

50543-2026 - Licitación

Francia – Servicios de consultoría en ingeniería de estructuras – Installation par méthodes innovantes des matériaux compressibles dans les carrefours du Laboratoire souterrain

OJ S 16/2026 23/01/2026

Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Servicios

1. Comprador

1.1. Comprador

Denominación oficial: ANDRA - Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

Correo electrónico: andrasgda@andra.fr

Naturaleza jurídica del comprador: Organismo de Derecho público bajo el control de una autoridad estatal

Actividad del poder adjudicador: Protección del medio ambiente

2. Procedimiento

2.1. Procedimiento

Título: Installation par méthodes innovantes des matériaux compressibles dans les carrefours du Laboratoire souterrain

Descripción: La loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 (dite loi « Bataille ») a fixé les grandes orientations de recherche à mener sur la gestion des déchets HA et MA-VL. Elle a retenu trois axes de recherche : la séparation et la transmutation, l'entreposage de longue durée (tous les deux confiés au CEA) et le stockage profond (confié à l'Andra). En 2005, l'Andra et le CEA ont remis à l'État les résultats des quinze années de recherche menées sur ces trois axes. La loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs s'appuie sur le débat public de 2005 et sur les évaluations des recherches. Cette loi de 2006 a retenu la mise en œuvre d'un stockage profond comme seule solution capable d'assurer la sûreté à long terme des déchets radioactifs et posé une exigence de réversibilité d'au moins cent ans. La loi de 2006 a également confié à l'Andra la mission de concevoir et d'implanter un centre de stockage réversible en couche géologique profonde. La loi n° 2016-1015 du 25 juillet 2016 précise les modalités de création d'une installation de stockage réversible en couche géologique profonde des déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue (Installation Nucléaire de base (INB)). Le projet correspondant à cette INB est appelé Cigéo pour « Centre industriel de stockage géologique ». Le 3 août 2020, l'Andra a déposé, auprès du ministère en charge de l'environnement et de l'énergie, un dossier de demande d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) du centre de stockage Cigéo. Le décret de DUP ainsi que le décret qualifiant cette « Opération d'Intérêt National » (OIN) ont été obtenus le 8 juillet 2022. Ces dossiers constituent les premiers jalons préalables à une série d'autorisations qui seront délivrées au fur et à mesure de l'avancement du projet. Une Demande d'Autorisation et de Création de l'INB Cigéo (DAC) a été déposée le 16 janvier 2023. L'instruction de cette demande est prévue durer 5 années. Parallèlement à l'instruction, l'Andra poursuit les travaux de recherche nécessaires à la conception détaillée des ouvrages souterrains et à la démonstration des performances attendues pour le projet Cigéo. Ces travaux s'appuient notamment sur plus de vingt années de recherches menées au Laboratoire Souterrain de Meuse/Haute-Marne, implanté au sein de la formation argileuse du Callovo-Oxfordien, à environ 490 mètres de profondeur. Ce

laboratoire expérimental a été spécifiquement conçu pour étudier, dans des conditions représentatives, le comportement de la roche-hôte, les méthodes d'excavation d'ouvrages souterrains, les systèmes de soutènement et de revêtement, les phénomènes hydromécaniques associés, ainsi que les exigences de sûreté à long terme propres au stockage géologique profond. Les expérimentations conduites au Laboratoire ont permis : • d'acquérir une compréhension fine des propriétés mécaniques et hydrauliques de la roche ; • de caractériser l'évolution de la zone endommagée (EDZ) autour des ouvrages excavés ; • de développer et d'évaluer différentes méthodes de creusement, notamment la méthode conventionnelle et le tunnelier ; • de tester plusieurs types de soutènements et de revêtements ; • et de mettre au point les modèles numériques utilisés dans les études de conception et de sûreté de Cigéo. Ces travaux ont contribué à mettre en évidence l'importance de la maîtrise des convergences et des pressions exercées sur les revêtements en béton des galeries. Les campagnes expérimentales réalisées depuis 2005 ont montré que l'usage de matériaux compressibles, insérés entre la roche et le revêtement, constitue une solution pertinente pour réduire les efforts transmis aux structures et améliorer leur durabilité. En agissant comme des éléments d'absorption, ces matériaux permettent d'accompagner les déformations lentes d'un massif argileux dont le comportement mécanique est viscoplastique. Les résultats obtenus dans les programmes CTM, TBM, OMA, VMC ou encore GRD4 ont confirmé l'intérêt de cette approche, tout en révélant la complexité de sa mise en œuvre, en particulier dans les zones de géométrie complexe. Notamment, les carrefours des galeries souterraines présentent des dimensions importantes ($\approx 8,60$ m d'intrados), des interfaces multiples, et des concentrations localisées de contraintes, qui en font un point de conception particulièrement sensible dans l'architecture du stockage. L'ingénierie de Cigéo prévoit : • des galeries de différents diamètres ; • des carrefours de grande dimension ; • des revêtements dont l'épaisseur doit être maîtrisée ; • des performances mécaniques strictes tenant compte des exigences de sûreté ; • et des méthodes constructives compatibles avec un environnement confiné, profond et à forte criticité HSE. À ce stade de développement, l'Andra doit démontrer la faisabilité opérationnelle, la reproductibilité et la performance mécanique de la solution compressible envisagée pour les carrefours, en vue de son intégration dans les futurs carrefours souterrains. Or, malgré les résultats encourageants obtenus sur certaines sections rectilignes de galerie, aucune solution existante ne permet aujourd'hui : • d'atteindre les performances mécaniques exigées ; • d'assurer une application homogène de 20 cm de matériau dans un carrefour ; • de garantir la mise en œuvre en conditions réelles au Laboratoire (accès par puits, coactivité, contraintes logistiques et de sécurité) ; • ni d'atteindre le niveau de maturité technologique requis pour une exploitation industrielle. C'est dans ce contexte associant cadre législatif, avancée du projet Cigéo, exigences géotechniques, retours d'expérience expérimentaux et besoins d'ingénierie, que l'Andra a décidé de recourir à un partenariat d'innovation spécifiquement dédié au développement, à la mise au point et à la démonstration d'une solution de matériaux compressibles adaptée aux carrefours des ouvrages souterrains.

