



Conseil économique et social

Distr. générale
20 février 2015
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité de l'énergie durable

Groupe d'experts de la classification des ressources

Sixième session

Genève, 28 avril-1^{er} mai 2015

Point 12 de l'ordre du jour provisoire

**Application de la Classification-cadre des Nations Unies
pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009
aux ressources énergétiques renouvelables**

Application de la Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009 aux ressources énergétiques renouvelables

Spécifications pour l'application de la Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009 (CCNU-2009) aux ressources énergétiques renouvelables

**Projet de document établi par l'équipe spéciale chargée de l'application
de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables***

* Il convient de noter que le présent projet a été établi par l'équipe spéciale chargée de l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables à la suite d'un examen attentif de toutes les observations reçues durant la cinquième session du Groupe d'experts de la classification des ressources et des observations reçues des parties prenantes à l'occasion de la consultation publique de 2014. Il est soumis pour approbation au Groupe d'experts de la classification des ressources. L'équipe spéciale est composée de Raffaella Cristianetti, Frank Denelle (Président), Norbert Dolle, Gioia Falcone, James Primrose, Bernard Seiller, Jean-Alain Taupy et Daniel Trotman.



Table des matières

| | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| I. Introduction | 3 |
| II. Définitions de l'énergie renouvelable | 3 |
| A. Ressources énergétiques renouvelables | 3 |
| B. Définition du projet..... | 4 |
| C. Durée de vie du projet..... | 4 |
| D. Droits | 5 |
| E. Plan de développement | 5 |
| III. Définition des catégories et notes explicatives | 5 |
| IV. Spécifications génériques | 8 |
| A. Utilisation de codes numériques | 9 |
| B. Document-relais..... | 9 |
| C. Date d'effet | 9 |
| D. Document-relais..... | 10 |
| E. Base de l'estimation..... | 10 |
| F. Point de référence | 10 |
| G. Classement des projets en fonction du niveau de maturité | 11 |
| H. Distinction entre E1, E2 et E3 | 11 |
| I. Niveaux de confiance pour G1, G2 et G3..... | 11 |
| J. Distinction entre quantités récupérables et quantités <i>in situ</i> | 12 |
| K. Agrégation des quantités..... | 12 |
| L. Hypothèses économiques..... | 13 |
| M. Compétences des évaluateurs | 13 |
| N. Unités et coefficients de conversion | 13 |
| O. Documentation..... | 14 |
| P. Ventilation de G4 en fonction de l'incertitude..... | 14 |
| Q. Dénominations facultatives pour les estimations | 14 |
| R. Classification des quantités associées à des projets de prospection..... | 14 |
| S. Classification des quantités additionnelles en place | 15 |
| T. Quantités extraites qui peuvent être commercialisables à l'avenir | 15 |
| Annexe | |
| I. Glossaire des termes utilisés | 16 |

I. Introduction

1. Le présent document a pour objet de permettre l'application de la Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009 (CCNU-2009) incorporant les Spécifications pour son application (énoncées dans la série Énergie n° 42 et dans la publication ECE/ENERGY/94) aux ressources énergétiques renouvelables. Les spécifications génériques existantes sont reprises dans la partie IV du présent document par souci de cohérence et des éléments d'appréciation complémentaires sont fournis pour l'application aux ressources énergétiques renouvelables lorsque cela est jugé nécessaire. Le présent document est à utiliser conjointement avec la CCNU-2009 et les Spécifications génériques de celle-ci.

2. Ces spécifications représentent les «règles d'application» de la CCNU-2009 pour l'énergie renouvelable. C'est la définition de l'énergie renouvelable contenue dans l'initiative «Énergie durable pour tous» des Nations Unies (SE4ALL) qui est adoptée dans le présent document. Cette définition est la suivante:

«L'énergie renouvelable est l'énergie dérivée de processus naturels (par exemple, la lumière du soleil et le vent) qui sont reconstitués à un rythme plus rapide que celui auquel ils sont consommés: l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie géothermique, l'hydroélectricité¹ et la biomasse sont des sources courantes d'énergie renouvelable».

3. Le concept central dans la CCNU-2009 est le projet. Les ressources sont les quantités (limitées) qui, selon les estimations, doivent être extraites durant la durée de vie du projet et qui sont classées selon l'état d'avancement du projet. L'identification et la définition du projet restent par conséquent le point de départ fondamental pour l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables.

II. Définitions de l'énergie renouvelable

A. Ressources énergétiques renouvelables

4. «**Source d'énergie renouvelable**» est synonyme des termes «gisement» ou «accumulation» utilisés pour les combustibles fossiles et les ressources minérales solides. Une source d'énergie renouvelable est une énergie primaire (par exemple, le soleil, le vent, la biomasse, la géothermie, le courant des cours d'eau, les marées, les vagues) extractible des produits énergétiques (et convertible en produits énergétiques). La principale différence avec les combustibles fossiles ou les ressources minérales solides réside dans le fait que, pendant la durée de vie du projet, la source d'énergie renouvelable est reconstituée².

5. Un **produit énergétique** est directement lié à un produit de base énergétique fongible (ou en est le remplaçant direct) et est commercialisable sur un marché établi. Des exemples de produits énergétiques sont l'électricité, la chaleur et l'éthanol. D'autres produits extraits de la source d'énergie renouvelable durant le même processus d'extraction, comme le sucre, peuvent ne pas répondre à la définition d'un produit énergétique.

¹ Dans cette définition, «hydroélectricité» comprend l'énergie générée par les vagues, les courants et les marées.

² La définition SE4ALL utilise «reconstitués à un rythme plus rapide que celui auquel ils sont consommés», mais il convient de noter que d'autres définitions décrivent l'énergie renouvelable comme se reconstituant *à un rythme égal à celui auquel elle est consommée ou à un rythme plus rapide* ou que le rythme de reconstitution peut varier en fonction des saisons ou du type de projet.

6. **Les ressources énergétiques renouvelables** sont les quantités cumulées de produits énergétiques extraites³ d'une source d'énergie renouvelable, mesurées au point de référence.

B. Définition du projet

7. Le processus de classification des ressources consiste à identifier un projet, ou des projets, associé(s) à une source d'énergie renouvelable, en procédant à une estimation du potentiel régénératif de l'énergie renouvelable disponible, en procédant à celle de la partie de quantités disponibles qui peuvent être extraites par projet en tant que produits énergétiques, et en procédant au classement du (des) projet(s) en fonction de leur état d'avancement et de leur faisabilité (techniques), et en tenant compte de leur viabilité économique et sociale.

