No. 29638

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS
and
UNITED STATES OF AMERICA

Treaty on underground nuclear explosions for peaceful purposes (with agreed statement and protocol dated at Washington on 1 June 1990). Signed at Moscow and at Washington on 28 May 1976

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 aux explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques (avec déclaration approuvée et protocole en date à Washington du 1er juin 1990). Signé à Moscou et à Washington le 28 mai 1976

Textes authentiques : russe et anglais.
Enregistré par la Fédération de Russie le 16 mars 1993.
TRAITÉ ENTRE L’UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES ET LES ÉTATS-UNIS D’AMÉRIQUE SUR LES EXPLOSIONS NUCLÉAIRES SOUTERRAINES À DES FINS PACIFIQUES

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

Animés du désir de mettre en œuvre les dispositions de l’article III 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 qui prévoit la conclusion, dans les meilleurs délais, d’un accord sur les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques,

Réaffirmant leur approbation des objectifs et principes du Traité interdisant les essais d’armes nucléaires dans l’atmosphère, dans l’espace extra-atmosphérique et sous l’eau, du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et du Traité relatif à la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires, et leur détermination de respecter strictement les dispositions de ces accords internationaux,

Souhaitant faire en sorte que les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques ne soient pas utilisées à des fins d’armement nucléaire,

Souhaitant que l’utilisation de l’énergie nucléaire n’ait d’autres fins que pacifiques,

Souhaitant développer, d’une manière appropriée, la coopération dans le domaine des explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques,

Sont convenus de ce qui suit :

Article premier


2. Le présent Traité régit toutes les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques effectuées par les Parties après le 31 mars 1976.

Article II

Aux fins du présent Traité :

a) Par « explosion », il faut entendre toute explosion nucléaire souterraine à des fins pacifiques, individuelle ou groupée;

1 Entré en vigueur le 11 décembre 1990 par l’échange des instruments de ratification, qui a eu lieu à Houston, conformément au paragraphe 1 de l’article IX.
2 Voir p. 123 du présent volume.
b) Par « explosif », il faut entendre tout dispositif, mécanisme ou système utilisé pour produire une explosion individuelle;

c) Par « explosion groupée », il faut entendre deux ou un plus grand nombre d'explosions individuelles si l'intervalle de temps entre les explosions individuelles successives ne dépasse pas cinq secondes et que tous les points d'explosion peuvent être joints par des segments de droites, chacun d'eux joignant deux desdits points et n'ayant pas plus de 40 kilomètres.

Article III

1. Sous réserve des engagements qu'elle prend en vertu du présent Traité et d'autres accords internationaux, chaque partie se réserve le droit :

   a) D'effectuer des explosions en tout lieu relevant de sa juridiction ou de son contrôle et situé hors du périmètre géographique des polygones d'essais spécifiés conformément aux dispositions du Traité relatif à la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires; et

   b) D'effectuer ou de contribuer, par sa participation ou son aide, à effectuer des explosions sur le territoire d'un autre État à la demande dudit État.

2. Chaque Partie s'engage à interdire, à empêcher et à s'abstenir d'effectuer en tout lieu relevant de sa juridiction ou de son contrôle, ainsi qu'à s'abstenir d'effectuer ou de contribuer, par sa participation ou son aide, à effectuer où que ce soit :

   a) Toute explosion individuelle d'une puissance supérieure à 150 kilotonnes;

   b) Toute explosion groupée :

   1) D'une puissance globale supérieure à 150 kilotonnes, à moins de le faire d'une manière qui permette d'identifier chaque explosion individuelle et de déterminer la puissance de chaque explosion individuelle du groupe conformément aux dispositions de l'article IV du présent Traité et du Protocole audit Traité;

   2) D'une puissance globale supérieure à une mégatonne et demie;

   c) Toute explosion qui n'est pas une application pacifique;

   d) Toute autre explosion, sauf en conformité des dispositions du Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et des autres accords internationaux conclus par ladite Partie.

3. La question de l'exécution d'une explosion individuelle d'une puissance supérieure à celle qui est spécifiée à l'alinéa a du paragraphe 2 du présent article sera examinée par les Parties à une date appropriée dont elles conviendront.

Article IV

1. En vue de prouver que les dispositions du présent Traité sont respectées, chaque Partie :

   a) Utilise les moyens techniques de vérification nationaux dont elle dispose, d'une façon compatible avec les principes généralement admis du droit international; et

   b) Communiqué à l'autre Partie des renseignements, lui donne accès aux sites des explosions et lui prête son concours conformément aux dispositions énoncées dans le Protocole au présent Traité.
2. Chaque Partie s’engage à n’entraver ni les moyens techniques de vérification nationaux de l’autre Partie opérant conformément à l’alinéa a du paragraphe 1 du présent article, ni la mise en œuvre des dispositions de l’alinéa b du paragraphe 1 du présent article.

**Article V**

1. En vue de favoriser la réalisation des objectifs et la mise en œuvre des dispositions du présent Traité, les Parties instituent à bref délai une commission consultative mixte dans le cadre de laquelle elles :

   a) Se consulteront, demanderont des renseignements et en fourniront en réponse aux demandes, en vue de donner confiance que les engagements pris seront tenus;

   b) Examinent les questions concernant le respect des engagements pris et les cas s’y rapportant, qui pourraient être considérés comme ambigus;

   c) Examinent les questions comportant une entrave involontaire aux moyens destinés à assurer le respect des dispositions du présent Traité;

   d) Examinent les modifications de la technique ou autres circonstances nouvelles qui ont une influence sur les dispositions du présent Traité ; et

   e) Examinent d’éventuels amendements aux dispositions régissant les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques.

2. Par voie de consultations, les Parties établissent et peuvent modifier le règlement intérieur de la Commission consultative mixte.

**Article VI**


2. La Commission consultative mixte facilitera cette coopération en examinant les domaines et formes de coopération spécifiques que les Parties devront fixer d’un commun accord conformément à leurs règles constitutionnelles respectives.

3. Les Parties informeront, de façon appropriée, l’Agence internationale de l’énergie atomique des résultats de leur coopération dans le domaine des explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques.

**Article VII**

1. Chaque Partie continue de faciliter l’élaboration de l’accord international ou des accords internationaux et des procédures internationales visés à l’article 5 du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, et à cet égard prête son concours de manière appropriée à l’Agence internationale de l’énergie atomique.

2. Chaque Partie s’engage à s’abstenir d’effectuer et de contribuer, par sa participation ou son aide, à effectuer une explosion sur le territoire d’un autre État, à moins que ledit État ne consent à l’application sur son territoire de la surveillance et des procédures internationales visées à l’article 5 du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et dans les dispositions de l’article 4 du présent Traité et de son Protocole, y compris l’octroi par ledit État de l’aide nécessaire à cette application, ainsi que des privilèges et immunités spécifiés dans le Protocole.
Article VIII

1. Le présent Traité reste en vigueur pour une période de cinq ans et est prolongé pour des périodes successives de cinq ans, sauf dénonciation par l’une des Parties au plus tard six mois avant son expiration. Avant l’expiration de cette période, les Parties peuvent, le cas échéant, avoir des consultations en vue d’examiner la situation se rapportant au fond du présent Traité. Toutefois, en aucun cas, les Parties ne peuvent dénoncer le présent Traité, tant que le Traité sur la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires est en vigueur.

2. S’il est mis fin au Traité sur la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires, chacune des Parties peut dénoncer le présent Traité à tout moment.

3. Chaque Partie peut proposer des modifications au présent Traité. Les modifications entrent en vigueur à la date de l’échange des instruments de ratification de ces modifications.

Article IX

1. Le présent Traité, y compris le Protocole qui en fait partie intégrante, sera ratifié par les Parties en conformité de leurs règles constitutionnelles respectives. Il entrera en vigueur à la date de l’échange des instruments de ratification qui aura lieu en même temps que l’échange des instruments de ratification du Traité relatif à la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires.

2. Le présent Traité est enregistré conformément à l’Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Fait à Moscou et à Washington, le 28 mai 1976, en double exemplaire, en langues anglaise et russe, les deux textes faisant également foi.

Pour l’Union des Républiques socialistes soviétiques :

Le Secrétaire général du Comité central du PCUS,

[L. BRIKHEV]

Pour les États-Unis d’Amérique :

Le Président des États-Unis d’Amérique,

[G. FORD]
DÉCLARATION CONJOINTE

Les Parties au Traité entre l’Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d’Amérique sur les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques (ci-après : « le Traité ») conviennent que, dans le cadre de l’article III paragraphe 2 alinéa c du Traité,

a) Les essais de mise au point d’explosifs nucléaires ne constituent pas une « application pacifique » et tous essais de ce type devront être effectués exclusivement à l’intérieur des limites des sites d’essai d’armes nucléaires spécifiés conformément 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;

b) Le fait d’associer à une explosion quelconque effectuée conformément au Traité des installations, instruments ou procédures d’essai qui concernent uniquement les essais d’armes nucléaires ou leurs effets ne constitue pas une « application pacifique ».

Le 28 mai 1976
PROTOCOLE AU TRAITÉ ENTRE L’UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIÉLISTES SOVIÉTIQUES ET LES ÉTATS-UNIS D’AMérique SUR LES EXPLOSIONS NUCLEAIRES SOUTERRAINES À DES FINS PACIFIQUES

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 les États-Unis d’Amérique sur les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques, en date du 28 mai 1976, ci-après dénommé le Traité,

Compte tenu du fait que les explosions nucléaires à des fins pacifiques sont effectuées en dehors des polygones d’essais nucléaires nationaux dans diverses dispositions du 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

Outre les définitions des termes énoncées à l’article 2 du Traité, aux fins du présent Protocole :

1. Par « chambre de tir », il faut entendre tout espace intérieur du forage, puits, galerie ou tunnel dans lequel un explosif, les câbles auxiliaires et autre matériel sont installés afin d’effectuer une explosion.

2. 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’explosion.

3. 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’explosion à des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole.

4. 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’explosion.

5. Par « point d’entrée », il faut entendre, en ce qui concerne les États-Unis d’Amérique, Washington (aéroport international Dulles); et, en ce qui concerne l’Union des Républiques socialistes soviétiques, Moscou (aéroport Cheremetievo-2). D’autres emplacements peuvent servir de points d’entrée pour des explosions spécifiques, selon ce qui est convenu par les Parties.

