

No. 29637

**UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS
and
UNITED STATES OF AMERICA**

**Treaty on the limitation of underground nuclear weapon tests
(with protocol dated at Washington on 1 June 1990).
Signed at Moscow on 3 July 1974**

**Exchange of notes constituting an agreement amending the
Protocol of 1 June 1990 to the above-mentioned Treaty.
Moscow, 31 December 1992 and 2 February 1993**

Authentic texts: Russian and English.

Registered by the Russian Federation on 16 March 1993.

**UNION DES RÉPUBLIQUES
SOCIALISTES SOVIÉTIQUES
et
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

**Traité relatif à la limitation des essais souterrains d'armes
nucléaires (avec protocole en date à Washington du
1^{er} juin 1990). Signé à Moscou le 3 juillet 1974**

**Échange de notes constituant un accord modifiant le Proto-
cole du 1^{er} juin 1990 au Traité susmentionné. Moscou,
31 décembre 1992 et 2 février 1993**

Textes authentiques : russe et anglais.

Enregistrés par la Fédération de Russie le 16 mars 1993.

[TRADUCTION — TRANSLATION]

TRAITÉ¹ ENTRE L'UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES ET LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE RELATIF À LA LIMITATION DES ESSAIS SOUTERRAINS D'ARMES NUCLÉAIRES

L'Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d'Amérique, ci-après dénommés les « Parties »,

Affirmant leur intention de parvenir dans le plus bref délai possible à l'arrêt de la course aux armements nucléaires et de prendre des mesures efficaces en vue de la réduction des armes stratégiques, du désarmement nucléaire et du désarmement général et complet sous un contrôle international strict et efficace,

Rappelant la volonté exprimée par les Parties au Traité de 1963 interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau², dans le préambule de cet instrument, de chercher à obtenir l'arrêt de toutes les explosions expérimentales d'armes nucléaires à tout jamais et de poursuivre les négociations à cette fin,

Notant que l'adoption de mesures tendant à une nouvelle limitation des essais souterrains d'armes nucléaires contribuerait à la réalisation de ces objectifs et serait conforme aux intérêts du renforcement de la paix et d'un relâchement accru de la tension internationale,

Réaffirmant leur adhésion aux objectifs et principes du Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau et du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires³,

Sont convenus de ce qui suit :

Article premier

1. Chacune des Parties s'engage à interdire, à prévenir et à s'abstenir d'effectuer tout essai souterrain d'armes nucléaires d'une puissance excédant 150 kilotonnes en quelque endroit que ce soit se trouvant sous sa juridiction ou son contrôle, et ce à partir du 31 mars 1976.

2. Chacune des Parties limitera à un minimum le nombre de ses essais souterrains d'armes nucléaires.

3. Les Parties poursuivront leurs négociations en vue de parvenir à une solution du problème de l'arrêt de tous les essais souterrains d'armes nucléaires.

Article II

1. En vue d'assurer le respect des dispositions du Traité, chacune des Parties utilisera les moyens techniques nationaux de vérification dont elle dispose, d'une façon compatible avec les principes généralement reconnus du droit international.

¹ Entré en vigueur le 11 décembre 1990 par l'échange des instruments de ratification, qui a eu lieu à Houston, conformément à l'article IV.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 480, p. 43.

³ *Ibid.*, vol. 729, p. 161.

2. Chacune des Parties s'engage à ne pas s'ingérer dans l'emploi des moyens techniques nationaux de vérification de l'autre Partie utilisés conformément au paragraphe 1 du présent article.

3. En vue de promouvoir les objectifs et l'exécution des dispositions du présent Traité, les Parties se consulteront comme de besoin, procéderont à des enquêtes et fourniront des renseignements en réponse auxdites enquêtes.

Article III

Les dispositions du présent Traité ne s'appliquent pas aux explosions nucléaires souterraines effectuées par les Parties à des fins pacifiques. Les explosions nucléaires souterraines destinées à des fins pacifiques seront régies par un accord qui sera négocié et conclu par les Parties dans les plus brefs délais possible.

Article IV

Le présent Traité sera soumis à ratification conformément aux procédures constitutionnelles de chacune des Parties. Il entrera en vigueur à la date de l'échange des instruments de ratification.

Article V

1. Le présent Traité demeurera en vigueur pour une période de cinq ans. A moins qu'il n'ait été remplacé avant l'expiration de cette période par un accord visant la réalisation des objectifs énoncés au paragraphe 3 de l'article premier du présent Traité, il sera prorogé pour des périodes successives de cinq ans à condition que l'une des Parties n'ait pas notifié à l'autre son intention d'y mettre fin six mois au moins avant la date d'expiration du Traité. Avant l'expiration de cette période, les Parties peuvent, le cas échéant, se consulter en vue d'examiner la situation en ce qui concerne les dispositions de fond du présent Traité et d'apporter à son texte des amendements éventuels.

2. Chaque Partie, dans l'exercice de sa souveraineté nationale, aura le droit de se retirer du Traité si elle décide que des événements extraordinaires, en rapport avec l'objet du présent Traité, ont compromis ses intérêts suprêmes. Elle devra notifier sa décision à l'autre Partie six mois au moins avant la date du retrait. Ladite notification devra contenir un exposé des événements extraordinaires que la Partie notifiante considère comme ayant compromis ses intérêts suprêmes.

3. Le présent Traité sera enregistré conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

FAIT à Moscou, le 3 juillet 1974, en deux exemplaires, en langues russe et anglaise, les deux textes faisant également foi.

Pour l'Union des Républiques
socialistes soviétiques :

Le Secrétaire général du Comité
central du Parti communiste
de l'Union soviétique,

[L. BREJNEV]

Pour les Etats-Unis
d'Amérique :

Le Président des Etats-Unis
d'Amérique,

[R. NIXON]

PROTOCOLE AU TRAITÉ ENTRE L'UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES ET LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE RELATIF À LA LIMITATION DES ESSAIS SOUTERRAINS D'ARMES NUCLÉAIRES

L'Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d'Amérique, ci-après dénommés les « Parties »,

Confirmant les dispositions du Traité entre l'Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d'Amérique relatif à la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires, en date du 3 juillet 1974, ci-après dénommé le « Traité »,

Convaincus de la nécessité d'assurer la vérification efficace du respect des dispositions du Traité,

Sont convenus de ce qui suit :

Section I. DEFINITIONS

Aux fins du présent Protocole :

1. Par « zone d'essai », il faut entendre une zone géographique destinée à effectuer des essais souterrains d'armes nucléaires, telle qu'elle est spécifiée au paragraphe 1 ou déterminée conformément au paragraphe 2 de la section II du présent Protocole.

2. Par « essai souterrain d'armes nucléaires », ci-après dénommé « essai », il faut entendre soit une seule explosion nucléaire souterraine effectuée dans une zone d'essai, soit deux ou plusieurs explosions nucléaires souterraines effectuées dans une zone d'essai à l'intérieur d'un périmètre délimité par un cercle de deux kilomètres de diamètre et pendant une durée totale de 0,1 seconde. La puissance d'un essai est la puissance globale de toutes les explosions effectuées durant l'essai.

3. Par « explosion », il faut entendre la libération d'énergie nucléaire provenant d'une cartouche d'explosif.

4. Par « cartouche d'explosif », il faut entendre, à l'égard de chaque explosion, le conteneur ou l'enveloppe d'un ou plusieurs explosifs nucléaires.

5. Par « Partie effectuant l'essai », il faut entendre la Partie qui effectue un essai.

6. Par « Partie effectuant la vérification », il faut entendre la Partie habilitée à effectuer, conformément au présent Protocole, des activités ayant trait à la vérification du respect du Traité par la Partie effectuant l'essai.

7. Par « personnel désigné », il faut entendre le personnel nommé par la Partie effectuant la vérification parmi ses ressortissants et figurant sur sa liste du personnel désigné, conformément à la section IX du présent Protocole, afin de procéder sur le territoire de la Partie effectuant l'essai à des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole.

8. Par « personnel de transport », il faut entendre le personnel nommé par la Partie effectuant la vérification parmi ses ressortissants et figurant sur sa liste du personnel de transport, conformément à la section IX du présent Protocole, afin d'assurer le transport du personnel désigné, de ses bagages et du matériel de la Partie effectuant la vérification, entre le territoire de cette Partie et le point d'entrée sur le territoire de la Partie effectuant l'essai.

9. Par « point d'entrée », il faut entendre, en ce qui concerne l'Union des Républiques socialistes soviétiques, Moscou (aéroport international Cheremetievo-2) pour le personnel désigné et le personnel de transport ainsi que pour le matériel visé à la section VIII du présent Protocole, et Leningrad (aéroport international Poulkovo-2) pour le personnel désigné et le personnel de transport; en ce qui concerne les Etats-Unis d'Amérique, Washington (aéroport international Dulles) pour le personnel désigné et le personnel de transport, et la base aérienne militaire de Travis (Californie) pour le personnel désigné et le personnel de transport ainsi que pour le matériel visé à la section VIII du présent Protocole. D'autres emplacements peuvent servir de points d'entrée pour des essais spécifiques, selon ce qui est convenu par les Parties.

10. Par « méthode de mesure hydrodynamique de la puissance », il faut entendre la méthode par laquelle on calcule la puissance d'un essai en mesurant directement sur place les propriétés de l'onde de choc en fonction du temps durant la phase hydrodynamique du mouvement du sol produit par l'essai.

11. Par « méthode de mesure sismique de la puissance », il faut entendre la méthode par laquelle on calcule la puissance d'un essai en mesurant le mouvement élastique du sol produit par l'essai.

12. Par « inspection sur place », il faut entendre les activités auxquelles procède la Partie effectuant la vérification dans la zone d'essai de la Partie effectuant l'essai, conformément à la section VII du présent Protocole, en vue d'obtenir de manière indépendante des données sur les conditions dans lesquelles l'essai sera réalisé et de confirmer la validité des données fournies par la Partie effectuant l'essai.

13. Par « chambre de tir », il faut entendre tout forage, puits, galerie ou tunnel dans lequel une ou plusieurs cartouches d'explosif, des câbles auxiliaires et autre matériel sont installés afin d'effectuer un essai.

14. Par « extrémité de la chambre de tir », il faut entendre le point de référence établi par la Partie effectuant l'essai au-delà de l'emplacement prévu de chaque cartouche d'explosif le long de l'axe de la chambre de tir.

15. Par « chambre satellite », il faut entendre tout forage, puits, galerie ou tunnel dans lequel des capteurs, des câbles et des transducteurs sont installés par la Partie effectuant la vérification afin de procéder à la mesure hydrodynamique de la puissance d'une essai donné.

16. Par « configuration type », il faut entendre la configuration type, verticale ou horizontale, d'un essai décrit aux paragraphes 2 et 3 de la section V du présent Protocole.

17. Par « configuration spéciale », il faut entendre la configuration d'un essai différente de celle qui est décrite aux paragraphes 2 et 3 de la section V du présent Protocole.

18. Par « zone de mesure hydrodynamique », il faut entendre la zone, dont les dimensions sont précisées au paragraphe 1 de la section V du présent Protocole, dans laquelle sont effectuées des mesures hydrodynamiques de la puissance.

19. Par « essai témoin », il faut entendre un essai, identifié par la Partie effectuant l'essai en tant qu'essai témoin, qui répond aux conditions énoncées au paragraphe 8 de la section V du présent Protocole.

20. Par « point d'explosion », il faut entendre le point situé dans la chambre de tir qui correspond au point central de la cartouche d'explosif mise en place.

21. Par « section d'obturation », il faut entendre une barrière conçue pour restreindre le flux d'énergie provenant de la cartouche d'explosif.

22. Par « aire d'un tuyau » ou « aire d'un conduit de câble », il faut entendre l'aire de la coupe transversale extérieure dudit tuyau ou conduit de câble mesurée dans un plan perpendiculaire à l'axe du tuyau ou du conduit de câble au point situé dans la zone visée aux paragraphes 2 *c*, 3 *e* ou 3 *f* de la section V du présent Protocole où sa section droite est la plus grande.

23. Par « capteurs et câbles », il faut entendre les commutateurs, câbles et segments de câble qui permettent de mesurer directement la position d'un front de choc en fonction du temps et qui sont installés dans une chambre satellite par la Partie effectuant la vérification afin d'appliquer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance.

24. Par « transducteur », il faut entendre un dispositif qui convertit en signal enregistrable les propriétés physiques d'une onde de choc, telles que les contraintes et la vitesse des particules, et qui est installé dans une chambre satellite par la Partie effectuant la vérification, ainsi que les moyens auxiliaires d'alimentation électrique, afin d'appliquer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, en ce qui concerne des explosions ayant une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes et des caractéristiques différentes de celles qui sont énoncées aux paragraphes 2 et 3 de la section V du présent Protocole.

25. Par « carottage », il faut entendre un échantillon cylindrique intact de matériau géologique dont le diamètre et la longueur ont au moins deux centimètres.

26. Par « fragment de roche », il faut entendre un échantillon de matériau géologique dont la forme est irrégulière et dont le volume n'est pas inférieur à 10 centimètres cubes.

27. Par « mesures géodésiques », il faut entendre la détermination de la position géométrique de points situés dans les tunnels ou cavités.

28. Par « station sismologique désignée », il faut entendre l'une des stations sismologiques désignées par chaque Partie, conformément à la section VI du présent Protocole, dans laquelle des activités se rapportant à la vérification sont effectuées conformément au présent Protocole.

29. Par « Commission consultative bilatérale », il faut entendre la Commission créée conformément à la section XI du présent Protocole.

30. Par « Groupe de coordination », il faut entendre un groupe de travail de la Commission consultative bilatérale qui est créé pour chaque essai à l'égard duquel sont effectuées des activités ayant trait à la vérification.

31. Par « calendrier coordonné », il faut entendre le calendrier, y compris la date, l'heure et la durée spécifiées pour effectuer des activités ayant trait à la vérification à l'égard d'un essai donné, qui est établi au sein du Groupe de coordination ainsi qu'il est spécifié au paragraphe 12 de la section XI du présent Protocole.

32. Par « centres de réduction du risque nucléaire », il faut entendre les centres situés à Moscou et à Washington, qui ont été établis conformément à l'Accord entre l'Union des Républiques socialistes soviétiques et les Etats-Unis d'Amérique

sur la création de centres pour la réduction du danger nucléaire, en date du 15 septembre 1987¹.

Section II. ZONES D'ESSAI

1. Les zones d'essai des Parties sont les suivantes : le polygone d'essais du Nord (Nouvelle-Zemble); le polygone d'essais de Semipalatinsk pour l'Union des Républiques socialistes soviétiques et le polygone d'essais du Nevada pour les Etats-Unis d'Amérique. Dès l'entrée en vigueur du Traité, chaque Partie fournit à l'autre Partie, pour chacune de ses zones d'essai, les renseignements ci-après :

a) Une description précise par écrit des limites de la zone; et

b) Un schéma indiquant les coordonnées géographiques des limites de la zone à la seconde près, à une échelle d'au moins 1/250 000.

2. Après l'entrée en vigueur du Traité, si une Partie décide d'établir une nouvelle zone d'essai ou de modifier les limites d'une zone d'essai spécifiée au paragraphe 1 de la présente section, la description et le schéma visés au paragraphe 1 de la présente section sont communiqués à l'autre Partie au plus tard 12 mois avant la date prévue pour effectuer le premier essai dans la nouvelle zone d'essai ou dans le périmètre d'extension d'une zone d'essai précédemment spécifiée.

3. Les zones d'essai des Parties sont situées uniquement dans les limites de leur territoire. Tous les essais sont effectués uniquement dans les zones d'essai spécifiées au paragraphe 1 ou déterminées conformément au paragraphe 2 de la présente section.

4. Aux fins du Traité et du présent Protocole, toutes les explosions nucléaires souterraines effectuées dans les zones d'essai spécifiées au paragraphe 1 ou déterminées conformément au paragraphe 2 de la présente section sont considérées comme des essais souterrains d'armes nucléaires et soumises à toutes les dispositions du Traité et du présent Protocole.

Section III. MESURES DE VÉRIFICATION

1. En vue de vérifier le respect des dispositions du Traité, outre l'emploi des moyens techniques nationaux disponibles, la Partie effectuant la vérification a le droit, en ce qui concerne les essais effectués 200 jours ou plus après l'entrée en vigueur du Traité :

a) Dans les cas d'un essai d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, d'effectuer, pour chaque explosion de l'essai, l'une quelconque ou l'ensemble des activités de vérification associées à l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la section V du présent Protocole;

b) Dans le cas d'un essai d'une puissance dépassant 50 kilotonnes, d'effectuer l'une quelconque ou l'ensemble des activités de vérification associées à l'emploi de la méthode de mesure sismique de la puissance, conformément à la section VI du présent Protocole; et

c) Dans le cas d'un essai d'une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes, d'effectuer, pour chaque explosion de l'essai, l'une quelconque ou l'ensemble des activités de vérification associées aux inspections sur place, conformément à la sec-

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1530, n° I-26557.

tion VII du présent Protocole, à cette exception près que de telles activités ne peuvent être entreprises, pour un essai d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, que si la Partie effectuant la vérification n'utilise pas la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance.

2. Outre les droits visés au paragraphe 1 de la présente section, afin de renforcer la confiance à l'égard de l'application du présent Protocole et d'améliorer ses moyens techniques nationaux de vérification, la Partie effectuant la vérification a le droit :

a) Si la Partie effectuant l'essai ne réalise pas au moins deux essais d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes au cours de chacune des cinq années civiles suivant immédiatement l'entrée en vigueur du Traité — d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la section V du présent Protocole, à l'égard de deux essais comptant parmi ceux dont la puissance prévue est la plus élevée et qui sont réalisés lors de l'année civile considérée;

b) Si la Partie effectuant l'essai ne réalise pas au moins un essai d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes au cours de la sixième année suivant l'entrée en vigueur du Traité et durant chaque année civile consécutive, à moins que les Parties n'en conviennent autrement — d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance conformément à la section V du présent Protocole, à l'égard d'un essai figurant parmi ceux dont la puissance prévue est la plus élevée et qui sont réalisés lors de l'année civile considérée;

c) Si, au cours de l'année civile quelconque, la Partie effectuant l'essai repousse à l'année suivante un essai d'une puissance prévue de 50 kilotonnes ou moins, après avoir été avisée par la Partie effectuant la vérification de son intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard de cet essai — d'utiliser cette méthode à l'égard dudit essai lors de l'année civile suivante. Ce droit vient en sus de ceux qui sont visés à l'alinéa *a* du paragraphe 1 de la présente section et aux alinéas *a* et *b* du présent paragraphe; et

d) Outre les droits visés aux alinéas *a*, *b* et *c* du présent paragraphe, si, durant chacune de cinq années civiles à compter de la conduite du premier essai par la Partie effectuant l'essai dans une nouvelle zone d'essai, cette dernière Partie ne réalise pas dans la nouvelle zone au moins deux essais d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, la Partie effectuant la vérification a le droit d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la section V du présent Protocole, à l'égard de deux essais figurant parmi ceux dont la puissance prévue est la plus élevée et qui sont réalisés dans la nouvelle zone d'essai durant l'année civile considérée.

3. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai donné comprenant plus d'une explosion, à moins que les Parties ne conviennent de mesures de vérification concernant un tel essai :

a) La distance entre les points les plus rapprochés de deux cartouches d'explosif adjacentes n'est pas inférieure à 50 mètres; et

b) L'heure de chaque explosion est fixée par la Partie effectuant l'essai de manière à pouvoir effectuer des mesures hydrodynamiques de la puissance pour chaque explosion à une distance d'au moins 30 mètres dans la chambre satellite la plus rapprochée de la chambre de tir à laquelle elle est associée.

4. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai donné et si celui-ci est réalisé dans plusieurs chambres de tir, la Partie effectuant l'essai a le droit de réaliser cet essai uniquement si une seule chambre de tir possède des caractéristiques ou renferme des cartouches d'explosif qui ont des caractéristiques différentes de celles qui sont visées aux paragraphes 2 et 3 de la section V du présent Protocole dans le cas d'un essai de configuration type, à moins que les Parties ne conviennent de mesures de vérification à l'égard d'un tel essai.

5. La Partie effectuant l'essai a le droit de réaliser un essai d'une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes dans un intervalle de temps inférieur à deux secondes après tout autre essai d'une puissance prévue de 35 kilotonnes uniquement si les Parties conviennent de mesures de vérification à cet égard. Aucun essai n'est effectué dans les 15 minutes qui précèdent ou qui suivent un essai témoin, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

6. La Partie effectuant l'essai a le droit de réaliser un essai d'une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes dans une cavité d'un volume supérieur à 20 000 mètres cubes uniquement si les Parties conviennent de mesures de vérification à cet égard.

7. La Partie effectuant la vérification, en avisant la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai de configuration spéciale d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, a le droit de demander dans ce cas un essai témoin afin de comparer les puissances mesurées par ses moyens techniques nationaux pour ces deux essais associés, la puissance étant obtenue par la mesure hydrodynamique de la puissance de l'essai témoin. Le droit de la Partie effectuant la vérification concernant un essai témoin est indépendant du fait qu'elle procède effectivement ou non à la mesure hydrodynamique de la puissance de l'essai de configuration spéciale.

8. En ce qui concerne les conditions applicables à un essai témoin :

a) Si la Partie effectuant l'essai au moment où elle annonce un essai, identifie celui-ci comme un essai témoin pour un futur essai de configuration spéciale, et si la Partie effectuant la vérification n'utilise pas la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard de l'essai témoin identifié, la Partie effectuant la vérification perd son droit de demander un essai témoin pour cet essai de configuration spéciale et pour tout essai ultérieur de même genre qui serait associé à cet essai témoin, si la Partie effectuant l'essai réalise l'essai témoin identifié;

b) La Partie effectuant l'essai a le droit d'identifier uniquement un seul essai de configuration type en tant qu'essai témoin non associé à tout essai donné de configuration spéciale jusqu'à ce qu'elle ait réalisé un essai associé de configuration spéciale pour lequel cet essai sert d'essai témoin, ou à moins qu'elle n'annonce simultanément l'essai associé de configuration spéciale; et

c) Si la Partie effectuant l'essai, au moment où elle annonce un essai de configuration type, indique que celui-ci répond à une condition applicable à un essai témoin pour un essai précédemment effectué de configuration spéciale, et si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai qu'elle n'a pas l'intention d'utiliser la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard de cet essai témoin, la Partie effectuant la vérification perd le droit de demander un essai

témoin pour l'essai précédemment effectué de configuration spéciale. Dans ce cas, la Partie effectuant l'essai a le droit d'annuler cet essai témoin.

9. Après que la Partie effectuant la vérification a annoncé, conformément au paragraphe 5 de la section IV du présent Protocole, qu'elle a l'intention, ou non, de réaliser des activités ayant trait à la vérification pour un essai donné et, le cas échéant, les activités auxquelles elle entend procéder, elle perd son droit de réviser cette notification à moins que la Partie effectuant l'essai ne modifie l'emplacement précédemment déclaré de cet essai de plus d'une minute de latitude ou de longitude ou ne réduise la puissance prévue d'un essai de 50 kilotonnes. Si la Partie effectuant l'essai apporte une telle modification, la Partie effectuant la vérification a le droit de réviser sa notification précédente et de réaliser des activités visées au paragraphe 1 ou 2 de la présente section et, si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à des activités ayant trait à la vérification à l'égard de cet essai, conformément au paragraphe 20 de la section IV du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai réalise l'essai dans un délai de moins de 180 jours après la date de la notification révisée de la Partie effectuant la vérification, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

10. Le personnel désigné a le droit d'effectuer vingt-quatre heures sur vingt-quatre des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole, à condition que ces activités soient conformes aux consignes de sécurité appliquées par la Partie effectuant l'essai dans la zone d'essai ou la station sismologique désignée. Toutes les opérations et procédures qui nécessitent la participation du personnel désigné et du personnel de la Partie effectuant l'essai sont mises en œuvre conformément aux modes opératoires et pratiques appliqués dans la zone d'essai ou la station sismologique désignée, et à cet égard :

a) Le personnel désigné :

- i) N'entrave pas les activités du personnel de la Partie effectuant l'essai dans la zone d'essai ou la station sismologique désignée; et
- ii) Est responsable de l'état de marche de son matériel, de son installation et de son fonctionnement en temps voulu, de la participation aux opérations en question, y compris les essais à blanc que la Partie effectuant l'essai peut demander, et de l'enregistrement des données; et

b) La Partie effectuant l'essai :

- i) N'est obligée de repousser l'essai en raison du fait que le matériel de la Partie effectuant la vérification fonctionne mal ou que le personnel désigné est dans l'incapacité d'exercer ses fonctions, à moins que la Partie effectuant l'essai ne soit la cause d'une telle situation; et
- ii) Est entièrement responsable de la préparation et de la conduite de l'essai et en a le contrôle exclusif.

11. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à des activités ayant trait à la vérification dans le cas d'un essai donné, la Partie effectuant l'essai a le droit de modifier la chronologie de ses opérations relatives à la conduite de cet essai, sauf si de telles modifications empêchent le personnel désigné d'exercer ses droits concernant la vérification qui sont prévus dans le présent Protocole. Si la Partie effectuant l'essai avise la Partie effectuant la vérification qu'elle apporte à la chronologie de ses opérations une modification qui, de l'avis de la Partie effectuant la vérification, entrave ou limite de

manière significative l'exercice de ces droits, le Groupe de coordination se réunit, à la demande du représentant de ce groupe de la Partie effectuant la vérification, pour examiner la modification afin de veiller à ce que les droits de la Partie effectuant la vérification soient préservés. Si le Groupe de coordination ne peut s'entendre sur une révision du calendrier coordonné assurant les droits des deux Parties ainsi qu'il est prévu dans le présent Protocole, les événements prévus dans le calendrier coordonné ne sont pas avancés en raison d'une telle modification. L'une ou l'autre Partie peut demander que la Commission consultative bilatérale examine toute modification concernant la chronologie des opérations ou le calendrier coordonné, conformément au paragraphe 15 de la section XI du présent Protocole.

Section IV. NOTIFICATIONS ET RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES ESSAIS

1. Sauf dispositions contraires stipulées dans le présent Protocole, toutes les notifications requises au titre du présent Protocole sont transmises par l'intermédiaire des centres de réduction du risque nucléaire. Ceux-ci peuvent également servir, le cas échéant, à transmettre d'autres informations fournies conformément au présent Protocole.

2. Au plus tard à la date du 1^{er} juin immédiatement après l'entrée en vigueur du Traité, et au plus tard le 1^{er} juin de chaque année consécutive, chaque Partie fournit à l'autre Partie les renseignements suivants sur les essais qu'elle a l'intention d'effectuer durant l'année civile suivante :

a) Le nombre prévu d'essais d'une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes;

b) Le nombre prévu d'essais d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes;
et

c) Au cas où le nombre d'essais déclarés conformément aux alinéas *a* et *b* du présent paragraphe est inférieur au nombre d'essais pour lesquels des droits sont spécifiés au paragraphe 2 de la section III du présent Protocole, si elle a l'intention d'effectuer un nombre suffisant d'autres essais pour permettre à la Partie effectuant la vérification d'exercer pleinement les droits visés au paragraphe 2 de la section III du présent Protocole.

3. A la date d'entrée en vigueur du Traité, chaque Partie fournit à l'autre Partie les renseignements visés aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 2 de la présente section pour le reste de l'année civile durant laquelle le Traité est entré en vigueur et, si le Traité entre en vigueur après le 1^{er} juin, les renseignements visés au paragraphe 2 de la présente section pour l'année civile suivante.