Identificador del procedimiento: 975208d6-2508-4c37-9795-6f9ddcf1ac70

Identificador interno: DRPFADAM260008

Tipo de procedimiento: Negociado con publicación previa de un anuncio de licitación / licitación con negociación

El procedimiento está acelerado: sí

Justificación del procedimiento acelerado: La présente procédure est entièrement dématérialisée.

2.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Servicios

Clasificación principal (cpv): 71312000 Servicios de consultoría en ingeniería de estructuras

2.1.2. Lugar de ejecución

Dirección postal: Centre de Meuse / Haute-Marne RD 960

Localidad: Bure

Código postal: 55290

Subdivisión del país (NUTS): Meuse (FRF32)

País: Francia

2.1.4. Información general

Se volverá a lanzar este procedimiento.

Base jurídica:

Directiva 2014/24/UE

Sans objet

Legislación transfronteriza aplicable: Sans objet

2.1.6. Motivos de exclusión

Fuentes de los motivos de exclusión: Documento de contratación

5. Lote

5.1. Lote: LOT-0001

Título: Installation par méthodes innovantes des matériaux compressibles dans les carrefours du Laboratoire souterrain

Descripción: La loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 (dite loi « Bataille ») a fixé les grandes orientations de recherche à mener sur la gestion des déchets HA et MA-VL. Elle a retenu trois axes de recherche : la séparation et la transmutation, l'entreposage de longue durée (tous les deux confiés au CEA) et le stockage profond (confié à l'Andra). En 2005, l'Andra et le CEA ont remis à l'État les résultats des quinze années de recherche menées sur ces trois axes. La loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs s'appuie sur le débat public de 2005 et sur les évaluations des recherches. Cette loi de 2006 a retenu la mise en œuvre d'un stockage profond comme seule solution capable d'assurer la sûreté à long terme des déchets radioactifs et posé une exigence de réversibilité d'au moins cent ans. La loi de 2006 a également confié à l'Andra la mission de concevoir et d'implanter un centre de stockage réversible en couche géologique profonde. La loi n° 2016-1015 du 25 juillet 2016 précise les modalités de création d'une installation de stockage réversible en couche géologique profonde des déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue (Installation Nucléaire de base (INB)). Le projet correspondant à cette INB est appelé Cigéo pour « Centre industriel de stockage géologique ». Le 3 août 2020, l'Andra a déposé, auprès du ministère en charge de l'environnement et de l'énergie, un dossier de demande d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) du centre de stockage Cigéo. Le décret de DUP ainsi que le décret qualifiant cette « Opération d'Intérêt National » (OIN) ont été obtenus le 8 juillet 2022. Ces dossiers constituent les premiers jalons préalables à une série d'autorisations qui seront délivrées au fur et à mesure de l'avancement du projet. Une Demande d'Autorisation et de Création de l'INB Cigéo (DAC) a été déposée le 16 janvier 2023. L'instruction de cette demande est prévue durer 5 années. Parallèlement à l'instruction, l'Andra poursuit les travaux de recherche nécessaires à la conception détaillée des ouvrages souterrains et à la démonstration des performances attendues pour le projet Cigéo. Ces travaux s'appuient notamment sur plus de vingt années de recherches menées au Laboratoire Souterrain de Meuse/Haute-Marne, implanté au sein de la formation argileuse du Callovo-Oxfordien, à environ 490 mètres de profondeur. Ce laboratoire expérimental a été spécifiquement conçu pour étudier, dans des conditions

