens ascendent corespunzătoare prin selectarea unui factor de risc care îndeplinește condițiile prevăzute la alineatul (5) și aplică metoda prevăzută la alineatul (6) respectivului factor de risc selectat.

(5) Factorul de risc care urmează să fie selectat în conformitate cu alineatul (4) îndeplinește toate condițiile următoare:

(a) face parte din aceeași categorie generală de factori de risc și din aceeași subcategorie generală de factori de risc menționate la articolul 325bd din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 cu factorul de risc nemodelabil;

(b) este de aceeași natură cu factorul de risc nemodelabil;

(c) diferă de factorul de risc nemodelabil prin caracteristici care nu conduc la o subestimare a volatilității factorului de risc nemodelabil, inclusiv în condiții de criză;

(d) seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare aferentă acestuia menționată la alineatul (6) litera (a) conține cel puțin 12 randamente.

(6) În cadrul metodei menționate la alineatul (4), instituțiile parcurg următoarele etape, în următoarea ordine:

(a) pentru factorul de risc selectat, instituțiile stabilesc, în conformitate cu articolul 7, seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru perioada de criză determinată în conformitate cu articolul 12;

(b) instituțiile determină șocurile calibrate în sens descendent și în sens ascendent pentru factorul de risc selectat, utilizând:

(i) metoda istorică prevăzută la articolul 8, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc selectat menționată la litera (a) de la prezentul alineat este mai mare sau egal cu 200;

(ii) metoda sigma asimetrică prevăzută la articolul 9, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc selectat menționată la litera (a) de la prezentul alineat este mai mic de 200;

(c) instituțiile determină șocul calibrat în sens descendent pentru factorul de risc nemodelabil prin înmulțirea șocului în sens descendent pentru factorul de risc selectat determinat în conformitate cu litera (b), cu $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{other}^{down}-1{,}5}}\right)$

unde:

— N_{other}^{down} este unul dintre următoarele elemente, în funcție de metoda utilizată pentru a determina șocul calibrat în sens descendent pentru factorul de risc selectat în conformitate cu litera (b):

(i) numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc selectat menționată la litera (a), în cazul în care instituția a utilizat metoda istorică pentru determinarea șocului calibrat în sens descendent pentru factorul de risc selectat;

(ii) numărul de randamente din cadrul subsetului determinat în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) litera (a) punctul (i), în cazul în care instituția a utilizat metoda sigma asimetrică pentru determinarea șocului calibrat în sens descendent pentru factorul de risc selectat;

(d) instituțiile determină șocul calibrat în sens ascendent pentru factorul de risc nemodelabil prin înmulțirea șocului în sens ascendent pentru factorul de risc selectat determinat în conformitate cu litera (b) cu $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{other}^{up}-1{,}5}}\right)$

unde:

— N_{other}^{up} este unul dintre următoarele elemente, în funcție de metoda utilizată pentru a determina șocul calibrat în sens ascendent pentru factorul de risc selectat în conformitate cu litera (b):

(i) numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc selectat menționată la litera (a), în cazul în care instituția a utilizat metoda istorică pentru determinarea șocului calibrat în sens ascendent pentru factorul de risc selectat;

(ii) numărul de randamente din cadrul subsetului determinat în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) litera (a) punctul (ii), în cazul în care instituția a utilizat metoda sigma asimetrică pentru determinarea șocului calibrat în sens ascendent pentru factorul de risc selectat.

(7) Prin derogare de la alineatul (6) litera (b) punctul (i) și litera (b) punctul (ii), în cazul în care instituțiile aplică metoda menționată la alineatul (4) tuturor factorilor de risc nemodelabili dintr-o bandă standard nemodelabilă, acestea determină șocurile în sens ascendent și în sens descendent pentru toți factorii de risc selectați aferenți în conformitate cu oricare dintre următoarele:

(a) metoda istorică prevăzută la articolul 8, în cazul în care numărul de randamente din seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare menționată la alineatul (6) litera (a) este mai mare sau egal cu 200 pentru toți factorii de risc selectați;

(b) metoda sigma asimetrică prevăzută la articolul 9, în cazul în care condiția menționată la litera (a) de la prezentul alineat pentru aplicarea metodei istorice nu este îndeplinită.