4. Au moins 200 jours avant la date prévue de tout essai à l'égard duquel la Partie effectuant la vérification a le droit de procéder à des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole, la Partie effectuant l'essai fournit à la Partie effectuant la vérification les renseignements ci-après, dans la mesure où ils sont disponibles et avec le degré de précision qui peut être obtenu à ce moment-là :

a) La date prévue de l'essai et sa désignation;

b) La date prévue du début de la mise en place des cartouches d'explosif;

c) Le lieu de l'essai, défini par ses coordonnées géographiques à la minute près;

d) Si la puissance prévue de l'essai dépasse 35 kilotonnes;

e) Si la puissance prévue de l'essai dépasse 50 kilotonnes;

f) Au cas où la puissance prévue est de 50 kilotonnes ou moins, si l'essai compte parmi ceux pour lesquels la Partie effectuant la vérification a le droit d'utiliser la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément au paragraphe 2 de la section III du présent Protocole;

g) La profondeur prévue de chaque chambre de tir, à 10 mètres près;

h) Le type ou les types de roche dans lesquels l'essai sera effectué, y compris la profondeur de la nappe phréatique;

i) Si l'essai est de configuration type ou spéciale; et

j) Si l'essai constitue un essai témoin pour :

- i) Un essai précédemment effectué de configuration spéciale auquel est associé un tel essai témoin;
- ii) Un essai futur de configuration spéciale qui a été notifié ou est simultanément notifié conformément à l'alinéa *b* du paragraphe 8 de la section III du présent Protocole; ou
- iii) Un essai futur de configuration spéciale que la Partie effectuant l'essai n'a pas encore notifié.

5. Dans les 20 jours après avoir reçu les renseignements visés au paragraphe 4 de la présente section, la Partie effectuant la vérification fait savoir à la Partie effectuant l'essai, dans une seule notification, si elle a l'intention ou non d'effectuer, à l'égard de cet essai, des activités ayant trait à la vérification auxquelles elle a le droit de procéder conformément à la section III du présent Protocole, et, le cas échéant, si elle entend :

a) Utiliser la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la section V du présent Protocole;

b) Utiliser la méthode de mesure sismique de la puissance, conformément à la section VI du présent Protocole; et

c) Effectuer une inspection sur place, conformément à la section VII du présent Protocole.

6. Dans les 30 jours après que la Partie effectuant la vérification a notifié, conformément au paragraphe 11 de la section XI du présent Protocole, qu'elle demande un essai témoin pour un essai de configuration spéciale, la Partie effectuant l'essai fait savoir à la Partie effectuant la vérification si elle répondra à cette demande par l'un des moyens suivants :

a) En identifiant un essai témoin précédemment effectué;

b) En identifiant un essai de configuration type précédemment effectué, qui répond aux conditions applicables à un essai témoin, à l'égard duquel la Partie effectuant la vérification a procédé à des mesures hydrodynamiques de la puissance;

c) En identifiant un essai de configuration type précédemment notifié, qui répond aux conditions applicables à un essai témoin, à l'égard duquel la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle avait l'intention de procéder à des mesures hydrodynamiques de la puissance; ou

d) En effectuant un essai témoin dans les 12 mois précédant l'essai de configuration spéciale, dont l'identification en tant qu'essai témoin sera faite dans la notification, conformément à l'alinéa *j* du paragraphe 4 de la présente section.

7. Si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'utiliser la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, la Partie effectuant l'essai lui fournit, au moins 120 jours avant la date prévue de l'essai, les renseignements ci-après :

a) Une description des caractéristiques géologiques et géophysiques du lieu de l'essai, y compris la profondeur de la nappe phréatique; la colonne stratigraphique, notamment la description lithologique de chaque formation; une estimation des paramètres physiques de la roche, notamment la masse volumique apparente, la densité des grains, la vitesse des ondes de compression, la porosité et la teneur totale en eau; des renseignements sur toute discontinuité géophysique connue dans le milieu à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique;

b) Les dimensions prévues de la coupe transversale de chaque chambre de tir dans chaque zone de mesure hydrodynamique;

c) L'emplacement et la configuration de toute cavité connue d'un volume supérieur à un mètre cube dans chaque zone de mesure hydrodynamique;

d) La description des matériaux, y compris leur masse spécifique, utilisés pour bourrer chaque chambre de tir dans chaque zone de mesure hydrodynamique;

e) S'il est prévu de cuveler entièrement ou partiellement chaque chambre de tir et, dans ce cas, avec quels matériaux;

f) S'il est prévu de cuveler entièrement ou partiellement chaque chambre satellite et, dans ce cas, avec quels matériaux;

g) Un plan topographique à une échelle d'au moins 1/25 000, la différence de cote entre les courbes de niveau n'étant pas supérieure à 10 mètres, indiquant :

i) Une zone d'un rayon d'au moins deux kilomètres ayant pour centre l'entrée de chaque chambre de tir, qui comprend la zone délimitée par un cercle de 300 mètres de rayon dont le centre est situé directement au-dessus du point d'explosion prévu pour chaque cartouche d'explosif; et

ii) Un couloir d'un kilomètre de large ayant pour centre l'emplacement prévu des câbles de surface de la Partie effectuant la vérification;

h) Des schémas généraux indiquant les dimensions extérieures de chaque cartouche d'explosif et de chaque section d'obturation, ainsi que les tuyaux ou conduits de câble traversant une section d'obturation, et les autres tuyaux et conduits de câble reliés à la cartouche d'explosif et situés à moins de cinq mètres de celle-ci;

i) L'emplacement spécifique, par rapport à l'entrée de chaque chambre satellite verticale ou à l'emplacement en surface de l'entrée de chaque chambre satellite horizontale, où des dispositifs individuels de blocage des gaz sont installés, si de tels dispositifs sont utilisés sur les câbles visés aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole; et

j) Si la Partie effectuant l'essai fournit des moyens de télécommunication par satellite à l'intention du personnel désigné, comme il est spécifié au paragraphe 13 de la section X du présent Protocole.

8. Si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure sismique de la puissance, la Partie effectuant l'essai lui fournit, au moins 120 jours avant la date prévue de l'essai, les renseignements visés aux alinéas *a*, *b* et *c* du paragraphe 9 de la présente section.

9. Si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à une inspection sur place, la Partie effectuant l'essai lui fournit, au moins 120 jours avant la date prévue de l'essai, les renseignements ci-après :

a) La description des caractéristiques géologiques et géophysiques du lieu de l'essai, y compris la profondeur de la nappe phréatique; la colonne stratigraphique, notamment la description lithologique de chaque formation; une estimation des paramètres physiques de la roche, notamment la masse volumique apparente, la densité des grains, la vitesse des ondes de compression, la porosité et la teneur totale en eau; des renseignements sur toute discontinuité géophysique connue dans le milieu située dans un rayon de 300 mètres à partir du point d'explosion prévu pour chaque cartouche d'explosif;

b) Les dimensions prévues de la coupe transversale de chaque chambre de tir dans la partie située à moins de 300 mètres du point d'explosion prévu pour chaque cartouche d'explosif;

c) L'emplacement et la configuration des cavités connues d'un volume supérieur à 1 000 mètres cube situées dans un rayon de 300 mètres à partir du point d'explosion prévu pour chaque cartouche d'explosif;

d) S'il est prévu de cuveler entièrement ou partiellement chaque chambre de tir et, dans ce cas, avec quels matériaux;

e) Un plan topographique à une échelle d'au moins 1/25 000, la différence de cote entre les courbes de niveau n'étant pas supérieure à 10 mètres, indiquant une zone d'un rayon d'au moins deux kilomètres ayant pour centre l'entrée de chaque chambre de tir, qui comprend la zone délimitée par un cercle de 300 mètres de rayon dont le centre est situé directement au-dessus du point d'explosion de chaque cartouche d'explosif; et

f) Si la Partie effectuant l'essai fournit des moyens de télécommunication par satellite à l'intention du personnel désigné, comme il est spécifié au paragraphe 13 de la section X du présent Protocole.

10. La Partie effectuant l'essai avise immédiatement la Partie effectuant la vérification de toute modification concernant les renseignements fournis conformément aux paragraphes 2 et 3 et aux alinéas *a*, *c*, *d*, *e*, *f* ou *j* du paragraphe 4 de la présente section, et;

a) Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à des activités ayant trait à la vérification conformément à la section V du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai signale toute modification concernant les renseignements fournis conformément aux alinéas *b*, *g*, *h* et *i* du paragraphe 4 et aux paragraphes 6 et 7 de la présente section, ou au paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole;

b) Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à des activités ayant trait à la vérification conformément à la section VI du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai signale toute modification concernant les renseignements fournis conformément aux alinéas *g* et *h* du paragraphe 4 ou au paragraphe 8 de la présente section; et

c) Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à des activités ayant trait à la vérification conformément à la section VII du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai signale toute modifi-

cation concernant les renseignements fournis conformément aux alinéas *b*, *g* et *h* du paragraphe 4 ou au paragraphe 9 de la présente section, ainsi qu'à l'alinéa *a* du paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole;

11. Si la Partie effectuant l'essai modifie les renseignements visés à l'alinéa *a* du paragraphe 4 ou aux alinéas *a*, *b* ou *c* du paragraphe 10 de la présente section en ce qui concerne un essai donné pour lequel le personnel désigné est présent sur son territoire, elle communique aussi immédiatement par écrit ces modifications au chef d'équipe du personnel désigné exerçant des activités ayant trait à la vérification de cet essai dans la zone d'essai et dans chaque station sismologique désignée.

12. La Partie effectuant l'essai informe immédiatement la Partie effectuant la vérification de toute modification concernant la chronologie de ses opérations relatives à la conduite d'un essai donné qui influe sur le calendrier coordonné, et si le personnel désigné est présent sur son territoire, elle communique aussi immédiatement par écrit ces modifications au chef d'équipe du personnel désigné exerçant des activités ayant trait à la vérification de cet essai dans la zone d'essai et dans chaque station sismologique désignée.

13. Si, dans l'exercice d'activités ayant trait à la vérification d'un essai donné, le personnel désigné est présent dans la zone d'essai ou dans une station sismologique désignée :

a) Au moins 48 heures avant l'heure initiale prévue de l'essai, la Partie effectuant l'essai communique par écrit, à chaque chef d'équipe du personnel désigné, l'heure du début de la période d'attente précédant l'essai et l'heure prévue de l'essai, à la seconde près. Cette notification ainsi que tous les avis ultérieurs se réfèrent au temps universel coordonné et à l'heure locale de la zone d'essai ou de la station sismologique désignée;

b) Sauf dispositions contraires stipulées dans la présente section, si la Partie effectuant l'essai modifie l'heure prévue de l'essai, elle communique immédiatement par écrit à chaque chef d'équipe du personnel désigné la nouvelle heure prévue à cet égard;

c) Si la Partie effectuant l'essai réalise l'essai uniquement dans les limites d'une période d'attente;

d) A moins que les Parties n'en conviennent autrement, la période d'attente commence :

i) Au moins six jours après la fin du bourrage de la zone de mesure hydrodynamique de toutes les chambres satellites, si des activités de vérification sont effectuées conformément à la section V du présent Protocole; et

ii) Au plus tard cinq jours avant la date prévue de l'essai, si des activités de vérification sont effectuées conformément à la section VI du présent Protocole;

e) La Partie effectuant l'essai peut mettre fin à tout moment à la période d'attente, auquel cas elle en avise immédiatement par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné; et

f) Si la Partie effectuant l'essai met fin à la période d'attente ou modifie l'heure du début de cette période, elle avise par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné de l'heure du début de la nouvelle période d'attente, au moins 12 heures avant le début de celle-ci.

14. Après notification faite conformément à l'alinéa *a* ou *b* du paragraphe 13 de la présente section, la Partie effectuant l'essai peut avancer, sans autre notification, l'heure de l'essai de cinq minutes au maximum.

15. Après que le signal d'attente précédant l'événement visé à l'alinéa *b* du paragraphe 10 de la section V du présent Protocole a commencé :

a) Si la Partie effectuant l'essai retarde l'essai et met fin au signal d'attente précédant l'événement, au moins une seconde avant l'heure prévue de l'essai, elle peut effectuer l'essai, sans autre modification, à tout moment dans les 60 minutes au plus tard après l'heure prévue de l'essai à condition qu'elle produise un nouveau signal d'attente précédant l'événement; et

b) Si la Partie effectuant l'essai retarde par la suite l'essai sans mettre fin au signal d'attente précédant l'événement au moins une seconde avant l'heure prévue de l'essai, elle met fin à ce signal et ne déclenche pas de nouveau signal dans un délai de 20 minutes suivant l'heure prévue de l'essai. Elle avise par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné de la nouvelle heure prévue pour l'essai au moins 10 minutes avant le début du nouveau signal d'attente précédant cet essai.

16. Après notification donnée conformément aux alinéas *a* ou *b* du paragraphe 13 de la présente section, si l'essai est retardé de plus de 60 minutes, la Partie effectuant l'essai avise par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné de la nouvelle heure prévue pour l'essai au moins 30 minutes à l'avance.

17. Durant la période d'attente, si un essai est retardé de plus de trois heures à compter de la dernière notification de l'heure prévue de l'essai, la Partie effectuant l'essai avise par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné de la période durant laquelle l'essai ne sera pas effectué.

18. Au moins une heure après l'essai, la Partie effectuant l'essai avise par écrit chaque chef d'équipe du personnel désigné de l'heure effective de l'essai à 0,1 seconde près.

19. Pour chaque essai qui a été notifié conformément au paragraphe 4 de la présente section au moins 48 heures avant l'heure initiale prévue, la Partie effectuant l'essai avise la Partie effectuant la vérification de l'heure prévue de l'essai à la seconde près. Si la Partie effectuant l'essai retarde par la suite l'heure prévue pour l'essai de plus de 24 heures, elle avise immédiatement la Partie effectuant la vérification de la nouvelle heure prévue pour l'essai à la seconde près. Au moins trois jours après l'essai, la Partie effectuant l'essai avise la Partie effectuant la vérification de l'heure effective de l'essai à 0,1 seconde près, en se référant au temps universel coordonné.

20. La Partie effectuant l'essai avise immédiatement la Partie effectuant la vérification d'une modification du lieu de l'essai supérieure à une minute de latitude ou de longitude, ou d'une modification de la puissance prévue d'un essai de 50 kilotonnes ou moins portant celle-ci à plus de 50 kilotonnes. La Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai, dans les 20 jours suivant la réception de la notification d'une telle modification concernant le lieu ou la puissance prévue de l'essai, si elle a l'intention d'effectuer pour cet essai des activités ayant trait à la vérification conformément au paragraphe 9 de la section III du présent Protocole. Si la Partie effectuant la vérification avise la Partie effectuant l'essai, dans cette notification révisée, qu'elle a l'intention d'exercer des activités ayant trait à la vérification auxquelles elle a le droit de procéder conformément à la section III du présent

Protocole, elle fournit à la Partie effectuant la vérification les renseignements qu'elle est tenue de communiquer conformément aux paragraphes 7, 8 et 9 de la présente section et au paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole.

21. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, le début de la mise en place des capteurs et des câbles a lieu 90 jours au moins après notification de toute modification du lieu de l'essai de plus d'une minute de latitude ou de longitude, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

22. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle n'a pas l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance pour un essai donné, la Partie effectuant l'essai a le droit de modifier la configuration de cet essai — passage de la configuration type à une configuration spéciale ou inversement — sans aviser de ce changement la Partie effectuant la vérification.

23. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance pour un essai donné, la Partie effectuant l'essai avise immédiatement la Partie effectuant la vérification d'une modification concernant la configuration de cet essai — passage de la configuration type à une configuration spéciale ou inversement — ainsi que de toute augmentation du nombre de chambres de tir ou de cartouches d'explosif pour l'essai. Dans les cinq jours suivant la notification d'une telle modification, la Partie effectuant la vérification fait savoir à la Partie effectuant l'essai si elle révisé sa notification initiale et si elle estime que cette modification entrave ou limite de manière significative l'exercice de ses droits conformément au présent Protocole. Si tel est le cas, le Groupe de coordination se réunit immédiatement pour envisager de réviser le calendrier coordonné afin de garantir les droits des deux Parties stipulés dans le présent Protocole. Si les Parties ne peuvent s'entendre sur un calendrier coordonné révisé dans les 15 jours suivant la notification d'une telle modification faite par la Partie effectuant l'essai, la date de la notification de la modification est considérée comme constituant la notification initiale d'un essai conformément au paragraphe 4 de la présente section, et l'essai est effectué au moins 180 jours après la date de la notification de la modification.

24. Si la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention de procéder à une inspection sur place à l'égard d'un essai donné, et si la Partie effectuant l'essai avise la Partie effectuant la vérification que le nombre de cartouches d'explosif ou de chambres de tir a augmenté, la Partie effectuant la vérification fait savoir à la Partie effectuant l'essai, dans les cinq jours suivant la notification d'une telle modification, si elle estime que cette modification limite de manière significative l'exercice de ses droits tels qu'ils sont stipulés dans le présent Protocole. Si tel est le cas, le Groupe de coordination se réunit immédiatement pour envisager de réviser le calendrier coordonné afin de garantir les droits des deux Parties au titre du présent Protocole. Si les Parties ne peuvent s'entendre sur un calendrier coordonné révisé dans les 15 jours suivant la notification par laquelle la Partie effectuant la vérification estime que ses droits sont limités de manière significative en raison de ladite augmentation, la date de la notification est considérée comme constituant la notification par laquelle la Partie effectuant la vérification annonce son intention de procéder à une inspection sur place conformément au paragraphe 5 de la présente section, et l'essai est effectué au moins 165 jours après la date de cette notification.

25. La Partie effectuant la vérification peut à tout moment, mais au plus tard un an après l'essai, demander à la Partie effectuant l'essai de préciser tout élément d'information fourni conformément à la présente section. Les précisions sont communiquées dans les meilleurs délais, et au plus tard 30 jours après que la demande en a été reçue.

Section V. MÉTHODES DE MESURE HYDRODYNAMIQUE DE LA PUISSANCE

1. Par zone de mesure hydrodynamique, il faut entendre :

a) Dans le cas de l'essai de configuration type décrit au paragraphe 2 ou 3 de la présente section, ainsi que de toute explosion d'une puissance prévue ne dépassant pas 50 kilotonnes :

- i) Si la chambre de tir est verticale, la zone cylindrique de 25 mètres de diamètre, dont l'axe est à mi-chemin entre ceux de la chambre de tir et de la chambre satellite et qui s'étend d'un point situé à 30 mètres sous l'extrémité de la chambre de tir à un point situé à 100 mètres à partir de l'extrémité de ladite chambre en direction de son entrée; ou
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, la zone cylindrique de 25 mètres de diamètre, dont l'axe est à mi-chemin entre ceux de la chambre de tir et de la chambre satellite et qui s'étend d'un point situé à 15 mètres au-delà de l'extrémité de la chambre de tir à un point situé à 65 mètres à partir de l'extrémité de ladite chambre en direction de son entrée; et

b) Dans le cas d'un essai de configuration spéciale et d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes :

- i) Si la chambre de tir est verticale, la zone cylindrique de 200 mètres de diamètre, qui a le même axe que la chambre de tir et s'étend d'un point situé à 30 mètres sous l'extrémité de la chambre de tir à un point situé à 100 mètres à partir du point central de la cartouche d'explosif en direction de l'entrée de la chambre de tir; ou
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, la zone cylindrique de 130 mètres de diamètre, qui a le même axe que la chambre de tir et s'étend d'un point situé à 15 mètres au-delà de l'extrémité de la chambre de tir à un point situé à 65 mètres à partir du point central de la cartouche d'explosif en direction de l'entrée de la chambre de tir.

2. Aux fins de l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, un essai est considéré comme ayant une configuration type verticale si :

a) Chaque chambre de tir est verticale et cylindrique et que son diamètre au forage ou au creusement n'est pas supérieur à quatre mètres;

b) Le fond de chaque chambre de tir est garni de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60% de la masse spécifique moyenne de la roche environnante, pour former un bouchon de trois mètres d'épaisseur au minimum, le sommet de ce bouchon de matériaux de bourrage constituant l'extrémité de la chambre de tir pour la cartouche d'explosif la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir;

c) Tout tuyau ou conduit de câble relié à une cartouche d'explosif traverse une section d'obturation. Cette section d'obturation est située sur le sommet de la cartouche d'explosif et présente les caractéristiques suivantes :

- i) Le diamètre de la section d'obturation n'est pas inférieur à celui de la cartouche d'explosif;
- ii) La section d'obturation n'a pas moins d'un mètre d'épaisseur;
- iii) La somme des aires de tous les tuyaux et conduits de câble à l'intérieur de la section d'obturation n'est pas supérieure à 0,5 mètre carré;
- iv) L'aire de chaque tuyau ou conduit de câble à l'intérieur de la section d'obturation n'est pas supérieure à 0,3 mètre carré;
- v) La partie de la section d'obturation qui est en contact avec la cartouche d'explosif est formée d'une plaque d'acier dont l'épaisseur n'est pas inférieure à 0,005 mètre; et
- vi) La section d'obturation, à l'exclusion des tuyaux et des conduits de câble, est remplie avant d'être mise en place de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60 % de la masse spécifique moyenne de la roche environnante, le produit de sa masse spécifique par son épaisseur n'étant pas inférieur à 250 grammes par centimètre carré;
 - d) La longueur de chaque cartouche d'explosif n'est pas supérieure à 12 mètres et, après que la cartouche a été mise en place, la partie la plus basse de la section d'obturation est à 12 mètres au maximum au-dessus de l'extrémité de la chambre de tir;
 - e) Le diamètre de chaque cartouche d'explosif n'est pas supérieur à trois mètres;
 - f) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, le diamètre au forage ou au creusement de chaque chambre de tir n'est pas supérieur d'un mètre à celui de chaque cartouche d'explosif; ou, si la chambre de tir a été cuvelée, le diamètre intérieur du cuvelage, à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, n'est pas supérieur d'un mètre à celui de chaque cartouche d'explosif. Aucune poche de dissolution dans un segment de 15 mètres au-dessus de l'extrémité de chaque chambre de tir pour chaque cartouche d'explosif ne pénètre sur plus d'un mètre dans la paroi de la chambre de tir;
 - g) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, toutes les cavités dans une chambre de tir ou reliées à une telle chambre, qui sont situées à l'extérieur :
 - i) D'une cartouche d'explosif;
 - ii) D'une section d'obturation;
 - iii) D'une cartouche de diagnostic; et
 - iv) Des câbles et tuyaux associés,sont remplies de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60 % de la masse spécifique moyenne des roches environnantes;
 - h) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, toutes les cavités d'un volume supérieur à dix mètres cubes, qui sont situées à l'extérieur d'une chambre de tir ou d'une chambre satellite et ne sont pas reliées à de telles chambres, et toutes les cavités d'un volume supérieur à un mètre cube qui se trouvent à moins de deux mètres de la paroi d'une chambre satellite ou d'une partie quelconque d'une cartouche d'explosif, sont remplies de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 70 % de la masse spécifique moyenne des roches environnantes; et

i) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, la distance entre une chambre satellite et tout autre forage ou excavation n'est pas inférieure à la distance entre cette chambre satellite et la chambre de tir à laquelle elle est associée.

3. Aux fins de l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, un essai sera considéré comme ayant une configuration type horizontale si :

a) Chaque chambre de tir est horizontale et que la coupe transversale au creusement, mesurée sur le plan perpendiculaire à son axe, ne dépasse pas $5\text{ m} \times 5\text{ m}$, sur les 65 premiers mètres à partir de l'extrémité de la chambre de tir pour chaque cartouche d'explosif, à ceci près que toute cartouche de diagnostic associée occupe, dans une chambre de tir, un espace dont la coupe transversale ne dépasse pas $3,5\text{ m} \times 3,5\text{ m}$, sur les 50 premiers mètres de la chambre de tir à partir de la section d'obturation de chaque cartouche d'explosif en direction de l'entrée de la chambre de tir;

b) L'extrémité de chaque chambre de tir :

i) Est constituée de roches encaissantes non étayées, dont la surface est sensiblement perpendiculaire à l'axe de la chambre de tir; ou

ii) Constitue la surface d'un bouchon d'une épaisseur de trois mètres au minimum, formé de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60% de la masse spécifique moyenne des roches environnantes;

c) La longueur de chaque cartouche d'explosif n'est pas supérieure à 12 mètres et, lorsqu'elle a été mise en place, l'extrémité de la cartouche d'explosif la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir est à un mètre au minimum et à deux mètres au maximum de l'extrémité de la chambre de tir;

d) La coupe transversale de chaque cartouche d'explosif, mesurée sur le plan perpendiculaire à l'axe de la chambre de tir, ne dépasse pas $3\text{ m} \times 3\text{ m}$;

e) Tout tuyau ou conduit de câble relié à une cartouche d'explosif et qui rentre entièrement dans la chambre de tir, passe par une section d'obturation. Cette section est située à l'extrémité de la cartouche d'explosif la plus proche de l'entrée de la chambre de tir, et présente les caractéristiques suivantes :

i) Les dimensions de la section d'obturation, mesurée sur le plan perpendiculaire à l'axe de la chambre de tir, ne sont pas inférieures à celles de la cartouche d'explosif;

ii) La section d'obturation n'a pas moins d'un mètre d'épaisseur;

iii) La somme des aires de tous les tuyaux et conduits de câble à l'intérieur de la section d'obturation ajoutée à la somme des aires des tuyaux et conduits de câble visés à l'alinéa *f* du présent paragraphe, n'est pas supérieure à 0,5 mètre carré;

iv) L'aire de chaque tuyau ou conduit de câble à l'intérieur de la section d'obturation n'est pas supérieure à 0,3 mètre carré; et

v) La section d'obturation, à l'exclusion des tuyaux et des conduits de câble répondant aux spécifications énoncées aux alinéas *e*, *iii* et *e*, *iv*, du présent paragraphe, est remplie de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60% de la masse spécifique moyenne des roches environnantes, le produit de sa masse spécifique par son épaisseur n'étant pas inférieur à 250 grammes par centimètre carré;

f) Tout tuyau ou conduit de câble relié à l'une quelconque des parois externes d'une cartouche d'explosif et qui ne rentre pas entièrement dans la chambre de tir présente les caractéristiques suivantes :

- i) L'aire de chaque tuyau ou conduit de câble à moins de cinq mètres de la cartouche d'explosif n'est pas supérieure à 0,05 mètre carré; et
- ii) La somme des aires de tous les tuyaux et conduits de câble de ce type à moins de cinq mètres de la cartouche d'explosif n'est pas supérieure à 0,1 mètre carré;

g) Toute cartouche de diagnostic reliée aux tuyaux ou conduits de câble visés à l'alinéa *f* du présent paragraphe se trouve entièrement en dehors de la zone de mesure hydrodynamique;

h) Toutes les cavités dans une chambre de tir ou reliées à une telle chambre, y compris tous les tunnels de dérivation ou d'accès à l'intérieur de la zone de mesure hydrodynamique, qui sont situées à l'extérieur :

- i) D'une cartouche d'explosif;
- ii) D'une section d'obturation;
- iii) D'une cartouche de diagnostic; et
- iv) Des câbles et tuyaux associés,

sont remplies de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 60% de la masse spécifique moyenne des roches environnantes;

i) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, toutes les cavités d'un volume supérieur à dix mètres cubes, qui sont à l'extérieur d'une chambre de tir ou d'une chambre satellite et ne sont pas reliées à de telles chambres, et toutes les cavités d'un volume supérieur à un mètre cube qui se trouvent à moins de deux mètres de la paroi d'une chambre satellite ou d'une partie quelconque d'une cartouche d'explosif, sont remplies de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 70% de la masse spécifique moyenne des roches environnantes; et

j) Dans les limites de la partie de chaque zone de mesure hydrodynamique qui s'étend de l'extrémité de la chambre de tir en direction de l'entrée de ladite chambre, la distance entre une chambre satellite et tout autre tunnel ou excavation n'est pas inférieure à la distance entre cette chambre satellite et la chambre de tir à laquelle elle est associée.