8. Le projet est le lien entre la source d'énergie renouvelable et les quantités vendues de produits énergétiques, et qui est à la base d'une évaluation économique et d'une prise de décisions. Il existe une claire reconnaissance du rapport entre risques et gains pour l'investisseur, compte tenu des incertitudes liées à la source d'énergie renouvelable et de la variabilité de celle-ci, de l'efficacité du processus d'extraction, des prix des produits énergétiques, des conditions du marché (y compris les mécanismes d'appui aux politiques) et de l'acceptabilité sociale. Au tout début de l'évaluation, y compris pendant la phase de prospection, le projet pourrait n'être défini qu'en théorie alors que des projets plus avancés le seront plus en détail.

9. La quantité cumulée de produits énergétiques prise jusqu'à la fin du projet sur le plan économique, contractuel ou autre correspond à la quantité de ressources énergétiques renouvelables.

C. Durée de vie du projet

10. Les ressources énergétiques renouvelables prévues pour un projet sont affectées par la limite économique liée à la durée de vie du projet. Les droits correspondent aux quantités que reviennent aux participants au projet.

11. La *limite économique* est définie comme le rythme d'extraction au-delà duquel le reste des flux net cumulés de trésorerie du projet sont négatifs, un point dans le temps qui définit la vie économique du projet. Une différence importante avec les projets concernant l'énergie non renouvelable est que la limite économique ne sera souvent pas la base appropriée pour l'évaluation des ressources, parce que l'énergie renouvelable se reconstitue normalement à un rythme égal ou supérieur à celui auquel elle est consommée⁴ et les autres limitations du projet peuvent devenir pertinentes avant que la limite économique ne soit atteinte.

12. En général, il sera nécessaire de limiter les ressources à une durée de vie définie du projet correspondant à un certain nombre d'années. Cette durée de vie du projet peut être déterminée à partir de la conception des installations ou des éléments clefs de ces installations, ou sur la base de la pratique industrielle ou de points de référence de projets similaires. Les besoins en entretien de routine ne font pas peser de contraintes sur la durée de vie du projet, mais un besoin de réinvestissement de capital, requérant une nouvelle

³ Le terme «extraction» est utilisé dans les présentes Spécifications. Le terme est synonyme de «conversion» très souvent utilisé pour l'énergie renouvelable et de «production» ou «récupération», qui sont communément utilisés pour les réserves/ressources pétrolières. Les deux termes «extraction» et «conversion» sont utilisés dans le secteur géothermique.

⁴ Si la production d'un projet d'énergie renouvelable pourrait baisser au fil du temps (par exemple, du fait de la baisse d'efficacité dans le processus de conversion), elle peut toutefois rester positive en capacité d'autofinancement pendant très longtemps (comme dans le cas de projets hydroélectriques).

décision d'investissement pour le projet et/ou une approbation réglementaire devrait être pris en compte dans une perspective d'évaluation des ressources comme un projet distinct de niveau de maturité moindre.

13. Les *droits* aux ressources énergétiques renouvelables d'une entité déclarante (voir sect. D) peuvent aussi être limités dans le temps et, s'ils sont de durée moindre que la durée de vie nominale des installations, ils constitueront le facteur limitant en ce qui concerne la notification de ressources d'une entité.

D. Droits

14. Les «droits» à des ressources énergétiques renouvelables d'une entité déclarante sont régis par les contrats applicables. Les éléments essentiels qui permettent à une entité de reconnaître des ressources et de faire une déclaration à leur sujet sont les suivants: i) accès à une source d'énergie renouvelable; ii) exposition à des risques dans le processus d'extraction; enfin, iii) la possibilité de tirer un bénéfice par des ventes ultérieures de produits énergétiques.

E. Plan de développement

15. Afin d'affecter des ressources extractibles à une classe quelconque, exception faite de la catégorie F4, un plan de développement doit être défini, consistant en un ou plusieurs projets. Le niveau de détails approprié pour un tel plan peut varier en fonction du niveau de maturité du projet et peut aussi être spécifié par règlement.

III. Définition des catégories et notes explicatives

16. Le texte ci-après (en italique) est tiré de la publication CCNU-2009 incorporant les Spécifications pour son application (série Énergie n° 42 et ECE/ENERGY/94): «*La CCNU-2009 se présente comme un système fondé sur des principes génériques, dans lequel les quantités sont classées d'après les trois critères fondamentaux que sont la viabilité économique et sociale (E), l'état d'avancement et la faisabilité des projets sur le terrain (F) et les connaissances géologiques (G), à l'aide d'un système de codage numérique. Les combinaisons de ces critères donnent naissance à un système tridimensionnel. Des catégories (E1, E2, E3 par exemple) et parfois des sous-catégories (E1.1 par exemple) sont définies pour chacun des trois critères tels qu'ils sont énoncés et définis dans les annexes I et II des Spécifications génériques.*

17. *Le premier ensemble de catégories (axe E) se rapporte à la mesure dans laquelle les conditions économiques et sociales sont favorables pour asseoir la viabilité commerciale du projet, notamment les prix du marché ainsi que le contexte juridique, réglementaire, environnemental et contractuel. Le deuxième ensemble (axe F) indique le degré de réalisation des études et engagements nécessaires pour mettre en œuvre des plans d'exploitation minière ou des projets. Les éléments à considérer vont des premiers efforts de prospection avant que l'existence d'un gisement ait été confirmée jusqu'à un projet d'extraction et de vente d'un produit de base, et ils découlent des principes classiques de gestion de la chaîne de valeur. Le troisième ensemble (axe G) se rapporte au niveau de confiance concernant les connaissances géologiques⁵ et les possibilités de récupération des*

⁵ Dans le contexte de l'énergie renouvelable, l'ensemble de catégories G ne représente pas nécessairement le niveau de confiance concernant les connaissances géologiques et les possibilités de récupération des quantités (sauf pour le géothermique), mais concernant d'autres facteurs qui jouent un rôle dans le niveau de confiance associé à la source d'énergie renouvelable et

quantités. Les catégories et sous-catégories, qui sont les éléments constitutifs du système, sont associées sous forme de "classes". La CCNU-2009 peut être visualisée en trois dimensions ou représentée dans une version abrégée commode en deux dimensions.».