Articolul 11

Estimări ale valorii la risc condiționate

(1) Instituțiile calculează estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din stânga a distribuției pentru o serie de timp *X* în conformitate cu următoarea formulă:

$$\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(X) = \frac{-1}{\alpha \times N} \times \{ \sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} X_{(i)} + (\alpha \times N - [\alpha \times N]) \times X_{([\alpha \times N]+1)} \}$$

unde:

— *N* este numărul de observări din seria de timp;

— α = 2,5 %;

— $[\alpha \times N]$ reprezintă partea întreagă a produsului $\alpha \times N$;

— $X_{(i)}$ se referă la a i-a cea mai mică observare din seria de timp *X*.

(2) Instituțiile calculează estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției pentru o serie de timp *X* în conformitate cu următoarea formulă:

$$\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(X) = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(-X)$$

unde:

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(-X)$ reprezintă estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din stânga a distribuției pentru seria de timp $-X$ calculată în conformitate cu alineatul (1).

Articolul 12

Determinarea perioadei de criză

(1) Instituțiile determină perioada de criză pentru factorii de risc nemodelabili dintr-o categorie generală de factori de risc prin identificarea perioadei de observare de 12 luni care maximizează valoarea obținută în conformitate cu următoarea formulă:

$$\sum_{j \in i} RSS^{j}$$

unde:

— *i* reprezintă categoria generală de factori de risc;

— *j* este indicele care desemnează factorii de risc nemodelabili sau benzile standard nemodelabile pentru care instituția calculează măsura riscurilor pentru scenarii de criză care face parte din categoria generală de factori de risc *i*;

— RSS^{j} este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată pentru factorul de risc nemodelabil sau pentru banda standard nemodelabilă *j* calculată în conformitate cu articolul 16.

(2) Prin derogare de la alineatul (1), instituțiile pot determina perioada de criză pentru factorii de risc nemodelabili dintr-o categorie generală de factori de risc prin identificarea perioadei de observare de 12 luni care maximizează măsura valorii la risc condiționate parțială $PES^{RS,i}$ menționată la articolul 325bb alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013. În cazul în care aplică această derogare, instituțiile trebuie să furnizeze dovezi că perioada de criză identificată reprezintă o perioadă de criză financiară pentru factorii săi de risc nemodelabili. Instituțiile trebuie să țină seama de modul în care portofoliul lor este expus factorilor de risc nemodelabili din categoria generală de factori de risc.

(3) Atunci când determină perioada de criză, instituțiile utilizează o perioadă de observare care începe cel târziu la 1 ianuarie 2007, într-un mod pe care autoritățile competente îl consideră satisfăcător.

(4) Instituțiile reexaminează perioada de criză identificată cel puțin trimestrial.

Articolul 13

Calcularea pierderilor

(1) Instituțiile calculează pierderea corespunzătoare unui scenariu al șocurilor viitoare aplicat unuia sau mai multor factori de risc nemodelabili prin calcularea pierderii aferente portofoliului de poziții pentru care calculează cerințele de fonduri proprii pentru riscul de piață în conformitate cu abordarea bazată pe modele interne alternativă prevăzută în partea a treia titlul IV capitolul 1b din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, iar aceasta se produce dacă respectivul scenariu al șocurilor viitoare se aplică factorului de risc nemodelabil sau factorilor de risc nemodelabili în cauză dintr-o bandă standard, iar toți ceilalți factori de risc rămân neschimbați.

(2) Instituțiile calculează pierderea care corespunde unui scenariu al șocurilor viitoare aplicat unuia sau mai multor factori de risc nemodelabili utilizând metodele de tarifare din cadrul modelului de măsurare a riscului.

(3) Prin derogare de la alineatul (2), în cazul în care instituțiile nu pot calcula, prin utilizarea metodelor lor de tarifare, pierderea aferentă anumitor instrumente financiare sau mărfuri incluse în portofoliul menționat la alineatul (1) care corespunde unui scenariu al șocurilor viitoare aplicat unuia sau mai multor factori de risc nemodelabili, acestea parcurg următoarele etape în următoarea ordine:

(a) identifică instrumentele financiare sau mărfurile respective și cauza eșecului calculării prețurilor;

(b) utilizează metode de tarifare bazate pe sensibilități, incluzând cel puțin termenii de ordinul întâi și termenii de ordinul al doilea cei mai relevanți ai aproximărilor prin serii Taylor, pentru a reflecta variația prețurilor respectivelor instrumente financiare sau mărfuri ca urmare a variațiilor factorilor de risc nemodelabili în acest scenariu al șocurilor viitoare.