4. Dans le cas d'un essai de configuration type, ainsi que de toute explosion d'une puissance prévue ne dépassant pas 50 kilotonnes :

a) Le personnel de la Partie effectuant l'essai fore ou creuse à l'aide de son propre matériel, pour chaque chambre de tir, une chambre satellite associée au moment qu'il choisit. La Partie effectuant l'essai a le droit d'achever le forage ou le creusement d'une chambre satellite pour un essai donné avant l'arrivée du personnel désigné dans la zone d'essai, pour effectuer des activités ayant trait à l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance pour ledit essai. Chaque chambre satellite répond aux spécifications suivantes :

- i) Si la chambre de tir est verticale, l'axe de la chambre satellite associée est à 11 mètres, plus ou moins trois mètres, de celui de la chambre de tir à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique. Si la chambre de tir est horizontale, l'axe de la chambre satellite associée est à 11 mètres, plus ou moins deux mètres,

de celui de la chambre de tir à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, la chambre satellite pouvant être forée ou creusée soit d'un seul tenant soit en segments consécutifs séparés, associés à chaque zone de mesure hydrodynamique. L'axe de toute chambre satellite est à six mètres au moins de la paroi de toute cavité ou chambre forée ou creusée;

- ii) Son extrémité est située à 30 mètres au moins sous l'horizon de l'extrémité de la chambre de tir verticale associée qui est la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir, ou à 15 mètres au moins au-delà du point de la chambre satellite qui est le plus proche de l'extrémité de la chambre de tir horizontale associée qui est la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir;
- iii) Si la chambre satellite est forée, son diamètre au forage est de 0,3 mètre au minimum et de 0,5 mètre au maximum. Aucune poche de dissolution à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique ne pénètre sur plus d'un mètre dans la paroi de la chambre; et
- iv) Si la chambre satellite est creusée, sa coupe transversale au creusement, mesurée sur le plan perpendiculaire à son axe, ne dépasse pas 2,5 m × 2,5 m à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique;

b) Le personnel désigné a le droit d'observer les opérations menées par le personnel de la Partie effectuant l'essai pour mettre en œuvre les dispositions de l'alinéa *b* du paragraphe 2 de la présente section et, le cas échéant, de l'alinéa *b*, ii, du paragraphe 3 de la présente section. Un échantillon représentatif, de 1 000 centimètres cubes au moins du matériau de bourrage utilisé pour faire les bouchons visés à l'alinéa *b* du paragraphe 2 et *b*, ii, du paragraphe 3 de la présente section, est remis au personnel désigné qui le conserve;

c) Le personnel désigné a le droit de procéder, sous la surveillance et avec le concours du personnel de la Partie effectuant l'essai, si un tel concours est demandé par le personnel désigné, à des levés directionnels et à des mesures géodésiques de chaque chambre satellite et de chaque chambre de tir avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et des câbles;

d) Le personnel désigné fait fonctionner le matériel visé au paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole et l'installe en suivant les instructions d'installation données conformément à l'alinéa *c* du paragraphe 6 de la section VIII du présent Protocole, sous la surveillance et avec le concours du personnel de la Partie effectuant l'essai, si un tel concours est demandé par le personnel désigné. L'emplacement de chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques et du centre de commande et de contrôle de la Partie effectuant la vérification, ainsi que de l'installation destinée à l'instrumentation de la Partie effectuant l'essai, visées à l'alinéa 1) du paragraphe 10 de la présente section, est déterminé par la Partie effectuant l'essai, en consultation avec la Partie effectuant la vérification au sein du Groupe de coordination, 90 jours au moins avant le début de la mise en place des capteurs et des câbles. Les zones où seront mis en place ces installations, les supports de câble et les conduits de protection des câbles de la Partie effectuant la vérification, qui sont visés aux alinéas *b*, *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, sont mises en état par la Partie effectuant l'essai, conformément aux spécifications convenues au sein du Groupe de coordination. Seuls les câbles de la Partie effectuant la vérification sont installés dans ces conduits. Le personnel désigné a accès à tout moment, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, aux câbles visés aux alinéas *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du

présent Protocole, ainsi qu'aux conduits dans lesquels ils sont installés. Le personnel de la Partie effectuant l'essai n'a accès à ces conduits de câble que sous la surveillance du personnel désigné;

e) Le personnel désigné a le droit d'utiliser ses propres sources primaires pour alimenter en électricité le matériel de mesure hydrodynamique visé au paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole. A la demande de la Partie effectuant la vérification, la Partie effectuant l'essai fournit le courant du réseau alimentant sa zone d'essai, en utilisant les convertisseurs fournis par la Partie effectuant la vérification, ou si les Parties en conviennent ainsi, par celle qui effectue l'essai;

f) Pour chaque essai, seul le matériel de la Partie effectuant la vérification, qui est visé aux alinéas *a* et *h* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, est installé dans une chambre satellite. Si la chambre de tir est verticale, le point extrême du matériel qui est le plus éloigné de l'entrée de la chambre satellite est situé à 30 mètres au moins sous l'horizon de l'extrémité de la chambre de tir qui est la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir. Si la chambre de tir est horizontale, le point extrême de ce matériel est situé à 15 mètres au moins au-delà du point de la chambre satellite qui est le plus proche de l'extrémité de la chambre de tir la plus éloignée de l'entrée de la chambre de tir. Pour chaque chambre satellite, le personnel désigné a le droit d'installer six capteurs et câbles au maximum, quel que soit le nombre de commutateurs. Le personnel de chaque Partie a le droit de mesurer l'emplacement où sont installés les capteurs et les câbles;

g) Le personnel désigné a le droit de procéder à un levé directionnel et géodésique final de chaque chambre satellite après l'achèvement de l'installation des capteurs et des câbles;

h) Le personnel de la Partie effectuant l'essai remplit, sous la surveillance du personnel désigné, toutes les cavités dans chaque chambre satellite ou reliées à une telle chambre à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, d'un matériau de bourrage dont les Parties sont convenues et dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 70 % de la masse spécifique moyenne de la roche environnante. Un échantillon représentatif, de 1 000 centimètres cubes au moins de chaque matériau de bourrage utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique, est remis au personnel désigné qui le conserve. Les méthodes et les matériaux de bourrage des chambres satellites ainsi que tout tuyau destiné à recevoir le matériel de mesure hydrodynamique :

- i)* Sont conformes à ce que nécessitent les méthodes de confinement généralement employées par la Partie effectuant l'essai;
- ii)* Sont choisis de manière à minimiser les cavités autour des capteurs et des câbles; et
- iii)* Sont choisis de manière à éviter d'endommager les capteurs et les câbles;

i) Le personnel désigné a le droit de surveiller le bourrage des zones de mesure hydrodynamique de chaque chambre de tir, conformément à l'alinéa *g* du paragraphe 2 et à l'alinéa *h* du paragraphe 3 de la présente section. Un échantillon représentatif de 1 000 centimètres cubes au moins de chaque matériau de bourrage utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique, est remis au personnel désigné qui le conserve;

j) La Partie effectuant l'essai a le droit de cuveler ou de revêtir chaque chambre de tir; et

k) La Partie effectuant l'essai a le droit de cuveler ou de revêtir chaque chambre satellite, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

- i)* Les capteurs et les câbles peuvent être installés comme le dispose l'alinéa *f* du présent paragraphe;
- ii)* Les Parties sont convenues du matériau de cuvelage ou de revêtement utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique; et
- iii)* Le cuvelage ou le revêtement des chambres dans chaque zone de mesure hydrodynamique est scellé aux formations environnantes à l'aide d'un matériau dont les Parties sont convenues.

5. En vue de l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance d'un essai de configuration type, ainsi que de toute explosion d'une puissance prévue ne dépassant pas 50 kilotonnes :

a) A son arrivée dans la zone d'essai, 10 jours au moins avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et des câbles, le personnel désigné remet à la Partie effectuant l'essai une description du format d'enregistrement et du programme informatique, afin que la Partie effectuant l'essai soit à même de lire les données numériques si le personnel désigné compte faire des enregistrements numériques des mesures hydrodynamiques;

b) La Partie effectuant l'essai communique au personnel désigné, à son arrivée dans la zone d'essai, les résultats de toute étude de carottes et de fragments de roche extraits de chaque chambre de tir, de chaque chambre satellite et de tout forage et tunnel de reconnaissance, ainsi que les résultats des diagraphies et des mesures géodésiques effectuées dans chaque chambre de tir, dans chaque chambre satellite et dans tout forage et tunnel de reconnaissance, ayant un rapport avec les caractéristiques géologiques et géophysiques de chaque zone de mesure hydrodynamique, si la Partie effectuant l'essai a fait de telles études et mesures;

c) Le personnel désigné a le droit de faire, à l'aide de son propre matériel et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai :

- i)* Si la chambre de tir est verticale, des diagraphies de diamétrage, des levés directionnels et géodésiques et des mesures de la profondeur ou de la distance, dans la chambre de tir et dans la chambre satellite associée, afin de déterminer les dimensions et l'emplacement relatif de la chambre de tir et de la chambre satellite, ainsi que des mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume de toutes les cavités à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, en employant, d'une manière non destructive, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique;
- ii)* Si la chambre de tir est verticale, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques, acoustiques, et par télévision, à l'intérieur des zones de mesure hydrodynamique soit de la chambre de tir ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, de la chambre satellite;
- iii)* Si la chambre de tir est horizontale, des diagraphies de diamétrage, des levés directionnels et géodésiques et des mesures de la distance, dans la chambre de tir et la chambre satellite associée ainsi que dans les forages visés à l'alinéa *e*, *ii*, du présent paragraphe, afin de déterminer les dimensions et l'emplacement relatif de ces chambres et forages, ainsi que des mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume de toutes les cavités à l'intérieur de chaque zone de

mesure hydrodynamique, en employant, d'une manière non destructive, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique; et

- iv) Si la chambre de tir est horizontale, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques et acoustiques dans les forages visés à l'alinéa *e*, ii, du présent paragraphe et à l'intérieur des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, de la chambre satellite;

d) Il est établi des doubles de tous les diagrammes et relevés de mesures géométriques faits par le personnel désigné, conformément aux dispositions de l'alinéa *c* du présent paragraphe, ainsi que des relevés d'étalonnage, et copie en est remise au personnel de la Partie effectuant l'essai avant que le personnel désigné qui a fait ces mesures ne quitte la zone d'essai. Les données d'étalonnage comprennent les renseignements nécessaires pour obtenir confirmation de la sensibilité du matériel de diagraphie dans les conditions dans lesquelles il a été utilisé;

e) Le personnel désigné a le droit de se faire remettre :

- i) Si la chambre de tir est verticale, des carottes ou, au choix du personnel désigné, des fragments de roche provenant de la chambre de tir ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, de la chambre satellite, extraits à 10 profondeurs au maximum à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, spécifiées par le personnel désigné. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits à chaque profondeur est de 400 centimètres cubes au minimum et de 3 000 centimètres cubes au maximum, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, des carottes ou, au choix du personnel désigné, des fragments de roche provenant de la chambre de tir ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, de la chambre satellite à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique. Si les carottes sont extraites de la chambre de tir ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, d'une chambre satellite creusée, elles le sont par forage de chacun des 10 puits, au maximum, aux stations spécifiées par le personnel désigné. Le diamètre de chaque forage est de 0,09 mètre au minimum et de 0,15 mètre au maximum, et la profondeur de chaque forage n'est pas supérieure au diamètre de la chambre de tir ou de la chambre satellite à cette station. Les carottes sont extraites aux endroits spécifiés par le personnel désigné, le long de chaque forage. Si les carottes sont extraites d'une chambre satellite forée, elles le sont sous la surveillance du personnel désigné et par le personnel de la Partie effectuant l'essai au cours du forage de la chambre satellite, à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, aux 10 stations, au maximum, spécifiées par le personnel désigné. Les fragments de roche sont extraits de la chambre de tir ou d'une chambre satellite creusée à chacune des 10 stations, au maximum, spécifiées par le personnel désigné. Les carottes et les fragments de roche peuvent être prélevés à 10 stations au maximum et en tout. Si une chambre de tir ou une chambre satellite creusée est revêtue à l'une quelconque des stations spécifiées par le personnel désigné en vue de l'extraction de carottes ou de fragments de roche, le personnel de la Partie effectuant l'essai donnera au personnel désigné la possibilité d'extraire des carottes ou des fragments de roche encaissante à cette station. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits à chaque station est de 400 centimètres cubes au minimum et de 3 000 centimètres cubes au maximum, à moins que les Parties n'en conviennent autrement :

f) Les carottes ou les fragments de roche peuvent être extraits conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe par le personnel de la Partie effectuant l'essai, sous la surveillance du personnel désigné, ou par ce dernier, au choix de la Partie effectuant l'essai;

g) Si le personnel de la Partie effectuant l'essai n'extrait pas de carottes ou de fragments de roche conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe, le personnel désigné a le droit d'extraire de telles carottes ou de tels fragments de roche conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe, à l'aide de son propre matériel et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai;

h) Si la chambre de tir est verticale et si, avant l'arrivée du personnel désigné dans la zone d'essai, la Partie effectuant l'essai :

i) A cuvelé en tout sur 20 mètres ou plus la chambre de tir ou la chambre satellite à l'intérieur de l'une quelconque des zones de mesure hydrodynamique, le personnel désigné a le droit de mener, dans la chambre non cuvelée, les activités spécifiées à l'alinéa *c*, *ii*, du présent paragraphe et de se faire remettre des carottes ou des fragments de roche provenant de cette chambre et extraits conformément aux dispositions des alinéas *e*, *f* et *g* du présent paragraphe; ou

ii) A cuvelé en tout sur 20 mètres ou plus, tant la chambre de tir que la chambre satellite à l'intérieur de l'une quelconque des zones de mesure hydrodynamique, la Partie effectuant l'essai fournit une chambre non cuvelée à l'égard de laquelle le personnel désigné a les mêmes droits que ceux qui sont énoncés aux alinéas *c*, *e*, *f* et *g* du présent paragraphe en ce qui concerne la chambre de tir et la chambre satellite. L'axe de cette chambre non cuvelée se trouve à moins de 22 mètres des axes de la chambre de tir et de la chambre satellite à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique. Si le personnel de la Partie effectuant l'essai extrait, sous la surveillance du personnel désigné, des carottes au cours du forage de cette chambre non cuvelée, le diamètre de la chambre n'est pas inférieur à 0,09 mètre. Si le personnel désigné extrait, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, des carottes de cette chambre non cuvelée après le forage, le diamètre de la chambre non cuvelée n'est pas inférieur à 0,03 mètre;

i) Le personnel désigné a le droit de conserver les carottes et les fragments de roche visés aux alinéas *e*, *f*, *g* et *h* du présent paragraphe. Tous ces fragments de roche ou carottes sont conditionnés suivant les modalités convenues par les Parties en vue de leur transfert dans le territoire de la Partie effectuant la vérification; et

j) Les diagraphies, les levés d'orientation, les mesures géodésiques et l'extraction de carottes ou de fragments de roche effectués conformément aux dispositions des alinéas *c*, *e*, *f*, *g*, *h* et *i* du présent paragraphe, commencent au moment choisi par la Partie effectuant l'essai et spécifié dans le calendrier coordonné. Le personnel désigné a le droit, dans un délai de 21 jours au maximum, d'effectuer des diagraphies, des levés directionnels et géodésiques et des activités ayant trait au carottage, à moins que les Parties n'en conviennent autrement et le stipulent dans le calendrier coordonné. La Partie effectuant l'essai ne met en place aucun explosif avant l'achèvement des activités spécifiées dans le présent paragraphe.

6. Dans le cas de toute explosion d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes et dont les caractéristiques diffèrent de celles qui sont énoncées au paragraphe 2 ou 3 de la présente section en ce qui concerne les essais de configuration type :

a) Le personnel de la Partie effectuant l'essai fore ou creuse jusqu'à trois chambres satellites associées à la chambre de tir, à l'aide de son propre matériel et au moment qu'il choisit. L'emplacement des chambres satellites est déterminé conformément aux dispositions de l'alinéa *b*, i, du paragraphe 11 de la section XI du présent Protocole. La Partie effectuant l'essai a le droit d'achever le forage ou le creusement des chambres satellites pour l'essai considéré avant l'arrivée du personnel désigné dans la zone où aura lieu cet essai. Les chambres satellites répondent aux spécifications suivantes :

- i) La longueur de la première chambre satellite est conforme aux dispositions de l'alinéa *a*, ii, du paragraphe 4 de la présente section;
- ii) S'agissant des deuxième et troisième chambres satellites, si la Partie effectuant la vérification requiert que celles-ci soient forées ou creusées, l'axe de chacune d'entre elles est à moins de trois mètres de l'axe spécifié par la Partie effectuant la vérification. Leur longueur est déterminée par la Partie effectuant la vérification et en aucun cas ces chambres ne s'étendent au-delà de la zone de mesure hydrodynamique associée à l'explosion considérée;
- iii) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, l'axe de chaque chambre satellite est sensiblement parallèle à celui de la chambre de tir, si cette dernière est verticale, ou sensiblement droite, si la chambre de tir est horizontale. A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, son axe est à huit mètres au moins de celui de la chambre de tir, si cette dernière est verticale, ou à 10 mètres au moins de celui de la chambre de tir, si cette dernière est horizontale, et à six mètres au moins de la paroi de toute cavité ou chambre forée ou creusée;
- iv) S'agissant d'une chambre satellite forée, son diamètre au forage est de 0,3 mètre au minimum et de 0,5 mètre au maximum, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Aucune poche de dissolution à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique ne pénètre sur plus d'un mètre dans la paroi de la chambre;
- v) S'agissant d'une chambre satellite creusée, sa coupe transversale, mesurée sur le plan perpendiculaire à son axe, n'est pas supérieure à 2,5 m × 2,5 m, à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique; et
- vi) A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, à l'exception de toute cavité ou chambre forée ou creusée, toutes les cavités extérieures à toute chambre satellite et ne communiquant pas avec une telle chambre, dont le volume est supérieur à 10 mètres cubes, et qui sont à moins de six mètres de l'axe de l'une quelconque des chambres satellites, ainsi que toutes les cavités d'un volume supérieur à un mètre cube et se trouvant à moins de deux mètres de l'axe de l'une quelconque des chambres satellites, sont remplies de matériaux de bourrage dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 70 % de la masse spécifique moyenne de la roche environnante;

b) Le personnel désigné a le droit de procéder, sous la surveillance et avec le concours du personnel de la Partie effectuant l'essai, si un tel concours est demandé par le personnel désigné, à des levés directionnels et géodésiques de chaque chambre satellite et de chaque chambre de tir avant le début de la mise en place des capteurs et des câbles ainsi que des transducteurs;

c) Le personnel désigné fait fonctionner le matériel visé au paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole et l'installe en suivant les instructions d'installa-

tion prévues conformément à l'alinéa *c*, du paragraphe 6 de la section VIII du présent Protocole, sous la surveillance et avec le concours du personnel de la Partie effectuant l'essai, si un tel concours est demandé par le personnel désigné. L'emplacement de chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques et du centre de commande et de contrôle de la Partie effectuant la vérification, ainsi que de l'installation destinée à l'instrumentation de la Partie effectuant l'essai, visées à l'alinéa 1 du paragraphe 10 de la présente section, est déterminé par la Partie effectuant l'essai, en consultation avec la Partie effectuant la vérification au sein du Groupe de coordination, 90 jours au moins avant le début de la mise en place des capteurs et des câbles. Les zones où seront mis en place ces installations, les supports de câble et les conduits de protection des câbles de la Partie effectuant la vérification, qui sont visés aux alinéas *b*, *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, sont mises en état par la Partie effectuant l'essai conformément aux spécifications convenues au sein du Groupe de coordination. Seuls les câbles de la Partie effectuant la vérification sont installés dans ces conduits. Le personnel désigné a accès à tout moment, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, aux câbles visés aux alinéas *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, ainsi qu'aux conduits dans lesquels ils sont installés. Le personnel de la Partie effectuant l'essai n'a accès à ces conduits de câble que sous la surveillance du personnel désigné;

d) Le personnel désigné a le droit d'utiliser ses propres sources primaires pour alimenter en électricité le matériel de mesure hydrodynamique visé au paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole. A la demande de la Partie effectuant la vérification, la Partie effectuant l'essai fournit le courant du réseau alimentant sa zone d'essai, en utilisant les convertisseurs fournis par la Partie effectuant la vérification, ou si les Parties en conviennent ainsi, par celle qui effectue l'essai;

e) Pour chaque essai, seul le matériel de la Partie effectuant la vérification, qui est visé aux alinéas *a* et *h* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, est installé dans chacune des chambres satellites. Ce matériel est installé dans chaque chambre satellite aux endroits spécifiés par le personnel désigné. Dans chaque chambre satellite, le personnel désigné a le droit d'installer six capteurs et câbles au maximum, quel que soit le nombre de commutateurs, et six transducteurs au maximum ainsi que 14 câbles au maximum pour la transmission des données et l'alimentation électrique. Le nombre total de câbles installés dans chaque chambre satellite est de 20 au maximum. Le personnel de chaque Partie a le droit de mesurer l'emplacement où sont installés les capteurs et les câbles ainsi que les transducteurs;

f) Le personnel désigné a le droit de procéder à un levé directionnel et géodésique final de chaque chambre satellite après l'achèvement de l'installation des capteurs et des câbles ainsi que des transducteurs;

g) Le personnel de la Partie effectuant l'essai remplit, sous la surveillance du personnel désigné, toutes les cavités dans chaque chambre satellite ou reliées à une telle chambre à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, d'un matériau de bourrage dont les Parties sont convenues et dont la masse volumique apparente n'est pas inférieure à 70 % de la masse spécifique moyenne de la roche environnante. Un échantillon représentatif, de 1 000 centimètres cubes au moins de chaque matériau de bourrage utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique, est remis au personnel désigné qui le conserve. Les méthodes et les matériaux de bourrage des chambres satellites ainsi que tout tuyau destiné à recevoir le matériel de mesure hydrodynamique :

- i) Sont conformes à ce que nécessitent les méthodes de confinement généralement employées par la Partie effectuant l'essai;
- ii) Sont choisis de manière à minimiser les cavités autour des capteurs et des câbles ainsi que des transducteurs; et
- iii) Sont choisis de manière à éviter d'endommager les capteurs et les câbles ainsi que les transducteurs;

h) Le personnel désigné a le droit de surveiller le bourrage des zones de mesure hydrodynamique de chaque chambre de tir, conformément aux dispositions de l'alinéa *d* du paragraphe 9 de la présente section. Un échantillon représentatif, de 1 000 centimètres cubes au moins de chaque matériau de bourrage utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique, est remis au personnel désigné qui le conserve;

i) La Partie effectuant l'essai a le droit de cuveler ou de revêtir chaque chambre de tir; et

j) La Partie effectuant l'essai a le droit de cuveler ou de revêtir chaque chambre satellite, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

- i) Les capteurs et les câbles ainsi que les transducteurs peuvent être installés comme le dispose l'alinéa *e* du présent paragraphe;
- ii) Les Parties sont convenues du matériau de cuvelage ou de revêtement utilisé dans chaque zone de mesure hydrodynamique; et
- iii) Le cuvelage ou le revêtement des chambres dans chaque zone de mesure hydrodynamique est scellé aux formations environnantes à l'aide d'un matériau dont les Parties sont convenues.

7. En vue de l'emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance de toute explosion d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes et dont les caractéristiques diffèrent de celles qui sont énoncées au paragraphe 2 ou 3 de la présente section en ce qui concerne les essais de configuration type :

a) A son arrivée dans la zone d'essai, 10 jours au moins avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et des câbles ainsi que des transducteurs, le personnel désigné remet à la Partie effectuant l'essai une description du format d'enregistrement et du programme informatique, afin que la Partie effectuant l'essai soit à même de lire les données numériques si le personnel désigné compte faire des enregistrements numériques des mesures hydrodynamiques;

b) La Partie effectuant l'essai communique au personnel désigné, à son arrivée dans la zone d'essai, les résultats de toute étude de carottes et de fragments de roche extraits de chaque chambre de tir et chaque chambre satellite et de tout forage et tunnel de reconnaissance, ainsi que les résultats des diagraphies et des mesures géodésiques effectuées dans chaque chambre de tir, dans chaque chambre satellite et dans tout forage et tunnel de reconnaissance, ayant un rapport avec les caractéristiques géologiques et géophysiques de chaque zone de mesure hydrodynamique, si la Partie effectuant l'essai a fait de telles études et mesures;

c) A l'aide de son propre matériel, et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, le personnel désigné a le droit de faire :

- i) Si la chambre de tir est verticale, des diagraphies de diamétrage, des levés directionnels et géodésiques et des mesures de la profondeur ou de la distance dans

la chambre de tir et dans chaque chambre satellite associée, afin de déterminer les dimensions et l'emplacement relatif de la chambre de tir et de chaque chambre satellite, ainsi que des mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume de toutes les cavités à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, en employant, d'une manière non destructive, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique;

- ii) Si la chambre de tir est verticale, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques, acoustiques et par télévision, à l'intérieur des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir et de chaque chambre satellite associée;
- iii) Si la chambre de tir est horizontale, des diagraphies de diamétrage, des levés directionnels et géodésiques et des mesures de la distance dans la chambre de tir et dans chaque chambre satellite associée, ainsi que dans les forages visés à l'alinéa *e*, ii, du présent paragraphe, afin de déterminer les dimensions et l'emplacement relatif de ces chambres et forages, ainsi que des mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume de toutes les cavités dans chaque zone de mesure hydrodynamique, en employant, d'une manière non destructive, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique;
- iv) Si la chambre de tir est horizontale, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques et acoustiques dans les forages visés à l'alinéa *e*, ii, du présent paragraphe, et à l'intérieur des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir et de chaque chambre satellite associée; et
- v) Des levés magnétiques, dans des chambres satellites verticales et des chambres satellites horizontales forées, afin d'obtenir les renseignements nécessaires à l'installation et au positionnement des transducteurs;

d) Il est établi des doubles de toutes les diagraphies et de tous les relevés de mesures géométriques faits par le personnel désigné, conformément aux dispositions de l'alinéa *c* du présent paragraphe, y compris des relevés d'étalonnage, et copie en est donnée au personnel de la Partie effectuant l'essai avant que le personnel désigné qui a fait ces mesures ne quitte la zone d'essai. Les données d'étalonnage comprennent les renseignements nécessaires pour confirmer la sensibilité du matériel de diagraphie dans les conditions dans lesquelles il a été utilisé;

e) Le personnel désigné a le droit de se faire remettre :

- i) Si la chambre de tir est verticale, des carottes ou, au choix du personnel désigné, des fragments de roche provenant de la chambre de tir et de chaque chambre satellite, extraits à 10 profondeurs au maximum à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, spécifiées par le personnel désigné. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits à chaque profondeur est de 400 centimètres cubes au minimum et de 3 000 centimètres cubes au maximum, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, des carottes ou, au choix du personnel désigné, des fragments de roche provenant de la chambre de tir et de chaque chambre satellite à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique. Si les carottes sont extraites de la chambre de tir ou d'une chambre satellite creusée, elles le sont par forage de chacun des 10 puits, au maximum, aux stations spécifiées par

le personnel désigné. Le diamètre de chaque forage est de 0,09 mètre au minimum et de 0,15 mètre au maximum, et la profondeur de chaque forage n'est pas supérieure au diamètre de la chambre de tir ou de la chambre satellite à cette station. Les carottes sont extraites aux endroits spécifiés par le personnel désigné, le long de chaque forage. Si les carottes sont extraites d'une chambre satellite forée, elles le sont sous la surveillance du personnel désigné et par le personnel de la Partie effectuant l'essai au cours du forage de la chambre satellite, à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, aux 10 stations, au maximum, spécifiées par le personnel désigné. Les fragments de roche sont extraits de la chambre de tir ou d'une chambre satellite creusée à chacune des 10 stations, au maximum, spécifiées par le personnel désigné. Les carottes et les fragments de roche peuvent être prélevés à 10 stations au maximum et en tout, pour chaque chambre. Si une chambre de tir ou une chambre satellite creusée est revêtue à l'une quelconque des stations spécifiées par le personnel désigné en vue de l'extraction de carottes ou de fragments de roche, le personnel de la Partie effectuant l'essai donne au personnel désigné la possibilité d'extraire des carottes ou des fragments de roche encaissante à cette station. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits à chaque station est de 400 centimètres cubes au minimum et de 3 000 centimètres cubes au maximum, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

f) Les carottes ou les fragments de roche peuvent être extraits conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe par le personnel de la Partie effectuant l'essai, sous la surveillance du personnel désigné, ou par ce dernier, au choix de la Partie effectuant l'essai;

g) Si le personnel de la Partie effectuant l'essai n'extrait pas de carottes ou de fragments de roche conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe, le personnel désigné a le droit d'extraire de telles carottes ou de tels fragments de roche conformément aux dispositions de l'alinéa *e* du présent paragraphe, à l'aide de son propre matériel et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai;

h) Si la chambre de tir est verticale et si, avant l'arrivée du personnel désigné dans la zone d'essai, la Partie effectuant l'essai a cuvelé en tout sur 20 mètres ou plus la chambre de tir ou une chambre satellite à l'intérieur de l'une quelconque des zones de mesure hydrodynamique, et s'il n'y a aucune chambre non cuvelée d'un diamètre de 0,3 mètre au minimum à moins de 22 mètres de cette chambre cuvelée, la Partie effectuant l'essai fournit, pour chacune des chambres ainsi cuvelées, une chambre non cuvelée à l'égard de laquelle la Partie effectuant la vérification a les mêmes droits que ceux qui sont énoncés aux alinéas *c*, *e*, *f* et *g* du présent paragraphe. A l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, l'axe de chaque chambre non cuvelée est à 11 mètres au minimum et à 22 mètres au maximum d'une telle chambre cuvelée. Si le personnel de la Partie effectuant l'essai extrait, sous la surveillance du personnel désigné, des carottes au cours du forage de cette chambre non cuvelée, le diamètre de la chambre n'est pas inférieur à 0,09 mètre. Si le personnel désigné extrait, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, des carottes de cette chambre non cuvelée après le forage, le diamètre de la chambre non cuvelée n'est pas inférieur à 0,3 mètre;

i) Le personnel désigné a le droit de conserver les carottes et les fragments de roche visés aux alinéas *e*, *f*, *g* et *h* du présent paragraphe. Tous ces fragments de

roche ou carottes sont conditionnés suivant les modalités convenues par les Parties en vue de leur transfert sur le territoire de la Partie effectuant la vérification;

j) Les diagraphies, les levés directionnels, magnétiques et géodésiques et l'extraction de carottes ou de fragments de roche effectués conformément aux dispositions des alinéas *c*, *e*, *f*, *g*, *h* et *i* du présent paragraphe, commencent au moment choisi par la Partie effectuant l'essai et spécifié dans le calendrier coordonné. Le personnel désigné a le droit, dans un délai de 25 jours au maximum, d'effectuer des diagraphies, des levés directionnels, magnétiques et géodésiques et des activités ayant trait au carottage, à moins que les Parties n'en conviennent autrement et le stipulent dans le calendrier coordonné. La Partie effectuant l'essai ne met en place aucun explosif avant l'achèvement des activités spécifiées dans le présent paragraphe.