18. Des éléments d'appréciation complémentaires sont ajoutées à l'annexe I «Définitions des catégories et notes explicatives» de la partie I de la CCNU-2009 incorporant les Spécifications pour son application (série Énergie n° 42 et ECE/ENERGY/94), si cela est jugé nécessaire pour l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables. Le texte original de la CCNU-2009 incorporant les Spécifications pour son application figure en italique dans le tableau 1 et les éléments d'appréciation complémentaires pour l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables apparaissent en caractères normaux.

Tableau 1

Définition des catégories et notes explicatives

| Catégorie | Définition | Note explicative (CCNU-2009, partie I, annexe I) | Éléments d'appréciation complémentaires concernant l'énergie renouvelable |
|-----------|---|--|---|
| E1 | Confirmation de la viabilité économique de l'extraction et de la vente ^a . | <i>L'extraction et la vente sont économiquement viables si l'on se réfère à la situation du marché et à des hypothèses réalistes quant à sa situation future. Les autorisations et contrats nécessaires ont tous été confirmés, ou bien il existe des présomptions raisonnables qu'ils le seront tous dans un délai raisonnable. Le manque de dynamisme du marché sur le court terme n'a pas d'incidence sur la viabilité économique à condition que les prévisions à plus long terme demeurent positives.</i> | L'extraction est le processus de conversion d'une source d'énergie primaire (par exemple, le vent, l'énergie solaire, la biomasse) en un produit énergétique commercialisable (par exemple, l'électricité, le carburant liquide utilisé pour les transports). |
| E2 | Viabilité économique probable de l'extraction et de la vente dans un avenir prévisible. | <i>Il n'a pas encore été confirmé que l'extraction et la vente sont économiquement viables mais si l'on s'appuie sur des hypothèses réalistes quant à la situation future du marché on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles le soient dans un avenir prévisible.</i> | |
| E3 | Viabilité économique de l'extraction et de la vente improbable jusqu'à nouvel ordre, ou bien l'évaluation en est à un stade trop précoce pour déterminer la viabilité économique. | <i>Si l'on s'appuie sur des hypothèses réalistes quant à la situation future du marché, on estime au moment considéré que l'on ne peut raisonnablement s'attendre à ce que l'extraction et la vente soient économiquement viables jusqu'à nouvel ordre, ou bien il n'est pas encore possible de déterminer la viabilité économique de l'extraction faute d'informations suffisantes (par exemple pendant la phase de prospection). Entrent également dans cette catégorie les quantités qu'il est prévu d'extraire mais qui ne pourront être mises en vente.</i> | |

aux possibilités de récupération de quantités de ressources énergétiques produites par la source.

| Catégorie | Définition | Note explicative (CCNU-2009, partie I, annexe I) | Éléments d'appréciation complémentaires concernant l'énergie renouvelable |
|-----------|---|--|--|
| F1 | Confirmation de la faisabilité de l'extraction moyennant un projet de développement ou une opération minière spécifié. | L'extraction a commencé, ou bien le projet de développement ou l'opération minière sont actuellement mis en place, ou encore des études suffisamment détaillées qui ont été menées à terme mettent en évidence la faisabilité de l'extraction moyennant la mise en place d'un projet de développement ou d'une opération minière spécifié. | L'expression «projet de développement» est le «projet d'énergie renouvelable» décrit dans la catégorie F4 de la partie II, à savoir les quantités <i>in situ</i> (en place); elle peut être utilisée pour classer les quantités qui ne peuvent pas être extraites au moment considéré sur l'emplacement géographique du projet défini, en raison, par exemple, de contraintes liées au site/à la zone, aux limitations de la technologie et/ou d'autres contraintes. |
| F2 | Nécessité d'une évaluation plus poussée de la faisabilité de l'extraction moyennant un projet de développement ou une opération minière spécifié. | Des études préliminaires mettent en évidence l'existence d'un gisement dont la forme, la qualité et la quantité permettent d'évaluer la faisabilité de l'extraction moyennant un projet de développement ou une opération minière spécifié (tout au moins dans ses grandes lignes). Il se peut qu'il soit nécessaire de réunir de nouvelles données ou de réaliser d'autres études pour confirmer la faisabilité de l'extraction. | |
| F3 | Impossibilité d'évaluer la faisabilité de l'extraction moyennant un projet de développement ou une opération minière spécifié en raison du nombre limité de données techniques. | Des études très préliminaires (par exemple pendant la phase de prospection), qui peuvent s'appuyer sur un projet de développement ou une opération minière spécifié (tout au moins en théorie) font apparaître la nécessité de réunir davantage de données afin de confirmer l'existence d'un projet dont la forme, la qualité et la quantité permettent d'évaluer la faisabilité de la production. | |
| F4 | Aucun projet de développement ou opération minière n'a été déterminé. | Quantités <i>in situ</i> (en place) qui ne seront pas extraites moyennant un projet de développement ou une opération minière spécifié au moment considéré. | |
| G1 | Quantités associées à un gisement connu qui peuvent être estimées avec un niveau élevé de confiance. | Dans le cas des quantités <i>in situ</i> (en place), et dans celui des ressources en énergie fossile et ressources minérales estimées récupérables qui sont extraites sous forme solide, les quantités sont généralement classées en catégories discrètes, dans lesquelles chaque estimation discrète correspond au niveau des connaissances géologiques et au niveau de confiance associés à une partie déterminée du gisement. Les estimations sont classées | L'axe G représente le niveau de confiance dans les estimations de quantités extractibles ou qui sont potentiellement extractibles de ressources énergétiques renouvelables associées au projet. Celles-ci pourraient être considérées comme reflétant des incertitudes ayant une incidence sur le projet et, généralement, porterait sur des domaines tels que la météorologie, |
| G2 | Quantités associées à un gisement connu qui peuvent être estimées avec un niveau élevé de confiance. | | |