6. Par « inspection sur place », il faut entendre les activités auxquelles procède la Partie effectuant la vérification sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion, conformément à la Section VII du présent Protocole, en vue d’obtenir de manière indépendante des données sur les conditions dans lesquelles l’explosion
sera réalisée et de confirmer la validité des données fournies par la Partie effectuant l'explosion.

7. Par « méthode de mesure hydrodynamique de la puissance », il faut entendre la méthode par laquelle on calcule la puissance d'une explosion en mesurant directement sur place la position du front de l'onde de choc en fonction du temps durant la phase hydrodynamique du mouvement du sol produit par l'explosion.

8. Par « réseau sismologique local », il faut entendre l'ensemble des stations sismologiques et le centre de commande temporairement mis en place, conformément au présent Protocole, en vue d'identifier le nombre d'explosions individuelles dans une explosion groupée donnée.

9. Par « Commission consultative mixte », il faut entendre la Commission créée conformément à l'article 5 du Traité.

10. Par « groupe de coordination », il faut entendre un groupe de travail de la Commission consultative mixte créé conformément à la Section XI du présent Protocole.

11. Par « centres de réduction du risque nucléaire », il faut entendre les centres situés à Washington et à Moscou, qui ont été établis conformément à l'Accord entre l'Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d'Amérique sur la création de centres de réduction du danger nucléaire, en date du 15 septembre 1987.

**Section II. PROFONDEUR ET COMPOSITION DES EXPLOSIONS**

1. Aucune explosion individuelle n'est effectuée à une distance, en mètres, de la surface du sol, qui soit inférieure à 30 fois la racine 3,4 de la puissance prévue en kilotonnes.

2. Aucune explosion groupée n'a une puissance globale dépassant 150 kilotonnes à moins que les Parties ne conviennent de procédures spécifiques en vue d'appliquer les dispositions appropriées du présent Protocole de manière à pouvoir identifier chaque explosion individuelle et déterminer la puissance de chaque explosion individuelle du groupe.

3. Aucune explosion d'une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes n'est effectuée dans une cavité d'un volume dépassant 20,000 mètres cubes, à moins que les Parties ne conviennent de mesures de vérification à l'égard d'une telle explosion.

**Section III. MESURES DE VÉRIFICATION**

1. Aux fins du Traité, toutes les explosions nucléaires souterraines effectuées en dehors des polygones d'essais nucléaires nationaux sont considérées comme des explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques soumises à toutes les dispositions du Traité. 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 :

   a) D'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la Section V du présent Protocole, afin de mesurer la puissance de chaque explosion que la Partie effectuant l'explosion signale, conformément au
paragraphe 3 de la Section IV du présent Protocole, comme ayant une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes;

b) D’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la Section V du présent Protocole, afin de contrôler la puissance de chaque explosion individuelle d’une explosion groupée que la Partie effectuant l’explosion signale, conformément au paragraphe 3 de la Section IV du présent Protocole, comme ayant une puissance globale prévue dépassant 50 kilotonnes;

c) D’utiliser, conjointement avec l’emploi de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, un réseau sismologique local, conformément à la Section VI du présent Protocole, pour chaque explosion groupée que la Partie effectuant l’explosion signale, conformément au paragraphe 3 de la Section IV du présent Protocole, comme ayant une puissance globale prévue dépassant 150 kilotonnes; et

d) D’effectuer une inspection sur place, conformément à la Section VII du présent Protocole, à l’égard de toute explosion que la Partie effectuant l’explosion signale, conformément au paragraphe 3 de la Section IV du présent Protocole, comme ayant une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes — et cela uniquement si la Partie effectuant la vérification a décidé de ne pas employer de mesure hydrodynamique de la puissance.

2. La Partie effectuant l’explosion est entièrement responsable de la conduite de celle-ci et en a le contrôle exclusif.

3. Le personnel désigné est responsable du fonctionnement de son matériel, de son installation et de son utilisation en temps voulu, de la participation aux opérations en question, y compris les essais à blanc que la Partie effectuant l’explosion peut demander, et de l’enregistrement des données au moment de l’explosion. La Partie effectuant l’explosion n’est pas obligée de modifier l’heure de l’explosion 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’explosion ne soit la cause d’une telle situation.

Section IV. Notifications et renseignements concernant les explosions

1. A moins que les Parties n’en conviennent autrement, toutes les notifications prévues dans le présent Protocole sont transmises par l’intermédiaire des centres de réduction du risque nucléaire. Ceux-ci peuvent également servir, le cas échéant, pour transmettre d’autres informations fournies conformément au présent Protocole.

2. Au plus tard à la date du 1er juillet après l’entrée en vigueur du Traité, et le 1er juillet de chaque année consécutive, chaque Partie fait savoir à l’autre Partie si elle a l’intention ou non d’effectuer, au cours de l’année civile suivante, des explosions individuelles ou groupées à des fins pacifiques ayant une puissance globale prévue dépassant 35 kilotonnes, et le cas échéant, le nombre de ces explosions. À la date d’entrée en vigueur du Traité, chaque Partie fournit les renseignements visés dans le présent paragraphe pour le reste de l’année civile durant laquelle le Traité est entré en vigueur et pour la période allant du 1er janvier au 31 décembre de l’année suivante. Au cas où des modifications sont apportées aux renseignements fournis conformément au présent paragraphe, elles sont immédiatement communiquées à l’autre Partie.
3. Au moins 180 jours avant la date prévue du début de la mise en place de l’explosion ou des explosifs pour chaque explosion d’une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes, la Partie effectuant l’explosion avise la Partie effectuant la vérification de son intention d’effectuer l’explosion et fournit à la Partie effectuant la vérification les renseignements ci-après dans la mesure où ils sont disponibles au moment où ils sont communiqués et avec le degré de précision obtenu à ce moment :

a) La date prévue de l’explosion;

b) La date prévue de la mise en place de l’explosif ou des explosifs;

c) L’objectif de l’explosion;

d) Le lieu de l’explosion, défini par ses coordonnées géographiques à la minute près;

e) La puissance prévue de l’explosion;

f) Le nombre d’explosifs et la puissance prévue de chaque explosif à 10 mètres près;

g) La profondeur prévue de l’emplacement de chaque explosif à 10 mètres près;

h) Le type ou les types de roche dans lesquels l’explosion sera effectuée, y compris la profondeur de la nappe phréatique; et

i) Une description des caractéristiques techniques spécifiques de l’ouvrage dont l’explosion fait partie qui peuvent influer sur la détermination de sa puissance et la confirmation de son objectif.

4. Après avoir reçu les renseignements visés au paragraphe 3 de la présente Section et au moins 150 jours avant la date prévue du début de la mise en place des explosifs, la Partie effectuant la vérification fait savoir à la Partie effectuant l’explosion, dans une seule notification, si elle a l’intention ou non de procéder à l’une des activités suivantes ayant trait à la vérification :

a) Dans le cas d’une explosion d’une puissance prévue dépassant 35 kilotonnes, d’effectuer une inspection sur place conformément à la Section VII du présent Protocole; ou

b) Dans le cas d’une explosion d’une puissance prévue dépassant 50 kilotonnes, d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, conformément à la Section V du présent Protocole, et, à l’égard d’une explosion groupée d’une puissance globale prévue dépassant 150 kilotonnes, d’employer, conjointement avec la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, un réseau sismologique local conformément à la Section VI du présent Protocole.

5. Si la Partie effectuant la vérification :

a) Déclare qu’elle n’a pas l’intention de procéder aux activités visées aux alinéas a et b du paragraphe 4 de la présente Section, elle perd de ce fait son droit d’entreprendre de telles activités à moins que la Partie effectuant l’explosion ne signale, conformément au paragraphe 9 de la présente Section, une modification du lieu de l’explosion supérieure à une minute de latitude ou de longitude, ou une modification de la date prévue de l’explosion qui change la date indiquée dans la notification initiale de 60 jours ou plus. Dans les 30 jours après que la Partie effectuant l’explosion a signalé une telle modification du lieu ou de la date prévue de l’explosion, la Partie effectuant la vérification a le droit de réviser la notification
qu'elle a donnée conformément au paragraphe 4 de la présente Section. Au cas où la Partie effectuant la vérification choisit de réviser sa notification et d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de procéder à une inspection sur place, la mise en place des explosifs ne commence pas avant 90 jours au moins à compter de la date de la notification révisée de la Partie effectuant la vérification, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. La Partie effectuant l'explosion fournit ensuite à la Partie effectuant la vérification les renseignements visés aux paragraphes 6 ou 7 de la présente Section; ou

b) Décide de ne pas procéder aux activités ayant trait à la vérification qu'elle a spécifiées dans sa notification initiale après que les besoins en matière d'appui technique et de logistique à cet égard ont été arrêtées au sein d'un groupe de coordination conformément au paragraphe 6 de la Section XI du présent Protocole, la Partie effectuant la vérification rembourse à la Partie effectuant l'explosion les frais que celle-ci a encourus au titre de cet appui technique et logistique avant d'avoir été avisée que la Partie effectuant la vérification ne procédera pas aux activités de vérification initialement déclarées.

6. Au cas où la Partie effectuant l'explosion a été avisée par la Partie effectuant la vérification de son intention d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, elle lui fournit les renseignements ci-après au moins 60 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs :

a) Le nombre d'explosifs; la puissance prévue de chaque explosif; la profondeur prévue de l'emplacement de chaque explosif, avec une précision de 10 mètres; le point d'explosion prévu pour chaque explosif destiné à une explosion groupée, par rapport à tous les autres explosifs du groupe, avec une précision égale à 10% de la distance entre cet explosif et l'explosif le plus proche, l'erreur ne devant en aucun cas être supérieure à 100 mètres; les intervalles de temps prévus entre les explosions individuelles de chaque explosion groupée, avec une précision de 0,1 seconde;

b) Une description des caractéristiques géologiques et géophysiques du lieu de chaque explosion qui pourraient influer sur la détermination de la puissance, comprenant : la profondeur de la nappe phréatique; une colonne stratigraphique au-dessus de chaque point d'explosion; la position de chaque point d'explosion par rapport aux caractéristiques voisines géologiques et autres qui ont influencé la conception de l'ouvrage dont fait partie l'explosion; et une estimation des paramètres physiques de la roche à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, y compris la masse volumique apparente, la densité des grains, la vitesse des ondes de compression et de cisaillement, la porosité et la teneur totale en eau;

c) Les emplacements et les usages des moyens et installations qui sont associés à la conduite de l'explosion;

d) La date prévue pour le début de la mise en place de chaque explosif;

e) Un plan topographique, en coordonnées géographiques avec une précision d'une minute de latitude et de longitude, des zones délimitées par des cercles de 15 kilomètres de rayon ayant leurs centres à la surface du sol au-dessus du point d'explosion de chaque explosif, à une échelle de 1/24 000 ou 1/25 000, la différence de cote entre les courbes de niveau n'étant pas supérieure à 10 mètres. L'emplacement prévu de chaque explosif est marqué sur ce plan avec une précision de 50 mètres;
f) La longueur de chaque conteneur renfermant un explosif, ci-après dénommé « cartouche d’explosif »;

g) Les dimensions des tubes ou autres dispositifs utilisés pour mettre en place chaque cartouche d’explosif;

h) Les dimensions prévues de la coupe transversale de chaque chambre de tir à l’intérieur des zones de mesure hydrodynamique;

i) Une description des matériaux, y compris leur masse spécifique, utilisés pour bourrer la chambre de tir à l’intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique; et

j) L’emplacement et la configuration de toute cavité connue d’un volume supérieur à un mètre cube à l’intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique.