(4) Prin derogare de la alineatul (2), instituțiile pot, numai în scopul determinării perioadei de criză în conformitate cu articolul 12 alineatul (1), să calculeze pierderea care corespunde unui scenariu al șocurilor viitoare aplicat unuia sau mai multor factori de risc nemodelabili utilizând metode de tarifare bazate pe sensibilități. Instituțiile trebuie să demonstreze că variațiile de preț care nu sunt surprinse de metodele de tarifare bazate pe sensibilități nu ar modifica perioada de criză identificată de instituție.

CAPITOLUL 2

SCENARIUL EXTREM AL ȘOCURILOR VIITOARE STABILIT PRIN REGLEMENTĂRI

Articolul 14

Determinarea scenariului extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări

(1) Scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări menționat la articolul 325bk alineatul (3) litera (b) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 este reprezentat de un șoc care duce la pierderea maximă care poate apărea ca urmare a unei variații a factorului de risc nemodelabil, în cazul în care o astfel de pierdere maximă este finită.

(2) În cazul în care pierderea maximă menționată la alineatul (1) nu este finită, instituțiile determină scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări prin parcurgerea următoarelor etape, în următoarea ordine:

(a) acestea utilizează o abordare bazată pe cunoștințe de specialitate care recurge la informațiile calitative și cantitative disponibile pentru a identifica o pierdere cauzată de o variație a valorii factorului de risc nemodelabil care să nu fie depășită cu un nivel de certitudine egal cu 99,95 % într-un orizont de timp de 10 zile lucrătoare într-o perioadă viitoare de criză financiară echivalentă cu perioada de criză identificată pentru factorul de risc nemodelabil. Atunci când procedează astfel, instituțiile țin seama de asimetria și de aplatizarea în exces care pot caracteriza randamentele factorului de risc nemodelabil într-o perioadă de criză financiară și justifică orice ipoteze distributive sau statistice adoptate pentru identificarea pierderii respective;

(b) acestea înmulțesc pierderea obținută în conformitate cu litera (a) cu $\sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}}$;

unde:

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ și LH unde este orizontul de lichiditate pentru factorul de risc nemodelabil sau pentru factorii de risc din banda standard nemodelabilă menționați la articolul 325bd din Regulamentul (UE) nr. 575/2013;

(c) acestea identifică scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări drept șocul care duce la pierderea rezultată din aplicarea literelor (a) și (b).

(3) În cazul în care instituțiile calculează o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili, astfel cum se menționează la articolul 325bk alineatul (3) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări menționat la articolul 325bk alineatul (3) litera (b) din regulamentul respectiv este un scenariu care duce la pierderea maximă care poate apărea ca urmare a unei variații a valorilor luate de respectivii factori de risc nemodelabili.

(4) Prin derogare de la alineatul (3), în cazul în care instituțiile calculează o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili, astfel cum se menționează la articolul 325bk alineatul (3) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, iar pierderea maximă menționată la alineatul (3) de la prezentul articol nu este finită, instituțiile determină scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări prin parcurgerea următoarelor etape în următoarea ordine:

(a) acestea utilizează o abordare bazată pe cunoștințe de specialitate care recurge la informațiile calitative și cantitative disponibile pentru a identifica o pierdere cauzată de o variație a valorilor luate de factorii de risc nemodelabili care să nu fie depășită cu un nivel de certitudine egal cu 99,95 % într-un orizont de timp de 10 zile lucrătoare într-o perioadă viitoare de criză financiară echivalentă cu perioada de criză pentru factorii de risc nemodelabili. Atunci când procedează astfel, instituțiile țin seama de asimetria și de aplatizarea în exces care pot caracteriza randamentele factorilor de risc nemodelabili într-o perioadă de criză financiară și justifică orice ipoteze distributive sau statistice adoptate pentru identificarea pierderii respective;

(b) acestea înmulțesc pierderea obținută în conformitate cu litera (a) cu $\sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}}$;

unde:

— $LH_{\text{adj}} = \max(20, LH)$ și unde LH este orizontul de lichiditate al factorilor de risc nemodelabili menționat la articolul 325bd din Regulamentul (UE) nr. 575/2013;

(c) acestea identifică scenariul extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări drept scenariul care duce la pierderea rezultată din aplicarea literelor (a) și (b).