| Catégorie | Définition | Note explicative (CCNU-2009, partie I, annexe I) | Éléments d'appréciation complémentaires concernant l'énergie renouvelable |
|-----------|--|--|---|
| G3 | <i>Quantités associées à un gisement connu qui peuvent être estimées avec un niveau élevé de confiance.</i> | <i>dans les catégories G1, G2 et/ou G3, selon qu'il convient. Dans le cas des ressources en énergie fossile et ressources minérales estimées récupérables qui sont extraites sous forme de fluides, il n'est généralement pas possible, en raison de la mobilité de ces ressources, d'attribuer des quantités récupérables à des parties discrètes d'un gisement. Les quantités récupérables doivent être évaluées d'après l'impact d'un programme de développement sur l'ensemble du gisement et sont généralement classées selon trois scénarios ou résultats équivalant à G1, G1 + G2 et G1 + G2 + G3.</i> | la climatologie, la topographie et d'autres branches de la géographie, de l'écologie et de la géologie (pour les projets géothermiques). En général, les diverses incertitudes se combineront pour aboutir à tout un ensemble de résultats possibles, comparables à l'extraction de fluides dans le secteur du pétrole. En pareils cas, le classement en catégories devrait refléter trois scénarios ou résultats équivalant à G1, G1 + G2 et G1 + G2 + G3. |
| G4 | <i>Quantités estimées associées à un gisement potentiel, calculées en première analyse sur la base d'éléments de preuve indirects.</i> | <i>Les quantités estimées pendant la phase d'évaluation initiale s'assortissent d'une large marge d'incertitude et d'un grand risque qu'aucun projet de développement ou opération minière ne sera mis en place par la suite pour extraire les quantités estimées. En cas d'estimation unique, celle-ci devrait porter sur le résultat escompté mais il faudrait, dans la mesure du possible, étayer par des documents toute la marge d'incertitude quant à la taille du gisement potentiel (par exemple sous la forme d'une distribution de probabilités). En outre, il est recommandé de documenter également l'éventualité (probabilité) que le gisement potentiel devienne un gisement présentant une importance commerciale quelconque.</i> | La catégorie G4 (projets de prospection) est aussi applicable aux quantités d'énergie renouvelable, sur la base de la définition «Quantités estimées associées à un projet potentiel, calculées en première analyse sur la base d'éléments de preuve indirects». La catégorie G4 pourrait être utilisée pour classer l'énergie renouvelable à partir d'études de cartographie des ressources (éléments de preuve indirects) qui, généralement, requièrent de réunir des données (sur place) plus détaillées et en plus grand nombre, et une évaluation sur place pour confirmer le potentiel économique de la source d'énergie renouvelable (le «gisement»). |

^a L'expression «viabilité économique» englobe les facteurs économiques (au sens étroit) auxquels s'ajoutent d'autres caractéristiques pertinentes de la «situation du marché», et prend en compte les prix, les coûts, le cadre juridique/fiscal, le contexte environnemental et social ainsi que tous les autres facteurs non techniques qui pourraient avoir une incidence directe sur la viabilité.

IV. Spécifications génériques

19. La présente section présente les spécifications génériques pour l'application de la CCNU-2009 (série Énergie n° 42 et ECE/ENERGY/94) avec, si nécessaire, des indications et une classification supplémentaires pour l'application dans le contexte des énergies renouvelables. Le texte original de la CCNU-2009 incorporant les Spécifications pour son application est reproduit en italique et les indications supplémentaires pour l'application dans le cadre des énergies renouvelables sont en caractères normaux.

20. *Dans ces spécifications génériques:*
- *Le futur indique qu'une disposition est obligatoire;*
 - *Le conditionnel indique qu'une disposition est à appliquer de préférence; et*
 - *Le verbe «pouvoir» indique que diverses options sont également acceptables.*
21. *La définition, comme ci-après, d'une spécification générique établit un minimum pour les notifications par référence à la CCNU-2009. Toutefois, si une spécification concernant le même objet existe dans le Système aligné et satisfait pleinement aux prescriptions de la spécification générique définie ci-après, la spécification en question peut être adoptée.*

A. Utilisation de codes numériques

22. *Si l'on peut utiliser, en tant que terminologie supplémentaire, les classes et sous-classes spécifiées qui sont indiquées dans les figures 2 et 3 de la CCNU-2009, le ou les codes numériques correspondants seront, eux, toujours indiqués conjointement avec la quantité estimée. Par exemple ils peuvent apparaître sous la forme 111, 111 + 112 ou 1.1; 1.2; 1, selon le cas.*

23. *Il convient de relever que certaines sous-catégories définies ci-après viennent s'ajouter à celles figurant dans l'annexe II de la CCNU-2009. Ces sous-catégories facultatives ont été jugées potentiellement utiles dans certaines situations et ont été définies ci-après afin que leur application soit cohérente. Rien dans le présent document n'interdira l'utilisation éventuelle à l'avenir de sous-classes supplémentaires qui peuvent être jugées utiles dans certains cas, en particulier lorsque ces sous-classes facilitent l'établissement de liens avec d'autres systèmes et qu'elles peuvent être définies dans des documents-relais.*

B. Document-relais

24. *Pour appliquer la CCNU-2009, il est nécessaire de se référer à un document-relais pour les spécifications correspondantes propres aux produits de base. Le document-relais qui a servi de base pour l'évaluation sera indiqué en même temps que les quantités déclarées.*

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

L'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables s'appuiera sur un ensemble de spécifications propres aux produits de base et/ou des documents-relais relatifs à la bioénergie (par exemple, sous forme liquide, gazeuse, sous la forme de l'électricité ou de la chaleur provenant de la biomasse), aux énergies géothermique, hydroélectrique, solaire et éolienne.

C. Date d'effet

25. *Les quantités déclarées sont des estimations des quantités restantes à la date d'effet de l'évaluation. Cette date sera indiquée clairement en même temps que les quantités déclarées. L'évaluation devrait prendre en compte toutes les données et informations à la disposition de l'évaluateur avant la date d'effet. Si une information devenue disponible après la date d'effet, mais avant la déclaration, risquait de modifier largement les quantités estimées à la date d'effet, la conséquence probable de cette information sera indiquée.*

D. Produit de base ou type de produit

26. *Les quantités estimées devraient être indiquées séparément pour chaque produit de base ou type de produit important qui sera vendu, utilisé, transféré ou éliminé séparément. Lorsque des estimations concernant différents produits de base ou types de produit ont été agrégées avant d'être communiquées, et que des estimations séparées ne sont pas fournies, les estimations agrégées seront accompagnées d'un document précisant les produits de base ou types de produit qui ont fait l'objet d'une agrégation et le ou les coefficients de conversion utilisés pour créer une équivalence aux fins de l'agrégation⁶.*

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

Pour les projets d'énergies renouvelables produisant de multiples produits à vendre, la production de produits de base non énergétiques est à exclure de la quantité de ressources énergétiques renouvelables. Par exemple, le sucre produit dans une usine d'éthanol de canne à sucre et les matières inorganiques, telles que le silice, le lithium, le manganèse, le zinc et le soufre, qui peuvent être extraites des fluides géothermiques, revêtent de la valeur pour le projet (et les recettes tirées de leur vente peuvent être prises en compte dans l'évaluation économique du projet), mais ne seraient pas classées comme ressources énergétiques renouvelables.