7. Au cas où la Partie effectuant l’explosion a été avisée par la Partie effectuant la vérification de son intention de procéder à une inspection sur place, elle lui fournit les renseignements ci-après au moins 60 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs :

a) Le nombre d’explosifs; la puissance prévue de chaque explosif; la profondeur prévue de l’emplacement de chaque explosif, avec une précision de 10 mètres; le point d’explosion prévu pour chaque explosif destiné à une explosion groupée par rapport à tous les autres explosifs du groupe, avec une précision égale à 10% de la distance entre cet explosif et l’explosif le plus proche, l’erreur ne devant en aucun cas être supérieure à 100 mètres; les intervalles de temps prévus entre les explosions individuelles de chaque explosion groupée, avec une précision de 0,1 seconde;

b) Une description des caractéristiques géologiques et géophysiques du lieu de chaque explosion qui pourraient influer sur la détermination de la puissance, comprenant : la profondeur de la nappe phréatique; une colonne lithologique au-dessus de chaque point d’explosion; la position de chaque point d’explosion par rapport aux caractéristiques voisines géologiques et autres qui ont influencé la conception de l’ouvrage dont fait partie l’explosion; une estimation des paramètres physiques de la roche à l’intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique, y compris la masse volumique apparente, la densité des grains, la porosité et la teneur totale en eau;

c) Les emplacements et les usages des moyens et installations qui sont associés à la conduite de l’explosion;

d) La date prévue pour le début de la mise en place de chaque explosif;

e) Un plan topographique, en coordonnées géographiques avec une précision d’une minute de latitude et de longitude, des zones délimitées par des cercles de 15 kilomètres de rayon ayant leurs centres à la surface du sol au-dessus du point d’explosion de chaque explosif, à une échelle de 1/24 000 ou 1/25 000, la différence de cote entre les courbes de niveau n’étant pas supérieure à 10 mètres. L’emplacement prévu de chaque explosif est marqué sur ce plan avec une précision de 50 mètres;

f) Les dimensions prévues de la coupe transversale de chaque chambre de tir à l’intérieur des zones de mesure hydrodynamique; et

g) L’emplacement et la configuration de toute cavité connue d’un volume supérieur à un mètre cube à l’intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique.
8. Pour chaque explosion, la Partie effectuant l'explosion fait connaître à la Partie effectuant la vérification, au moins deux jours avant l'explosion, l'heure prévue pour la mise à feu de chaque explosif, avec une précision de 0,1 seconde. Au cas où la Partie effectuant l'explosion décide de modifier l'heure de la mise à feu, la Partie effectuant la vérification est avisée de cette modification immédiatement après que cette décision a été prise. La Partie effectuant la vérification est informée de l'heure effective de la mise à feu au plus tard 10 jours avant l'explosion.

9. La Partie effectuant l'explosion avise immédiatement la Partie effectuant la vérification de toute modification des renseignements fournis conformément aux paragraphes 3, 6 ou 7 de la présente Section. Si la Partie effectuant la vérification a signifié, au titre du paragraphe 4 de la présente Section, sa décision d'employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de procéder à une inspection sur place, la mise en place des explosifs ne commencera pas moins de 90 jours après l'avis de toute modification des renseignements fournis conformément aux paragraphes 3, 6 ou 7 de la présente Section qui exige des procédures de vérification plus étendues qu'auraient exigées les renseignements initiaux, à moins que les Parties ne soient convenues d'une date plus rapprochée pour le début de la mise en place des explosifs. Les modifications ainsi visées consistent :

a) A modifier le lieu de l'explosion de plus d'une minute de latitude ou de longitude;

b) À modifier le nombre d'explosifs dans une explosion groupée;

c) À modifier la puissance de l'explosion;

d) À modifier l'objectif de l'explosion; et

e) À repousser la date prévue pour l'explosion de plus de 90 jours.

10. Dans le cas de l'application d'une explosion visant à remédier aux conséquences d'une situation exceptionnelle due à un concours de circonstances imprévus qui exige une action immédiate pour laquelle il serait pratiquement impossible de respecter les délais prescrits au paragraphe 3 de la présente Section, il faut que les conditions suivantes soient remplies :

a) La Partie qui prend la décision d'effectuer une explosion à telle fin informe la Partie effectuant la vérification de cette décision immédiatement après que celle-ci a été prise, décrit les circonstances en question et indique la puissance prévue pour cette explosion;

b) La puissance globale prévue pour une telle explosion ne dépasse pas 100 kilotones et l'explosion ne comprend pas plus de trois explosions individuelles, à moins que les Parties n'en conviennent autrement;

c) La Partie effectuant une telle explosion fournit à la Partie effectuant la vérification les renseignements spécifiés aux paragraphes 3 et 6 de la présente Section, dans la mesure où ils sont disponibles, après avoir pris la décision d'effectuer l'explosion, mais au moins 60 jours avant le début de la mise en place des explosifs; et

d) Si, dans les 15 jours après avoir reçu la notification d'une telle explosion, la Partie effectuant la vérification a pris la décision de vérifier cette explosion en employant la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, elle apporte le matériel de mesure hydrodynamique au point d'entrée sur le territoire de la Partie effectuant l'explosion au moins 35 jours avant la date prévue pour le début de la mise
en place des explosifs, conformément aux alinéas b, c, d, e et f du paragraphe 8 de la Section VIII du présent Protocole. Ce matériel est remis, dans un état identique à celui dans lequel il a été reçu, au personnel désigné sur le lieu de l’explosion afin d’être mis en place, installé et utilisé au moins 20 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs.

11. La Partie effectuant l’explosion a le droit d’apporter des modifications au calendrier des opérations se rapportant à la conduite de l’explosion. Au cas où la Partie effectuant la vérification exerce son droit d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de procéder à une inspection sur place, conformément à la Section III du présent Protocole, la Partie effectuant l’explosion l’informe immédiatement de toute modification de ce genre apportée au calendrier des opérations. Au cas où la Partie effectuant la vérification a signifié, au titre du paragraphe 4 de la présente Section, sa décision d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de procéder à une inspection sur place, l’explosion n’est pas effectuée plus de cinq jours avant la date prévue de l’explosion indiquée dans la notification initiale, à moins que les Parties n’en conviennent autrement.

12. La Partie effectuant la vérification peut à tout moment, mais au plus tard un an après l’explosion, demander à la Partie effectuant l’explosion de préciser tout élément d’information fourni conformément à la présente Section. Les précisions sont communiquées dans les meilleurs délais, mais au plus tard 30 jours après que la demande en a été faite.

Section V. Méthode de mesure hydrodynamique de la puissance

1. Par « zone de mesure hydrodynamique pour chaque explosif », il faut entendre une zone cylindrique dont l’axe est le même que celui de la chambre de tir de cet explosif. Cette zone s’étend, en direction de l’entrée de la chambre de tir, depuis le point central de la cartouche contenant cet explosif jusqu’au point où l’axe de la chambre de tir coupe une surface sphérique dont le rayon, mesuré à partir du point central de la cartouche contenant l’explosif, est égal, en mètres, à dix fois la racine cubique de la puissance prévue, en kilotones, de cet explosif, ou à 25 mètres, le plus grand des deux chiffres étant retenu. Le rayon de cette zone est égal, en mètres, à trois fois la racine cubique de la puissance prévue, en kilotones, de cet explosif, ou à 7,5 mètres, le plus grand des deux chiffres étant retenu.

2. Pour la mesure hydrodynamique de la puissance, les procédures ci-après s’appliquent :

   a) Le personnel désigné met en place, pour chaque explosif, le matériel visé à l’alinéa a du paragraphe 5 de la Section VIII du présent Protocole dans la même chambre de tir que l’explosif. Le matériel visé aux alinéas a et b du paragraphe 5 de la Section VIII du présent Protocole est mis en place, conformément aux instructions d’installations fournies en vertu des dispositions de l’alinéa a, i, du paragraphe 8 de la Section VIII du présent Protocole, par le personnel désigné, sous la surveillance et avec le concours du personnel de la Partie effectuant l’explosion, si un tel concours est demandé par le personnel désigné. L’emplacement de chaque installation d’enregistrement et celui du poste de commande et de contrôle de la Partie effectuant la vérification sont déterminés par accord entre les Parties pour chaque explosion donnée. Le personnel désigné assure le fonctionnement de ce matériel;
b) Pour chaque explosif, le matériau visé à l’alinéa a du paragraphe 5 de la Section VIII du présent Protocole est installé de façon que l’extrémité du matériau la plus éloignée de l’entrée de la chambre de tir se trouve à trois mètres de la surface de la cartouche d’explosif la plus proche de l’entrée de la chambre de tir. L’emplacement de ce matériau par rapport à l’axe de la chambre de tir est convenu par les Parties. Six canaux de capteurs au plus sont installés pour chaque explosif. Chaque Partie établit un relevé circonstancié des distances mesurées jusqu’aux capteurs. Ces relevés sont échangés par les Parties;

c) Les cartouches d’explosif d’une longueur de plus de dix mètres ou d’un diamètre de plus de trois mètres ne sont utilisées que si un accord préalable est intervenu entre les Parties, précisant, dans chaque cas particulier, les modalités de leur utilisation; et