8. Si la Partie effectuant la vérification a signifié à la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai de configuration spéciale, d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, et qu'elle demande un essai témoin conformément aux dispositions du paragraphe 7 de la section III du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai procède à une telle explosion pour l'essai de configuration spéciale. L'essai témoin doit :

- a)* Avoir une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes;
- b)* Avoir une configuration type;
- c)* Etre réalisé avec une seule cartouche d'explosif;
- d)* Répondre aux critères suivants en ce qui concerne l'espacement :
 - i)* La séparation horizontale entre le point d'explosion de l'essai témoin et chaque point d'explosion de l'essai de configuration spéciale auquel l'une quelconque des cartouches d'explosif ou les conditions de sa mise en place diffèrent de celles qui sont spécifiées pour un essai de configuration type, est de 300 mètres au minimum et de 2 000 mètres au maximum;
 - ii)* Les cartouches d'explosif destinées à l'essai de configuration spéciale et la cartouche d'explosif destinée à l'essai témoin associé sont toutes placées soit au-dessus, soit au-dessous de la nappe phréatique; et
 - iii)* La profondeur de tous les points d'explosion de l'essai de configuration spéciale est à moins de 150 mètres de celle du point d'explosion de l'essai témoin associé;
- e)* Etre effectué dans les 12 mois précédant ou suivant la réalisation de l'essai de configuration spéciale pour lequel il sert de témoin.

9. Le personnel désigné a le droit :

a) D'avoir accès, par des itinéraires convenus, au lieu de l'essai pour effectuer les activités ayant trait à l'utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance;

b) D'avoir accès à son matériel associé à la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à partir du moment où il lui est livré dans la zone d'essai et jusqu'au moment où il est transféré au personnel de la Partie effectuant l'essai, conformément à l'alinéa *i* du paragraphe 7 de la section VIII du présent Protocole, sauf disposition contraire du présent Protocole;

c) Dans le cas d'un essai de configuration type et d'explosions d'une puissance globale prévue ne dépassant pas 50 kilotonnes :

- i) Si une chambre de tir est verticale, avant la descente de la cartouche d'explosif dans la chambre de tir, d'obtenir confirmation, par des mesures directes, des dimensions extérieures de chaque cartouche d'explosif; d'inspecter visuellement l'ensemble de la structure extérieure de cette cartouche et de la section d'obturation; d'obtenir confirmation par des mesures directes, que la section d'obturation est conforme aux spécifications énoncées à l'alinéa *c* du paragraphe 2 de la présente section; d'observer en permanence la cartouche d'explosif et toute section d'obturation dès le début des inspections et des mesures effectuées conformément au présent alinéa; d'observer la mise en place de la cartouche d'explosif dans la chambre de tir et le bourrage de cette dernière à partir du moment où la cartouche d'explosif cesse d'être visible au-dessus de l'entrée de la chambre de tir et jusqu'à l'achèvement du bourrage de chaque zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir; de déterminer, par des mesures directes, la profondeur à laquelle se situe le fond de toute section d'obturation; d'observer le bourrage de l'ensemble de la chambre satellite; et
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, après la mise en place des cartouches d'explosif dans la chambre de tir et avant le début du bourrage autour de ces cartouches, d'obtenir confirmation, par des mesures directes, des dimensions extérieures de chaque cartouche d'explosif; d'inspecter visuellement l'ensemble de la structure extérieure de chaque cartouche d'explosif; d'obtenir confirmation, par des mesures directes, que chaque section d'obturation est conforme aux spécifications énoncées à l'alinéa *e* du paragraphe 3 de la présente section; d'observer en permanence chaque cartouche d'explosif et chaque section d'obturation dès le début des inspections et des mesures effectuées conformément au présent alinéa et, jusqu'à l'achèvement du bourrage autour de chaque cartouche d'explosif et de chaque section d'obturation ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, jusqu'à ce que la cartouche d'explosif et la section d'obturation soient fixées par des matériaux de bourrage solidifiés, et dans ce cas, après une période de 24 heures au plus pour la mise en place des explosifs, d'observer la cartouche d'explosif, la section d'obturation et l'achèvement du bourrage autour de chaque cartouche d'explosif et de chaque section d'obturation; d'observer le bourrage de chaque zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir, de toute galerie d'accès ou de dérivation, et de toute cavité dans chaque zone de mesure hydrodynamique communiquant avec la chambre de tir; d'observer toute l'opération de bourrage de chaque chambre satellite associée;

d) Dans le cas d'une explosion d'une puissance globale prévue dépassant 50 kilotonnes et ayant des caractéristiques différentes de celles qui sont énoncées au paragraphe 2 ou 3 de la présente section, pour un essai de configuration type :

- i) Si une chambre de tir est verticale, avant la descente d'une cartouche d'explosif dans la chambre de tir, d'obtenir confirmation, par des mesures directes, des dimensions extérieures de chaque cartouche d'explosif; d'inspecter visuellement la structure extérieure de chaque cartouche et de chaque section d'obturation; d'obtenir confirmation, par des mesures directes, que chaque section d'obturation est conforme aux spécifications fournies par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *c*, *iii*, du paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole; d'observer en permanence chaque cartouche d'explosif et chaque section d'obturation dès le début des inspections et des mesures effectuées con-

formément au présent alinéa; d'observer la mise en place de chaque cartouche d'explosif dans la chambre de tir et le bourrage de celle-ci à partir du moment où une cartouche d'explosif cesse d'être visible au-dessus de l'entrée de la chambre de tir et jusqu'à l'achèvement du bourrage de chaque zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir; de déterminer, par des mesures directes, la profondeur à laquelle se situe le sommet de chaque cartouche d'explosif; d'observer toute l'opération de bourrage de chaque chambre satellite associée;

- ii) Si une chambre de tir est horizontale, après la mise en place de toutes les cartouches d'explosif dans la chambre de tir et avant le début du bourrage autour de la cartouche d'explosif, d'obtenir confirmation, par des mesures directes, des dimensions extérieures de chaque cartouche d'explosif; d'inspecter visuellement l'ensemble de la structure extérieure de chaque cartouche d'explosif; d'obtenir confirmation, par des mesures directes, que chaque section d'obturation est conforme aux spécifications fournies par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa c, iii, du paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole; d'observer en permanence chaque cartouche d'explosif et chaque section d'obturation dès le début des inspections et des mesures effectuées conformément au présent alinéa, jusqu'à l'achèvement du bourrage autour de chaque cartouche d'explosif et de chaque section d'obturation ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, jusqu'à ce que la cartouche d'explosif et la section d'obturation soient fixées avec des matériaux de bourrage solidifiés, et dans ce cas, après une période de 24 heures au plus pour la mise en place des explosifs, d'observer la cartouche d'explosif, la section d'obturation et l'achèvement du bourrage autour de chaque cartouche d'explosif et de chaque section d'obturation; d'observer le bourrage de chaque zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir, de toute galerie d'accès ou de dérivation, de toute cavité dans chaque zone de mesure hydrodynamique communiquant avec la chambre de tir, à l'exception des cavités et de toute galerie d'accès ou de dérivation que la Partie effectuant l'essai a décidé de laisser non bourrées conformément à l'alinéa c du paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole; d'observer toute l'opération de bourrage de chaque chambre satellite associée; et
- iii) Si l'essai est réalisé dans une cavité, de mesurer la forme et le volume de cette dernière après le creusement et de nouveau immédiatement avant la mise en place des cartouches remplies d'explosifs ou la mise en place des explosifs dans les cartouches. Après cette mise en place, le personnel désigné a le droit d'observer les cartouches d'explosif et le bourrage de chaque zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir, de toute galerie d'accès ou de dérivation, et de toute cavité communiquant avec la chambre de tir, à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, à l'exception des cavités et de toute galerie d'accès ou de dérivation que la Partie effectuant l'essai a décidé de laisser non bourrées, conformément à l'alinéa c du paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole; d'observer toute l'opération de bourrage de chaque chambre satellite associée;
 - e) Dans le cas d'un essai de configuration type et d'une explosion d'une puissance prévue ne dépassant pas 50 kilotonnes;
- i) Si une chambre de tir est verticale, d'observer visuellement sans entrave la zone de l'entrée de la chambre de tir et de la chambre satellite associée depuis l'achèvement du bourrage de la chambre satellite et des zones de mesure hydro-

dynamique de la chambre de tir jusqu'au départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai avant que celui-ci ne soit effectué; et

- ii) Si une chambre de tir est horizontale, d'observer visuellement sans entrave les capteurs et les câbles jusqu'à l'achèvement du bourrage de chaque chambre satellite associée, ainsi que les câbles spécifiés à l'alinéa *b* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, une fois qu'ils ont été installés dans les conduits de câble protecteurs spécifiés à l'alinéa *d* du paragraphe 4 de la présente section; d'observer également l'entrée de la chambre de tir depuis l'achèvement du bourrage de chaque chambre satellite et des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir jusqu'au départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai avant que celui-ci ne soit effectué;

f) Dans le cas d'une explosion d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes et ayant des caractéristiques différentes de celles qui sont énoncées au paragraphe 2 ou 3 de la présente section, pour un essai de configuration type :

- i) Si une chambre de tir est verticale, d'observer visuellement sans entrave l'entrée de la chambre de tir et de chaque chambre satellite depuis l'achèvement du bourrage de toutes les chambres satellites et des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir jusqu'au départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai avant que celui-ci ne soit effectué; et
- ii) Si une chambre de tir est horizontale, d'observer visuellement sans entrave les capteurs, les câbles auxiliaires et les transducteurs jusqu'à l'achèvement du bourrage de toutes les chambres satellites associées, ainsi que les câbles visés à l'alinéa *b* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole une fois qu'ils ont été installés dans les conduits de câble protecteurs spécifiés à l'alinéa *c* du paragraphe 6 de la présente section du Protocole; d'observer également l'entrée de la chambre de tir depuis l'achèvement du bourrage de toutes les chambres satellites et des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir jusqu'au départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai avant que celui-ci ne soit effectué;

g) De surveiller électriquement l'intégrité et le fonctionnement de son matériel visé aux alinéas *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, et d'observer en permanence les câbles spécifiés aux alinéas *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, ainsi que les conduits de câble dans lesquels ils sont installés comme il est indiqué aux alinéas *d* du paragraphe 4 et *c* du paragraphe 6 de la présente section, depuis le début de la mise en place des capteurs, des câbles et des transducteurs jusqu'au départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai. Après le départ du personnel et jusqu'à son retour sur le lieu de l'essai après que celui-ci a été effectué, le personnel désigné a le droit d'observer à distance, par un système de télévision en circuit fermé, l'aire où est situé son matériel de mesure hydrodynamique de la puissance;

h) De surveiller électriquement l'intégrité et le fonctionnement de son matériel spécifié aux alinéas *a*, *b*, *c*, *d*, *f* et *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, depuis le centre de commande et de contrôle visé à l'alinéa *e* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole, à partir du moment où il l'utilise jusqu'à l'achèvement des activités spécifiées à l'alinéa *m* du paragraphe 9 et à l'alinéa *b* du paragraphe 14 de la présente section;

i) De transmettre à chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, depuis le centre de commande et de contrôle, les ordres nécessaires pour le fonctionnement de ladite installation;

j) D'utiliser les canaux fournis par la Partie effectuant l'essai dans le cadre de son système de télémesure pour la transmission des renseignements spécifiés aux alinéas *h*, *i*, *k* et *l* du présent paragraphe, si un tel système est utilisé dans la zone d'essai de la Partie effectuant l'essai, ou d'utiliser à cette fin ses propres câbles visés à l'alinéa *g* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole;

k) D'effectuer des mesures hydrodynamiques de la puissance et d'enregistrer les données hydrodynamiques;

l) De transmettre les données provenant des mesures hydrodynamiques de la puissance depuis chaque installation d'enregistrement de ces mesures jusqu'au centre de commande et de contrôle; et

m) D'entrer de nouveau dans le périmètre où est située chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques en même temps que le personnel de la Partie effectuant l'essai et d'avoir accès, conformément à des procédures convenues par les Parties et en étant accompagné par le personnel de la Partie effectuant l'essai, à chaque station d'enregistrement des mesures hydrodynamiques pour relever les données enregistrées et en vérifier l'authenticité ainsi que pour évaluer le fonctionnement du matériel de la Partie effectuant la vérification pendant l'enregistrement et la transmission des données.

10. Pendant la réalisation des mesures hydrodynamiques de la puissance :

a) Le représentant de la Partie effectuant l'essai avise, par écrit, le chef d'équipe du personnel désigné présent dans la zone d'essai du début de la période d'attente précédant l'essai ainsi que l'heure prévue de celui-ci, conformément au paragraphe 13 de la section IV du présent Protocole;

b) La Partie effectuant l'essai envoie un signal d'attente précédant l'événement dans un intervalle compris entre 7 et 15 minutes avant l'heure prévue de l'essai, comme il est spécifié par la Partie effectuant la vérification, avec une précision de plus ou moins 100 millisecondes. Les paramètres concernant ce signal envoyé par la Partie effectuant l'essai, ainsi que les modalités de sa transmission et de sa réception, sont convenus par les Parties;

c) Le personnel désigné a le droit de produire, à l'aide des dispositifs de conditionnement du déclenchement agréés par les Parties, un signal de référence de temps en utilisant une impulsion électromagnétique émanant de ses capteurs et de ses câbles. Ce signal est produit, transmis et utilisé par le personnel désigné sans intervention du personnel de la Partie effectuant l'essai. Pour chaque explosion effectuée dans le cadre d'un essai, le dispositif de conditionnement du déclenchement reçoit les signaux acheminés par un ou deux câbles de mesure hydrodynamique de la puissance;

d) Le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, a le droit d'installer les dispositifs de conditionnement du déclenchement. Depuis le moment où ces dispositifs sont installés jusqu'au moment de l'essai :

i) Le personnel désigné a le droit de tester et de surveiller le fonctionnement de ces dispositifs;

ii) Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit de surveiller le fonctionnement des dispositifs, ainsi que de contrôler et d'enregistrer le signal de référence de temps; et

iii) Ni le personnel désigné, ni le personnel de la Partie effectuant l'essai n'ont physiquement accès aux dispositifs, sauf sous la surveillance du personnel de l'autre Partie;

e) La Partie effectuant l'essai fournit pour chaque explosion, à la demande de la Partie effectuant la vérification, une impulsion électrique correspondant au temps zéro de l'explosion nucléaire, avec une précision de plus ou moins une microseconde. Les paramètres concernant ce signal, ainsi que les modalités de sa transmission et de sa réception, sont convenus par les Parties;

f) La Partie effectuant l'essai a le contrôle exclusif de la production des signaux spécifiés aux alinéas *b* et *e* du présent paragraphe;

g) Le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, installe dans chaque câble reliant chaque chambre satellite à une installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques un dispositif anti-intrusion permettant d'interrompre la transmission, depuis les capteurs, les câbles et les transducteurs jusqu'à l'installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques de la Partie effectuant la vérification de tout signal n'ayant pas de rapport avec la mesure hydrodynamique de la puissance. Ces dispositifs, qui sont fournis par la Partie effectuant l'essai, sont choisis parmi ceux approuvés par les deux Parties et n'empêchent pas le personnel désigné de pouvoir enregistrer les données nécessaires pour la mesure hydrodynamique de la puissance de chaque explosion effectuée lors d'un essai. A partir du moment où ces dispositifs sont installés et jusqu'à l'essai à blanc final, le personnel de chaque Partie a le droit de tester et de surveiller le fonctionnement des dispositifs et d'y avoir physiquement accès uniquement sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Le contrôle exclusif du déclenchement de ces dispositifs est transféré à la Partie effectuant l'essai au moment du départ de l'ensemble du personnel du lieu de l'essai avant que celui-ci ne soit réalisé;

h) Chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques dispose d'un boucle de mise à la terre indépendante d'une impédance ne dépassant pas 10 ohms;

i) Les gaines de tous les câbles associés aux capteurs, aux câbles auxiliaires et aux transducteurs de la Partie effectuant la vérification sont mises à la terre :

i) A l'entrée de chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques de la Partie effectuant la vérification;

ii) A la sortie de chaque dispositif anti-intrusion;

iii) A l'entrée de chaque dispositif de conditionnement du déclenchement; et

iv) A l'entrée du dispositif anti-intrusion, dans le cas des câbles associés aux capteurs et câbles auxiliaires dans lesquels aucun dispositif de conditionnement du déclenchement n'est installé;

j) La mise à la terre de chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, ainsi que celle des câbles associés aux capteurs, aux câbles auxiliaires et aux transducteurs de la Partie effectuant la vérification, est exécutée par le personnel désigné sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai. Le système de mise à la terre de chaque installation d'enregistrement des mesures

hydrodynamiques ainsi que des câbles associés aux capteurs, aux câbles auxiliaires et aux transducteurs est contrôlé conjointement par les Parties;

k) Le personnel désigné a le droit d'installer, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, un transformateur d'isolation à l'entrée de chaque dispositif anti-intrusion ou de chaque dispositif de conditionnement du déclenchement. A partir du moment où ces dispositifs sont installés et jusqu'au moment de l'essai, ni le personnel désigné, ni le personnel de la Partie effectuant l'essai n'y ont physiquement accès, sauf sous la surveillance du personnel de l'autre Partie;

l) La Partie effectuant l'essai a le droit d'installer, à une distance d'au moins 50 mètres de chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, une installation destinée à l'instrumentation permettant de contrôler et d'enregistrer le signal de référence de temps, de commander et contrôler le fonctionnement des dispositifs anti-intrusion et de transmettre les signaux de commande et de déclenchement. Les signaux émis entre l'installation destinée à l'instrumentation de la Partie effectuant l'essai et chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques sont acheminés sur des câbles à fibres optiques. La Partie effectuant l'essai assure la mise en place, dans chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, de terminaux permettant de convertir les signaux optiques en signaux électriques produits conformément aux alinéas *b* et *e* du présent paragraphe et de contrôler l'intervalle d'interruption ainsi que l'alimentation électrique du dispositif anti-intrusion, conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe. La Partie effectuant la vérification assure la mise en place, dans l'installation de la Partie effectuant l'essai, d'un terminal permettant de convertir un signal optique en un signal électrique de référence de temps produit conformément à l'alinéa *d*, *ii*, du présent paragraphe. Les dispositifs ainsi fournis sont installés sous la surveillance du personnel des deux Parties et sont scellés par la Partie qui les fournit. Les installations destinées à l'instrumentation spécifiées dans le présent alinéa sont placées sous le contrôle exclusif de la Partie effectuant l'essai; et

m) Dès son arrivée dans la zone d'essai, le personnel désigné fournit à la Partie effectuant l'essai un exemplaire du schéma fonctionnel de la configuration du matériel nécessaire pour les mesures hydrodynamiques de la puissance effectuées lors de l'essai et l'informe de toute modification de ce schéma approuvée pendant le processus de familiarisation prévu à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la section VIII du présent Protocole. Au plus tard deux jours avant l'essai à blanc final, le personnel désigné informe par écrit la Partie effectuant l'essai de toute modification supplémentaire apportée au schéma. En cas de modification de ce schéma, la Partie effectuant l'essai a le droit, dans la journée qui suit la notification, de refuser toute modification qu'elle juge incompatible avec ses exigences en matière de non-intrusion, de confinement, de sûreté et de sécurité. Ce refus, dûment motivé, est communiqué par écrit au chef d'équipe du personnel désigné. Toute modification non refusée est considérée comme étant acceptée. Si une modification est refusée, le personnel désigné adapte le matériel au schéma fonctionnel précédemment approuvé, conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la section VIII du présent Protocole, à moins que la Partie effectuant l'essai n'en décide autrement.

11. Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'observer l'utilisation du matériel par le personnel désigné dans la zone d'essai, l'accès à chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques et au centre de commande et de contrôle de la Partie effectuant la vérification étant soumis aux conditions suivantes :

a) A tout moment avant l'essai pendant lequel le personnel désigné n'est pas présent dans ces installations, celles-ci sont scellées par les deux Parties. Les scellés sont levés uniquement sous la surveillance du personnel des deux Parties;

b) Avant l'essai, sauf pendant les périodes spécifiées aux alinéas *c* et *d* du présent paragraphe, le personnel de la Partie effectuant l'essai ne peut pénétrer dans ces installations qu'avec l'accord du chef d'équipe du personnel désigné et en étant accompagné par celui-ci ou par son représentant désigné;

c) Pendant les deux heures qui précèdent l'essai à blanc final et pendant les deux heures qui précèdent l'heure fixée pour le retrait de tout le personnel de l'aire désignée pour être occupée pendant l'essai, le personnel de la Partie effectuant l'essai, qui ne doit pas comprendre plus de deux personnes, a le droit de se joindre au personnel désigné dans chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques afin d'observer les derniers préparatifs du matériel et d'obtenir confirmation que la configuration de ce matériel est conforme à celle qui a été convenue. L'ensemble du personnel quitte l'installation en même temps; et

d) Pendant une période commençant deux heures avant un essai et se terminant avec l'achèvement des activités visées à l'alinéa *m* du paragraphe 9 et à l'alinéa *b* du paragraphe 14 de la présente section, le personnel de la Partie effectuant l'essai, qui ne doit pas comprendre plus de deux personnes, a le droit de se joindre au personnel désigné dans le centre de commande et de contrôle pour observer la commande finale et la surveillance du matériel d'enregistrement, ainsi que l'acquisition et la duplication des données, et pour recevoir un exemplaire de ces données.

12. Le personnel désigné a le droit d'obtenir les photographies prises par le personnel de la Partie effectuant l'essai avec les appareils de celle-ci ou, au choix de cette Partie, avec les appareils fournis par la Partie effectuant la vérification. Ces photographies sont prises dans les conditions suivantes :

a) La Partie effectuant l'essai précise quels membres de son personnel prendront les photographies;

b) Les photographies sont prises à la demande et sous la surveillance du personnel désigné. Si ce dernier le demande, ces photographies indiquent la taille d'un objet à l'aide d'une échelle de mesure fournie par le personnel désigné et placée le long de cet objet pendant la photographie;

c) Le personnel désigné décide si ces photographies sont conformes à celles qui ont été demandées, et, dans le cas contraire, de nouvelles photographies sont prises; et

d) Avant l'achèvement de toute opération photographiée ayant trait à la mise en place et avant le moment où un objet qui est photographié disparaît totalement de la vue, le personnel désigné décide si les photographies demandées conviennent. Dans le cas contraire, avant que l'opération ne se poursuive, de nouvelles photographies sont prises jusqu'à ce que le personnel désigné décide que les photographies de cette opération conviennent. Les prises de vues photographiques sont réalisées le plus rapidement possible et, en aucun cas, le retard cumulé résultant de ce processus ne dépasse deux heures pour chacune des opérations visées aux alinéas *a*, *b*, *d*, *e* et *f* du paragraphe 13 de la présente section, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, étant entendu que le bourrage n'est pas interrompu par la prise des photographies.

13. Le personnel désigné a le droit d'obtenir les photographies, prises conformément au paragraphe 12 de la présente section, de ce qui suit :

a) La mise en place et l'installation du matériel associé à la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, y compris tous les capteurs, câbles et transducteurs et leurs connexions, chaque installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, le centre de commande et de contrôle, les dispositifs anti-intrusion et les dispositifs de conditionnement du déclenchement;

b) Le bourrage de toutes les chambres satellites;

c) Toutes les sections d'obturation et l'extérieur de chaque cartouche d'explosif;

d) Dans le cas d'une chambre de tir verticale, la mise en place de chaque cartouche d'explosif et le bourrage des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir;

e) Dans le cas d'une chambre de tir horizontale, l'intérieur de la chambre de tir à moins de 20 mètres du point d'explosion de chaque cartouche d'explosif mise en place et le bourrage des zones de mesure hydrodynamique de la chambre de tir;

f) Des carottes et des fragments de roche obtenus conformément aux alinéas *e*, *f*, *g* et *h* des paragraphes 5 et 7 de la présente section, le matériel et les activités associés à l'extraction de ces carottes, ainsi que l'intérieur de la chambre de tir si celle-ci est horizontale, dans les stations où les carottes ou les fragments de roche ont été extraits; et

g) Avec l'accord de la Partie effectuant l'essai, d'autres activités du personnel désigné ayant directement trait à l'utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance.