CAPITOLUL 3

CIRCUMSTANȚELE ÎN CARE INSTITUȚIILE POT CALCULA O MĂSURĂ A RISCURILOR PENTRU SCENARII DE CRIZĂ PENTRU MAI MULȚI FACTORI DE RISC NEMODELABILI

Articolul 15

Circumstanțele pentru calcularea unei măsuri a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili

Circumstanțele în care instituțiile pot calcula o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc nemodelabili, astfel cum se menționează la articolul 325bk alineatul (3) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, sunt următoarele:

(a) factorii de risc aparțin aceleiași benzi standard, astfel cum se menționează la articolul 5 alineatul (2) din Regulamentul delegat (UE) 2022/2060;

(b) instituțiile au evaluat gradul în care acești factori de risc pot fi modelați prin determinarea caracterului modelabil al benzii standard din care fac parte, în conformitate cu articolul 4 alineatul (1) din regulamentul delegat (UE) 2022/2060;

CAPITOLUL 4

AGREGAREA MĂSURILOR RISCURILOR PENTRU SCENARII DE CRIZĂ

Articolul 16

Agregarea măsurilor riscurilor pentru scenarii de criză

(1) În scopul agregării măsurilor riscurilor pentru scenarii de criză menționate la articolul 325bk alineatul (3) litera (d) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, instituțiile determină, pentru fiecare măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pe care au calculat-o, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată, după cum urmează:

(a) în cazul în care instituțiile au determinat scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru un singur factor de risc în conformitate cu metoda etapizată prevăzută la articolul 3, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată se calculează în conformitate cu următoarea formulă:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}} \times SS \times \kappa\right)$$

unde:

— RSS este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată pentru factorul de risc nemodelabil;

— SS este măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru factorul de risc nemodelabil;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ și unde *LH* este orizontul de lichiditate, menționat la articolul 325bd alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, pentru factorul de risc nemodelabil;

— κ este coeficientul de neliniaritate pentru factorul de risc nemodelabil calculat în conformitate cu articolul 17;

(b) în cazul în care instituțiile au determinat o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc prin determinarea unui scenariu extrem al șocurilor viitoare, în conformitate cu metoda etapizată prevăzută la articolul 6 pentru o bandă standard nemodelabilă care cuprinde factorii de risc respectivi, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată se calculează în conformitate cu următoarea formulă:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times \kappa\right)$$

unde:

— *RSS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată pentru banda standard nemodelabilă;

— *SS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru banda standard nemodelabilă;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ și unde *LH* este orizontul de lichiditate, menționat la articolul 325bd alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, pentru factorii de risc din cadrul benzii standard nemodelabile;

— κ este coeficientul de neliniaritate pentru banda standard nemodelabilă calculat în conformitate cu articolul 18;

(c) în cazul în care instituțiile au determinat scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru un singur factor de risc, în conformitate cu metoda directă prevăzută la articolul 2, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată se calculează pe baza formulei următoare:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times UCF\right)$$

unde:

— *RSS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată pentru factorul de risc nemodelabil;

— *SS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru factorul de risc nemodelabil;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ și unde *LH* este orizontul de lichiditate, menționat la articolul 325bd alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013, pentru factorul de risc nemodelabil;

— *UCF* este factorul de compensare a incertitudinii, care trebuie calculat în conformitate cu articolul 20;

(d) în cazul în care instituțiile au determinat o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză pentru mai mulți factori de risc prin determinarea unui scenariu extrem al șocurilor viitoare, în conformitate cu metoda directă prevăzută la articolul 5 pentru banda nemodelabilă care cuprinde factorii de risc respectivi, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată se calculează în conformitate cu următoarea formulă:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times UCF\right)$$

unde:

— *RSS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată pentru banda standard nemodelabilă;

— *SS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru banda standard nemodelabilă;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ și unde *LH* este orizontul de lichiditate menționat la articolul 325bd alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 pentru factorii de risc din cadrul benzii nemodelabile;

— *UCF* este factorul de compensare a incertitudinii, care trebuie calculat în conformitate cu articolul 20;

(e) în cazul în care instituțiile au determinat o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză prin determinarea unui scenariu extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări în conformitate cu articolul 14, măsura corespunzătoare a riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată se calculează în conformitate cu următoarea formulă:

$$RSS = \max(0; SS)$$

unde:

— *RSS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză reclasificată;

— *SS* este măsura riscurilor pentru scenarii de criză.