d) La Partie effectuant l’explosion remplit avec des matériaux de bourrage toutes les cavités autres que la cartouche d’explosif à l’intérieur de la zone de mesure hydrodynamique de chaque explosif dans chaque chambre de tir. Ces matériaux, qui commencent à trois mètres au plus du couvercle de chaque cartouche d’explosif dirigé vers l’entrée de la chambre, et qui continuent dans cette direction, ont une masse volumique apparente qui n’est pas inférieure à 70% de la masse spécifique moyenne de la roche environnante. D’autres matériaux de bourrage peuvent être utilisés pour remplir le reste de la zone de mesure hydrodynamique de cet explosif. Pour tout explosif mis en place dans une chambre de tir dont le diamètre est inférieur à 30 centimètres et qui est situé à une distance de plus de 1,5 kilomètre de l’entrée de la chambre de tir, d’autres matériaux de bourrage peuvent être utilisés pour remplir l’ensemble de la zone de mesure hydrodynamique de cet explosif. Si plusieurs explosifs sont mis en place dans une seule chambre de tir, les Parties conviennent d’autres matériaux de bourrage pour remplir l’ensemble de la zone de mesure hydrodynamique de chaque explosif autre que l’explosif le plus proche de l’entrée de la chambre de tir si le diamètre de ladite chambre est supérieur à 30 centimètres mais inférieur à 60 centimètres. Les autres matériaux de bourrage, quels qu’ils soient, doivent avoir une masse volumique apparente qui ne soit pas inférieure à 1,2 gramme par centimètre cube. Les tuyaux situés à l’intérieur de la zone de mesure hydrodynamique ne doivent pas nécessairement être remplis de matériaux de bourrage si l’aire de leur coupe transversale est inférieure à 100 centimètres carrés et leur longueur est inférieure à un mètre. La Partie effectuant la vérification prend à sa charge les dépenses encourues par la Partie effectuant l’explosion pour assurer, à l’intérieur de la zone de mesure hydrodynamique, l’utilisation de matériaux de bourrage qui n’aient pas une masse spécifique inférieure à 70% de la masse spécifique moyenne de la roche environnante.

3. Pour une explosion groupée, la Partie effectuant l’explosion veille à ce que le point d’explosion de chaque cartouche d’explosif, la séquence de mise à feu et les intervalles entre les explosions individuelles soient tels qu’aucune explosion du groupe n’entraîne la mesure hydrodynamique de la puissance de toute autre explosion individuelle. A l’exception des explosions groupées visées au paragraphe 2 de la Section II du présent Protocole, s’il est impossible de remplir cette condition en raison des caractéristiques techniques de l’ouvrage dont fait partie l’explosion groupée, les Parties conviennent d’autres procédures de mesure hydrodynamique ou de vérification avant le début de la mise en place des explosifs.

4. En vue de l’utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, la Partie effectuant la vérification a le droit d’obtenir confirmation de
la validité des renseignements géologiques et géophysiques fournis conformément à la Section IV du présent Protocole, les procédures suivantes étant appliquées:

a) Le personnel désigné peut analyser les résultats des études et mesures pertinentes, y compris les données diagraphiques, de la Partie effectuant l'explosion, les carottes ou fragments de roche extraits de chaque chambre de tir située à l'intérieur de la zone de mesure hydrodynamique, ainsi que toutes les données diagraphiques et carottes provenant des forages de reconnaissance existants, qui sont remis au personnel désigné à son arrivée sur le lieu de l'explosion, si la Partie effectuant la vérification a procédé aux études, mesures et carottages pertinents; et

b) Le personnel désigné a le droit d'observer les opérations de diagraphie et d'extraction de carottes ou de fragments de roche à partir d'emplacements convenus par les Parties et situés à l'intérieur de la zone de mesure hydrodynamique de la chambre de tir ou à partir d'un forage de reconnaissance à des intervalles de profondeur convenus par les Parties. De tels forages de reconnaissance ne sont pas éloignés de la chambre de tir d'une distance, en mètres, supérieure à dix fois la racine cubique de la puissance prévue, en kilotonnes, de l'explosif mis en place; ou

c) Si la Partie effectuant l'explosion ne préleve pas de carottes ou de fragments de roche conformément à l'alinéa b du présent paragraphe, ou ne creuse pas un forage de reconnaissance répondant aux conditions spécifiées à l'alinéa b du présent paragraphe, la Partie effectuant la vérification a le droit d'extraire des échantillons de roche des parois latérales de la chambre de tir avec son propre matériel, de creuser un tel forage de reconnaissance et d'y prélever des carottes. Ces opérations sont exécutées en présence du personnel de la Partie effectuant l'explosion, aux frais de la Partie effectuant la vérification; et

d) Le personnel désigné a le droit d'examiner et de sortir du territoire de la Partie effectuant l'explosion les données diagraphiques, carottes, échantillons de roche des parois latérales et fragments de roche visés aux alinéas a, b et c du présent paragraphe, tels qu'ils sont choisis par le personnel désigné.

5. Lorsqu'il utilise la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, le personnel désigné a le droit :

a) D'obtenir confirmation, par des mesures directes, de la validité des renseignements fournis conformément aux alinéas f, g, h du paragraphe 6 de la Section IV du présent Protocole;

b) D'obtenir confirmation de la validité des renseignements fournis conformément à l'alinéa i du paragraphe 6 de la Section IV du présent Protocole et de recevoir, sur demande, un échantillon de chaque lot de matériaux de bourrage lorsqu'ces matériaux sont placés dans la chambre de tir à l'intérieur de la zone de mesure hydrodynamique; et

c) D'obtenir confirmation de la validité des renseignements fournis conformément aux alinéas b et j du paragraphe 6 de la Section IV du présent Protocole, en observant, sur demande, les mesures sur le terrain faites par la Partie effectuant l'explosion si ladite Partie procède à de telles mesures, et en réalisant des mesures sur le terrain avec son propre matériel de diagraphie pour déterminer l'emplacement et la configuration de toute cavité située à l'intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique ou, au choix de la Partie effectuant la vérification, avec le matériel de diagraphie qu'elle loue auprès de la Partie effectuant l'explosion si celle-ci dispose de ce matériel. Ces mesures sur le terrain sont faites en présence du person-
nel des deux Parties. Toutes les données fournies par l’une ou l’autre Partie, y compris les données d’étalonnage, sont établies en double et un exemplaire est remis à chacune des Parties. Les données d’étalonnage du matériel comprennent des renseignements permettant de confirmer la sensibilité du matériel dans les conditions dans lesquelles il est utilisé pour l’explosion en question.

6. Le personnel désigné a le droit :

a) D’avoir accès, par des itinéraires convenus, au lieu de l’explosion, ainsi qu’aux installations et ouvrages associés à la conduite de l’explosion;

b) D’observer la mise en place de chaque cartouche d’explosif, de confirmer, par des mesures directes, la profondeur de son emplacement et, dans le cas d’explosifs destinés à une explosion groupée, l’emplacement relatif de leur point d’explosion, et d’observer le bourrage de chaque chambre de tir;

c) D’avoir accès à son matériel associé à l’utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance depuis le moment où il l’utilise sur le lieu de l’explosion jusqu’au départ de l’ensemble du personnel de la zone de l’explosion avant que celle-ci n’ait lieu;

d) D’observer visuellement sans entrave la zone de l’entrée de chaque chambre de tir à tout moment depuis la mise en place de chaque explosif jusqu’au départ de l’ensemble du personnel de la zone de l’explosion avant que celle-ci n’ait lieu;

e) D’observer à distance, par un système de télévision en circuit fermé, son matériel de mesure hydrodynamique de la puissance visé aux alinéas b et c du paragraphe 5 de la Section VIII du présent Protocole;

f) D’observer l’explosion; et

g) De surveiller électricement l’intégrité et le fonctionnement de son matériel dans chaque installation d’enregistrement, depuis le poste de commande et de contrôle, de transmettre les données des mesures hydrodynamiques de la puissance de chaque installation d’enregistrement au poste de commande et de contrôle, et de transmettre à chaque installation d’enregistrement, depuis le poste de commande et de contrôle, les ordres indispensables pour le fonctionnement de ladite installation.

7. La Partie effectuant l’explosion envoie, à la demande de la Partie effectuant la vérification, un signal de commande de référence de temps à chaque installation d’enregistrement deux minutes, plus ou moins 100 millisecondes, avant le moment de l’explosion ou avant la première explosion d’un groupe, ainsi qu’un signal de référence de temps zéro à chaque installation d’enregistrement correspondante pour chaque explosion, avec une précision de plus ou moins une microseconde. Les paramètres caractérisant ces signaux envoyés par la Partie effectuant l’explosion et les modalités de leur transmission et de leur réception sont convenues par les Parties. Au choix de la Partie effectuant la vérification, celle-ci a le droit d’émettre un signal de référence de temps pour chaque explosion en utilisant l’impulsion électromagnétique de ses câbles de mesure hydrodynamique. Ces signaux de référence de temps sont transmis, utilisés et enregistrés par la Partie effectuant la vérification sans intervention de la Partie effectuant l’explosion.

8. Le personnel désigné a le droit d’obtenir des photographies prises par la Partie effectuant l’explosion avec des appareils fournis par la Partie effectuant la vérification, les conditions suivantes étant appliquées:
a) La Partie effectuant l’explosion indique quels membres de son personnel prendront les photographies;

b) Les photographies sont prises à la demande et en présence du personnel désigné. Si le personnel désigné le demande, ces photographies indiquent la taille d’un objet à l’aide d’une échelle de mesure fournie par la Partie effectuant la vérification 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 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 ladite opération conviennent. Les prises de vues photographiques sont réalisées aussi rapidement que possible et, en aucun cas, le retard cumulatif résultant de ce processus ne dépasse deux heures pour chaque opération de mise en place, à moins que les Parties n’en conviennent autrement.

9. Le personnel désigné a le droit d’obtenir des photographies de ce qui suit :
a) Vues extérieures des installations et des ouvrages associés à la conduite de l’explosion;

b) Mise en place de chaque cartouche d’explosif et bourrage de chaque chambre de tir, ainsi qu’il est spécifié à l’alinéa b du paragraphe 6 de la présente Section;

c) Échantillons géologiques utilisés pour obtenir confirmation de la validité des renseignements géologiques et géophysiques, ainsi qu’il est prévu au paragraphe 4 de la présente Section, et matériel utilisé pour le prélèvement de ces échantillons;

d) Mise en place et installation du matériel associé à la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, ainsi que les câbles auxiliaires;

e) Conteneurs, installations et ouvrages destinés à l’entreposage et au fonctionnement du matériel employé par le personnel désigné; et

f) Avec l’accord de la Partie effectuant l’explosion, d’autres activités du personnel désigné ayant un rapport direct avec l’utilisation de la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance.