E. Base de l'estimation

27. *Les quantités déclarées peuvent être celles que l'on peut attribuer à l'ensemble de la mine ou du projet de développement, ou bien correspondre à la part de ces quantités qui peut être attribuée à l'intérêt économique de l'entité déclarante dans l'opération minière ou le projet de développement⁷. La base sur laquelle se fonde la déclaration sera clairement indiquée en même temps que les quantités déclarées. Les redevances d'exploitation à verser au gouvernement sont souvent considérées comme un impôt à payer en liquide et sont donc généralement classées parmi les coûts des opérations. Dans ce cas, les quantités indiquées peuvent comprendre la part qui peut correspondre à la redevance à verser. Lorsque les quantités déclarées ne prennent pas cette part en compte, il faudra l'indiquer.*

F. Point de référence

28. *Le point de référence est un endroit donné au sein d'une opération d'extraction ou de transformation où sont mesurées ou estimées les quantités déclarées. Le point de référence peut être le point de vente des produits provenant de l'opération d'extraction ou de transformation ou se situer à un stade intermédiaire par exemple en amont de la transformation (le cas échéant), auquel cas les quantités déclarées ne tiendraient pas compte des pertes en cours de transformation. Le point de référence sera indiqué en même*

⁶ Par exemple, les volumes de pétrole brut communiqués peuvent comprendre des condensats et des liquides de gaz naturel, auquel cas il faudra l'indiquer. En outre, si les volumes de gaz sont convertis en volumes d'«équivalents pétrole» et agrégés avec des estimations de pétrole brut, il faudra l'indiquer. De surcroît, si les estimations des ressources (par exemple en pétrole, gaz, charbon et uranium) sont converties en une mesure de l'équivalent énergétique, il faudra indiquer les coefficients de conversion utilisés.

⁷ La part des quantités brutes que l'on peut attribuer à une entreprise dépendra des arrangements contractuels régissant les opérations de développement et d'extraction et peut être définie par voie réglementaire. Dans le cas d'une déclaration par une entreprise, les principes généraux utilisés pour déterminer les quantités nettes seront étayés par des documents.

temps que les quantités déclarées. Si le point de référence ne correspond pas au point de vente à des tiers (ou au point de transfert à des opérations en aval de l'entité), et que ces quantités sont classées en E1, l'information nécessaire pour estimer les quantités vendues sera également fournie.

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

Dans le cas des énergies renouvelables, le point de référence par défaut sera le lieu de l'extraction et de la conversion, où les quantités de ventes déclarées de produits énergétiques renouvelables sont mesurées ou estimées. Tout écart par rapport à ce lieu doit être clairement justifié. Dans tous les cas, les obligations supplémentaires en matière de communication d'informations contenues dans la spécification générique restent d'application.

G. Classement des projets en fonction du niveau de maturité

29. *Lorsqu'il est jugé opportun ou utile de ventiler des projets pour rendre compte de différents niveaux de maturité, en se basant sur l'état du projet au moment considéré, on peut adopter, à des fins de notification, les sous-classes facultatives indiquées dans la figure 3 de la CCNU-2009. L'annexe V donne des indications supplémentaires concernant la distinction entre les sous-classes de la CCNU-2009 dans l'annexe V de la série Énergie n° 42 (ECE/ENERGY/94).*

H. Distinction entre E1, E2 et E3

30. *La distinction entre les quantités classées E1, E2 ou E3 sur l'axe économique repose sur la phrase «on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'extraction et la vente soient économiquement viables dans un avenir prévisible». La définition de l'«avenir prévisible» peut varier selon le produit de base et c'est pourquoi les systèmes portant spécifiquement sur les produits de base qui ont été mis en concordance avec la CCNU-2009 comportent des spécifications plus détaillées.*

31. *Les catégories de l'axe économique englobent tous les éléments non techniques qui pourraient avoir une incidence directe sur la viabilité d'un projet, y compris les prix des produits de base, les coûts d'exploitation, le cadre juridique/fiscal, la réglementation environnementale et les obstacles ou barrières d'ordre environnemental ou social connus. L'un ou l'autre de ces éléments pourrait bloquer un nouveau projet (et alors les quantités seraient classées en E2 ou E3, selon le cas), ou pourrait conduire à la suspension ou l'arrêt des activités d'extraction faisant partie d'une opération en cours. Lorsque les activités d'extraction sont suspendues mais que l'«on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'extraction et la vente soient économiquement viables dans un avenir prévisible», les quantités restantes techniquement récupérables passeront de E1 à E2. S'il n'est pas possible de démontrer que l'on peut «raisonnablement s'attendre à ce que l'extraction et la vente soient économiquement viables dans un avenir prévisible», les quantités restantes passeront de E1 à E3.*

I. Niveaux de confiance pour G1, G2 et G3

32. *Le niveau de confiance pour les quantités classées G1, G2 et G3 sur l'axe des connaissances géologiques est défini comme étant «élevé», «moyen» et «faible», respectivement. Les niveaux ne sont pas spécifiés de manière plus précise sur un plan générique car il existe des différences fondamentales entre les approches adaptées aux*

produits extraits sous forme solide et aux produits extraits sous forme de fluides, comme l'explique la Note explicative qui accompagne les définitions de ces catégories dans la CCNU-2009. Les systèmes portant spécifiquement sur des produits de base qui ont été alignés sur la CCNU-2009 peuvent donc contenir des spécifications plus détaillées.

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

Les incertitudes qui ont généralement une incidence sur le niveau de confiance dans les quantités estimées de ressources énergétiques renouvelables sont liées à la météorologie, à la climatologie, à l'écologie, à la géographie et à la géologie (pour les projets géothermiques).