(2) Instituțiile agregă măsurile riscului pentru scenarii de criză în conformitate cu următoarea formulă:

$$\sqrt{\sum_{k \in ICSR} (RSS^k)^2} + \sqrt{\sum_{l \in EIR} (RSS^l)^2} + \sqrt{(\rho \times \sum_{j \in OR} RSS^j)^2 + (1-\rho^2) \times \sum_{j \in OR} (RSS^j)^2}$$

unde:

— *ICSR* reprezintă setul de factori de risc nemodelabili sau de benzi standard nemodelabile pentru care instituțiile au determinat o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză care a fost clasificată ca reflectând numai riscul de marjă de credit nesistematic, în conformitate cu alineatul (3);

— *k* este un indice care desemnează factorii de risc nemodelabili sau benzile standard nemodelabile din care aceștia fac parte *ICSR*;

— *EIR* reprezintă setul de factori de risc nemodelabili sau de benzi standard nemodelabile pentru care instituțiile determină o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză care a fost clasificată ca reflectând numai riscul de devalorizare a titlurilor de capital nesistematic, în conformitate cu alineatul (4);

— *l* este un indice care desemnează factorii de risc nemodelabili sau benzile standard nemodelabile din care aceștia fac parte *EIR*;

— *OR* reprezintă un factor de risc nemodelabil sau o bandă standard nemodelabilă pentru care instituțiile determină o măsură a riscurilor pentru scenarii de criză care nu a fost clasificată nici ca reflectând doar riscul de marjă de credit nesistematic, în conformitate cu alineatul (3) și nici doar riscul de devalorizare a titlurilor de capital nesistematic, în conformitate cu alineatul (4);

— *j* este un indice care desemnează factorii de risc nemodelabili sau benzile standard nemodelabile din care aceștia fac parte *OR*;

— RSS^k, RSS^l ,RSS^j reprezintă, respectiv, măsurile riscurilor pentru scenarii de criză reclasificate pentru factorii de risc nemodelabili sau pentru benzile standard nemodelabile *k*,*l*, *j* calculate în conformitate cu alineatul (1);

— $\rho = 0,6$.

(3) Factorii de risc nemodelabili pe care instituțiile îi clasifică ca reflectând doar riscul de marjă de credit nesistematic îndeplinesc toate condițiile următoare:

(a) natura factorului de risc permite doar reflectarea riscului de marjă de credit nesistematic;

(b) valoarea luată de factorul de risc nu este determinată de componentele de risc sistematic;

(c) corelația în rândul factorilor de risc este neglijabilă;

(d) instituțiile efectuează și documentează testele statistice utilizate pentru verificarea condiției prevăzute la litera (c).

(4) Factorii de risc nemodelabili pe care instituțiile îi clasifică ca reflectând doar riscul de devalorizare a titlurilor de capital nesistematic îndeplinesc toate condițiile următoare:

(a) natura factorului de risc permite doar reflectarea riscului de devalorizare a titlurilor de capital nesistematic;

(b) valoarea luată de factorul de risc nu este determinată de componentele de risc sistematic;

(c) corelația în rândul factorilor de risc este neglijabilă;

(d) instituțiile efectuează și documentează testele statistice utilizate pentru verificarea condiției prevăzute la litera (c).