10. Le matériel dont la Partie effectuant l’explosion décide, conformément à l’alinéa a du paragraphe 8 de la Section VIII du présent Protocole, qu’il ne peut être utilisé au moment de l’explosion, est scellé par les deux Parties et placé sous la garde de la Partie effectuant l’explosion à un moment convenu par ladite Partie et par le personnel désigné.

11. Deux personnes de la Partie effectuant l’explosion ont le droit de se joindre au personnel désigné dans le poste de commande et de contrôle au moment de l’explosion, d’observer la commande et le contrôle du matériel d’enregistrement ainsi que l’acquisition et la duplication des données transmises depuis chaque installation d’enregistrement, et de recevoir un exemplaire de ces données. Le personnel désigné, en présence du personnel de la Partie effectuant l’explosion, récupère tous les enregistrements de données faits au moment de l’explosion et établit deux exemplaires identiques de ces données. Le personnel de la Partie effectuant l’explosion
tire au sort l’un des deux exemplaires identiques qui lui est destiné et le personnel désigné conserve l’autre exemplaire. Le personnel désigné ne conserve aucune autre donnée de ce type et n’a plus accès à ses installations d’enregistrement, à son poste de commande et de contrôle et à son matériel jusqu’à ce qu’ils aient été restitués à la Partie effectuant la vérification conformément au paragraphe 11 de la section VIII du présent Protocole, à moins que les Parties n’en conviennent autrement, et dans ce cas, le personnel désigné a accès à ses installations d’enregistrement, à son poste de commande et de contrôle et à son matériel sous la surveillance du personnel de la Partie effectuant l’explosion. Le personnel désigné communique à la Partie effectuant l’explosion des renseignements sur l’emplACEMENT des capteurs par rapport à la cartouche d’explosif. Dans le cas d’enregistrements numériques des signaux, la Partie effectuant la vérification fournit une description du format d’enregistrement et un échantillon du programme informatique permettant de lire les données numériques. Le programme est fourni par le personnel désigné à son arrivée au point d’entrée.

12. Le personnel désigné ne peut demeurer dans les zones d’où l’ensemble du personnel de la Partie effectuant l’explosion a été évacué avant la réalisation d’une explosion, mais il a le droit d’y retourner en même temps que le personnel de la Partie effectuant l’explosion.

Section VI. Réseau sismologique local

1. Pour chaque explosion groupée que la Partie effectuant l’explosion a signalée comme ayant une puissance globale prévue dépassant 150 kilotonnes et à l’égard de laquelle la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, le personnel désigné, outre l’emploi de cette méthode, a le droit s’installer et d’utiliser un réseau sismologique local, sous la surveillance et avec le concours de la Partie effectuant l’explosion, si un tel concours est demandé par le personnel désigné.

2. Un tel réseau est installé et utilisé dans des emplacements convenus par les Parties à l’intérieur d’une zone délimitée par des cercles de 15 kilomètres de rayon ayant leurs centres à la surface du sol au-dessus des points d’explosion. Le nombre de stations du réseau est déterminé par la Partie effectuant la vérification, mais ne dépasse pas le nombre d’explosifs du groupe augmenté de huit.

3. Le centre de commande du réseau sismologique local est installé dans un lieu dont les Parties conviennent qu’il est situé à l’extérieur des zones spécifiées au paragraphe 12 de la Section V du présent Protocole et à l’intérieur de la zone spécifiée au paragraphe 2 de la présente Section, à moins que les Parties n’en conviennent autrement. Le personnel désigné a le droit d’accéder à son matériel dans le centre de commande à tout moment depuis le début de l’installation du réseau sismologique local jusqu’à cinq jours après l’explosion, sous réserve des dispositions du paragraphe 12 de la Section V, si elles sont applicables, et de l’alinéa e du paragraphe 10 de la Section VIII du présent Protocole.

4. L’installation d’un réseau sismologique local peut commencer 20 jours avant la date prévue de l’explosion, et son fonctionnement se poursuit pendant trois jours au plus après l’explosion, à moins que les Parties n’en conviennent autrement.

5. Le personnel désigné a le droit d’utiliser des liaisons radiophoniques pour la transmission et la réception des données et des signaux de commande entre les stations sismologiques et le centre de commande du réseau sismologique local. Les
fréquences et la puissance de sortie maximale des émetteurs, la gamme des fréquences et la sensibilité des récepteurs, l'orientation des antennes émettrices et réceptrices et les heures de fonctionnement des émetteurs et des récepteurs du réseau sismologique local avant l'explosion sont convenues par les Parties. Le fonctionnement du matériel radiophonique se poursuit pendant trois jours au plus, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

6. Le personnel désigné a accès par des itinéraires convenus aux stations et au centre de commande du réseau sismologique afin d'effectuer les activités ayant trait à l'installation et à l'utilisation du réseau sismologique local.

7. Lors de l'installation et de l'utilisation d'un réseau sismologique local, le personnel désigné a le droit d'employer et de conserver le plan topographique fourni conformément à l'alinéa e du paragraphe 6 de la Section IV du présent Protocole.

8. Le personnel désigné a le droit d'obtenir des photographies associées au réseau sismologique local, qui sont prises à sa demande par la Partie effectuant l'explosion conformément aux dispositions applicables du paragraphe 8 de la Section V du présent Protocole.

9. Dans les cinq jours qui suivent l'explosion, le personnel désigné fournit à la Partie effectuant l'explosion l'original et un double des données provenant des stations du réseau sismologique local et enregistrées sur le support primaire, de la représentation graphique des matériaux d'enregistrement sur support papier et des résultats de l'étalonnage des canaux sismiques. Dès réception de ces matériaux, la Partie effectuant l'explosion, en présence du personnel désigné, choisit et conserve soit la copie, soit l'original de chaque enregistrement, représentation graphique et résultat de l'étalonnage des canaux sismiques. Le jeu de données que n'a pas retenu la Partie effectuant l'explosion est conservé par le personnel désigné. En ce qui concerne l'enregistrement numérique des signaux sismiques, la Partie effectuant la vérification fournit la description du format d'enregistrement et un échantillon du programme informatique de lecture des données numériques. Le personnel désigné fournit l'échantillon de programme à l'arrivée au point d'entrée. Les enregistrements sismiques fournis à la Partie effectuant l'explosion portent sur une période qui commence au moins 30 secondes avant le temps d'arrivée de la première onde P de l'explosion dans l'une quelconque des stations du réseau sismologique local et qui se termine au plus tard trois jours après l'explosion, à moins que les Parties n'en conviennent autrement. Tous les enregistrements sismiques comprennent une référence de temps commune convenue par les Parties.

Section VII. Inspection sur place

1. En procédant à une inspection sur place, la Partie effectuant la vérification a le droit d'obtenir confirmation de la validité des renseignements géologiques et géophysiques fournis conformément aux paragraphes 3 et 7 de la Section IV du présent Protocole, les modalités ci-après étant appliquées :

a) Le personnel désigné peut analyser les résultats des études et mesures pertinentes, y compris les données diagraphiques, de la Partie effectuant l'explosion, les carottes ou fragments de roche extraits de chaque chambre de tir à partir du fond de la chambre jusqu'à une distance au-dessus du point d'explosion égale, en mètres, à 40 fois la racine cubique de la puissance prévue, en kilotons, de l'explosif mis en place, ainsi que toutes les données diagraphiques et carottes provenant des forages de reconnaissance existants, qui sont remis au personnel désigné à son arrivée sur le
lieu de l’explosion, si la Partie effectuant l’explosion a procédé aux études, mesures et carottages pertinents;

b) Le personnel désigné a le droit d’observer les opérations de diagraphie et d’extraction de carottes ou de fragments de roche à partir d’emplacements convenus par les Parties et situés à l’intérieur de la partie de la chambre de tir spécifiée à l’alinéa a du présent paragraphe ou à partir d’un forage de reconnaissance, à condition qu’il soit situé, par rapport à la chambre de tir, à une distance qui ne dépasse pas, en mètres, 10 fois la racine cubique de la puissance prévue, en kilotons, de l’explosif mis en place à des intervalles de profondeur convenus par les Parties, si de telles opérations sont réalisées par la Partie effectuant l’explosion;

c) Le personnel désigné a le droit d’utiliser son propre matériel pour mesurer par diagraphie la chambre de tir et extraire des échantillons de roche des parois latérales à l’intérieur de la partie de la chambre de tir spécifiée à l’alinéa a du présent paragraphe. Ces opérations sont réalisées en présence du personnel de la Partie effectuant l’explosion; et

d) Toutes les données diagraphiques produites par l’une ou l’autre Partie, y compris les données d’étalonnage, sont établies en double et remises à chaque Partie. Les données d’étalonnage comprennent les renseignements nécessaires pour confirmer la sensibilité du matériau dans les conditions dans lesquelles il est utilisé. Le personnel désigné a le droit d’examiner et de sortir du territoire de la Partie effectuant l’explosion les carottes, échantillons de roche des parois latérales et fragments de roche de son choix spécifiés aux alinéas a, b et c du présent paragraphe.

2. En procédant à une inspection sur place, le personnel désigné a le droit :

a) D’obtenir confirmation, par des mesures directes, de la validité des renseignements fournis conformément à l’alinéa f du paragraphe 7 de la Section IV du présent Protocole;

b) D’obtenir confirmation de la validité des renseignements fournis conformément à l’alinéa g du paragraphe 7 de la Section IV du présent Protocole en observant les mesures pertinentes qui sont faites et en ayant accès aux données obtenues si de telles mesures sont réalisées par la Partie effectuant l’explosion, ainsi qu’en procédant à des mesures à l’aide de son propre matériel pour déterminer l’emplacement et la configuration de toute cavité à l’intérieur de chaque zone de mesure hydrodynamique;

c) D’avoir accès, par des itinéraires convenus, au lieu de l’explosion et aux installations et ouvrages associés à la conduite de l’explosion;

d) D’observer la mise en place de chaque cartouche d’explosif, de confirmer la profondeur de son emplacement ainsi que l’emplacement relatif des explosifs dans un groupe, et d’observer le bourrage de chaque chambre de tir;

e) D’avoir accès à son matériel associé à la réalisation de l’inspection sur place depuis le moment où il l’utilise sur le lieu de l’explosion jusqu’au départ de l’ensemble du personnel de la zone de l’explosion avant que celle-ci n’ait lieu;

f) D’observer visuellement sans entrave la zone de l’entrée de chaque chambre de tir à tout moment depuis la mise en place de chaque explosif jusqu’au départ de l’ensemble du personnel de la zone de l’explosion avant que celle-ci n’ait lieu; et

g) D’observer l’explosion.
3. Le personnel désigné a le droit d’obtenir des photographies associées à la réalisation de l’inspection sur place, qui sont prises à sa demande par la Partie effectuant l’explosion, conformément aux paragraphes 8 et 9 de la Section V du présent Protocole.