J. Distinction entre quantités récupérables et quantités *in situ*

33. *Abstraction faite des quantités classées en F4 sur l'axe de la faisabilité, toutes les quantités déclarées se limiteront à celles qui sont potentiellement récupérables en fonction de la technologie existante ou de la technologie en cours d'élaboration, et qui sont associées à des projets de prospection/développement ou des opérations minières en cours ou possibles à l'avenir. Dans le cas de projets d'extraction de minéraux sous forme solide, pour lesquels la méthode utilisée en dernier ressort doit encore être confirmée (E2F2), des quantités *in situ* peuvent être déclarées à condition que l'on puisse «raisonnablement s'attendre» à ce que l'extraction et la vente de toutes ces quantités «soient économiquement viables» dans un avenir prévisible. En cas de déclaration de quantités *in situ* et si l'on s'attend à ce que la méthode d'extraction entraîne des pertes importantes ou une dilution de la teneur, il faudra l'indiquer, par exemple dans une note de bas de page. En l'absence de toute considération de possibilités de récupération rentable, toutes les quantités déclarées seront classées en F4. Dans le cas de produits extraits sous forme de fluides, le coefficient de récupération est généralement très incertain, et c'est pourquoi il faut toujours en tenir compte pour les projets en question (F2 et F3) qui seront classés dans les catégories de l'axe G⁸.*

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

La catégorie F4, à savoir les quantités *in situ* (en place), peut être utilisée pour classer les quantités non extractibles au moment considéré sur l'emplacement géographique du projet défini (comme la zone du bail foncier), en raison, par exemple, de contraintes liées au site/à la zone, des limitations de la technologies et/ou d'autres contraintes. Des exemples sont constitués par l'eau à assurer au-dessus des déversoirs dans des projets hydroélectriques ou une disponibilité partielle seulement du bail foncier pour un projet de production d'énergie solaire en raison de la densité de la végétation.

K. Agrégation des quantités

34. *Les quantités estimées associées aux opérations minières ou aux projets de développement, qui ont été classées dans différentes catégories sur l'axe de la viabilité économique ou de la faisabilité, ne seront pas agrégées sans motif valable et indication de la méthode adoptée⁹. Dans tous les cas, les classes particulières qui ont été agrégées seront*

⁸ Voir l'annexe I de la CCNU-2009 (note explicative de G1/G2/G3).

⁹ Il est à noter que les organes de réglementation peuvent interdire explicitement une telle agrégation dans les notifications des entreprises, quelles que soient les circonstances.

indiquées conjointement avec la quantité déclarée (par exemple 111 + 112 + 221 + 222) et une note de bas de page sera ajoutée pour souligner l'existence d'un risque que les projets qui ne sont pas classés en EIF1 (Projets commerciaux) peuvent finalement ne pas aboutir à une opération commerciale.

35. En cas d'agrégation des quantités estimées appartenant à plusieurs projets, il faudrait envisager de ventiler les totaux agrégés selon le type de gisement et son emplacement (par exemple en mer ou sur terre).

L. Hypothèses économiques

36. Conformément aux définitions de E1, E2 et E3, les hypothèses économiques s'appuieront sur la situation du marché au moment considéré et des hypothèses réalistes quant à la situation future. Sauf en cas de limitation par voie réglementaire, les hypothèses quant à la situation future du marché devraient concorder avec:

- a) Les vues de l'organisme chargé de l'évaluation;
- b) Les vues d'une personne compétente¹⁰ ou d'un évaluateur indépendant; ou
- c) Une vue indépendante publiée en externe, qui est considérée comme une prévision raisonnable de la situation future du marché. Les éléments sur lesquels s'appuient ces hypothèses (par opposition aux prévisions proprement dites) seront indiqués.

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

La situation du marché et des hypothèses réalistes quant à sa situation future devraient inclure des mécanismes d'appui aux politiques favorables à l'énergie renouvelable, mais ne devrait pas se fonder sur l'hypothèse selon laquelle ces mécanismes deviendront plus bénéfiques à l'avenir, à moins que cela n'ait déjà été énoncé dans la réglementation.

M. Compétences des évaluateurs

37. Les évaluateurs doivent posséder des compétences suffisantes et une expérience appropriée pour estimer les quantités associées au type de gisement faisant l'objet d'une évaluation. Les systèmes portant spécifiquement sur les produits qui ont été alignés sur la CCNU-2009 comportent des spécifications plus détaillées.

N. Unités et coefficients de conversion

38. Afin de pouvoir comparer plus facilement les estimations de ressources au niveau mondial, il est recommandé d'utiliser le Système international d'unités (unités SI) pour déclarer la quantité des ressources. Cependant, il est reconnu que certaines unités de mesure traditionnelles sont largement utilisées et acceptées pour certains produits de base; lorsqu'elles le sont pour la notification des ressources, les coefficients de conversion aux unités SI doivent être indiqués. De même, lorsque les quantités exprimées en volume ou en masse sont converties en équivalents-énergie, ou dans le cas d'autres conversions, les coefficients de conversion doivent être indiqués.

¹⁰ Il convient de noter que le profil de la «personne compétente» peut être déterminé par un règlement.

O. Documentation

39. *Les estimations des quantités de ressources doivent être étayées avec suffisamment de détails pour qu'un évaluateur ou contrôleur indépendant puisse comprendre clairement sur quoi repose l'estimation des ressources déclarées ainsi que leur classification¹¹.*

P. Ventilation de G4 en fonction de l'incertitude

40. *Dans certaines situations, il peut être utile d'exprimer une marge d'incertitude pour les quantités classées en G4 sur l'axe des connaissances géologiques, dans le cas, par exemple, des projets de prospection. La spécification ci-après doit alors s'appliquer:*

- a) *G4.1: estimation basse des quantités;*
- b) *G4.2: amélioration par rapport à G4.1, de sorte que G4.1 + G4.2 correspond à une meilleure estimation des quantités;*
- c) *G4.3: amélioration par rapport à G4.1 + G4.2, de sorte que G4.1 + G4.2 + G4.3 correspond à une estimation haute des quantités.*

41. *Lorsqu'elle est utilisée seule, la catégorie G4 correspondra à la meilleure estimation, soit G4.1 + G4.2.*

Q. Dénominations facultatives pour les estimations

42. *Lorsque l'on juge opportun ou utile d'utiliser des dénominations en plus des codes numériques pour un ensemble d'estimations concernant un projet de développement ou une opération minière bien précis, les expressions «estimation basse», «meilleure estimation» et «estimation haute» peuvent être utilisées pour correspondre aux quantités classées sur l'axe des connaissances géologiques en G1, G1 + G2 et G1 + G2 + G3, respectivement.*