Articolul 17

Coeficientul de neliniaritate pentru un singur factor de risc

În cazul în care măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru care instituțiile determină coeficientul de neliniaritate a fost determinată pentru un singur factor de risc, un astfel de coeficient de neliniaritate se determină după cum urmează:

(a) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil nu coincide nici cu șocul calibrat în sens descendent, nici cu șocul calibrat în sens ascendent determinate în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b), instituțiile stabilesc $\kappa = 1$ pentru factorul de risc nemodelabil respectiv;

(b) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil coincide cu șocul calibrat în sens descendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b), instituțiile calculează coeficientul de neliniaritate în conformitate cu următoarea formulă:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

unde:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ reprezintă estimarea parametrului cozii distribuției pentru factorul de risc nemodelabil calculat în conformitate cu articolul 19;

— loss_0 reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică șocul în sens descendent CS_{down} determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b);

— loss_{-1} reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică un șoc în sens descendent egal cu $\frac{4}{5}\times CS_{\text{down}}$, unde CS_{down} este șocul în sens descendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b);

— loss_{+1} reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică un șoc în sens descendent egal cu $\frac{6}{5}\times CS_{\text{down}}$, unde CS_{down} este șocul în sens descendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b);

(c) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil coincide cu șocul calibrat în sens ascendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b), instituțiile calculează coeficientul de neliniaritate în conformitate cu următoarea formulă:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

unde:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ reprezintă estimarea parametrului cozii distribuției pentru factorul de risc nemodelabil calculat în conformitate cu articolul 19;

— loss_0 reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică șocul în sens ascendent CS_{up} determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b);

— loss_{-1} reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică un șoc în sens ascendent egal cu $\frac{4}{5}\times CS_{\text{up}}$, unde CS_{up} este șocul în sens ascendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b);

— loss_{+1} reprezintă pierderea care se produce atunci când factorului de risc nemodelabil i se aplică un șoc în sens ascendent egal cu $\frac{6}{5}\times CS_{\text{up}}$, unde CS_{up} este șocul în sens ascendent determinat în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b).

Articolul 18

Coeficientul de neliniaritate pentru o bandă

În cazul în care măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru care instituțiile determină coeficientul de neliniaritate a fost determinată pentru o bandă standard nemodelabilă, coeficientul de neliniaritate se determină după cum urmează:

(a) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare nu corespunde unui scenariu identificat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), în care valoarea parametrului β menționat la articolul 6 alineatul (1) litera (c) este egală cu 1, instituțiile stabilesc coeficientul de neliniaritate $\kappa = 1$ pentru banda nemodelabilă respectivă;

(b) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare este un scenariu în care fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens descendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), instituțiile calculează coeficientul de neliniaritate în conformitate cu următoarea formulă:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi_{\text{median}} - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

unde:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ_{median} reprezintă mediana estimărilor parametrilor cozii distribuției calculate în conformitate cu articolul 19 pentru fiecare dintre factorii de risc din cadrul benzii;

— loss_0 reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens descendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b);

— loss_{-1} reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens descendent corespunzător, determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), înmulțit cu $\frac{4}{5}$;

— loss_{+1} reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens descendent corespunzător, determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), înmulțit cu $\frac{6}{5}$;

(c) în cazul în care scenariul extrem al șocurilor viitoare este un scenariu în care fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens ascendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), instituțiile calculează coeficientul de neliniaritate în conformitate cu următoarea formulă:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi_{\text{median}} - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

unde:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ_{median} reprezintă mediana estimărilor parametrilor cozii distribuției calculate în conformitate cu articolul 19 pentru fiecare dintre factorii de risc din cadrul benzii;

— $loss_0$ reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens ascendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b);

— $loss_{-1}$ reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens ascendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), înmulțit cu $\frac{4}{5}$;

— $loss_{+1}$ reprezintă pierderea care se produce atunci când fiecărui factor de risc din banda nemodelabilă i se aplică șocul în sens ascendent corespunzător determinat în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) litera (b), înmulțit cu $\frac{6}{5}$.

Articolul 19

Calcularea estimării parametrului cozii distribuției

Instituțiile calculează estimarea parametrului cozii distribuției pentru un anumit factor de risc nemodelabil după cum urmează:

(a) în cazul în care instituțiile au utilizat metoda istorică prevăzută la articolul 8 pentru a determina șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent al respectivului factorul de risc nemodelabil, iar scenariul extrem al șocurilor viitoare este șocul calibrat în sens descendent, acestea calculează estimarea parametrului cozii distribuției în conformitate cu următoarea formulă:

$$\phi = \frac{\frac{1}{\alpha \times N} \times \{\sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} Ret_{(i)}{}^2 + (\alpha \times N - [\alpha \times N]) \times Ret_{([\alpha \times N]+1)}{}^2\}}{\{\widehat{ES}_{\text{Left}}(Ret)\}^2}$$

unde:

— $\alpha = 2,5\ \%$;

— *Ret* reprezintă seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil utilizat în cadrul metodei istorice prevăzute la articolul 8;

— $Ret_{(i)}$ este al i-lea cel mai mic randament din seria de timp *Ret*;

— $[\alpha \times N]$ reprezintă partea întreagă a $\alpha \times N$;

— $\widehat{\text{ES}}_{\text{Left}}(Ret)$ reprezintă estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din stânga a distribuției pentru seria de timp *Ret*, calculată în conformitate cu articolul 11 alineatul (1);

(b) în cazul în care instituțiile au utilizat metoda istorică prevăzută la articolul 8 pentru a determina șocul calibrat în sens descendent și în sens ascendent al respectivului factorul de risc nemodelabil, iar scenariul extrem al șocurilor viitoare este șocul calibrat în sens ascendent, acestea calculează estimarea parametrului cozii distribuției în conformitate cu următoarea formulă:

$$\phi = \frac{\frac{1}{\alpha \times N} \times \{\sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} (-Ret)_{(i)}{}^2 + (\alpha \times N - [\alpha \times N])(-Ret)_{([\alpha \times N]+1)}{}^2\}}{\{\widehat{ES}_{\text{Right}}(Ret)\}^2}$$

unde:

— $\alpha = 2,5\ \%$;

— *Ret* reprezintă seria de timp a randamentelor pe un orizont de 10 zile lucrătoare pentru factorul de risc nemodelabil utilizat în cadrul metodei istorice, prevăzută la articolul 8;

— $-Ret_{(i)}$ este al i-lea cel mai mic randament din seria de timp $-Ret$;

— $[\alpha \times N]$ reprezintă partea întreagă a $\alpha \times N$;

— $\widehat{\text{ES}}_{\text{Right}}(Ret)$ reprezintă estimarea valorii la risc condiționate aferente cozii din dreapta a distribuției pentru seria de timp *Ret*, calculată în conformitate cu articolul 11 alineatul (2);

(c) în toate celelalte cazuri, instituțiile stabilesc estimarea parametrului cozii distribuției $\phi = 1{,}04$.

Articolul 20

Calcularea factorului de compensare a incertitudinii

(1) În cazul în care măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru care instituțiile determină factorul de compensare a incertitudinii (*uncertainty compensation factor* – UCF) a fost determinată pentru un singur factor de risc, factorul de compensare a incertitudinii este egal cu:

$$UCF = 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}$$

unde:

— *N* este numărul de pierderi din seria de timp menționată la articolul 2 alineatul (1) litera (a) punctul (iii), din care a fost determinat scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru factorul de risc nemodelabil în conformitate cu articolul respectiv.

(2) În cazul în care măsura riscurilor pentru scenarii de criză pentru care instituțiile determină factorul de compensare a incertitudinii a fost determinată pentru o bandă standard nemodelabilă, factorul de compensare a incertitudinii este egal cu:

$$UCF = 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}$$

unde:

— *N* este numărul de pierderi din seria de timp menționată la articolul 5 alineatul (1) litera (a) punctul (iv) din care a fost determinat scenariul extrem al șocurilor viitoare pentru banda nemodelabilă în conformitate cu articolul respectiv.

CAPITOLUL 5

CERINȚE CALITATIVE

Articolul 21

Documentarea criteriilor și metodelor

În scopul elaborării unor scenarii extreme ale șocurilor viitoare, al determinării scenariului extrem al șocurilor viitoare stabilit prin reglementări și al agregării măsurilor riscurilor pentru scenarii de criză, setul de politici interne menționat la articolul 325bi alineatul (1) litera (e) din Regulamentul (UE) nr. 575/2013 include documentația privind orice informație necesară pentru a demonstra că sunt respectate criteriile și metodele aplicabile prevăzute în prezentul regulament, în special în ceea ce privește criteriile privind aplicarea opțiunilor, ipotezele formulate, condițiile, etapele necesare pentru aplicarea derogărilor și justificările, după caz.

CAPITOLUL 6

DISPOZIȚII FINALE

Articolul 22

Data intrării în vigoare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 20 octombrie 2023.

Pentru Comisie
Președinta
Ursula VON DER LEYEN