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’explosion, d’y installer et d’y utiliser le matériel suivant :

   a) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, une partie ou la totalité du matériel spécifié au paragraphe 5 de la présente Section;

   b) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’utiliser un réseau sismologique local, une partie ou la totalité du matériel spécifié au paragraphe 6 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 7 de la présente Section;

   d) Des outils et trousses de campagne de géologue, du matériel géodésique, du matériel de levé typographique, du matériel d’enregistrement des données obtenues sur le terrain et du matériel de développement photographique rapide;

   e) Du matériel portatif de transmission à courte distance dont la puissance et la fréquence sont conformes aux restrictions imposées par la Partie effectuant l’explosion;

   f) Des postes de travail mobiles et des installations temporaires;

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

   h) Du matériel de télécommunication par satellite, si la Partie effectuant l’explosion ne fournit pas au personnel désigné des moyens de télécommunications par satellite.

2. Au choix de la Partie effectuant l’explosion, un système de télévision en circuit fermé est fourni par la Partie effectuant la vérification ou la Partie effectuant l’explosion pour permettre à la Partie effectuant la vérification de procéder à des observations à distance, conformément à l’alinéa e du paragraphe 6 de la Section V du présent Protocole.

3. Le personnel désigné, dans l’exercice des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole, a le droit de faire parvenir sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion et de confier au personnel de la Partie effectuant l’explosion pour qu’il s’en serve conformément au paragraphe 8 de la Section V du présent Protocole, des appareils et pellicules photographiques et du matériel photographique auxiliaire.

4. Au plus tard 120 jours avant la date prévue pour le commencement de la mise en place des explosifs, les Parties s’entendent sur la liste du matériel supplémentaire que la Partie effectuant la vérification peut demander et que la Partie
effectuant l’explosion fournit au personnel désigné pour qu’il s’en serve. Ce matériel supplémentaire, avec sa description et son mode d’emploi, est fourni au personnel désigné à son arrivée sur le lieu de l’explosion.

5. La liste complète du matériel de mesure hydrodynamique de la puissance comporte les éléments ci-après :
    a) Capteurs et câbles auxiliaires utilisés dans la chambre de tir;
    b) Dispositif(s) d’enregistrement, notamment appareils pour transmettre et enregistrer les ordres, appareils d’émission de signaux de référence de temps dans les câbles de mesure hydrodynamique et matériel pour collecter, enregistrer et traiter les données et, en cas d’explosion groupée dans le cadre de laquelle chaque explosion individuelle est séparée de toute autre explosion du groupe par une distance de plus de deux kilomètres, du matériel radiophonique pour contrôler l’état de fonctionnement du matériel et pour transmettre et recevoir les signaux de commande. Les fréquences et la puissance de sortie maximale des émetteurs, la gamme des fréquences et la sensibilité des récepteurs ainsi que l’orientation des antennes émettrices et réceptrices sont fixées d’un commun accord par les Parties. Le matériel radiophonique commence à être utilisé au début de la mise en place des capteurs et câbles auxiliaires et prend fin au moment de l’explosion. Le personnel désigné avise à l’avance la Partie effectuant l’explosion de toute mise en marché ou de tout arrêt du matériel radio;
    c) Câbles destinés au transport aérien du courant électrique et à la transmission des signaux de commande et des données;
    d) Alimentations électriques;
    e) Appareils de mesure d’étalonnage, matériel auxiliaire, matériel d’entretien et pièces détachées nécessaires pour assurer le fonctionnement des capteurs, des câbles et du matériel des installations d’enregistrement ainsi que du poste de commande et de contrôle;
    f) Matériel d’enregistrement de diagraphie et d’échantillonnage des parois latérales nécessaire pour confirmer les caractéristiques géologiques et géophysiques de la chambre de tir ainsi que pour obtenir des renseignements sur la position dans l’espace du point d’explosion de chaque cartouche d’explosif;
    g) Matériel pour effectuer un forage de reconnaissance à des fins de carottage. Si les Parties en conviennent ainsi, la Partie effectuant la vérification peut louer à cette fin le matériel de carottage et de forage de la Partie effectuant l’explosion; et
    h) Poste de commande et de contrôle doté d’un matériel, notamment d’ordinateurs, permettant de transmettre et d’enregistrer des signaux de commande et de contrôle, ainsi que d’extraire, stocker et traiter les données hydrodynamiques.

6. La liste complète du matériel d’un réseau sismologique local comprend les éléments ci-après :
    a) Des stations sismologiques, dont chacune comporte des sismographes, une alimentation électrique avec câbles auxiliaires et du matériel radiophonique pour la réception et la transmission des signaux de commande et des données;
    b) Le matériel destiné au centre de commande, y compris une alimentation électrique, du matériel de transmission et d’enregistrement des signaux de commande et des données, et du matériel de traitement des données; et
c) Des appareils de mesure et d’écalonage, du matériel auxiliaire, du matériel d’entretien et les pièces détachées nécessaires pour assurer le fonctionnement de l’ensemble du réseau.

7. La liste complète du matériel destiné à l’inspection sur place comprend le matériel de carottage et d’échantillonnage de la roche des parois latérales nécessaire pour confirmer les caractéristiques géologiques et géophysiques de la chambre de tir ainsi que pour obtenir des renseignements sur la position dans l’espace du point d’explosion de chaque cartouche d’explosif.

8. En ce qui concerne le matériel destiné à la mesure hydrodynamique de la puissance, à l’inspection sur place et à un réseau sismologique local, les modalités ci-après seront appliquées :

a) Au moins 140 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, la Partie effectuant la vérification, si elle a signifié son intention d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, fournit à la Partie effectuant l’explosion le matériel et les renseignements spécifiés à l’alinéa a, i, du présent paragraphe et, si elle a signifié son intention d’utiliser un réseau sismologique local, le matériel et les renseignements spécifiés à l’alinéa a, ii, du présent paragraphe; ou, si elle a signifié son intention d’effectuer une inspection sur place, le matériel et les renseignements spécifiés à l’alinéa a, iii, du présent paragraphe, pour permettre à la Partie effectuant l’explosion de se familiariser avec le matériel, si ce matériel et ces renseignements n’ont pas été fournis préalablement. Si, après s’être familiarisée avec le matériel conformément au présent alinéa, la Partie effectuant l’explosion conclut que l’utilisation d’un élément quelconque de ce matériel serait incompatible avec ses exigences en matière de confinement ou de sécurité, elle en informe la Partie effectuant la vérification sans tarder, mais au moins 120 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, et spécifie les modifications à apporter à ce matériel pour qu’il réponde à ses exigences. Le matériel fourni conformément au présent alinéa est rendu au point d’entrée dans l’état dans lequel il a été reçu à la Partie effectuant la vérification, au moins 90 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs. Le matériel et les renseignements suivants sont fournis :

i) Un jeu du matériel spécifié aux alinéas a, b, c, d, e, f et h du paragraphe 5 de la présente Section, ainsi que des renseignements sur la conception électrique et mécanique, les caractéristiques et les modes d’installation et d’emploi dudit matériel;

ii) Un jeu du matériel spécifié au paragraphe 6 de la présente Section, notamment une station sismologique, ainsi que des renseignements sur la conception électrique et mécanique, les caractéristiques et modes d’installation et d’emploi dudit matériel; et

iii) Un jeu du matériel spécifié au paragraphe 7 de la présente Section, ainsi que des renseignements sur la conception électrique et mécanique, les caractéristiques et modes d’emploi dudit matériel;

b) Au plus tard 50 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, la Partie effectuant la vérification livre dans les conteneurs plombés, au point d’entrée sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion, deux jeux identiques de chaque type de matériel qu’elle a l’intention d’utiliser pour les activités ayant trait à la vérification de cette explosion, avec un inventaire complet du matériel, spécifiant les éléments dont les fonctions ne sont pas directement liées aux
opérations de mesure à effectuer pendant l’explosion. Ces jeux de matériel ont les mêmes composantes et caractéristiques techniques que le matériel spécifié à l’alinéa a du présent paragraphe ou, si la Partie effectuant l’explosion l’a spécifié conformément à l’alinéa a du présent paragraphe, sont modifiés pour répondre aux exigences en matière de confinement et de sécurité de la Partie effectuant l’explosion. Chacun des deux jeux identiques comporte les éléments suivants :

i) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance, le matériel spécifié aux alinéas a, b et h du paragraphe 5 de la présente Section ; et

ii) Si la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’utiliser un réseau sismologique local, le matériel spécifié aux alinéas a et b du paragraphe 6 de la présente Section ;

c) La Partie effectuant l’explosion choisit celui des deux jeux identiques de chaque type de matériel qui sera utilisé par le personnel désigné ;

d) Au point d’entrée, la Partie effectuant l’explosion appose ses propres scellés sur les conteneurs plombés dans lesquels le matériel choisi pour être utilisé est arrivé, assure la protection de ce matériel choisi pour être utilisé, assure la protection de ce matériel pendant toute la période où il se trouve sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion et le transporte sur le lieu de l’explosion. La Partie effectuant l’explosion fixe en consultation avec le personnel désigné le plan et le calendrier d’expédition. Le personnel désigné a le droit de vérifier sans entrave l’intégrité de ses scellés, de surveiller son matériel et de l’accompagner. Ce matériel est confié au personnel désigné sur le lieu de l’explosion pour être mis en place, installé et utilisé au plus tard 20 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, et il reste ensuite aux mains du personnel désigné ; les scellés apposés sur le matériel spécifié à l’alinéa a du paragraphe 5 de la présente Section ne sont pas levés avant les préparatifs d’installation de ce matériel, moment auquel le personnel désigné lève les scellés en présence du personnel de la Partie effectuant l’explosion, le personnel de cette dernière Partie ayant ensuite le droit de surveiller toutes les activités qui ont trait à l’installation dudit matériel ;