R. Classification des quantités associées à des projets de prospection

43. *Dans certaines situations, il peut être utile de ventiler les projets de prospection en fonction de leur degré de maturité. La spécification ci-après doit alors s'appliquer:*

- a) *F3.1: les études géologiques et activités de prospection effectuées sur place ont mis en évidence l'existence potentielle d'un gisement avec un degré de confiance suffisant pour justifier un forage ou des essais afin de confirmer l'existence de ce gisement dont la forme, la qualité et la quantité permettent d'évaluer la faisabilité de l'extraction;*
- b) *F3.2: les études géologiques et activités de prospection locales indiquent l'existence potentielle d'un ou plusieurs gisements dans une partie bien précise d'une province géologique, mais il est nécessaire d'obtenir ou d'évaluer un plus grand nombre de données en vue de parvenir à un degré de confiance suffisant pour justifier un forage ou des essais afin de confirmer l'existence d'un gisement dont la forme, la qualité et la quantité permettent d'évaluer la faisabilité de l'extraction;*
- c) *F3.3: au tout premier stade des activités de prospection, lorsque des études géologiques régionales permettent de penser qu'il existe des conditions favorables à la découverte potentielle de gisements dans une province géologique.*

¹¹ *Il convient de noter qu'il s'agit là d'une obligation de réunir et garder une documentation appropriée en interne, et non d'une obligation de la diffuser en externe.*

Énergies renouvelables – indications supplémentaires:

Plutôt que des expressions comme «études géologiques effectuées sur place», «activités de prospection», «forage» et «essai», ce sont les expressions «études effectuées sur place» ou «activités de collecte de données» qui sont pertinentes pour les produits de base d'énergie renouvelable correspondantes. L'expression «province géographique» reste applicable aux projets géothermiques, mais peut être remplacée par «zone géographique» pour d'autres produits de base d'énergie renouvelable.

S. Classification des quantités additionnelles en place

44. *Dans certaines situations, il peut être utile de ventiler les quantités additionnelles en place en fonction de l'état des innovations technologiques au moment. La spécification ci-après doit alors s'appliquer:*

a) *F4.1: la technologie nécessaire pour récupérer une partie ou la totalité de ces quantités est en train de faire de grands progrès, après le succès des études pilotes menées sur d'autres gisements, mais elle n'a pas encore apporté la preuve qu'elle est techniquement réalisable en raison du genre et de la nature du gisement dans lequel se trouve le produit de base ou le type de produit;*

b) *F4.2: la technologie nécessaire pour récupérer une partie ou la totalité de ces quantités fait au moment considéré l'objet de travaux de recherche mais aucune étude pilote n'a encore donné de résultat satisfaisant;*

c) *F4.3: la technologie nécessaire pour récupérer une partie ou la totalité de ces quantités ne fait pas au moment considéré l'objet d'un travail de recherche ni de mise au point.*

T. Quantités extraites qui peuvent être commercialisables à l'avenir

45. *Les sous-catégories de E3 permettent d'établir une distinction entre les quantités que l'on peut prévoir d'extraire mais qui ne sont pas disponibles à la vente (E3.1) et celles pour lesquelles il n'existe pas encore de perspectives raisonnables d'extraction économiquement rentable et de vente dans un avenir prévisible (E3.3). Dans le premier cas, les quantités sont celles qui seront utilisées, perdues, détruites ou autrement éliminées pendant l'extraction, et qui ne seront donc pas disponibles à la vente, par exemple le gaz naturel dont la production est associée à celle du pétrole et qui est brûlé en torchère dans l'atmosphère ou utilisé sur place à des fins opérationnelles.*

46. *Dans certaines situations, cependant, des quantités peuvent être extraites jusqu'à la surface puis stockées d'une manière ou d'une autre en vue d'une éventuelle vente qui soit économiquement rentable à l'avenir; ces quantités peuvent être classées en E3.3 (et par la suite déplacées en E2 et E1 selon le cas¹²).*

¹² *C'est le cas par exemple du gaz naturel produit jusqu'à la surface mais réinjecté ensuite dans le sous-sol dans la même formation rocheuse ou une formation rocheuse différente de façon qu'il demeure disponible pour être éventuellement extrait et vendu à l'avenir. Un autre exemple serait celui du thorium qui a été extrait en même temps que d'autres produits de base commercialisables mais pour lequel il n'existe aucun débouché au moment considéré. Dans la mesure où il peut alors être stocké de manière à demeurer disponible en vue d'une vente commerciale à l'avenir, il peut être rattaché à E3.3.*

Annexe I

Glossaire des termes utilisés¹³

| <i>Terme</i> | <i>Définition</i> |
|--|---|
| <i>Catégorie</i> | <i>Point de départ de la classification à l'aide de chacun des trois critères fondamentaux que sont la viabilité économique et sociale (catégories E1, E2 et E3), l'état d'avancement et la faisabilité des projets sur le terrain (F1, F2, F3 et F4) et les connaissances géologiques (G1, G2, G3 et G4). Les catégories sont définies dans l'annexe I de la CCNU-2009.</i> |
| <i>CCNU-2009</i> | <i>Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009 (CEE, SÉRIE ÉNERGIE, n° 39).</i> |
| <i>Classe(s)</i> | <i>Premier niveau de la classification des ressources résultant de la combinaison d'une catégorie correspondant à chacun des trois critères (axes).</i> |
| <i>Code numérique</i> | <i>Désignation numérique de chaque classe ou sous-classe selon la définition de la CCNU-2009. Les codes numériques sont toujours indiqués dans la même séquence (c'est-à-dire E; F; G).</i> |
| <i>Critères</i> | <i>La CCNU-2009 utilise trois critères fondamentaux pour la classification des réserves et ressources: la viabilité économique et sociale; l'état d'avancement et la faisabilité des projets sur le terrain; et les connaissances géologiques. Chacun de ces critères est subdivisé en catégories et sous-catégories qui sont alors combinées pour former des classes ou des sous-classes.</i> |
| <i>Document de mise en correspondance</i> | <i>Le produit d'une comparaison entre un autre système de classification des ressources et la CCNU-2009 ou entre ce système et les Systèmes alignés existants, qui met en lumière les similitudes et les différences entre les systèmes. Un document de mise en correspondance peut constituer un premier élément pour évaluer la possibilité que l'autre système devienne un Système aligné avec l'élaboration d'un document-relais.</i> |
| <i>Document relatif aux spécifications</i> | <i>Spécifications pour l'application de la Classification-cadre des Nations Unies pour l'énergie fossile et les réserves et ressources minérales 2009 (CCNU-2009).</i> |
| <i>Document-relais</i> | <i>Document qui explique la relation entre la CCNU-2009 et un autre système de classification, y compris les instructions et lignes directrices concernant la manière de classer les estimations établies en appliquant ce système à l'aide des codes numériques de la CCNU-2009</i> |