14. Les modalités suivantes s'appliquent à la récupération et au transfert des données :

a) Au plus tard au moment de l'essai à blanc final, le personnel désigné communique au personnel de la Partie effectuant l'essai les procédures de récupération des données et de vérification de leur authenticité et lui signale, au moment de la récupération des données, toutes les modifications qu'il apporte à ces procédures et les raisons de ces modifications;

b) Après l'essai, le personnel désigné, en présence du personnel de la Partie effectuant l'essai, pénètre dans l'installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques et récupère tous les enregistrements des données faits au moment de l'essai. Le personnel désigné établit deux exemplaires identiques de ces données. Le personnel de la Partie effectuant l'essai en choisit un. Le personnel désigné garde l'autre exemplaire, à l'exclusion de toute autre donnée de ce type; et

c) Après l'achèvement des activités visées à l'alinéa *m* du paragraphe 9 de la présente section et à l'alinéa *b* du présent paragraphe, le personnel désigné quitte l'installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques et le centre de commande et de contrôle en même temps que le personnel de la Partie effectuant l'essai. Le personnel désigné n'a plus accès à l'installation d'enregistrement des mesures hydrodynamiques, au centre de commande et de contrôle ou au matériel jusqu'à ce qu'ils aient été restitués à la Partie effectuant la vérification conformément à l'alinéa *i*, *ii*, du paragraphe 7 de la section VIII du présent Protocole, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, et dans ce cas l'accès du personnel désigné à

ses installations et à son matériel est placé sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai.

15. Le personnel désigné ne peut pas demeurer dans les zones d'où tout le personnel de la Partie effectuant l'essai a été évacué en prévision de l'essai mais il a le droit d'y retourner, comme il est prévu dans le présent Protocole, en même temps que le personnel de la Partie effectuant l'essai.

16. Toutes les activités de mesure hydrodynamique de la puissance sont effectuées conformément au calendrier coordonné. Le personnel désigné, qui effectue les activités visées dans la présente section et à l'alinéa *e* du paragraphe 7 de la section VIII du présent Protocole, arrive dans la zone d'essai conformément au calendrier coordonné, mais au plus tard trois jours avant la date spécifiée par la Partie effectuant l'essai pour le début de ces activités.

17. L'effectif du personnel désigné effectuant des mesures hydrodynamiques de la puissance dans le cas d'un essai de configuration type réalisé dans une seule chambre de tir, indépendamment du nombre d'extrémités de cette chambre, telles qu'elles sont spécifiées à l'alinéa *b* du paragraphe 3 de la présente section, ne dépasse jamais 35 personnes; l'effectif du personnel désigné effectuant les mesures hydrodynamiques de la puissance dans le cas d'un essai de configuration spéciale ou d'un essai réalisé dans plusieurs chambres de tir ne dépasse jamais 45 personnes, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Compte tenu de ces chiffres, le calendrier coordonné est établi de façon à veiller à ce que l'effectif du personnel désigné effectuant les mesures hydrodynamiques de la puissance, dans le cas d'un essai donné, ne dépasse pas :

a) Vingt-six personnes, s'il s'agit d'un essai de configuration type, pour effectuer les activités ayant trait aux mesures hydrodynamiques de la puissance autres que les activités visées à l'alinéa *j* du paragraphe 5 de la présente section, et, pour effectuer les activités visées à l'alinéa *j* du paragraphe 5 de la présente section :

- i) Dix-huit personnes, si une chambre de tir est verticale; ou
- ii) Vingt-deux personnes, si une chambre de tir est horizontale; ou

b) Trente-cinq personnes, s'il s'agit d'un essai de configuration spéciale ou d'un essai réalisé dans plusieurs chambres de tir, pour effectuer des activités ayant trait aux mesures hydrodynamiques de la puissance autres que les activités visées à l'alinéa *j* des paragraphes 5 et 7 de la présente section, et 26 personnes pour effectuer les activités visées à l'alinéa *j* des paragraphes 5 et 7 de la présente section; et

c) Le personnel désigné comprend au moins deux personnes parlant couramment la langue de la Partie effectuant l'essai.

Section VI. MÉTHODE DE MESURE SISMIQUE DE LA PUISSANCE

1. Aux fins de l'utilisation de la méthode de mesure sismique de la puissance, la Partie effectuant la vérification a le droit de procéder à des mesures sismiques indépendantes dans trois stations sismologiques désignées situées sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, conformément à la présente section. Les stations sismologiques désignées de chaque Partie répondent aux critères suivants :

- a*) Elles sont situées dans les limites du territoire continental de chaque Partie;
- b*) Chacune a un rapport signal/bruit de l'onde longitudinale au moins égal à neuf pour tout essai d'une puissance de 150 kilotonnes effectué sur le territoire de la

Partie. Le rapport signal/bruit est défini comme étant la moitié de l'amplitude de crête maximale du signal de l'onde longitudinale divisée par la moyenne quadratique du bruit sismique dans le segment d'enregistrement précédant immédiatement l'arrivée du signal de l'onde P et ayant une durée d'une minute au moins. Les signaux et le bruit sont mesurés sur une composante verticale de l'enregistrement dans la gamme des fréquences caractéristiques des ondes longitudinales enregistrées dans la station sismologique désignée;

c) Elles assurent une large couverture azimutale de chacune des zones d'essai de la Partie pour autant que leur emplacement géographique le permette; et

d) Elles sont choisies parmi des stations sismologiques existantes qui fournissent des données sur les tremblements de terre et autres événements sismiques, y compris des essais, à des archives situées sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et accessibles à la Partie effectuant la vérification.

2. L'Union des Républiques socialistes soviétiques désigne les trois stations sismologiques suivantes, qui répondent aux critères spécifiés au paragraphe 1 de la présente section : Arti (ARU) (56° 26' N; 58° 34' E); Novosibirsk (NVS) (54° 51' N; 83° 16' E); Obninsk (OBN) (55° 07' N; 36° 34' E).

3. Les Etats-Unis d'Amérique désignent les trois stations sismologiques suivantes, qui répondent aux critères spécifiés au paragraphe 1 de la présente section : Tulsa (Oklahoma) (TUL) (35° 55' N; 95° 48' O); Black Hills (Dakota du Sud) (RSSD) (44° 07' N; 104° 02' O); Newport (Washington) (NEW) (48° 16' N; 117° 07' O).

4. Dès l'entrée en vigueur du Traité, chaque Partie communique à l'autre Partie les renseignements suivants concernant chacune de ses stations sismologiques désignées :

a) Un plan de situation de la station indiquant les zones affectées à l'utilisation du personnel désigné;

b) L'altitude par rapport au niveau moyen de la mer, à 10 mètres près; et

c) Les types de roche sur lesquels la station est située.

5. La Partie effectuant l'essai a le droit de remplacer une ou plusieurs de ses stations sismologiques désignées si les conditions suivantes sont remplies :

a) La nouvelle station sismologique désignée répond à tous les critères spécifiés au paragraphe 1 de la présente section;

b) La notification de la décision de la Partie effectuant l'essai de choisir une nouvelle station sismologique désignée, le nom de la station, son code de référence, ses coordonnées à une minute près de latitude et de longitude géographique ainsi que les renseignements et le plan de situation de la nouvelle station précisés au paragraphe 4 de la présente section sont fournis à la Partie effectuant la vérification au plus tard 90 jours avant la date prévue pour tout essai à l'égard duquel la Partie effectuant la vérification a avisé la Partie effectuant l'essai de son intention d'utiliser la méthode de mesure sismique de la puissance et pour lequel cette station sismologique serait utilisée; et

c) Les données sismiques, pour la période allant de l'entrée en vigueur du Traité jusqu'au moment où la nouvelle station sismologique désignée commence à être utilisée comme station sismologique désignée, sont placées dans des archives situées sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et accessibles à la Partie effec-

tuant la vérification. Si une station sismologique désignée est remplacée dans les quatre premières années qui suivent l'entrée en vigueur du Traité, les données sismiques correspondant à quatre années au moins de fonctionnement de la nouvelle station sismologique désignée sont placées dans des archives situées sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et accessibles à la Partie effectuant la vérification.

6. Si une station sismologique désignée ne répond pas aux critères spécifiés au paragraphe 1 de la présente section, la Partie effectuant la vérification a le droit de demander qu'elle soit remplacée par une autre station sismologique désignée conforme à ces critères. Toute demande de remplacement émanant de la Partie effectuant la vérification précise les raisons pour lesquelles cette station sismologique désignée ne répond pas aux critères spécifiés au paragraphe 1 de la présente section, et est transmise à la Partie effectuant l'essai par l'intermédiaire des centres de réduction du risque nucléaire. Si les Parties ne sont pas en mesure de résoudre la question du remplacement d'une station sismologique désignée, la Commission consultative bilatérale en est immédiatement saisie conformément à l'alinéa *a* du paragraphe 1 de la section XI du présent Protocole en vue d'une solution.

7. La Partie effectuant l'essai prend à sa charge les dépenses afférentes au remplacement de toute station sismologique désignée située sur son territoire, y compris celles qui concernent la destruction de l'ancienne station sismologique désignée et l'aménagement d'une nouvelle station sismologique désignée, conformément au paragraphe 6 de la présente section.

8. Si la Partie effectuant la vérification le lui demande, la Partie effectuant l'essai fournit, conformément à des spécifications techniques convenues, pour chaque station sismologique désignée et à l'usage exclusif du personnel désigné :

a) Une cave avec pilier pour la mise en place des capteurs sismiques, située à 100 mètres au moins et 200 mètres au plus des sismomètres de la Partie effectuant l'essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

b) Un forage pour la mise en place des capteurs sismiques, situé à 100 mètres au moins et 200 mètres au plus des sismomètres de la Partie effectuant l'essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

c) Un local de travail d'une surface de 20 mètres carrés au moins destiné à l'installation et au fonctionnement du matériel utilisé par le personnel désigné et situé à 75 mètres au moins et 125 mètres au plus des sismomètres de la Partie effectuant la vérification, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

d) Un conduit de câble clos permettant au personnel désigné de raccorder les dispositifs dans les installations visées aux alinéas *a*, *b* et *c* du présent paragraphe;

e) Une installation de stockage des conteneurs de transport et des pièces détachées utilisés par le personnel désigné pour effectuer ses activités dans les stations sismologiques désignées; et

f) Une alimentation électrique depuis le réseau au moyen de convertisseurs fournis par la Partie effectuant la vérification ou, à l'assentiment des Parties, par la Partie effectuant l'essai.

9. Dans chaque station sismologique désignée, le personnel de la Partie effectuant l'essai :

a) A le droit d'observer l'installation et l'étalonnage du matériel par le personnel désigné, mais ne peut être présent à tout autre moment que s'il est invité par le

chef d'équipe du personnel désigné et s'il est accompagné du chef d'équipe du personnel désigné ou de son représentant désigné;

b) N'entrave pas les activités du personnel désigné concernant la mise en place, l'étalonnage, le réglage et le fonctionnement du matériel; et

c) Fournit une assistance et un appui logistique au personnel désigné conformément au paragraphe 13 de la section XI du présent Protocole et, à l'assentiment des Parties, toute autre assistance et tout autre appui logistique demandés par le personnel désigné.

10. Pour procéder aux mesures sismologiques dans les stations sismologiques désignées, le personnel désigné a le droit :

a) D'obtenir confirmation que les spécifications techniques convenues pour la mise en place et le fonctionnement du matériel ont été respectées pendant les périodes spécifiées dans le calendrier coordonné;

b) D'avoir accès à son matériel dès le moment où il arrive dans chaque station sismologique désignée et jusqu'au moment où il en repart, sauf dispositions contraires du présent Protocole;

c) De mettre en place, d'étalonner, de régler et de faire fonctionner en permanence son matériel;

d) D'enregistrer en permanence des signaux sismologiques et des signaux de temps universel depuis le moment où son matériel est installé jusque deux heures après l'essai, ainsi que de traiter des données pour contrôler la qualité des données enregistrées, de relever et de copier toutes les données enregistrées;

e) D'utiliser ses propres sources d'énergie électrique pour alimenter son matériel visé au paragraphe 4 de la section VIII du présent Protocole;

f) De mettre en place et de faire fonctionner un matériel de détection des fraudes et de surveiller le conduit de câble et l'extérieur de l'installation où sont placés les capteurs sismiques;

g) D'évaluer l'intégrité et le fonctionnement de son matériel et d'obtenir confirmation que les mesures sismologiques et leur enregistrement n'ont subi aucune entrave; et

h) De verrouiller les installations visées aux alinéas *a*, *b*, *c* et *e* du paragraphe 8 de la présente section et d'y apposer ses propres scellés.

11. Le représentant de la Partie effectuant l'essai avise, par écrit et en se référant au temps universel coordonné, le chef d'équipe du personnel désigné dans chaque station sismologique désignée du début de la période d'attente précédant l'événement et de l'heure et de la date prévues pour l'essai à une seconde près, conformément au paragraphe 13 de la section IV du présent Protocole.

12. Dans chaque station sismologique désignée, le personnel désigné :

a) Fournit, à son arrivée, au représentant de la Partie effectuant l'essai une description du format d'enregistrement et du programme informatique permettant à ladite Partie de lire les données numériques si des enregistrements numériques de données sont réalisés;

b) Fournit, avant son départ, au représentant de la Partie effectuant l'essai les éléments suivants :

- i) Un exemplaire de l'ensemble des données enregistrées par tout le matériel utilisé par le personnel désigné, sur le même support d'enregistrement;
 - ii) Une représentation graphique sur support papier des données sismiques de l'essai pour la période commençant une minute avant l'essai et s'achevant 30 minutes après l'essai; et
 - iii) Les résultats de l'étalonnage de tout le matériel sismologique, y compris les caractéristiques d'amplitude et de fréquence du matériel utilisé pour mesurer et enregistrer les données sismiques; et
- c) Procède, avant son départ, aux préparatifs nécessaires pour l'inspection et le stockage de son matériel conformément aux conditions choisies par la Partie effectuant l'essai, ou pour l'expédition de ce matériel.

13. Le personnel désigné a le droit d'obtenir des photographies des opérations et des activités ayant trait à la mesure sismique de la puissance dans les stations sismologiques désignées. Les photographies sont prises par le personnel de la Partie effectuant l'essai, avec ses propres appareils ou, au choix de la Partie effectuant l'essai, par le personnel désigné avec ses propres appareils.

a) Si la Partie effectuant l'essai prend les photographies, les conditions suivantes doivent être remplies :

- i) La Partie effectuant l'essai indique quels membres de son personnel prendront les photographies;
- ii) Les photographies sont prises à la demande et sous la surveillance du personnel désigné. Si le personnel désigné le demande, ces photographies indiquent la taille d'un objet photographié à l'aide d'une échelle de mesure fournie par le personnel désigné et placée le long de cet objet pendant la photographie; et
- iii) Le personnel désigné décide si les photographies qui ont été prises sont conformes à celles qui ont été demandées et, dans le cas contraire, de nouvelles photographies sont prises;

b) Si le personnel désigné prend les photographies, les conditions suivantes doivent être remplies :

- i) La Partie effectuant la vérification indique quels membres de son personnel désigné prendront les photographies; et
- ii) Les photographies sont prises sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

14. Toutes les activités du personnel désigné dans les stations sismologiques désignées sont effectuées conformément au calendrier coordonné. Le personnel désigné arrive dans les stations sismologiques désignées conformément à ce calendrier mais 10 jours au moins avant la date prévue de l'essai. Le personnel désigné quitte la station sismologique désignée dans les deux jours qui suivent l'essai.

15. Si la date prévue d'un essai est retardée de plus de 10 jours après réception de la notification la plus récente, le personnel désigné a le droit de quitter les stations sismologiques désignées ou, si le représentant de la Partie effectuant l'essai le demande, quitte ces stations pour se rendre dans un lieu mutuellement convenu situé sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, ou quitte le territoire de la Partie effectuant l'essai, par le point d'entrée. Si le personnel désigné quitte les stations sismologiques désignées, il a le droit d'apposer des scellés à son matériel situé dans

les stations. Les scellés ne sont levés que par le personnel désigné sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai. Le personnel désigné a le droit d'occuper de nouveau les stations sismologiques désignées 72 heures au moins avant la prochaine heure prévue pour l'essai.

16. L'effectif du personnel désigné effectuant les mesures sismiques dans chaque station sismologique désignée ne dépasse pas cinq personnes. Une personne au moins parlant couramment la langue de la Partie effectuant l'essai fait partie du personnel désigné dans chaque station sismologique désignée.

Section VII. INSPECTION SUR PLACE

1. Lorsqu'elle procède à une inspection sur place, la Partie effectuant la vérification a le droit d'obtenir confirmation de la validité des renseignements géologiques, géophysiques et géométriques fournis conformément aux paragraphes 4 et 9 de la section IV du présent Protocole, les modalités suivantes étant appliquées :

a) La Partie effectuant l'essai communique au personnel désigné, à son arrivée dans la zone d'essai, les résultats de toute étude de carottes et de fragments de roche, extraits de chaque chambre de tir et de tout forage et tunnel de reconnaissance, ainsi que les résultats des diagraphies et des mesures géodésiques effectuées dans chaque chambre de tir et dans tout forage et tunnel de reconnaissance ayant un rapport avec les caractéristiques géologiques et géophysiques du milieu ambiant, si la Partie effectuant l'essai a fait de telles études et mesures;

b) Avec son propre matériel et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, le personnel désigné a le droit d'effectuer :

- i)* Si la chambre de tir est verticale, dans la chambre de tir, depuis l'extrémité jusqu'à l'entrée de la chambre, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques, acoustiques, par télévision et de diamétrage, ainsi que des mesures de la profondeur et de la coupe transversale de la chambre de tir et des mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume des cavités en utilisant, de façon non destructrice, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique; et
- ii)* Si la chambre de tir est horizontale, dans les forages spécifiés à l'alinéa *d*, *ii*, du présent paragraphe et dans la chambre de tir dans les zones s'étendant depuis chaque extrémité de la chambre de tir jusqu'à un point situé à 300 mètres du point d'explosion correspondant dans la direction de l'entrée de la chambre de tir, des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques, acoustiques et de diamétrage, ainsi que des mesures de la longueur et de la coupe transversale de la chambre de tir et de mesures visant à déterminer l'emplacement et le volume des cavités en utilisant, de façon non destructrice, des méthodes telles que la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique;

c) Toutes les données des diagraphies et des mesures géométriques obtenues par le personnel désigné, conformément à l'alinéa *b* du présent paragraphe, y compris les mesures d'étalonnage, sont fournies en deux exemplaires, dont l'un est remis au personnel de la Partie effectuant l'essai avant que le personnel désigné qui a effectué ces mesures ne quitte la zone d'essai. Les données d'étalonnage con-

tiennent les renseignements nécessaires pour confirmer la sensibilité du matériel de diagraphie dans les conditions dans lesquelles il a été utilisé;

d) Le personnel désigné a le droit de recevoir :

- i) Si la chambre de tir est verticale, des carottes ou des fragments de roche, au choix du personnel désigné, extraits de la chambre de tir à 10 profondeurs spécifiées par le personnel désigné, plus une profondeur supplémentaire pour chaque distance complète de 50 mètres entre les points d'explosion supérieur et inférieur. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits à chacune des profondeurs spécifiées est de 400 centimètres cubes au moins et de 3 000 centimètres cubes au plus, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- ii) Si la chambre de tir est horizontale, des carottes ou des fragments de roche, au choix du personnel désigné, extraits de la chambre de tir dans les zones s'étendant depuis chaque extrémité de la chambre de tir jusqu'à un point situé à 300 mètres du point d'explosion correspondant dans la direction de l'entrée de la chambre de tir. Les carottes sont extraites, pendant l'opération de forage, de chacun des cinq forages creusés dans les stations de la chambre de tir spécifiées par le personnel désigné. Ces cinq stations sont distantes les unes des autres d'au moins 15 mètres. Dans chaque station, le forage est creusé dans une direction précisée par le personnel désigné, étant entendu que dans chaque station située à 65 mètres de chaque point d'explosion, la Partie effectuant l'essai a le droit d'exclure deux secteurs de 90 degrés séparés par un secteur de 90 degrés. Le diamètre de chaque forage est de 0,09 mètre au moins et de 0,15 mètre au plus et sa profondeur ne dépasse pas le diamètre de la chambre de tir dans la station. Les carottes sont extraites d'emplacements précisés par le personnel désigné et situés le long du forage. Les fragments de roche sont extraits des parois de la chambre de tir dans cinq stations précisées par le personnel désigné. Le volume total des carottes ou des fragments de roche extraits dans chaque station est de 400 centimètres cubes au moins et de 3 000 centimètres cubes au plus, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

e) Les carottes ou les fragments de roche, au choix du personnel désigné, sont extraits, conformément à l'alinéa *d* du présent paragraphe par le personnel de la Partie effectuant l'essai, sous la surveillance du personnel désigné, ou par ce dernier, au choix de la Partie effectuant l'essai;

f) Si la Partie effectuant l'essai n'extrait pas de carottes ou de fragments de roche conformément à l'alinéa *d* du présent paragraphe, le personnel désigné a le droit de le faire, en utilisant son propre matériel et sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai;

g) Si, avant l'arrivée du personnel désigné dans la zone d'essai, la Partie effectuant l'essai a cuvelé au total plus de 20 mètres d'un segment de 100 mètres d'une chambre de tir verticale dans la zone s'étendant de l'extrémité de la chambre de tir jusqu'à un point situé à 300 mètres du point d'explosion prévu dans la direction de l'entrée de la chambre de tir, la Partie effectuant l'essai fournit un forage non cuvelé à l'égard duquel la Partie effectuant la vérification a les mêmes droits que ceux qui sont spécifiés pour une chambre de tir aux alinéas *b*, *d*, *e* et *f* du présent paragraphe. Ce forage non cuvelé, situé à 50 mètres au plus de la chambre de tir, a une profondeur au moins égale à celle de la chambre de tir. Si le personnel de la Partie effectuant l'essai, sous la surveillance du personnel désigné, extrait des carottes pendant le creusement de ce forage non cuvelé, le diamètre de ce forage est de 0,09 mètre au

moins. Si le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, extrait des carottes de ce forage non cuvelé après le creusement, le diamètre de ce forage non cuvelé est de 0,3 mètre au moins; et

h) Le personnel désigné a le droit de conserver les carottes et les fragments de roche spécifiés aux alinéas *d*, *e*, *f* et *g* du présent paragraphe. Ces carottes ou ces fragments de roche sont conditionnés conformément aux procédures convenues par les Parties afin d'être expédiées sur le territoire de la Partie effectuant la vérification.

2. Le personnel désigné a le droit :

a) Si la chambre de tir est verticale, d'observer la mise en place de chaque cartouche d'explosif dans la chambre de tir à partir du dernier moment où le fond de la cartouche est visible au-dessus de l'entrée de la chambre de tir, et de déterminer par mesure directe la profondeur à laquelle se trouve le fond de la cartouche;

b) Si la chambre de tir est horizontale, de déterminer par mesure directe la position de chaque cartouche d'explosif dans la chambre de tir, et de s'assurer de la présence d'au moins 10 mètres de matériaux de bourrage, ainsi qu'il est spécifié à l'alinéa *c*, ii, du présent paragraphe, dans tout tunnel précédemment obturé par lequel avait été introduite une cartouche d'explosif en utilisant, de façon non destructive, des méthodes comme la mesure électromagnétique, le radar et le sondage acoustique;

c) D'observer le bourrage de chaque chambre de tir :

i) Si la chambre de tir est verticale, jusqu'à ce qu'un bouchon de béton compact d'au moins trois mètres d'épaisseur soit placé au-dessus de la cartouche d'explosif qui est la plus proche de l'entrée de la chambre de tir;

ii) Si la chambre de tir est horizontale, jusqu'à ce que l'accès à toute cartouche d'explosif ait été rendu impossible par l'introduction de matériaux de bourrage sur une distance d'au moins 10 mètres, y compris la pose d'un bouchon de béton compact d'au moins trois mètres d'épaisseur;

d) D'accéder, suivant des itinéraires convenus, au lieu de l'essai pour procéder aux activités ayant trait à l'inspection sur place;

e) D'accéder à son matériel associé à la réalisation de l'inspection sur place entre le moment où ledit matériel a été transféré au personnel désigné dans la zone d'essai et son transfert au personnel de la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *g* du paragraphe 9 de la section VIII du présent Protocole, à moins que celui-ci n'en dispose autrement;

f) Si la chambre de tir est verticale, d'accéder, aux fins d'une inspection visuelle de la surface du sol, à la zone comprise à l'intérieur d'un cercle de 300 mètres de rayon ayant pour centre l'entrée de la chambre de tir; et

g) Si la chambre de tir est horizontale, d'accéder, aux fins d'une inspection visuelle de la surface du sol, à la zone comprise à l'intérieur d'un cercle de 300 mètres de rayon dont le centre est situé directement au-dessus du point d'explosion de chacune des cartouches d'explosif.

3. Le personnel désigné a le droit d'obtenir des photographies ayant trait à l'inspection sur place, qui sont prises conformément au paragraphe 12 de la section V du présent Protocole et qui concernent :

a) Si la chambre de tir est verticale, la mise en place de chaque cartouche d'explosif et le bourrage de la chambre de tir conformément à l'alinéa *c*, i, du paragraphe 2 de la présente section;

b) Si la chambre de tir est horizontale, l'intérieur de la chambre de tir à moins de 20 mètres du point d'explosion de chaque cartouche d'explosif et le bourrage de la chambre de tir conformément à l'alinéa *c*, ii, du paragraphe 2 de la présente section;

c) Les carottes et fragments de roche extraits conformément aux alinéas *d*, *e*, *f* et *g* du paragraphe 1 de la présente section, le matériel et les activités ayant trait au prélèvement desdits échantillons, ainsi que l'intérieur de la chambre de tir, si celle-ci est horizontale, aux endroits où des carottes et fragments de roche ont été prélevés; et

d) Avec l'accord de la Partie effectuant l'essai, d'autres activités du personnel désigné ayant directement trait à l'inspection sur place.

4. Le retard cumulé par la prise de photographies conformément au paragraphe 3 de la présente section ne peut en aucun cas dépasser deux heures pour chacune des opérations spécifiées au paragraphe 3 de la présente section, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, étant entendu que le bourrage ne peut être interrompu pour la prise de clichés.

5. Toutes les activités d'inspection sur place s'effectuent conformément au calendrier coordonné. Le personnel désigné a le droit, pendant une période qui ne peut dépasser 15 jours, de procéder aux opérations de diagraphie et de carottage spécifiées au paragraphe 1 de la présente section, à moins que les Parties n'en conviennent autrement et ne le spécifient dans le calendrier coordonné. Ces activités doivent prendre fin au plus tard un jour avant le début de la mise en place des explosifs. Après avoir mené à bien les activités spécifiées au paragraphe 1 de la présente section, le personnel désigné quitte le territoire de la Partie effectuant l'essai, à moins que les membres du personnel désigné qui participent aussi aux activités spécifiées au paragraphe 2 de la présente section ne restent dans la zone d'essai si les Parties décident que cela est prescrit dans le calendrier coordonné. Dans le cas contraire, le personnel désigné quitte le territoire de la Partie effectuant l'essai ou, si les Parties en conviennent ainsi, se rend en un autre point du territoire de la Partie effectuant l'essai. Tous les membres du personnel désigné chargés des activités spécifiées au paragraphe 2 de la présente section arrivent dans la zone d'essai conformément au calendrier coordonné, mais trois jours au moins avant la date spécifiée par la Partie effectuant l'essai pour le début desdites activités.

6. L'effectif du personnel désigné s'acquittant des activités spécifiées au paragraphe 1 de la présente section ne dépasse à aucun moment 23 personnes. L'effectif du personnel désigné s'acquittant des activités spécifiées aux alinéas *a*, *b* et *c* du paragraphe 2 de la présente section ne dépasse à aucun moment cinq personnes. Au moins un membre du personnel désigné parle couramment la langue de la Partie effectuant l'essai.