e) Les scellés de la Partie effectuant la vérification apposés sur le matériel non retenu pour être utilisé sont levés en présence du personnel des deux Parties, et ce matériel est ensuite conservé aux fins d’inspection par la Partie effectuant l’explosion en dehors de la présence du personnel désigné pendant une période ne dépassant pas les 30 jours suivant l’explosion ; le matériel est alors rendu au point d’entrée à la Partie effectuant la vérification dans l’état dans lequel il a été reçu ;

f) Au plus tard 50 jours avant la date prévue pour le début de la mise en place des explosifs, la Partie effectuant la vérification fournit, à son choix, un ou deux jeux du matériel que la Partie effectuant la vérification a l’intention d’utiliser pour les activités ayant trait à la vérification de cette explosion et qui n’est pas le matériel spécifié à l’alinéa b du paragraphe 8 de la présente Section. Un inventaire complet de ce matériel, spécifiant les éléments dont les fonctions ne sont pas directement liées aux opérations de mesure à effectuer au cours de l’explosion, est fourni à la Partie effectuant l’explosion au moins une semaine avant la date prévue de l’arrivée du matériel au point d’entrée. Si la Partie effectuant la vérification ne fournit qu’un jeu de matériel, la Partie effectuant l’explosion a le droit d’inspecter ce matériel à son arrivée au point d’entrée en dehors de la présence du personnel désigné pendant un délai de 30 jours. Cette inspection achevée, la Partie effectuant l’explosion dési-
g) s’agissant du matériel spécifié aux alinéas a et c du paragraphe 5 de la présente Section, la Partie effectuant l’explosion a le droit de conserver pour son propre usage jusqu’à 150 mètres de chaque type de câble du jeu faisant l’objet de l’inspection. Les segments à conserver peuvent être prélevés sur toute la longueur du câble, mais le nombre de segments ne peut dépasser le nombre de bobines de câble figurant dans un jeu de matériel; et

h) Après avoir inspecté le matériel conformément aux alinéas e et f du paragraphe 8 de la présente Section, la Partie effectuant l’explosion signale au personnel désigné le matériel livré sur le lieu de l’explosion qu’elle estime impropre à être utilisé au cours de l’explosion.

9. Avant le début de la mise en place des explosifs, le personnel désigné certifie par écrit au personnel de la Partie effectuant l’explosion que le matériel livré sur le lieu de l’explosion est en bon état de fonctionnement.

10. Le personnel de la Partie effectuant l’explosion a le droit d’observer l’utilisation du matériel par le personnel désigné sur le lieu de l’explosion et d’accéder aux installations d’enregistrement, au centre de commande et de contrôle, aux stations du réseau sismologique local de la Partie effectuant la vérification, les conditions étant appliquées :

a) A tout moment précédant l’explosion où le personnel désigné ne se trouve pas dans les installations d’enregistrement, dans le poste de commande et de contrôle, dans le centre de commande ou dans les stations sismologiques, lesdits installations, poste, centre et stations sont placés sous scellés par les deux Parties. Le personnel désigné ne peut lever ces scellés qu’en présence du personnel de la Partie effectuant l’explosion;

b) Avant l’explosion, le personnel de la Partie effectuant l’explosion ne peut pénétrer dans les installations d’enregistrement, le poste de commande et de contrôle ou le centre de commande de la Partie effectuant la vérification pour procéder à des opérations requérant la participation des deux Parties qu’avec l’accord du chef d’équipe du personnel désigné et s’il est accompagné de celui-ci ou de son représentant désigné;
c) A tout autre moment précédant l’explosion, le personnel de la Partie effectuant l’explosion ne peut pénétrer dans les installations d’enregistrement, le poste de commande et de contrôle ou le centre de commande de la Partie effectuant la vérification que sur invitation expresse du chef d’équipe du personnel désigné et s’il est accompagné de celui-ci ou de son représentant désigné;

d) Après l’explosion, le personnel désigné n’a le droit de pénétrer dans les installations d’enregistrement pour relever des données que s’il est accompagné du personnel de la Partie effectuant l’explosion. Au plus tard au moment du dernier essai à blanc, le personnel désigné informe la Partie effectuant l’explosion, au moment du relevé des données, de toute modification que le personnel désigné a pu apporter aux procédures et des raisons de ces modifications. Le personnel de la Partie effectuant l’explosion observe les opérations de relevé des données figurant sur les instruments des installations d’enregistrement et du poste de commande et de contrôle et quitte ces installations et ce poste en même temps que le personnel désigné; et

e) A tout moment suivant l’explosion, le personnel de la Partie effectuant l’explosion a le droit d’observer les activités du personnel désigné dans le centre de commande. Le personnel de la Partie effectuant l’explosion est présent au centre de commande pour observer le relevé des données initiales, qui a lieu dans l’heure qui suit l’explosion. A tout moment suivant l’explosion où le personnel désigné n’est pas présent dans le centre de commande, celui-ci est placé sous les scellés des deux Parties. Le personnel désigné ne peut lever ces scellés qu’en présence du personnel de la Partie effectuant l’explosion. Dans les cinq jours qui suivent l’explosion, le personnel désigné quitte le centre de commande en même temps que le personnel de la Partie effectuant l’explosion.

11. Après le relevé des données, le matériel utilisé pour les activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole peut être conservé par la Partie effectuant l’explosion et rester sous son contrôle exclusif pendant une période n’excédant pas 30 jours après le relevé des données, moment auquel le matériel est rendu au point d’entrée à la Partie effectuant la vérification 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.

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 ayant trait à la vérification 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 et celle du personnel de transport ne comprennent chacune jamais plus de 200 personnes.

2. Chaque Partie examine la liste du personnel désigné et celle du personnel de transport qui sont proposés 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 désűtes initiales. Quarante 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 voulues 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 sur la liste du personnel de transport puisse entrer et demeurer sur son territoire pour y effectuer des activités ayant trait à la vérification conformément au présent Protocole. Ces visas et documents ne sont délivrés par la Partie effectuant l’explosion qu’aux personnes dont les noms figurent sur les listes fournies par la Partie effectuant la vérification, conformément au paragraphe 3 de la Section X du présent Protocole, dès réception de ces listes. Ces visas et documents sont valables pour plusieurs entrées durant toute la période de préparation et de réalisation de l’explosion donnée.

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, 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 souleve l’objection, l’autre Partie la rappelle aussitôt 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 effectuant l’explosion 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’explosion 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 que 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 1961;
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 en vertu des 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 entraînerait 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 accordée aux locaux des missions 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’explosion, sans s’acquitter d’aucun droit de douane ou autre redevance connexe, les objets destinés à leur usage personnel, à l’exception des objets dont l’importation ou l’exportation est interdite par la législation ou soumise aux règlements de quarantaine.

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’explosion.

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’explosion et de ne pas s’ingérer dans les affaires intérieures de cette Partie.

10. Si la Partie effectuant l’explosion 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’explosion 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. Après que la Partie effectuant la vérification a signifié son intention d’employer la méthode de mesure hydrodynamique de la puissance ou de procéder à une inspection sur place, le personnel désigné a le droit d’être présent sur le lieu de l’explosion pour exécuter des activités conformément au présent Protocole aux moments et pendant les périodes nécessaires à la réalisation de ces activités. Lesdits moments et périodes sont spécifiés dans le calendrier coordonné visé au paragraphe 6 de la Section XI du présent Protocole.

2. Le personnel désigné ne dépasse pas en effectif :

   a) Vingt-cinq personnes, lorsqu’il exerce ses droits et fonctions liés aux opérations de forage, de diagraphie, de levé et de carottage, s’il effectue ces travaux en utilisant son propre matériel ou un matériel loué par la Partie effectuant l’explosion;

   b) Dix personnes, lorsqu’il exerce ses droits et fonctions liés à l’observation des opérations de forage, de diagraphie, de levé et de carottage réalisées par la Partie effectuant l’explosion, ou lorsqu’il accomplit les opérations de forage, de levé ou de prélèvement d’échantillons de roche des parois latérales;

   c) Le nombre de chambres de tir augmenté de trois, lorsqu’il exerce ses droits et fonctions en vue d’obtenir confirmation de la validité des renseignements géologiques et géophysiques;

   d) Le nombre d’explosifs augmenté de trois, auquel s’ajoute le nombre des installations d’enregistrement visées au paragraphe 5 de la Section VIII du présent Protocole multiplié par sept, lorsqu’il exerce ses droits et fonctions en vue d’utiliser le matériel de mesure hydrodynamique de la puissance; et trois personnes pour chaque installation d’enregistrement auxquelles s’ajoutent sept personnes pour le poste de commande et de contrôle, quand il s’agit d’explosions groupées dans les quelles on utilise des installations d’enregistrement commandées par radio;

   e) Quinze personnes, lorsqu’il exerce ses droits et fonctions en vue d’utiliser un réseau sismologique local;

   f) Huit personnes pour les questions concernant l’administration, la coordination, les travaux de secrétariat, les accidents du travail et les maladies professionnelles, quand le personnel désigné décrit aux alinéas a, b, c, d et e du présent paragraphe est présent; et

   g) Six personnes, si la Partie effectuant la vérification fournit les repas et le logement au personnel désigné identifié aux alinéas a, b, c, d, e et f du présent paragraphe.

3. Au plus tard 20 jours avant l’arrivée prévue de son personnel désigné ou de son matériel, au point d’entrée, pour réaliser des activités ayant trait à la vérification d’une explosion donnée, la Partie effectuant la vérification communique à la Partie effectuant l’explosion:
a) Une liste des noms ainsi que les passeports et documents des membres du personnel désigné et de ceux du personnel de transport qui effectueront des activités ayant trait à la vérification d’une explosion donnée;

b) Le nom du chef d’équipe et du chef d’équipe adjoint du personnel désigné, ainsi que celui des membres du personnel désigné qui accompagnent le matériel de la Partie effectuant la vérification jusqu’au lieu de l’explosion;

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 du personnel désigné; et

e) Le mode de transport qui sera utilisé.

Au plus tard 15 jours après avoir reçu les listes, les passeports et les documents visés à l’alinéa a du présent paragraphe, la Partie effectuant l’explosion restitue les passeports à la Partie effectuant la vérification, accompagnés des visas et documents spécifiés au paragraphe 4 de la Section IX du présent Protocole.

4. Si un aéronef de transport autre qu’un aéronef commercial assurant des liaisons régulières est utilisé pour le transport, 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’explosion 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.