¹³ Des termes supplémentaires sont ajoutés au glossaire des termes utilisés figurant dans l'annexe I de la partie II de «la CCNU-2009 incorporant les Spécifications pour son application» (série Énergie n° 42 et ECE/ENERGY/94) lorsque cela est jugé nécessaire pour l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables. Le texte original apparaît en italique et les termes supplémentaires pour l'application de la CCNU-2009 aux ressources énergétiques renouvelables apparaissent en caractères normaux.

| <i>Terme</i> | <i>Définition</i> |
|--|---|
| <i>Évaluateur</i> | <i>Personne, ou personnes, réalisant l'estimation ou la classification des ressources</i> |
| <i>Gisement connu</i> | <i>Gisement dont des éléments de preuve directs ont démontré l'existence. Des spécifications plus détaillées figurent dans des Systèmes alignés portant spécifiquement sur des produits de base.</i> |
| <i>Gisement potentiel</i> | <i>Gisement dont l'existence n'a pas encore été démontrée par des éléments de preuve directs (forage ou prélèvement d'échantillons, par exemple) mais qui est considéré comme potentiellement existant sur la base essentiellement d'éléments de preuve indirects (par exemple, mesures géophysiques en surface ou en altitude). Des spécifications plus détaillées figurent dans les Systèmes alignés portant spécifiquement sur des produits de base.</i> |
| <i>Modèle du CRIRSCO</i> | <i>Le Modèle du CRIRSCO de 2013 est le système mis au point par le Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (CRIRSCO) pour les ressources minérales solides et, aux fins du présent Document relatif aux spécifications, comporte les référentiels qui concordent avec lui.</i> |
| <i>PRMS</i> | <i>Système de gestion des ressources pétrolières établi en 2007 (PRMS), qui a été approuvé par le Conseil de la Society of Petroleum Engineers (SPE) en mars 2007 et par le World Petroleum Council (WPC), l'American Association of Petroleum Geologists (AAPG), la Society of Petroleum Evaluation Engineers (SPEE) et la Society of Exploration Geophysicists (SEG).</i> |
| <i>Produit énergétique</i> | <i>Production d'un projet d'énergie renouvelable qui est directement liée à un produit de base énergétique fongible (ou en est le remplaçant direct) et qui est commercialisable sur un marché établi.</i> |
| <i>Projet</i> | <i>Un projet est une opération de développement ou opération minière spécifiée qui est à la base d'une évaluation économique et d'une prise de décisions. Au tout début de l'évaluation, y compris pendant la phase de prospection, le projet pourrait n'être défini qu'en théorie alors que des projets plus avancés le seront plus en détail. Lorsque aucune opération de développement ou opération minière ne peut être spécifiée au moment considéré pour l'ensemble ou une partie d'un gisement, avec les technologies existantes ou les technologies en cours d'élaboration, toutes les quantités associées à ce gisement (ou une partie de ce gisement) sont classées dans la catégorie F4.</i> |
| <i>Projet de prospection</i> | <i>Projet associé à un ou plusieurs gisements potentiels (voir plus loin).</i> |
| <i>Ressources énergétiques renouvelables</i> | <i>Les ressources énergétiques renouvelables sont les quantités cumulées de produits énergétiques extraites et commercialisables provenant d'une source d'énergie renouvelable, mesurées au point de référence.</i> |
| <i>Source d'énergie renouvelable</i> | <i>Une source d'énergie renouvelable est une énergie primaire (par exemple, le soleil, le vent, la biomasse, la géothermie, le courant des cours d'eau, les marées, les vagues) extractible des produits énergétiques (et convertible en produits énergétiques).</i> |

| <i>Terme</i> | <i>Définition</i> |
|---------------------------------------|--|
| | C'est l'équivalent des termes «gisement» ou «accumulation» utilisés pour les combustibles fossiles et les ressources minérales solides. |
| <i>Sous-catégories</i> | <i>Subdivision facultative des catégories pour chacun des critères fondamentaux que sont la viabilité économique et sociale, l'état d'avancement et la faisabilité des projets sur le terrain et les connaissances géologiques. Les sous-catégories sont définies dans l'annexe II de la CCNU-2009.</i> |
| <i>Sous-classes</i> | <i>Subdivision facultative de la classification des ressources en fonction des principes de maturité des projets résultant de la combinaison de sous-catégories. Ces sous-classes sont analysées plus avant dans l'annexe V du document relatif aux spécifications.</i> |
| <i>Spécifications</i> | <i>Détails supplémentaires (règles contraignantes) concernant la manière d'appliquer un système de classification des ressources, qui complètent les définitions-cadres de ce système. Les Spécifications génériques concernant la CCNU-2009 qui figurent dans le présent Document relatif aux spécifications apportent de la clarté, offrent des possibilités de comparaison et viennent en complément des prescriptions spécifiques par produit de base des Systèmes alignés, comme indiqué dans le document-relais qui leur correspond.</i> |
| <i>Spécifications génériques</i> | <i>Spécifications (comme indiqué dans le présent Document relatif aux spécifications) qui s'appliquent à la classification des quantités d'un produit de base au moyen de la CCNU-2009.</i> |
| <i>Système aligné</i> | <i>Système de classification mis en correspondance avec la CCNU-2009 comme en témoigne l'existence d'un document-relais qui a été approuvé par le Groupe d'experts de la classification des ressources.</i> |
| <i>Système International d'Unités</i> | <i>Système de mesure reconnu au niveau international et forme moderne du système métrique. Des préfixes et unités sont créés et les définitions des unités modifiées par le biais d'accords internationaux à mesure que la technique de mesure progresse et que les mesures deviennent de plus en plus précises.</i> |
| <i>Textes complémentaires</i> | <i>Textes supplémentaires énonçant des prescriptions obligatoires (c'est-à-dire des spécifications) et de nouvelles orientations concernant l'application de la CCNU-2009. (Le présent Document relatif aux spécifications est un exemple de texte complémentaire.)</i> |