Section VIII. MATÉRIEL

1. Le personnel désigné, dans l'exercice de ses activités de vérification conformément au présent Protocole a le droit de faire venir sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, d'y installer et d'y utiliser :

a) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d'utiliser la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, une partie ou la totalité du matériel spécifié au paragraphe 3 de la présente section;

b) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d'utiliser la méthode de mesure sismique de la puissance, une partie ou la totalité du matériel spécifié au paragraphe 4 de la présente section;

c) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention de procéder à une inspection sur place, une partie ou la totalité du matériel spécifié au paragraphe 5 de la présente section;

d) Le matériel d'entretien et d'appui ainsi que les pièces détachées nécessaires à l'installation et au fonctionnement du matériel de la Partie effectuant la vérification;

e) Les alimentations électriques, convertisseurs et câbles auxiliaires;

f) Le matériel photographique, si la Partie effectuant l'essai ne le fournit pas;

g) Les cadenas et les scellés, ainsi que le matériel nécessaire à la Partie effectuant la vérification pour apposer ses scellés et en vérifier l'intégrité;

h) Le matériel et les fournitures médicales et sanitaires, les équipements de protection individuelle, les équipements de loisirs et autres articles dont les Parties conviennent d'un commun accord;

i) Du matériel et des fournitures de bureau — entre autres, des machines à photocopier, des télécopieurs et des ordinateurs personnels;

j) Le système de télévision en circuit fermé permettant au personnel désigné de procéder à des observations à distance, conformément à l'alinéa g du paragraphe 9 de la section V du présent Protocole, si la Partie effectuant l'essai ne le fournit pas; et

k) Du matériel de télécommunication par satellite, si la Partie effectuant l'essai ne fournit pas au personnel désigné des moyens de télécommunication par satellite.

2. Au cours de la première réunion du Groupe de coordination consacrée à un essai donné, les Parties conviennent, dans les 15 jours, des matériaux, ouvrages temporaires et équipements supplémentaires que la Partie effectuant la vérification peut demander par écrit et que la Partie effectuant l'essai met à la disposition du personnel désigné. Ces matériaux, ouvrages temporaires et équipements supplémentaires, avec leur description et mode d'emploi, sont fournis au personnel désigné conformément au calendrier coordonné.

3. La liste du matériel destiné à l'utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance conformément à la section V du présent Protocole, comporte ce qui suit :

a) Capteurs, câbles auxiliaires et transducteurs;

b) Câbles électriques pour la transmission des données des mesures hydrodynamiques depuis l'entrée de chaque chambre satellite horizontale jusqu'à l'entrée de la chambre de tir horizontale à laquelle elle est associée;

c) Dispositifs d'enregistrement des données hydrodynamiques, avec le matériel connexe, notamment les ordinateurs, pour relever, enregistrer et traiter les données et les signaux de référence de temps, ainsi que pour transmettre et recevoir les données hydrodynamiques et les signaux de commande et de contrôle entre

chaque dispositif d'enregistrement des données hydrodynamiques et le centre de commande et de contrôle, et les plates-formes d'amortissement des chocs où sont installés les dispositifs d'enregistrement des données hydrodynamiques, avec le matériel de diffusion de signaux électriques analogues aux signaux en provenance de l'installation destinée à l'instrumentation de la Partie effectuant l'essai;

d) Dispositifs de conditionnement du déclenchement qui envoient un signal de référence de temps à partir des câbles électriques de la Partie effectuant la vérification, et terminaux où le signal optique est transformé en signal électrique;

e) Centre de commande et de contrôle doté d'un matériel, notamment d'ordinateurs, permettant de produire et d'enregistrer des signaux de commande et de contrôle, de transmettre et de recevoir les signaux de commande et de contrôle à chaque installation d'enregistrement des données hydrodynamiques, et de relever, de stocker et de traiter les données hydrodynamiques;

f) Câbles électriques pour transmettre les données hydrodynamiques depuis l'entrée de chaque chambre satellite verticale ou horizontale jusqu'à l'installation d'enregistrement des données hydrodynamiques de la Partie effectuant la vérification;

g) Câbles électriques pour mettre à la terre le matériel et pour transporter le courant ainsi que câbles électriques et câbles à fibres optiques pour transmettre par voie aérienne les signaux de commande et de contrôle et les données hydrodynamiques;

h) Appareils de mesure et d'étalonnage, matériel d'appui et matériel d'installation et de positionnement des capteurs, câbles auxiliaires et transducteurs;

i) Matériel spécifié au paragraphe 5 de la présente section pour confirmer les caractéristiques des chambres de tir et chambres satellites; et

j) Matériel pour les levés directionnels et magnétiques ainsi qu'instruments pour mesurer la distance entre les chambres de tir et les chambres satellites, et matériel pour détecter les cavités et en déterminer les emplacements et volumes relatifs.

4. La liste du matériel destiné à l'utilisation de la méthode de mesure sismique de la puissance à chaque station sismologique désignée conformément à la section VI du présent Protocole comprend ce qui suit :

a) Capteurs sismiques capables d'enregistrer les mouvements du sol dans trois directions orthogonales dans une bande de fréquence situés entre 0,1 et 10 hertz;

b) Matériel d'amplification, de filtrage et de numérisation des signaux fournis par les capteurs sismiques;

c) Matériel d'enregistrement des données sismiques et câbles reliant entre eux les dispositifs décrits dans le présent paragraphe;

d) Matériel servant à commander les capteurs et enregistreurs et à étalonner le matériel;

e) Instruments pour enregistrer le temps universel coordonné et y rapporter les données sismiques enregistrées;

f) Matériel, notamment ordinateurs, pour traiter les données, contrôler la qualité des données enregistrées ainsi que visualiser, stocker et reproduire ces données;

g) Matériel, notamment matériel à algorithmes numériques, servant à vérifier la validité des données sismiques enregistrées.

5. La liste du matériel utilisé aux fins d'une inspection sur place menée en application de la section VII du présent Protocole comprend ce qui suit :

a) Matériel d'obtention des données provenant des diagraphies gamma-gamma, gamma, neutron, de résistivité électrique, de susceptibilité magnétique, gravimétriques, par télévision, acoustiques et de diamétrage, et matériel pour mesurer la profondeur et la coupe transversale des chambres de tir ainsi que le volume des cavités;

b) Matériel, notamment ordinateurs, servant à étalonner les instruments de diagraphie, à contrôler la qualité des données enregistrées ainsi qu'à enregistrer, visualiser et reproduire les données fournies par les instruments de diagraphie;

c) Matériel d'extraction de carottes et de fragments de roche;

d) Outils et trousse de campagne de géologue ainsi que matériel pour l'enregistrement des données obtenues sur le terrain.

6. La Partie effectuant l'essai a le droit, aux fins d'une familiarisation initiale, d'inspecter le matériel et chacun des éléments de celui-ci que la Partie effectuant la vérification a l'intention d'utiliser dans le cadre des activités de vérification, et a ensuite le droit de se familiariser avec le matériel et chaque élément de celui-ci qui n'ont pas été préalablement fournis à cette fin, conformément au présent paragraphe. A cet effet :

a) Le matériel avec lequel la Partie effectuant l'essai peut se familiariser comprend les éléments suivants :

- i) Un jeu de matériel pour la mesure hydrodynamique de la puissance, tel qu'il est spécifié au paragraphe 3 de la présente section;
- ii) Un jeu de matériel pour la mesure sismique de la puissance, tel qu'il est spécifié au paragraphe 4 de la présente section;
- iii) Un jeu de matériel pour l'inspection sur place, tel qu'il est spécifié au paragraphe 5 de la présente section; et
- iv) Le matériel spécifié aux alinéas *d, e, f, g, h, i, j* et *k* du paragraphe 1 de la présente section;

b) La Partie effectuant la vérification engage le processus de familiarisation en avisant la Partie effectuant l'essai au moins 30 jours avant la date à laquelle elle se propose de livrer le matériel au point d'entrée. Cette notification comprend un inventaire préliminaire du matériel et précise la date prévue de sa livraison;

c) Au moins sept jours avant la date de livraison du matériel, la Partie effectuant la vérification fournit un inventaire complet de ce matériel, spécifiant également le matériel qui, conformément à l'alinéa *h* du paragraphe 7 de la présente section, sera retiré des installations de la Partie effectuant la vérification immédiatement avant le début du dernier essai à blanc et immédiatement avant l'essai proprement dit. En même temps, la Partie effectuant la vérification fournit les modes d'installation et d'emploi du matériel, avec des descriptions et spécifications fonctionnelles et techniques, notamment des diagrammes électriques, ainsi que des schémas fonctionnels du système et de ses composantes;

d) Au plus tard 45 jours après la réception du matériel, la Partie effectuant l'essai, compte tenu du matériel dont l'enlèvement est prévu à l'alinéa *c* du présent paragraphe, spécifie par écrit à la Partie effectuant la vérification :

- i)* Le matériel dont elle approuve l'emploi par le personnel désigné conformément aux renseignements fournis en application de l'alinéa *c* du présent paragraphe; et
- ii)* Les caractéristiques de tout appareil qu'elle estime inacceptable en raison de son incompatibilité avec les exigences en matière de non-intrusion, de confinement, de sûreté ou de sécurité;

e) Au plus tard 50 jours après sa livraison initiale au point d'entrée, le matériel est renvoyé au point d'entrée, dans l'état dans lequel il a été reçu, à la Partie effectuant la vérification; et

f) Après réception de l'évaluation écrite fournie par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *d*, *ii*, du présent paragraphe, la Partie effectuant la vérification peut livrer à la Partie effectuant l'essai, pour une familiarisation conforme aux modalités spécifiées aux alinéas *b* et *c* du présent paragraphe, le matériel modifié ou remplacé pour éliminer les caractéristiques inacceptables indiquées par la Partie effectuant l'essai, après quoi les procédures spécifiées aux alinéas *d* et *e* du présent paragraphe sont suivies en ce qui concerne le matériel modifié ou remplacé.

7. S'agissant du matériel utilisé pour la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, les modalités à appliquer sont les suivantes :

a) A l'exception du matériel que la Partie effectuant l'essai a l'intention de choisir, pour l'utiliser, parmi le matériel entreposé conformément à l'alinéa *j* du présent paragraphe, au plus tard 60 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et des câbles auxiliaires ou avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, selon l'opération effectuée en premier, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, la Partie effectuant l'essai livre dans des conteneurs plombés au point d'entrée, à son choix, un ou deux jeux de l'ensemble ou d'une partie du matériel spécifié aux alinéas *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i* et *k* du paragraphe 1 et aux alinéas *i* et *j* du paragraphe 3 de la présente section;

b) A l'exception du matériel que la Partie effectuant la vérification a l'intention de choisir pour l'utiliser, parmi le matériel entreposé conformément à l'alinéa *j* du présent paragraphe, au plus tard 45 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, la Partie effectuant la vérification livre dans des conteneurs plombés au point d'entrée deux jeux identiques du matériel spécifié aux alinéas *a*, *b*, *c*, *d* et *e* du paragraphe 3 de la présente section et, à son choix, un ou deux jeux du matériel spécifié à l'alinéa *j* du paragraphe 1 et aux alinéas *f*, *g* et *h* du paragraphe 3 de la présente section et, s'il n'a pas été livré conformément à l'alinéa *a* du présent paragraphe, le matériel spécifié aux alinéas *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i* et *k* du paragraphe 1 de la présente section;

c) Ces jeux de matériel ont les mêmes éléments, avec les mêmes descriptions et spécifications fonctionnelles et techniques, que le matériel approuvé par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section;

d) Au plus tard sept jours avant la date de livraison du matériel au point d'entrée, la Partie effectuant la vérification fournit un inventaire complet de ce matériel, en spécifiant celui qui, conformément à l'alinéa *h* du présent paragraphe, est enlevé

des installations de la Partie effectuant la vérification immédiatement avant le début du dernier essai à blanc et immédiatement avant l'essai proprement dit;

e) Si la Partie effectuant la vérification fournit deux jeux identiques de matériel :

- i) La Partie effectuant l'essai choisit, au point d'entrée, dans les deux jeux identiques de chaque type de matériel, celui que le personnel désigné utilisera, à l'exception du matériel spécifié aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la présente section, et appose ses propres scellés sur les conteneurs plombés dans lesquels ce jeu de matériel est arrivé. Le jeu de matériel que la Partie effectuant l'essai n'a pas choisi pour être utilisé par le personnel désigné est inspecté par elle. Les scellés de la Partie effectuant la vérification sont ôtés du matériel choisi par la Partie effectuant l'essai aux fins d'inspection, en présence du personnel des deux Parties; ensuite ce matériel est conservé pour inspection par la Partie effectuant l'essai hors de la présence du personnel désigné pendant une période n'excédant pas 30 jours, après quoi il est rendu au point d'entrée, dans l'état dans lequel il a été reçu, à la Partie effectuant la vérification;
- ii) S'agissant du matériel spécifié aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la présente section, la Partie effectuant l'essai lève, sous la surveillance du personnel désigné, les scellés de la Partie effectuant la vérification, combine les deux jeux de matériel et redistribue au hasard les éléments de chaque type de matériel pour constituer deux nouveaux jeux identiques. La Partie effectuant l'essai choisit celui de ces nouveaux jeux identiques qui sera utilisé par le personnel désigné, et les deux Parties apposent leurs propres scellés sur les conteneurs de ce jeu. Le jeu de matériel qui n'est pas retenu par la Partie effectuant l'essai pour que le personnel désigné l'utilise est soumis à l'inspection de la Partie effectuant l'essai conformément aux modalités spécifiées à l'alinéa *e*, iii du présent paragraphe;
- iii) Si la Partie effectuant la vérification a livré le matériel spécifié aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la présente section avec des dispositifs individuels de blocage des gaz incorporés dans les câbles, le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, coupe chaque câble en des points situés à trois mètres de chaque côté de chaque dispositif de blocage des gaz et dépose lesdits dispositifs ainsi que les câbles qui y sont rattachés dans des conteneurs séparés. Si la Partie effectuant la vérification a livré ce matériel sans qu'il soit doté de dispositifs individuels de blocage des gaz, le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, coupe un segment de trois mètres à chaque bout de chaque câble et dépose ces segments dans des conteneurs séparés. Le personnel de chaque Partie, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie, appose ses scellés sur ces conteneurs séparés renfermant les segments de câbles ou les dispositifs de blocage des gaz avec segments de câbles. Le reste de ce matériel est gardé à la disposition de la Partie effectuant l'essai aux fins d'inspection conformément à l'alinéa *e*, i, du présent paragraphe, étant entendu que, au cours de l'inspection de ce matériel, la Partie effectuant l'essai peut ôter jusqu'à 150 mètres de câble du jeu choisi aux fins d'inspection, en segments dont le nombre ne peut dépasser le double du nombre de câbles dans ce jeu; le jeu de matériel qui n'est pas choisi par la Partie effectuant l'essai pour être confié au personnel désigné peut être inspecté par celle-ci;

- iv) La Partie effectuant l'essai assure la protection du matériel qu'elle a choisi pour être utilisé par le personnel désigné et des conteneurs plombés spécifiés à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe tant qu'ils se trouvent sur son territoire, et se charge de transporter ce matériel dans la zone d'essai, de telle sorte qu'il soit livré au personnel désigné dans l'état dans lequel elle l'a reçu. Avant d'être expédié vers la zone d'essai, et depuis son arrivée dans la zone d'essai jusqu'à son transfert au personnel désigné, ce matériel est maintenu sous scellés et entreposé dans les conditions convenues par les Parties;
- v) Le personnel de la Partie effectuant l'essai consulte le personnel désigné pour arrêter le plan et le calendrier d'expédition du matériel au moins 48 heures avant l'expédition. Le personnel désigné a le droit de vérifier l'intégrité de ses scellés, de surveiller son matériel et de l'accompagner depuis le point d'entrée jusqu'à la zone d'essai. Le matériel spécifié à l'alinéa *a* du présent paragraphe est livré au personnel désigné pour utilisation dans la zone d'essai au moins 25 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, ou la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, selon l'opération effectuée en premier, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Le matériel spécifié à l'alinéa *b* du présent paragraphe est livré au personnel désigné pour utilisation dans la zone d'essai au moins 10 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Le personnel de chacune des Parties ôte les scellés qu'il a apposés sur le matériel confié à la surveillance du personnel de l'autre Partie. Avant de lever ses scellés, le personnel de chaque Partie a le droit de vérifier l'intégrité de ceux-ci, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie;
- vi) Les scellés apposés sur le matériel spécifié aux alinéas *a*, *b* et *d* du paragraphe 3 de la présente section ne sont pas ôtés avant qu'il ne soit procédé aux tests de pression et aux inspections non destructives conformément aux alinéas *e*, vii et *e*, viii, du présent paragraphe, ou bien avant les préparatifs de mise en place de ce matériel, le personnel de chaque Partie ôtant à ce moment ses scellés sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Avant de lever ses scellés, le personnel de chaque Partie a le droit de vérifier l'intégrité de ceux-ci, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Ensuite, le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'observer toutes les activités du personnel désigné ayant trait à ce matériel;
- vii) La Partie effectuant l'essai a le droit de procéder à des tests de pression sur les segments de câble dotés des dispositifs individuels de blocage des gaz mentionnés à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe, en appliquant les techniques et modes opératoires qui lui sont propres et sous la surveillance du personnel désigné, pour s'assurer que les dispositifs individuels de blocage des gaz répondent aux exigences en matière de confinement de la Partie effectuant l'essai. Ces tests de pression sont menés au moment spécifié par la Partie effectuant l'essai, et c'est à ce moment que le personnel de chaque Partie vérifie l'intégrité des scellés qu'il a apposés sur les conteneurs spécifiés à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe et lève ses scellés, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. La Partie effectuant l'essai a aussi le droit, sous la surveillance du personnel désigné, de mener des inspections non destructives qui portent sur le jeu de câbles retenu pour être utilisé, en vue de s'assurer que lesdits câbles sont d'une structure identique à celle des câbles retenus pour inspection. Ces ins-

pections non destructives ont lieu au moment spécifié par la Partie effectuant l'essai. Tous les tests et inspections non destructives visant à satisfaire aux exigences en matière de confinement de la Partie effectuant l'essai sont menés à bien, et les résultats en sont communiqués au chef d'équipe du personnel désigné dans la zone d'essai, au moins 10 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires. Si tous les dispositifs individuels de blocage des gaz enlevés des câbles dans le jeu retenu pour inspection conformément à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe répondent bien aux exigences de confinement, et si les câbles retenus pour être utilisés s'avèrent d'une structure identique à celle des câbles retenus pour inspection, le jeu retenu pour être utilisé est scellé par les deux Parties, et les scellés apposés ne sont pas levés avant les préparatifs de mise en place de ce matériel. Après les tests de pression, la Partie effectuant l'essai a le droit de prélever sur le jeu retenu pour inspection les dispositifs individuels de blocage des gaz avec les segments de câbles qui y sont attachés;

- viii) Si la Partie effectuant la vérification a livré le matériel spécifié aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la présente section sans que des dispositifs individuels de blocage des gaz aient été incorporés dans les câbles, la Partie effectuant l'essai a le droit de procéder à des tests de pression, en appliquant les techniques et modes opératoires qui lui sont propres, pour s'assurer que les capacités de blocage des gaz de ces câbles répondent aux exigences de confinement de la Partie effectuant l'essai. Ces essais ont lieu sous la surveillance du personnel désigné et portent sur les segments de câbles spécifiés à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe ainsi que sur un segment de trois mètres de chaque câble de jeu retenu pour être utilisé que le personnel désigné, opérant sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, a coupé à l'extrémité du câble qui va jusqu'à la surface du sol. Ces tests de pression ont lieu au moment spécifié par la Partie effectuant l'essai, et c'est à ce moment que le personnel de chaque Partie vérifie l'intégrité des scellés qu'il a apposés sur les conteneurs spécifiés à l'alinéa *e*, iii, du présent paragraphe ainsi que sur les conteneurs où se trouve le jeu de matériel retenu pour être utilisé spécifié aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3, et qu'il lève ses scellés sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Tous les tests visant à satisfaire aux exigences de confinement de la Partie effectuant l'essai sont menés à bien et les résultats en sont communiqués au chef d'équipe du personnel désigné dans la zone d'essai au moins 10 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires. Si tous les segments de câbles prélevés sur le jeu retenu pour être utilisé et sur le jeu retenu pour inspection répondent aux exigences de confinement de la Partie effectuant l'essai, les deux Parties apposent leurs scellés sur le jeu retenu pour être utilisé, lesquels scellés ne sont pas levés avant les préparatifs d'installation de ce matériel et son utilisation pour les mesures hydrodynamiques de la puissance; et
- ix) Le jour suivant la fin des tests et des inspections non destructives spécifiés aux alinéas *e*, vii et *e*, viii, du présent paragraphe, si la Partie effectuant la vérification le demande, la Partie effectuant l'essai fournit des câbles conformes à ses exigences en matière de confinement. Elle livre ces câbles au personnel désigné dans la zone d'essai au plus tard deux jours après la demande de la Partie effectuant la vérification mais pas moins de sept jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

f) Si la Partie effectuant la vérification ne fournit qu'un seul jeu de matériel :

- i) A l'arrivée du matériel au point d'entrée, les scellés qu'y a apposés la Partie effectuant la vérification sont levés en présence du personnel des deux Parties, après quoi la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter ce matériel hors de la présence du personnel désigné pendant un délai maximal de 30 jours;
- ii) Une fois l'inspection menée à bien, la Partie effectuant l'essai transporte tout le matériel agréé dans la zone d'essai et le livre au personnel désigné dans l'état dans lequel il a été reçu. Le matériel spécifié à l'alinéa *a* du présent paragraphe est livré au personnel désigné au moins 25 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs ou avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, selon l'opération effectuée en premier, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Le matériel spécifié à l'alinéa *b* du présent paragraphe est livré au personnel désigné dans la zone d'essai au moins 10 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- iii) Dans les cinq jours qui suivent la livraison du matériel au personnel désigné, le chef d'équipe du personnel désigné certifie par écrit au représentant de la Partie effectuant l'essai que le matériel livré dans la zone d'essai est en bon état de fonctionnement ou, au cas où le matériel a été endommagé, signale par écrit les dégâts constatés;

g) Après avoir mené à bien l'inspection du matériel, conformément aux alinéas *e*, *i* et *f*, *i*, du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai signale par écrit à la Partie effectuant la vérification tout matériel non conforme au matériel préalablement approuvé en application de l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section et spécifie les caractéristiques non conformes de ce matériel ou des éléments de celui-ci. Avant d'être acheminé dans la zone d'essai — dans le cas de matériel fourni en un seul jeu — ou au moment de la livraison du jeu de matériel retenu pour être utilisé au personnel désigné dans la zone d'essai — dans le cas d'un matériel fourni en deux jeux — le matériel non conforme au matériel précédemment approuvé est enlevé par le personnel désigné sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai et est entreposé, sous les scellés des deux Parties en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai. Tout matériel de ce type est rendu par la Partie effectuant l'essai au personnel désigné au point d'entrée une fois menées à bien les activités ayant trait à la vérification pour lesquelles il était initialement fourni. Sauf dispositions contraires du présent Protocole, le matériel agréé par la Partie effectuant l'essai est confié à la responsabilité exclusive du personnel désigné depuis le moment de sa livraison au personnel désigné dans la zone d'essai jusqu'à son transfert à la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *i* du présent paragraphe;

h) Immédiatement avant le début du dernier essai à blanc, le personnel désigné, sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai, ôte de chaque dispositif d'enregistrement des données hydrodynamiques et du centre de commande et de contrôle tous les éléments dont l'éloignement à ce moment est prévu à l'alinéa *c* du paragraphe 6 de la présente section. Les deux Parties apposent leurs scellés sur ces éléments, qui sont entreposés en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai. Lorsque le personnel des deux Parties quitte chacune des installations d'enregistrement des mesures hydrodynamiques immédiatement avant l'essai, tout le matériel

d'entretien et d'appui restant ainsi que les pièces détachées sont emportés par le personnel désigné, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

i) Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter le matériel après que celui-ci a été utilisé pour des activités de mesure hydrodynamique de la puissance pendant une période de 30 jours en dehors de la présence du personnel désigné. A cet effet :

- i)* Le matériel utilisé pour mener à bien les activités spécifiées à l'alinéa *g* du paragraphe 4, aux alinéas *c* et *f* ou *g* ou *h* du paragraphe 5, aux alinéas *b* et *f* du paragraphe 6 et aux alinéas *c* et *f*, ou *g* ou *h* du paragraphe 7 de la section V du présent Protocole est transféré à la Partie effectuant l'essai une fois toutes ces activités achevées, à moins que les Parties ne conviennent que le matériel destiné à une activité spécifique ne puisse être transféré dès la fin de cette activité;
- ii)* Tout autre matériel, à l'exception de celui qui est spécifié aux alinéas *e*, *g*, *h*, *i* et *k* du paragraphe 1 de la présente section, est transféré à la Partie effectuant l'essai une fois achevées toutes les activités spécifiées à l'alinéa *m* du paragraphe 9 et à l'alinéa *b* du paragraphe 14 de la section V du présent Protocole;
- iii)* Le matériel spécifié aux alinéas *e*, *g*, *h*, *i* et *k* du paragraphe 1 de la présente section est transféré à la Partie effectuant l'essai une fois achevées toutes les activités du personnel désigné spécifiées à la section V du présent Protocole; et
- iv)* Au cours de l'inspection du matériel spécifié aux alinéas *f* et *g* du paragraphe 3 de la présente section, après son utilisation pour les activités de mesure hydrodynamique de la puissance, la Partie effectuant l'essai a le droit d'enlever et de conserver au maximum 150 mètres desdits câbles, en segments dont le nombre ne peut être supérieur au double du nombre de câbles de chaque jeu, à l'exception des câbles à fibres optiques et des câbles aériens de transport du courant;

j) La Partie effectuant la vérification a le droit de stocker sur le territoire de la Partie effectuant l'essai une partie ou l'ensemble de son matériel pour l'utiliser ensuite. L'entreposage se fait dans les conditions convenues par les Parties, en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai et placé sous sa protection;

k) En ce qui concerne l'inventaire et l'expédition ou le stockage de ce matériel, les modalités suivantes s'appliquent, au choix de la Partie effectuant la vérification :

- i)* Lorsque le matériel est transféré à la Partie effectuant l'essai à des fins d'inspection conformément à l'alinéa *i* du présent paragraphe, le personnel désigné fournit des inventaires complets du matériel à entreposer et du matériel à expédier sur son territoire. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et par le représentant de la Partie effectuant l'essai, chacun en conservant un exemplaire. Dans les cinq jours qui suivent l'achèvement de l'inspection du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai rend ce matériel au personnel désigné au point d'entrée, dans l'état dans lequel elle l'a reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration dudit matériel; ou
- ii)* Dans les cinq jours qui suivent l'achèvement de l'inspection du matériel conformément à l'alinéa *i* du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai rend ce matériel au personnel désigné à un endroit choisi par elle et dans l'état dans lequel elle l'a reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration dudit matériel. Le personnel désigné exa-

mine, inventorie et emballe son matériel dans des conteneurs. Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'observer ces activités. Dans les cinq jours qui suivent la réception de son matériel, le personnel désigné transfère à la Partie effectuant l'essai les conteneurs pleins ainsi que les inventaires du matériel à entreposer et du matériel à expédier. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et par le représentant de la Partie effectuant l'essai, chacun en conservant un exemplaire. Dans les 10 jours suivant la réception du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai le livre au point d'entrée;

l) Si le matériel entreposé doit servir à des activités ayant trait à la vérification d'un essai ultérieur, il n'est soumis à une nouvelle inspection qu'après avoir été utilisé à cette fin. Le matériel spécifié à l'alinéa *a* du présent paragraphe est livré, dans l'état dans lequel il a été reçu, au personnel désigné pour être utilisé dans la zone d'essai au moins 25 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs ou de la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, selon l'opération effectuée en premier, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Le matériel spécifié à l'alinéa *b* du présent paragraphe est livré, dans l'état dans lequel il a été reçu, au personnel désigné dans la zone d'essai au moins 10 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