5. La Partie effectuant l’explosion 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.

6. La Partie effectuant l’explosion 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’explosion assure le transport du personnel désigné, de ses bagages et du matériel de la Partie effectuant la vérification entre le point d’entrée et le lieu de l’explosion, de façon que ce personnel puisse exercer ses droits et fonctions dans les délais prévus par le présent Protocole.

7. La Partie effectuant l’explosion peut charger son personnel d’accompagner le personnel désigné et le personnel de transport pendant qu’ils se trouvent sur son territoire.

8. Sauf dispositions contraires du présent Protocole, la circulation et les déplacements du personnel désigné et du personnel de transport sont soumis à l’autorisation de la Partie effectuant l’explosion.

9. Pendant la période durant laquelle le personnel désigné et le personnel de transport se trouvent sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion, ladite Partie leur assure les repas, le logement et les lieux de travail, des lieux sûrs pour l’entreposage du matériel, le transport et les services médicaux. Si la Partie effectuant la vérification souhaite assurer elle-même les repas ou le logement en unités mobiles de son personnel désigné ou les repas de son personnel de transport, durant leur
sejour sur le territoire de la Partie effectuant l’explosion, cette dernière prête son concours, selon que de besoin, pour que ces unités mobiles parviennent à la destination voulue et que des repas y soient servis. Si la Partie effectuant la vérification assure elle-même le logement dans des unités mobiles, ces dernières sont livrées au point d’entrée 30 jours au moins avant l’arrivée du personnel désigné. La Partie effectuant l’explosion a le droit d’inspecter ces unités dans un délai de 30 jours à compter du moment de leur arrivée au point d’entrée, sans que le personnel de la Partie effectuant la vérification soit présent.

10. La Partie effectuant l’explosion assure à tout moment au chef d’équipe du personnel désigné ou à son représentant désigné l’accès à des moyens de communication directe entre le lieu de l’explosion et l’ambassade de la Partie effectuant la vérification, et établit à l’intention du personnel désigné des lignes de communication téléphonique entre ses locaux de travail et le logement au lieu de l’explosion. Le chef d’équipe du personnel désigné ou son représentant désigné ont également le droit d’utiliser à tout moment des moyens de télécommunications par satellite pour établir des liaisons par l’intermédiaire du système à satellites commercial de l’Organisation internationale des télécommunications maritimes par satellite (INMARSAT), ou d’un système équivalent, entre le lieu de l’explosion et le réseau téléphonique de la Partie effectuant la vérification. Si la Partie effectuant l’explosion n’assure pas de telles communications, le personnel désigné a le droit d’utiliser son propre matériel, tel que spécifié à l’alinéa h 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. Le personnel désigné a le droit exclusif d’utiliser l’unité de télécommande. Si la Partie effectuant la vérification fournit le matériel de télécommunications par satellite, le personnel de la Partie effectuant l’explosion a le droit, sous la surveillance du personnel désigné, d’apporter les modifications ci-après pour autant 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 télécommunications par satellite pour permettre à la Partie effectuant l’explosion de surveiller toutes les transmissions.

11. Sur le lieu de l’explosion, le personnel désigné observe toutes les consignes et règles de sécurité applicables au personnel de la Partie effectuant l’explosion, ainsi que toutes les restrictions supplémentaires concernant l’accès et la circulation qui pourraient être établies par la Partie effectuant l’explosion. Le personnel désigné n’a accès qu’aux lieux dans lesquels il exerce directement ses droits et fonctions conformément aux Sections V, VI et VII du présent Protocole.

12. 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 la 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 des explosifs. La Partie effectuant l’explosion ne place pas de documents ou autres renseignements qui in-
diquent comment l’explosif est conçu de manière à gêner le personnel désigné dans l’exercice des activités qu’il mène conformément au présent Protocole.

13. Hormis dans les cas où les Parties en décident autrement, la Partie effectuant la vérification prend à sa charge tous les frais entraînés par les activités menées par le personnel désigné et le personnel de transport conformément au présent Protocole, notamment les dépenses concernant les matériaux, les équipements, la location de matériel et les services qui lui sont fournis à sa demande, ainsi que les frais afférents au transport, aux repas et au logement, aux locaux de travail, à l’assistance médicale et aux communications. Le montant de ces frais est calculé aux taux officiels ou courants appliqués dans le territoire de la Partie effectuant l’explosion.

14. 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 effectuant l’explosion, le spécialiste médical a le droit, à tout moment, de donner son avis sur le traitement recommandé et de suivre le déroulement de celui-ci. Le spécialiste médical de la Partie effectuant l’explosion veille à ce que tout membre du personnel désigné qui tombe malade ou est victime d’un accident soit évacué par les deux Parties effectuant la vérification. Le personnel désigné a le droit de refuser tout traitement prescrit par le personnel médical de la Partie effectuant l’explosion, auquel cas ladite partie n’est pas responsable des conséquences d’un tel refus. Le refus est toujours opposé en termes exprès.

Section XI. Procédures de consultation et de coordination

1. Les Parties ont recours à la Commission consultative mixte, telle qu’elle est prévue par le Traité, en vue de faciliter la mise en œuvre du présent Protocole; la Commission se réunit à la demande de l’une ou l’autre des Parties. Pour chaque explosion à l’égard de laquelle des activités sont menées conformément au présent Protocole, les Parties créent un groupe de coordination de ladite Commission.

2. Le Groupe de coordination est chargé de coordonner les activités de la Partie effectuant la vérification et celles de la Partie effectuant l’explosion.

3. Le Groupe de coordination est chargé de coordonner les activités de la Partie effectuant la vérification et celles de la Partie effectuant l’explosion.

4. Le représentant de la Partie effectuant la vérification auprès du Groupe de coordination est le chef d’équipe 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 pour une explosion donnée. Tous les membres du Groupe de coordination qui sont délégués par la Partie effectuant la vérification sont choisis sur la liste du personnel désigné. Dans les 15 jours qui suivent la réception de cette notification, la Partie effectuant l’explosion fournit à la Partie effectuant la vérification le nom de son représentant au Groupe de coordination.

5. La première réunion du Groupe de coordination a lieu dans la capitale de la Partie effectuant l’explosion 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 pour une explosion donnée. Par la suite, le Groupe de coordination se réunit à la demande de l’une ou l’autre des Parties.
6. A la première réunion du Groupe de coordination, la Partie effectuant l'explosion présente une liste de toutes les activités, avec indication des heures et des durées, qu'elle prévoit d'exécuter à compter du premier jour de ladite réunion et qui affectent les droits de la Partie effectuant la vérification, tels qu'ils sont énoncés dans le présent Protocole. La Partie effectuant la vérification fournit un premier relevé de ses besoins en matière d'appui technique et logistique pour les activités ayant trait à la vérification qu'elle a l'intention d'exécuter. Dans un délai de 10 jours, les Parties mettent au point et adoptent un calendrier coordonné, indiquant notamment les heures et les durées précises des activités ayant trait à la vérification, et qui garantit les droits de chaque Partie, tels qu'ils sont énoncés dans le présent Protocole.

7. L'accord du représentant de chaque Partie au Groupe de coordination constitue l'accord des Parties quant aux dispositions particulières ci-après du présent Protocole :

   a) Section I : paragraphe 5 ;
   b) Section IV : paragraphe 9, alinéa b du paragraphe 10 et paragraphe 11 ;
   c) Section V : paragraphe 2, paragraphe 3, alinéa b du paragraphe 4, alinéa a du paragraphe 6, paragraphe 7, alinéa d du paragraphe 8, alinéa f du paragraphe 9, paragraphe 10 et paragraphe 11 ;
   d) Section VI : paragraphe 2, paragraphe 3, paragraphe 4, paragraphe 5, paragraphe 6 et paragraphe 9 ;
   e) Section VII : alinéa b du paragraphe 1 et alinéa c du paragraphe 2 ;
   f) Section VIII : alinéa g du paragraphe 1, paragraphe 4, alinéa b du paragraphe 5, alinéa g du paragraphe 5 et alinéa f du paragraphe 8 ;
   g) Section X : paragraphe 4 et paragraphe 13 ; et
   h) Section XI : paragraphe 6 .

8. Une fois achevées les activités ayant trait à la vérification qui ont été menées sur le lieu de l'explosion, le chef d'équipe du personnel désigné établit, à son choix sur ce lieu ou dans la capitale de l'État partie effectuant l'explosion, un rapport sur les activités prévues par le présent Protocole qui ont été exécutées par le personnel désigné. Ce rapport s'en tient aux faits et énumère les types d'activité réalisés, dans l'ordre chronologique. Il contient en annexe des listes indiquant les renseignements, les photographies et les données requis conformément aux dispositions du présent Protocole, que le personnel désigné a communiqué à la Partie effectuant l'explosion et qu'il a reçus de ladite Partie, au cours de l'exécution des activités ayant trait à la vérification sur le territoire de la Partie effectuant l'explosion. Le chef d'équipe du personnel désigné communique le rapport à la Partie effectuant l'explosion, dans la capitale de cette Partie, dans les 15 jours qui suivent l'achèvement des activités ayant trait à la vérification sur le lieu de l'explosion.

9. Si des questions qui exigent d'être rapidement réglées se posent au cours de l'exécution des activités ayant trait à la vérification conformément aux dispositions du 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 mixte en vue de leur règlement.

10. Dans les 30 jours qui suivent la notification, par la Partie effectuant l'explosion, de son intention d'effectuer une explosion groupée d'une puissance
globale prévue dépassant 150 kilotonnes, une réunion de la Commission consultative mixte est convoquée à la demande de l’une ou de l’autre des Parties, dans le but de parvenir à un Accord sur des procédures concrètes, ainsi qu’il est spécifié au paragraphe 2 de la section II du présent Protocole. L’explosion est effectuée 150 jours au moins après que les Parties sont convenues de ces procédures.

11. La Commission consultative mixte peut, selon que de besoin, établir et modifier les procédures applicables aux activités du Groupe de coordination.

Section XII. DIFFUSION DES RENSEIGNEMENTS


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’explosion y consent. Des résultats d’observations ou de mesures faites par le personnel désigné ne peuvent être diffusés dans le public que si les deux Parties y consentent.

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 1er juin 1990, en double exemplaire, en langues anglaise et russe, les deux textes faisant également foi.

Pour l’Union des Républiques Socialistes Soviétiques : 

[M. GORBACHEV] 

Pour les États-Unis d’Amérique :

[G. BUSH]