8. S'agissant du matériel utilisé pour la mesure sismique de la puissance, les modalités à appliquer sont les suivantes :

a) A l'exception du matériel que la Partie effectuant la vérification a l'intention de choisir, pour l'utiliser, parmi le matériel entreposé conformément à l'alinéa *h* du présent paragraphe, au moins 45 jours avant la date prévue de l'essai et à moins que les Parties n'en conviennent autrement, la Partie effectuant la vérification livre dans des conteneurs plombés au point d'entrée, à son choix, un ou deux jeux de l'ensemble ou d'une partie du matériel spécifié aux alinéas *d*, *e*, *f*, *g*, *h* et *i* du paragraphe 1 et au paragraphe 4 de la présente section;

b) Ces jeux de matériel comportent les mêmes éléments, avec les mêmes descriptions et spécifications fonctionnelles et techniques, que le matériel approuvé par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section;

c) Au moins sept jours avant la date de livraison du matériel au point d'entrée, la Partie effectuant la vérification fournit un inventaire complet de ce matériel;

d) Si la Partie effectuant la vérification fournit deux jeux identiques de matériel :

- i)* La Partie effectuant l'essai choisit, au point d'entrée, celui des deux jeux identiques de chaque type de matériel qu'utilisera le personnel désigné et appose ses scellés sur les conteneurs plombés dans lesquels ce jeu de matériel est arrivé;
- ii)* La Partie effectuant l'essai assure la protection de ce matériel tant qu'il se trouve sur son territoire et le transporte aux stations sismologiques désignées de telle sorte qu'il soit livré au personnel désigné dans l'état dans lequel il a été reçu par elle. Avant son expédition aux stations sismologiques désignées, et depuis son arrivée dans lesdites stations jusqu'à son transfert au personnel désigné, le jeu de matériel retenu par la Partie effectuant l'essai pour être utilisé par le personnel désigné est gardé sous scellés et entreposé dans les conditions convenues par les Parties;

- iii) Le personnel de la Partie effectuant l'essai établit en consultation avec le personnel désigné le plan et le calendrier d'expédition du matériel au moins 48 heures avant son envoi. Le personnel désigné a le droit de vérifier l'intégrité de ses scellés, de surveiller son matériel et de l'accompagner entre le point d'entrée et les stations sismologiques désignées. Ce matériel est livré au personnel désigné dans les stations sismologiques désignées pour y être installé et utilisé au moins 10 jours avant la date prévue de l'essai. Le personnel de chaque Partie ôte les scellés qu'il a apposés sur le matériel confié à la surveillance du personnel de l'autre Partie. Avant de lever ses scellés, le personnel de chaque Partie a le droit d'en vérifier l'intégrité sous la surveillance du personnel de l'autre Partie; et
- iv) Les scellés de la Partie effectuant la vérification sont ôtés du matériel que la Partie effectuant l'essai a retenu pour inspection en présence du personnel des deux Parties, et ce matériel est ensuite conservé aux fins d'inspection par la Partie effectuant l'essai hors de la présence du personnel désigné pendant une période n'excédant pas 30 jours, après quoi il est rendu au point d'entrée à la Partie effectuant la vérification dans l'état dans lequel il a été reçu;
- e) Si la Partie effectuant la vérification ne fournit qu'un jeu de matériel :
- i) A l'arrivée du matériel au point d'entrée, les scellés de la Partie effectuant la vérification sont ôtés du matériel en présence du personnel des deux Parties, après quoi la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter ce matériel pendant une période n'excédant pas 30 jours hors de la présence du personnel désigné;
- ii) Une fois l'inspection achevée, la Partie effectuant l'essai transporte tout le matériel agréé aux stations sismologiques désignées et le livre, dans l'état dans lequel elle l'a reçu, au personnel désigné au moins 10 jours avant la date prévue de l'essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- iii) Dans les trois jours qui suivent la livraison du matériel au personnel désigné, le chef d'équipe du personnel désigné certifie par écrit au représentant de la Partie effectuant l'essai que le matériel livré à la station sismologique désignée est en bon état de fonctionnement ou, en cas de détérioration, signale par écrit les dégâts constatés;

f) Une fois achevée l'inspection du matériel conformément aux alinéas *d*, *iv* et *e*, *i*, du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai signale par écrit à la Partie effectuant la vérification tout matériel qui n'est pas conforme au matériel précédemment approuvé conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section et spécifie en quoi ce matériel ou élément de matériel est non conforme. Avant l'expédition à la station sismologique désignée, dans le cas de matériel fourni en un seul jeu, ou au moment de la livraison au personnel désigné dans la station sismologique désignée du jeu de matériel retenu pour être utilisé, dans le cas de matériel fourni en deux jeux, le matériel non conforme au matériel précédemment approuvé est enlevé par le personnel désigné sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai et il est entreposé, sous les scellés des deux Parties, en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai. Tout matériel de ce type est rendu par la Partie effectuant l'essai au personnel désigné au point d'entrée une fois menée à bien l'activité ayant trait à la vérification pour laquelle il a été initialement fourni. Sauf dispositions contraires du présent Protocole, le matériel approuvé par la Partie effectuant l'essai reste sous le contrôle exclusif du personnel désigné depuis le moment où il est remis au personnel désigné dans une station sismologique désignée

jusqu'à son transfert à la Partie effectuant l'essai conformément aux alinéas *g* et *j* du présent paragraphe;

g) Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter le matériel après son utilisation pour des activités de mesure sismique de la puissance pendant 30 jours hors de la présence du personnel désigné. Si la Partie effectuant l'essai décide d'inspecter ce matériel, il lui est transféré une fois achevées les activités spécifiées à la section VI du présent Protocole;

h) La Partie effectuant la vérification a le droit d'entreposer à des fins d'utilisation ultérieure une partie ou l'ensemble de son matériel sur le territoire de la Partie effectuant l'essai. L'entreposage se fait dans les conditions convenues par les deux Parties, en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai et placé sous sa protection;

i) Si la Partie effectuant l'essai inspecte le matériel, s'agissant de l'inventaire et de l'expédition ou de l'entreposage de ce matériel, les modalités ci-après sont appliquées, au choix de la Partie effectuant la vérification :

- i*) Lors du transfert du matériel à la Partie effectuant l'essai aux fins de l'inspection conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe, le personnel désigné fournit des inventaires complets du matériel à entreposer et du matériel à expédier sur son territoire. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et par le représentant de la Partie effectuant l'essai, chacun en conservant un exemplaire. Dans les cinq jours qui suivent la fin de l'inspection du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai rend ce matériel au personnel désigné au point d'entrée, dans l'état dans lequel il a été reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration dudit matériel; ou
- ii*) Dans les cinq jours suivant l'achèvement de l'inspection du matériel conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai rend ce matériel au personnel désigné en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai dans l'état dans lequel il a été reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration du matériel. Le personnel désigné examine, inventorie et emballe son matériel dans des conteneurs. Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'observer ces activités. Dans les cinq jours qui suivent la réception de son matériel, le personnel désigné transfère à la Partie effectuant l'essai les conteneurs pleins, ainsi que les inventaires du matériel à entreposer et du matériel à expédier. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et par le représentant de la Partie effectuant l'essai, chacun en conservant un exemplaire. Dans les 10 jours qui suivent la réception du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai le livre au point d'entrée;

j) Si la Partie effectuant l'essai choisit de ne pas inspecter le matériel après l'achèvement des activités de mesure sismique de la puissance, le personnel désigné conditionne le matériel aux fins de son entreposage ou de son expédition sur son territoire avant de quitter la station sismologique désignée et, lors du transfert du matériel à la Partie effectuant l'essai, fournit des inventaires complets du matériel à entreposer et du matériel à expédier. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et par le représentant de la Partie effectuant l'essai, chacun en conservant un exemplaire. Le matériel à expédier est rendu à la Partie effectuant la vérification au point d'entrée dans les 10 jours qui suivent le départ du personnel désigné de la station sismologique désignée. Le matériel à entreposer est condi-

tionné conformément aux modalités relatives aux conditions d'entreposage choisies par la Partie effectuant l'essai; et

k) Si le matériel entreposé doit servir à des activités ayant trait à la vérification d'un essai ultérieur, il ne fera l'objet d'une nouvelle inspection qu'après avoir été utilisé à cette fin. Ce matériel est livré, dans l'état dans lequel il a été reçu, au personnel désigné pour utilisation dans les stations sismologiques désignées au moins 10 jours avant la date prévue de l'essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

9. S'agissant du matériel d'inspection sur place, les modalités à appliquer sont les suivantes :

a) A l'exception du matériel que la Partie effectuant la vérification a l'intention de choisir, pour l'utiliser, parmi le matériel entreposé conformément à l'alinéa *h* du présent paragraphe, au moins 55 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, à moins que les Parties n'en conviennent autrement, la Partie effectuant la vérification livre au point d'entrée dans des conteneurs scellés, à son choix, un ou deux jeux de l'ensemble ou d'une partie du matériel spécifié aux alinéas *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i* et *k* du paragraphe 1 et au paragraphe 5 de la présente section;

b) Ces jeux de matériel comportent les mêmes éléments, avec les mêmes descriptions et spécifications fonctionnelles et techniques, que le matériel approuvé par la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section;

c) Au moins sept jours avant la date de livraison du matériel au point d'entrée, la Partie effectuant la vérification fournit un inventaire complet de ce matériel;

d) Si la Partie effectuant la vérification fournit deux jeux identiques de matériel :

- i)* La Partie effectuant l'essai choisit, au point d'entrée, celui des deux jeux identiques de chaque type de matériel qu'utilisera le personnel désigné et appose ses scellés sur les conteneurs plombés dans lesquels ce jeu de matériel est arrivé;
- ii)* La Partie effectuant l'essai assure la protection de ce matériel tant que celui-ci se trouve sur son territoire, et transporte ledit matériel dans la zone d'essai en veillant à ce qu'il soit remis au personnel désigné dans l'état dans lequel elle l'a reçu. Avant d'être envoyé dans la zone d'essai, et depuis son arrivée dans cette zone jusqu'à son transfert au personnel désigné, le jeu de matériel choisi par la Partie effectuant l'essai pour être utilisé par le personnel désigné est placé sous scellés et entreposé dans les conditions convenues par les Parties;
- iii)* Le personnel de la Partie effectuant l'essai consulte le personnel désigné en ce qui concerne les plans et le calendrier d'expédition du matériel au plus tard 48 heures avant l'expédition. Le personnel désigné a le droit de vérifier que ses scellés sont intacts, de surveiller son matériel et de l'accompagner du point d'entrée jusqu'à la zone d'essai. Ce matériel est remis au personnel désigné dans la zone d'essai au plus tard 20 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Le personnel de chaque Partie lève ses scellés apposés sur le matériel, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Avant de lever ses scellés, le personnel de chaque Partie a le droit de s'assurer qu'ils sont intacts, sous la surveillance du personnel de l'autre Partie; et

iv) Les scellés de la Partie effectuant la vérification apposés sur le matériel choisi par la Partie effectuant l'essai sont levés aux fins d'inspection, en présence du personnel des deux Parties, et ce matériel est ensuite gardé aux fins d'inspection par la Partie effectuant l'essai, hors de la présence du personnel désigné, pendant une période ne dépassant pas 30 jours, après quoi il est restitué au point d'entrée à la Partie effectuant la vérification dans l'état dans lequel il a été reçu;

e) Si la Partie effectuant la vérification ne fournit qu'un jeu de matériel :

- i) A l'arrivée du matériel au point d'entrée, les scellés apposés sur ce matériel par la Partie effectuant la vérification sont levés en présence du personnel des deux Parties, après quoi la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter ce matériel pendant 30 jours au plus, hors de la présence du personnel désigné;
- ii) Une fois l'inspection achevée, la Partie effectuant l'essai transporte dans la zone d'essai l'ensemble du matériel agréé et le remet au personnel désigné, dans l'état dans lequel elle l'a reçu, au plus tard 20 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, à moins que les Parties n'en conviennent autrement; et
- iii) Dans les cinq jours qui suivent la remise du matériel au personnel désigné, le chef d'équipe du personnel désigné certifie par écrit au représentant de la Partie effectuant l'essai que le matériel livré dans la zone d'essai est en bon état de marche ou, en cas de détérioration du matériel, signale par écrit les dégâts constatés;

f) Une fois achevée l'inspection du matériel conformément aux alinéas *d*, *iv* et *e*, *i*, du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai signale par écrit à la Partie effectuant la vérification tout matériel qui n'est pas conforme au matériel précédemment approuvé conformément à l'alinéa *d*, *i*, du paragraphe 6 de la présente section, et spécifie en quoi ce matériel ou élément de matériel n'est pas conforme. Avant d'être envoyé dans la zone d'essai, dans le cas de matériel fourni en un seul jeu, ou au moment de la remise au personnel désigné dans la zone d'essai du jeu de matériel choisi pour être utilisé, dans le cas de matériel fourni en deux jeux, le matériel qui n'est pas conforme à celui qui a été précédemment approuvé est enlevé par le personnel désigné sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l'essai et il est entreposé, sous les scellés des deux Parties, en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai. Ce matériel est restitué au personnel désigné par la Partie effectuant l'essai, au point d'entrée, une fois terminée l'activité ayant trait à la vérification pour laquelle il a été initialement fourni. Sauf dispositions contraires du présent Protocole, le matériel approuvé par la Partie effectuant l'essai reste sous le contrôle exclusif du personnel désigné depuis le moment où il est remis audit personnel dans la zone d'essai jusqu'à son transfert à la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe;

g) Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit d'inspecter le matériel après son utilisation pour des activités ayant trait à l'inspection sur place, pendant une période de 30 jours hors de la présence du personnel désigné. A cet effet :

- i) Le matériel employé pour réaliser les activités spécifiées aux alinéas *b*, *c*, *e*, *f*, *g* et *h* du paragraphe 1 de la section VII du présent Protocole est transféré à la Partie effectuant l'essai une fois toutes ces activités terminées, à moins que les Parties ne décident que le matériel destiné à une activité donnée peut être transféré dès l'achèvement de cette activité; et

ii) Tout autre matériel est transféré à la Partie effectuant l'essai dès l'achèvement de toutes les activités du personnel désigné spécifiées à la section VII du présent Protocole;

h) La Partie effectuant la vérification a le droit d'entreposer, en vue d'une utilisation ultérieure, une partie ou l'ensemble de son matériel sur le territoire de la Partie effectuant l'essai. Le matériel est entreposé dans les conditions convenues par les Parties, en un lieu choisi par la Partie effectuant l'essai et sous sa protection;

i) S'agissant de l'inventaire et de l'expédition ou de l'entreposage de ce matériel, les modalités ci-après sont appliquées, au choix de la Partie effectuant la vérification :

i) Lors du transfert aux fins d'inspection du matériel à la Partie effectuant l'essai conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe, le personnel désigné fournit des inventaires complets du matériel qui doit être entreposé et de celui qui doit être envoyé sur son territoire. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et le représentant de la Partie effectuant l'essai, qui en conservent chacun un exemplaire. Dans les cinq jours qui suivent l'achèvement de l'inspection du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai restitue ce matériel au personnel désigné, au point d'entrée, dans l'état dans lequel elle l'a reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration dudit matériel; ou

ii) Dans les cinq jours qui suivent l'achèvement de l'inspection du matériel conformément à l'alinéa *g* du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai restitue ce matériel au personnel désigné en un lieu qu'elle choisit, dans l'état dans lequel elle l'a reçu. La suppression d'informations mises en mémoire n'est pas considérée comme une détérioration du matériel. Le personnel désigné examine, inventorie et emballe son matériel dans des conteneurs. Le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit de surveiller ces activités. Dans les cinq jours qui suivent la réception de son matériel, le personnel désigné transfère à la Partie effectuant l'essai les conteneurs pleins, accompagnés des inventaires du matériel qui doit être entreposé et de celui qui doit être expédié. Ces inventaires sont signés par le chef d'équipe du personnel désigné et le représentant de la Partie effectuant l'essai, qui en conservent chacun un exemplaire. Dans les 10 jours qui suivent la réception du matériel à expédier, la Partie effectuant l'essai le livre au point d'entrée; et

j) Si le matériel entreposé doit être utilisé pour des activités ayant trait à la vérification d'un essai ultérieur, il ne fait l'objet d'une nouvelle inspection qu'après avoir été utilisé à cette fin. Ce matériel est remis, dans l'état dans lequel il a été reçu, au personnel désigné, dans la zone d'essai, au plus tard 20 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs destinés à cet essai, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

Section IX. PERSONNEL DÉSIGNÉ ET PERSONNEL DE TRANSPORT

1. Au plus tard 10 jours après l'entrée en vigueur du Traité, chaque Partie fournit à l'autre Partie une liste de son personnel désigné qu'elle propose pour réaliser les activités conformément au présent Protocole et une liste de son personnel de transport qu'elle propose pour assurer le transport de ce personnel désigné, de ses bagages et du matériel de la Partie effectuant la vérification. Ces listes précisent le nom, la date de naissance et le sexe de chaque membre de son personnel désigné

et de son personnel de transport qui sont ainsi proposés. La liste du personnel désigné ne comprend jamais plus de 300 personnes, et la liste du personnel de transport ne comprend jamais plus de 200 personnes.

2. Chaque Partie examine la liste du personnel désigné et celle du personnel de transport qui sont proposées par l'autre Partie. Si la Partie qui examine une liste décide qu'une personne y figurant lui convient, elle en informe la Partie ayant fourni la liste dans les 20 jours qui suivent la réception de cette dernière, et ladite personne est considérée comme acceptée. Si la Partie qui examine une liste décide qu'une personne y figurant ne lui convient pas, elle communique son objection à la Partie ayant fourni la liste dans les 20 jours qui suivent la réception de cette dernière, et ladite personne est considérée comme non acceptée et son nom est rayé de la liste.

3. Chaque Partie peut, à tout moment, proposer d'ajouter ou de remplacer des personnes sur sa liste du personnel désigné ou sa liste du personnel de transport, ces personnes étant désignées selon des modalités identiques à celles qui sont prévues au paragraphe 2 de la présente section en ce qui concerne les listes initiales. Cent personnes au plus par an sont susceptibles d'être remplacées sur la liste du personnel désigné. Cette limite ne s'applique pas au remplacement des personnes en raison d'une incapacité physique permanente ou de leur décès, ni à la suppression d'une personne sur la liste du personnel désigné conformément au paragraphe 5 de la présente section. Le remplacement d'une personne en raison d'une incapacité physique permanente, de son décès ou de sa suppression de la liste s'effectue selon des modalités identiques à celles qui sont prévues au paragraphe 2 de la présente section.

4. Après avoir reçu la liste initiale du personnel désigné ou la liste initiale du personnel de transport ou les modifications apportées ultérieurement, la Partie qui reçoit ces renseignements prend les dispositions pour délivrer les visas et autres documents qui peuvent être nécessaires, afin d'assurer que chaque personne qu'elle a acceptée figurant sur la liste du personnel désigné ou la liste du personnel de transport puisse entrer et demeurer sur son territoire pour y effectuer des activités conformément au présent Protocole. Ces visas et documents ne sont délivrés par la Partie effectuant l'essai qu'aux personnes dont les noms figurent dans la notification fournie par la Partie qui effectue la vérification, conformément aux paragraphes 2 et 3 de la section X du présent Protocole, dès réception de cette notification. Ces visas et documents sont valables pour plusieurs entrées durant toute la période nécessaire au personnel désigné pour mener à bien ses activités liées à la vérification d'un essai donné.

5. Si une Partie constate qu'une personne figurant sur la liste du personnel désigné ou la liste du personnel de transport de l'autre Partie a violé les dispositions du présent Protocole ou, à un moment donné, a commis un délit criminel sur son territoire, ou a été condamnée pour avoir commis un délit criminel, ou a été expulsée de son territoire, la Partie faisant cette constatation informe l'autre Partie qu'elle s'oppose à ce que cette personne demeure inscrite sur la liste. Si la personne se trouve à ce moment-là sur le territoire de la Partie qui soulève l'objection, l'autre Partie la rappelle alors aussitôt dudit territoire et raye aussitôt après son nom de la liste du personnel désigné ou de la liste du personnel de transport.

6. Le personnel désigné, accompagné de ses bagages personnels et du matériel de la Partie effectuant la vérification, est autorisé à entrer sur le territoire de la Partie

qui effectue l'essai par le point d'entrée désigné, à demeurer sur ce territoire et à le quitter par le point d'entrée désigné.

7. Le personnel désigné et le personnel de transport bénéficient des privilèges et immunités ci-après pendant toute la période durant laquelle ils se trouvent sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et au-delà de cette période pour les actes qu'ils ont accomplis dans l'exercice de leurs fonctions officielles en tant que personnel désigné ou personnel de transport :

a) Le personnel désigné et le personnel de transport bénéficient de l'inviolabilité dont jouissent les agents diplomatiques en vertu de l'article 29 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques en date du 18 avril 1961¹;

b) Les logements et locaux de travail occupés par le personnel désigné et le personnel de transport qui exécutent des activités conformément au présent Protocole bénéficient de l'inviolabilité et de la protection accordées aux locaux des missions et aux demeures privées des agents diplomatiques conformément aux articles 22 et 30 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques;

c) Les archives, les documents et la correspondance du personnel désigné et du personnel de transport bénéficient de l'inviolabilité accordée aux archives, aux documents et à la correspondance des missions et des agents diplomatiques conformément aux articles 24 et 30 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques. En outre, les aéronefs ou autres véhicules de transport de la Partie effectuant la vérification sont inviolables;

d) Le personnel désigné et le personnel de transport bénéficient des immunités dont jouissent les agents diplomatiques conformément aux paragraphes 1, 2 et 3 de l'article 31 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques. La Partie effectuant la vérification peut renoncer à l'immunité de juridiction du personnel désigné ou du personnel de transport dans les cas où elle estime que l'immunité entraverait le cours de la justice, et l'immunité peut être levée sans préjudice de l'application des dispositions du présent Protocole. La renonciation doit toujours être expresse;

e) Le personnel désigné et le personnel de transport exerçant leurs activités conformément au présent Protocole bénéficient de l'exemption d'impôts et de taxes dont jouissent les agents diplomatiques en vertu de l'article 34 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques;

f) Les logements et locaux de travail occupés par le personnel désigné et le personnel de transport exerçant leurs activités conformément au présent Protocole bénéficient de l'exemption d'impôts et de taxes accordée aux locaux des missions en vertu de l'article 23 de la Convention de Vienne sur les relations diplomatiques; et

g) Le personnel désigné et le personnel de transport sont autorisés à apporter sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, sans s'acquitter d'aucun droit de douane ou autre redevance connexe, les objets destinés à leur usage personnel, à l'exemption des objets dont l'importation ou l'exportation est interdite par la législation ou soumise aux règlements de quarantaine.

¹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 500, p. 95.

8. Le personnel désigné et le personnel de transport n'exercent aucune activité professionnelle ou commerciale en vue d'un gain personnel sur le territoire de la Partie effectuant l'essai.

9. Sans préjudice de leurs privilèges et immunités, le personnel désigné et le personnel de transport sont tenus de respecter les lois et règlements de la Partie effectuant l'essai et de ne pas s'ingérer dans les affaires intérieures de cette Partie.

10. Si la Partie effectuant l'essai estime que les privilèges et immunités énoncés au paragraphe 7 de la présente section ont été utilisés abusivement, des consultations ont lieu entre les Parties pour déterminer si tel a été le cas, et, dans l'affirmative, pour empêcher qu'un tel abus ne se reproduise.

Section X. ENTRÉE, TRANSPORT, REPAS, LOGEMENT ET PRESTATION DE SERVICES POUR LE PERSONNEL DÉSIGNÉ ET LE PERSONNEL DE TRANSPORT

1. La Partie effectuant l'essai garantit au personnel désigné et au personnel de transport l'accès à son territoire afin qu'ils puissent exercer les activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole, et leur accorde toute autre forme d'assistance dont ils pourraient avoir besoin pour mener à bien ces activités. Le personnel désigné a le droit d'être présent dans la zone d'essai et dans les stations sismologiques désignées sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, pour exécuter des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole aux moments et pendant les périodes nécessaires à la réalisation de ces activités. Les dits moments et périodes sont spécifiés dans le calendrier coordonné.

2. Au plus tard 20 jours avant la date prévue de l'arrivée de son personnel désigné au point d'entrée pour participer à des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné, la Partie effectuant la vérification communique à la Partie effectuant l'essai :

a) Une liste des noms ainsi que les passeports et documents des membres du personnel désigné qui effectueront des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné;

b) Le nom du chef ou des chefs d'équipe du personnel désigné ainsi que celui des membres du personnel désigné qui accompagnent le matériel de la Partie effectuant la vérification jusqu'à la zone d'essai ou jusqu'à chaque station sismologique désignée;

c) La confirmation du point d'entrée qui sera utilisé;

d) La date prévue et l'heure approximative de l'arrivée au point d'entrée de ces membres du personnel désigné; et

e) Le mode de transport qui sera utilisé.

Au plus tard 15 jours après avoir reçu la liste ainsi que les passeports et documents visés à l'alinéa *a* du présent paragraphe, la Partie effectuant l'essai restitue les passeports à la Partie effectuant la vérification, accompagnés des visas et de tous les documents nécessaires spécifiés au paragraphe 4 de la section IX du présent Protocole.

3. Au plus tard 20 jours avant la date prévue de l'arrivée au point d'entrée du personnel de transport, la Partie effectuant la vérification communique à la Partie effectuant l'essai l'effectif dudit personnel. Au plus tard trois jours avant la date prévue de l'arrivée du personnel de transport, la Partie effectuant la vérification

fournit à la Partie effectuant l'essai une liste des noms des membres de ce personnel, accompagnée de leurs passeports et documents. Au plus tard, un jour avant la date prévue de l'arrivée du personnel de transport, la Partie effectuant l'essai restitue à la Partie effectuant la vérification ces passeports accompagnés des visas et de tous les documents nécessaires spécifiés au paragraphe 4 de la section IX du présent Protocole.

4. L'effectif du personnel désigné qui se trouve dans une zone d'essai ou dans une station sismologique désignée pour effectuer des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné est soumis aux restrictions pertinentes précisées aux sections V, VI et VII du présent Protocole. Le personnel désigné quitte la zone d'essai ou la station sismologique désignée une fois achevées les activités ayant trait à la vérification d'un essai donné comme il est indiqué dans le calendrier coordonné. Les membres du personnel désigné qui sont restés dans la zone d'essai pendant six semaines consécutives ou plus peuvent être remplacés par des personnes figurant sur la liste soumise conformément au paragraphe 1 de la section IX du présent Protocole. Les membres du personnel désigné qui ne sont pas restés dans la zone d'essai pendant six semaines consécutives ne peuvent être remplacés qu'en cas de blessure, de maladie ou de situation familiale grave, et ils sont remplacés par des personnes figurant sur la liste soumise conformément au paragraphe 1 de la section IX du présent Protocole.

5. Si un aéronef de transport autre qu'un aéronef commercial assurant des liaisons régulières est utilisé par la Partie qui effectue la vérification pour le transport entre son territoire et le point d'entrée, sa trajectoire de vol suit des itinéraires convenus par les Parties, et son plan de vol est déposé conformément aux procédures de l'Organisation de l'aviation civile internationale applicables aux aéronefs civils, et contient, dans sa section consacrée aux observations, la confirmation que l'autorisation appropriée a été obtenue. La Partie effectuant l'essai assure, au point d'entrée, l'emplacement de stationnement, la protection voulue pour garantir la sécurité, l'entretien journalier et le ravitaillement en carburant de l'aéronef de la Partie effectuant la vérification. La Partie effectuant la vérification prend à sa charge les frais de carburant et d'entretien journalier.

6. La Partie effectuant l'essai veille à ce que toutes les autorisations ou approbations nécessaires soient accordées de façon à permettre au personnel désigné, à ses bagages et au matériel de la Partie effectuant la vérification d'arriver au point d'entrée à la date et à l'heure prévues.

7. La Partie effectuant l'essai prête son concours afin que le personnel désigné et le personnel de transport ainsi que leurs bagages puissent passer la douane sans retard injustifié. La Partie effectuant l'essai assure le transport du personnel désigné, de ses bagages et du matériel de la Partie effectuant la vérification entre le point d'entrée et la zone d'essai ou les stations sismologiques désignées, de façon que ce personnel puisse exercer ses droits et fonctions dans les délais prévus par le présent Protocole et précisés dans le calendrier coordonné.

8. La Partie effectuant l'essai peut charger son personnel d'accompagner le personnel désigné et le personnel de transport tant qu'ils séjournent sur son territoire.

9. Sauf dispositions contraires au présent Protocole, la circulation et les déplacements du personnel désigné et du personnel de transport sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, depuis le moment de leur arrivée au point d'entrée

jusqu'à ce qu'ils quittent ledit territoire par le point d'entrée, sont soumis à l'autorisation de la Partie effectuant l'essai.

10. Pendant la période durant laquelle le personnel désigné et le personnel de transport se trouvent sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, ladite Partie leur assure les repas, le logement dans un hôtel ou un établissement assimilé, des locaux de travail, le transport et les services médicaux y compris l'accès à ses installations médicales prévues pour les traitements ambulatoires et hospitaliers, et offre également des lieux sûrs pour l'entreposage du matériel. Si la Partie effectuant la vérification souhaite assurer elle-même les repas de son personnel désigné et de son personnel de transport durant leur séjour sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, cette dernière prête son assistance en tant que de besoin, pour que ces repas soient servis aux lieux appropriés. Le personnel désigné a la jouissance d'une cuisine aménagée, à tout moment au cours de son séjour dans la zone d'essai et dans chaque station sismologique désignée.

11. La Partie effectuant la vérification a le droit d'intégrer à son personnel désigné un spécialiste médical, qui est autorisé à apporter des médicaments, des instruments médicaux et du matériel médical portatif agréés par les Parties. Si des membres du personnel désigné sont soignés dans un service médical de la Partie qui effectue l'essai, le spécialiste médical a le droit de donner son avis sur le traitement recommandé et de surveiller, à tout moment, le déroulement de celui-ci. Le spécialiste médical de la Partie effectuant la vérification a le droit d'exiger que la Partie effectuant l'essai veille à ce que tout membre du personnel désigné malade ou victime d'un accident soit évacué d'urgence dans un service médical convenu par les deux Parties et situé sur le territoire de la Partie effectuant l'essai, ou au point d'entrée aux fins d'évacuation médicale d'urgence par la Partie effectuant la vérification. Le personnel désigné a le droit de refuser tout traitement prescrit par le personnel médical de la Partie effectuant l'essai, auquel cas ladite Partie n'est pas responsable des conséquences d'un tel refus. Le refus doit toujours être opposé en termes exprès.

12. La Partie effectuant l'essai assure à tout moment au chef d'équipe du personnel désigné ou à son représentant désigné l'accès :

a) Aux communications téléphoniques entre l'ambassade de la Partie effectuant la vérification située sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et les locaux de travail et logements du personnel désigné dans chaque zone d'essai et chaque station sismologique désignée; et

b) A un réseau téléphonique international relié à ses locaux de travail et à son logement dans chaque zone d'essai et chaque station sismologique désignée.

13. Le chef d'équipe du personnel désigné ou son représentant désigné a le droit d'utiliser à tout moment des moyens de télécommunication par satellite pour établir des liaisons par l'intermédiaire du système à satellites commercial de l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellite (INMARSAT), ou d'un système équivalent, entre chaque zone d'essai située sur le territoire de la Partie effectuant l'essai et le réseau téléphonique de la Partie effectuant la vérification. Si la Partie effectuant l'essai n'assure pas de telles communications, le personnel désigné a le droit d'utiliser son propre matériel mentionné à l'alinéa *k* du paragraphe 1 de la section VIII du présent Protocole. Dans ce cas, l'installation et le réglage de l'ensemble de ce matériel sont effectués en commun. A l'exception de l'unité de télécommande, tout le matériel de ce système est verrouillé et les deux

Parties y apposent des scellés; aucune des Parties n'a accès à ce matériel autrement que sous la surveillance du personnel de l'autre Partie. Seul le personnel désigné utilise l'unité de télécommande. Si la Partie effectuant la vérification fournit le matériel de télécommunications par satellite, le personnel de la Partie effectuant l'essai a le droit, sous la surveillance du personnel désigné, d'apporter les modifications ci-après, sous réserve qu'elles n'altèrent pas la qualité des communications :

a) Installation de filtres passe-bande, pour limiter la gamme de fréquences dans les canaux de transmission et de réception des signaux d'antenne;

b) Modification de l'unité de télécommande pour empêcher la syntonisation manuelle; et

c) Modification du matériel de télécommunication par satellite pour permettre à la Partie effectuant l'essai de surveiller toutes les transmissions.

14. La Partie effectuant l'essai fournit les éléments ci-après à l'usage du personnel désigné :

a) Des radios portatives pour les communications sur le lieu de l'essai;

b) Des téléphones pour les communications entre les différentes aires d'opérations ainsi qu'entre les aires d'opérations et le logement du personnel désigné dans la zone d'essai ou les stations sismologiques désignées; et

c) L'accès aux radios installées à bord de véhicules sous contrôle de la Partie effectuant l'essai pour les communications avec le lieu de l'essai, les aires d'opérations ou les logements, tant que le personnel désigné est en transit dans la zone d'essai.

15. Dans la zone d'essai et dans chaque station sismologique désignée, le personnel désigné observe toutes les consignes et règles de sécurité applicables au personnel de la Partie effectuant l'essai, ainsi que toutes les restrictions supplémentaires concernant l'accès et la circulation qui pourraient être établies par la Partie effectuant l'essai. Le personnel désigné n'a accès qu'aux lieux dans lesquels il exerce directement ses droits et fonctions conformément aux sections V, VI, VII et VIII du présent Protocole. Le périmètre de la zone d'essai ou de la station sismologique désignée dans lequel le personnel désigné peut librement circuler pendant l'exécution d'un essai donné sans être nécessairement accompagné par le personnel de la Partie qui effectue l'essai est indiqué sur le plan de la zone d'essai ou les plans des stations sismologiques désignées qui sont fournis à la Partie effectuant la vérification à la première réunion du Groupe de coordination visé au paragraphe 10 de la section XI du présent Protocole. Dans tous les autres cas, l'autorisation du représentant de la Partie effectuant l'essai et l'accompagnement par le personnel de ladite Partie sont nécessaires.

16. Le personnel désigné n'a pas accès, et ne cherche pas à avoir accès par des moyens matériels, visuels ou techniques, ni à l'intérieur de toute cartouche d'explosif, ni aux documents ou autres renseignements qui indiquent comment l'explosif est conçu, ni aux appareils de commande et de mise à feu de l'explosif. La Partie effectuant l'essai ne place pas de documents ou autres renseignements qui indiquent comment l'explosif est conçu de manière à gêner le personnel désigné dans l'exercice de ses activités conformément au présent Protocole.

17. La possession ou l'utilisation par le personnel désigné d'armes à feu, de munitions ou de substances contenant des stupéfiants, à l'exception des substances prescrites par un médecin, est interdite sur le territoire de la Partie effectuant l'essai.

Sauf dispositions contraires du présent Protocole, la possession ou l'utilisation par le personnel désigné des articles ci-après est également interdite dans la zone d'essai ou dans une station sismologique désignée :

- a) Matériel photographique et d'enregistrement vidéo;
- b) Emetteurs ou récepteurs radio autres que ceux fournis par la Partie effectuant l'essai;
- c) Dispositifs d'enregistrement du son;
- d) Dispositifs téléoptiques; et
- e) Ordinateurs personnels.

18. Sauf dispositions contraires du présent Protocole ou consentement éventuel par écrit du représentant de la Partie effectuant l'essai, il est interdit au personnel désigné de faire sortir de la zone d'essai ou d'une station sismologique désignée aucun des articles ci-après :

- a) Echantillons de sol;
- b) Echantillons de végétaux;
- c) Echantillons d'eau et d'air;
- d) Animaux;
- e) Objets métalliques; et
- f) Echantillons ou débris de roches.

19. Le personnel désigné a le droit de faire sortir du territoire de la Partie effectuant l'essai tous les articles, y compris les données, obtenus conformément au présent Protocole.

20. La Partie qui effectue l'essai a le droit d'inspecter, en présence du personnel désigné, les bagages et biens personnels dudit personnel au moment où il entre dans la zone d'essai ou les stations sismologiques désignées ou lorsqu'il en repart. La Partie effectuant l'essai a également le droit d'inspecter, en présence du personnel désigné, tout colis reçu par ledit personnel au cours de son séjour dans la zone d'essai ou les stations sismologiques désignées ou que ledit personnel s'apprête à envoyer de la zone d'essai ou des stations sismologiques désignées.

21. Sous réserve des dispositions des paragraphes 22, 23 et 24 de la présente section ou à moins que les Parties n'en conviennent autrement, la Partie effectuant la vérification prend à sa charge toutes les dépenses encourues au titre des activités de vérification du personnel désigné et du personnel de transport énoncées dans le calendrier coordonné, notamment les frais d'utilisation ou de consommation concernant les matériaux, les équipements, les moyens de transport, les repas, le logement et les locaux de travail, l'assistance médicale, les communications et les services qui sont demandés par la Partie effectuant la vérification et qui lui sont fournis. Cette dernière prend également à sa charge les frais liés au transport aérien conformément au paragraphe 5 de la présente section.

22. La Partie qui effectue l'essai prend à sa charge tous les frais relatifs à la préparation de ses zones d'essai, stations sismologiques désignées et installations d'entreposage du matériel à l'intérieur de son territoire en vue de leur utilisation par le personnel désigné ainsi qu'il est prévu dans le présent Protocole.

23. Dans le cas d'un essai de configuration spéciale :

a) La Partie effectuant l'essai prend à sa charge les dépenses relatives aux activités visées à l'alinéa *a* du paragraphe 6 de la section V du présent Protocole qui sont réalisées en ce qui concerne les deuxième et troisième chambres satellites, si la Partie effectuant la vérification le demande conformément au paragraphe 11 de la section XI du présent Protocole; et

b) La Partie effectuant l'essai prend à sa charge les dépenses liées à la réalisation d'un essai qu'elle a identifié comme un essai témoin pour donner suite à la demande de la Partie effectuant la vérification conformément au paragraphe 11 de la section XI du présent Protocole.

24. La Partie effectuant l'essai prend à sa charge tous les frais liés au transport du matériel de la Partie effectuant la vérification entre :

a) Le point d'entrée et l'endroit où la Partie effectuant l'essai se familiarise avec le matériel ou l'inspecte conformément à la section VIII du présent Protocole;

b) L'endroit où la Partie effectuant l'essai se familiarise avec le matériel ou l'inspecte et l'endroit où ce matériel est restitué à la Partie effectuant la vérification;

c) L'endroit où le matériel est remis à la Partie effectuant l'essai afin d'être entreposé et le lieu d'entreposage; et

d) Le lieu d'entreposage et l'endroit où le matériel est restitué à la Partie effectuant la vérification.

25. Si la Partie effectuant la vérification décide de ne pas réaliser les activités ayant trait à la vérification qui sont spécifiées dans sa notification initiale, après qu'un appui technique et logistique à ces activités a été décidé par le Groupe de coordination conformément au paragraphe 12 de la section XI du présent Protocole, elle rembourse la Partie effectuant l'essai des dépenses concernant cet appui technique et logistique convenu qui ont été engagées par cette dernière avant d'avoir reçu la notification l'informant que la Partie effectuant la vérification n'exécuterait pas les activités ayant trait à la vérification initialement déclarées.

Section XI. PROCÉDURES DE CONSULTATION ET DE COORDINATION

1. Aux fins d'application du Traité et du présent Protocole, les Parties établissent, aussitôt après l'entrée en vigueur du Traité, une Commission consultative bilatérale, dans le cadre de laquelle elles se rencontrent, à la demande de l'une ou de l'autre pour :

a) Examiner toute question portant sur l'application du Traité et du présent Protocole;

b) Examiner toute suggestion d'amendement au Traité ou au présent Protocole;

c) Examiner toute modification technique ou administrative du présent Protocole du type visé aux paragraphes 2, 3 ou 4 de la présente section;

d) Examiner toute question portant sur le respect des dispositions du Traité et du présent Protocole;

e) Examiner toute nouvelle technique de vérification intéressant le Traité ou le présent Protocole;

f) Parvenir à un accord sur les questions spécifiées dans le présent Protocole qui nécessitent le consentement des Parties;

g) Parvenir à un accord sur les questions concernant les dépenses afférentes aux activités de vérification et les modalités de paiement réciproque de ces dépenses entre les Parties.

2. Si les Parties constatent que les délais concernant les notifications spécifiées à la section IV du présent Protocole suscitent des difficultés pratiques et ne répondent pas au souci d'appliquer effectivement le présent Protocole, elles peuvent les modifier et en fixer d'autres au sein de la Commission consultative bilatérale. Les modifications ainsi adoptées ne sont pas considérées comme constituant des amendements au Traité ou au présent Protocole.

3. Si les Parties constatent que, pour des raisons d'application effective du présent Protocole, il convient de modifier les arrangements énoncés à la section X du présent Protocole concernant le transport, le logement, les repas et les services, les dispositions de la section X du présent Protocole peuvent être changées avec l'assentiment des Parties au sein de la Commission consultative bilatérale. Les modifications ainsi adoptées ne sont pas considérées comme constituant des amendements au Traité ou au présent Protocole.

4. Si les Parties déterminent que des modifications des procédures de vérification, notamment à la suite des progrès des techniques existantes, contribueraient à la réalisation effective des buts fondamentaux du Traité ou du présent Protocole, elles peuvent adopter ces modifications au sein de la Commission consultative bilatérale. Les modifications ainsi adoptées ne sont pas considérées comme constituant des amendements au Traité ou au présent Protocole.

5. Les Parties établissent, par voie de consultation, des règlements destinés à régir le fonctionnement de la Commission consultative bilatérale et peuvent les modifier comme il convient.

6. Pour chaque essai à l'égard duquel des activités ayant trait à la vérification sont réalisées conformément au présent Protocole, les Parties créent un Groupe de coordination de la Commission consultative bilatérale chargé de coordonner les activités de la Partie effectuant la vérification avec celles de la Partie effectuant l'essai. La Commission consultative bilatérale peut, en tant que de besoin, fixer et modifier les procédures régissant les activités du Groupe de coordination.

7. Le Groupe de coordination fonctionne pendant toute la période de préparation et d'exécution des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné, jusqu'au moment où le personnel désigné quitte le territoire de la Partie effectuant l'essai.

8. Tous les membres du Groupe de coordination de la Partie effectuant la vérification sont choisis sur la liste du personnel désigné. Le représentant de la Partie effectuant la vérification auprès du Groupe de coordination est le chef d'équipe principal du personnel désigné, dont le nom est communiqué en même temps que la notification de l'intention d'exécuter des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné. Dans les 15 jours qui suivent la réception de cette notification, la Partie effectuant l'essai fournit à la Partie effectuant la vérification le nom de son représentant au Groupe de coordination.

9. La première réunion du Groupe de coordination a lieu dans la capitale de la Partie effectuant l'essai dans les 25 jours qui suivent la notification, par la Partie effectuant la vérification, de son intention d'exécuter des activités ayant trait à la

vérification d'un essai donné. Par la suite, le Groupe de coordination se réunit à la demande de l'une ou l'autre des Parties.

10. Le premier jour de la première réunion du Groupe de coordination, la Partie effectuant l'essai présente une liste de toutes les activités, avec indication des heures et des durées, qu'elle prévoit d'exécuter et qui sont susceptibles d'affecter les droits de la Partie effectuant la vérification énoncés dans le présent Protocole en ce qui concerne les activités déclarées par cette dernière et ayant trait à la vérification d'un essai donné. Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention :

a) D'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de réaliser une inspection sur place, la Partie effectuant l'essai fournit à la Partie effectuant la vérification les renseignements ci-après :

- i) Le nombre de chambres de tir pour l'essai donné;
- ii) A l'égard de chaque chambre de tir, si aux fins du présent Protocole, la chambre de tir est considérée comme étant verticale ou horizontale; et
- iii) Le nombre d'explosions que comprend l'essai et l'emplacement de chaque extrémité prévue de chaque chambre de tir et du point d'explosion prévu correspondant, à dix mètres près;

b) D'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance dans le cas d'un essai de configuration type comprenant plusieurs explosions, la Partie effectuant l'essai, outre les renseignements visés à l'alinéa *a* du présent paragraphe, indique ce qui suit :

- i) Si une explosion a une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, et, dans ce cas, laquelle (ou lesquelles); et
- ii) Si une explosion a une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes, et, dans ce cas, laquelle (ou lesquelles);

c) D'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance dans le cas d'un essai de configuration spéciale, la Partie effectuant l'essai fournit les renseignements visés aux alinéas *a* et *b* du présent paragraphe, ainsi que les renseignements ci-après :

- i) Une description détaillée, comprenant les dimensions, de chaque chambre de tir et des tunnels d'accès ou de dérivation communiquant avec chaque chambre de tir, si une partie d'un tunnel d'accès ou de dérivation se trouve dans la zone de mesure hydrodynamique;
- ii) Les dimensions de chaque cartouche d'explosif et son orientation dans la chambre de tir;
- iii) La masse spécifique et les dimensions de chaque section d'obturation; et
- iv) L'emplacement et la configuration de tout tunnel d'accès ou de dérivation et de toute cavité connue d'un volume supérieur à un mètre cube, situés à moins de 50 mètres de la paroi de chaque chambre de tir à l'intérieur de la zone de mesure hydrodynamique, et la masse volumique apparente des matériaux de bourrage si l'on doit bourrer ces cavités.

11. Dans les 15 jours qui suivent la convocation de la première réunion du Groupe de coordination, la Partie effectuant la vérification fournit à la Partie effectuant l'essai, au sein du Groupe de coordination, une liste des activités qu'elle a l'intention de réaliser ainsi que des activités prévues dans le présent Protocole

qu'elle n'a pas l'intention de réaliser. La Partie effectuant la vérification fournit également à la Partie effectuant l'essai, au sein du Groupe de coordination, un état préliminaire de ses besoins en matière d'appui technique et logistique pour les activités ayant trait à la vérification qu'elle a l'intention de réaliser et indique si elle a besoin que la Partie effectuant l'essai lui fournisse les câbles spécifiés aux alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de la section VIII du présent Protocole. Si la Partie effectuant la vérification a informé la Partie effectuant l'essai de son intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai de configuration spéciale, elle indique également à cette Partie :

- a) Si elle a besoin d'un essai témoin; et
- b) Si elle procédera effectivement à des mesures hydrodynamiques de la puissance de l'essai de configuration spéciale, et, dans ce cas, lesquelles, et :
 - i) Le nombre de chambres satellites nécessaires ainsi que la distance et l'azimut précis, par rapport à la chambre de tir, des deuxième et troisième chambres satellites, si celles-ci sont demandées par la Partie effectuant la vérification et, si la Partie effectuant l'essai n'est pas en mesure de préparer la première chambre satellite conformément aux conditions applicables à ce type de chambre dans le cas de la configuration type, la distance et l'azimut de cette chambre satellite par rapport à la chambre de tir; et
 - ii) Dans quelles chambres satellites la Partie effectuant la vérification a l'intention d'utiliser des transducteurs et des moyens d'alimentation électrique auxiliaires.

12. Dans les 10 jours qui suivent la réception par la Partie effectuant l'essai des renseignements spécifiés au paragraphe 11 de la présente section, les Parties, au sein du Groupe de coordination, mettent au point et adoptent un calendrier coordonné, qui inclut les heures et les durées concernant la réalisation des activités ayant trait à la vérification, en garantissant les droits de chaque Partie prévus dans le présent Protocole, et en tenant compte de l'effectif du personnel désigné qui réalisera les activités ayant trait à la vérification d'un essai donné conformément aux sections V, VI et VII du présent Protocole. Ces chiffres sont pris en considération dans le calendrier coordonné.

13. Le consentement du représentant de chaque Partie au Groupe de coordination constitue l'accord des Parties aux fins du présent Protocole, à l'exception des paragraphes 3, 4, 5, 6 et 9 de la section III et du paragraphe 2 de la section XII du présent Protocole.

14. Une fois achevées les activités ayant trait à la vérification d'un essai donné, le chef d'équipe du personnel désigné dans la zone d'essai ou dans chaque station sismologique désignée établit un rapport écrit, dans la langue de chaque Partie. Ce rapport s'en tient aux faits. Il énumère les activités réalisées par le personnel désigné, avec la date de leur achèvement, et indique les renseignements, données, photographies et échantillons obtenus par le personnel désigné ou fournis par la Partie effectuant l'essai conformément au présent Protocole. Il énumère les activités techniques et logistiques exécutées par la Partie effectuant l'essai à l'appui des activités ayant trait à la vérification. Le chef d'équipe du personnel désigné inclut dans le rapport des observations sur ces ambiguïtés qui n'ont pas été levées au cours de la réalisation des activités ayant trait à la vérification. Le représentant de la Partie effectuant l'essai peut inclure dans le rapport des observations concernant ces ambiguïtés. Le chef d'équipe du personnel désigné achève la rédaction du rapport avant le départ prévu du personnel désigné de la zone d'essai ou de la station sismologique

désignée. Le chef d'équipe du personnel désigné et le représentant de la Partie effectuant l'essai signent chacun le rapport et en conservent un exemplaire.

15. Si des questions qui exigent d'être rapidement réglées se posent au cours de la réalisation des activités ayant trait à la vérification d'un essai donné conformément au présent Protocole, elles sont examinées par le Groupe de coordination. Si celui-ci n'est pas en mesure de les régler, elles sont aussitôt renvoyées à la Commission consultative bilatérale, en vue de leur règlement.

Section XII. DIFFUSION DES RENSEIGNEMENTS

1. Aucune disposition du Traité et du présent Protocole n'affecte les droits de propriété de l'une ou l'autre des Parties sur les renseignements qu'elle communique en vertu du Traité et du présent Protocole ou qui pourraient être divulgués à l'autre Partie ou venir à sa connaissance pendant les préparatifs ou l'exécution d'un essai. Cependant, aucun desdits droits de propriété ne saurait empêcher la mise en œuvre des dispositions du Traité et du présent Protocole.

2. Des renseignements fournis conformément au présent Protocole ou des textes utilisant ces renseignements ne peuvent être diffusés dans le public que si la Partie effectuant l'essai y consent. Les résultats des observations ou des mesures faites par le personnel désigné ne peuvent être diffusés dans le public qu'avec l'accord des deux Parties.

Section XIII. ENTRÉE EN VIGUEUR

Le présent Protocole fait partie intégrante du Traité. Il entre en vigueur à la même date que le Traité et reste en vigueur aussi longtemps que celui-ci.

FAIT à Washington, le 1^{er} juin 1990 en deux exemplaires, en langues russe et anglaise, les deux textes faisant également foi.

Pour l'Union des Républiques
socialistes soviétiques :

[M. GORBATCHEV]

Pour les Etats-Unis d'Amérique :

[G. BUSH]

[TRADUCTION — TRANSLATION]

ÉCHANGE DE NOTES CONSTITUANT UN ACCORD¹ ENTRE
L'UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES
ET LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE MODIFIANT LE PROTO-
COLE DU 1^{er} JUIN 1990 AU TRAITÉ DU 3 JUILLET 1974 SUR
L'INTERDICTION DES ESSAIS D'ARMES NUCLÉAIRES SOU-
TERRAINS²

I

AMBASSADE DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

N° MFA/261/92

L'Ambassade des Etats-Unis d'Amérique présente ses compliments au Ministère des affaires étrangères de la Fédération de Russie et a l'honneur de se référer aux discussions consacrées par la Commission consultative bilatérale à des corrections du Protocole² au Traité entre l'Union des Républiques socialistes soviétiques et les Etats-Unis d'Amérique relatif à la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires², (ci-après dénommé le Protocole) signé à Washington le 1^{er} juin 1990 et entré en vigueur le 11 décembre 1990.

Les Etats-Unis d'Amérique proposent à la Fédération de Russie que, conformément à la coutume du droit international, consacrée par l'article 79 de la Convention de Vienne sur le droit des traités³, les Etats-Unis d'Amérique et la Fédération de Russie conviennent d'apporter les corrections suivantes au texte du Protocole :

1. Dans le texte anglais et dans le texte russe, au paragraphe 18 de la section IV, remplacer les mots « Au moins une heure après l'essai » par les mots « Dans l'heure qui suit l'essai ».

2. Dans le texte anglais et dans le texte russe, au paragraphe 19 de la section IV, remplacer les mots « Au moins trois jours après l'essai » par les mots « Dans les trois jours qui suivent l'essai ».

3. Dans le texte anglais et dans le texte russe, remplacer la première phrase du paragraphe 8 de la section V par la phrase suivante : « Si la Partie effectuant la vérification a signifié à la Partie effectuant l'essai qu'elle a l'intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance à l'égard d'un essai de configuration spéciale, d'une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, et qu'elle a informé la Partie effectuant l'essai, conformément aux dispositions du paragraphe 11 de la section XI du présent Protocole, qu'elle demande un essai témoin conformément aux dispositions du paragraphe 7 de la section III du présent Protocole, la Partie effectuant l'essai procède à une telle explosion pour l'essai de configuration spéciale. »

¹ Entré en vigueur le 2 février 1993 par l'échange desdites notes.

² Voir p. 302 du présent volume.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1155, p. 331.

4. Dans le texte anglais et dans le texte russe, à l'alinéa *i*, *iv*, du paragraphe 10 de la section V, ajouter les mots « et aux transducteurs » après les mots « aux capteurs et câbles auxiliaires ».

5. Dans le texte anglais, ajouter une virgule après les mots « aux transducteurs » à la dernière phrase du paragraphe 10 *j* de la section V.

6. Dans le texte anglais et dans le texte russe, au paragraphe 9 *c* de la section VI, la référence au paragraphe 13 de la section XI est remplacée par une référence au paragraphe 12 de la section XI.

7. Dans le texte anglais et dans le texte russe, au paragraphe 15 de la section X, la référence au paragraphe 10 de la section XI est remplacée par une référence au paragraphe 9 de la section XI.

8. Dans le texte anglais, au paragraphe 15 de la section X, à la dernière phrase, les virgules sont supprimées après les mots « party » et « by ».

Si la proposition ci-dessus rencontre l'agrément de la Fédération de Russie, les Etats-Unis d'Amérique proposent que la présente note et la note de réponse de la Fédération de Russie constituent une correction au Protocole.

L'Ambassade des Etats-Unis d'Amérique saisit cette occasion, etc.

L'Ambassade des Etats-Unis d'Amérique

Moscou, le 31 décembre 1992

II

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES
FÉDÉRATION DE RUSSIE

N° 567/drk

Le Ministère des affaires étrangères de la Fédération de Russie présente ses compliments à l'Ambassade des États-Unis d'Amérique et accuse réception de la note n° MFA/261/92, en date du 31 décembre 1992, de l'Ambassade dont le texte est le suivant :

[Voir note I]

Le Ministère des affaires étrangères a l'honneur de faire savoir à l'Ambassade des États-Unis d'Amérique que la proposition énoncée dans la note rencontre l'agrément de la Fédération de Russie et constitue un Accord entre elle et les États-Unis d'Amérique.

Le Ministère des affaires étrangères saisit cette occasion, etc.

Moscou, le 2 février 1993

Ambassade des États-Unis d'Amérique
Moscou