représentatives, le comportement de la roche-hôte, les méthodes d'excavation d'ouvrages souterrains, les systèmes de soutènement et de revêtement, les phénomènes hydromécaniques associés, ainsi que les exigences de sûreté à long terme propres au stockage géologique profond. Les expérimentations conduites au Laboratoire ont permis : • d'acquérir une compréhension fine des propriétés mécaniques et hydrauliques de la roche ; • de caractériser l'évolution de la zone endommagée (EDZ) autour des ouvrages excavés ; • de développer et d'évaluer différentes méthodes de creusement, notamment la méthode conventionnelle et le tunnelier ; • de tester plusieurs types de soutènements et de revêtements ; • et de mettre au point les modèles numériques utilisés dans les études de conception et de sûreté de Cigéo. Ces travaux ont contribué à mettre en évidence l'importance de la maîtrise des convergences et des pressions exercées sur les revêtements en béton des galeries. Les campagnes expérimentales réalisées depuis 2005 ont montré que l'usage de matériaux compressibles, insérés entre la roche et le revêtement, constitue une solution pertinente pour réduire les efforts transmis aux structures et améliorer leur durabilité. En agissant comme des éléments d'absorption, ces matériaux permettent d'accompagner les déformations lentes d'un massif argileux dont le comportement mécanique est viscoplastique. Les résultats obtenus dans les programmes CTM, TBM, OMA, VMC ou encore GRD4 ont confirmé l'intérêt de cette approche, tout en révélant la complexité de sa mise en œuvre, en particulier dans les zones de géométrie complexe. Notamment, les carrefours des galeries souterraines présentent des dimensions importantes ($\approx 8,60$ m d'intrados), des interfaces multiples, et des concentrations localisées de contraintes, qui en font un point de conception particulièrement sensible dans l'architecture du stockage. L'ingénierie de Cigéo prévoit : • des galeries de différents diamètres ; • des carrefours de grande dimension ; • des revêtements dont l'épaisseur doit être maîtrisée ; • des performances mécaniques strictes tenant compte des exigences de sûreté ; • et des méthodes constructives compatibles avec un environnement confiné, profond et à forte criticité HSE. À ce stade de développement, l'Andra doit démontrer la faisabilité opérationnelle, la reproductibilité et la performance mécanique de la solution compressible envisagée pour les carrefours, en vue de son intégration dans les futurs carrefours souterrains. Or, malgré les résultats encourageants obtenus sur certaines sections rectilignes de galerie, aucune solution existante ne permet aujourd'hui : • d'atteindre les performances mécaniques exigées ; • d'assurer une application homogène de 20 cm de matériau dans un carrefour ; • de garantir la mise en œuvre en conditions réelles au Laboratoire (accès par puits, coactivité, contraintes logistiques et de sécurité) ; • ni d'atteindre le niveau de maturité technologique requis pour une exploitation industrielle. C'est dans ce contexte associant cadre législatif, avancée du projet Cigéo, exigences géotechniques, retours d'expérience expérimentaux et besoins d'ingénierie, que l'Andra a décidé de recourir à un partenariat d'innovation spécifiquement dédié au développement, à la mise au point et à la démonstration d'une solution de matériaux compressibles adaptée aux carrefours des ouvrages souterrains.

Identificador interno: DRPFADAM260008

5.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Servicios

Clasificación principal (cpv): 71312000 Servicios de consultoría en ingeniería de estructuras

5.1.2. Lugar de ejecución

Dirección postal: Centre de Meuse/Haute-Marne RD 960

Localidad: Bure

Código postal: 55290

Subdivisión del país (NUTS): Meuse (FRF32)

País: Francia

5.1.3. Duración estimada

Duración: 3 Años

5.1.6. Información general

Participación reservada:

La participación no está reservada.

Proyecto de contratación pública no financiado con fondos de la UE

La contratación pública está cubierta por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP): no

5.1.7. Contratación estratégica

Contratación de innovación: Las obras, suministros o servicios contratados incluyen actividades de investigación y desarrollo.

5.1.9. Criterios de selección

Fuentes de los criterios de selección: Documento de contratación

Información sobre la segunda fase de un procedimiento de dos fases:

Número mínimo de candidatos que serán invitados a la segunda fase del procedimiento: 3

Número máximo de candidatos que serán invitados a la segunda fase del procedimiento: 5

El procedimiento se desarrollará en fases sucesivas. En cada fase, pueden eliminarse algunos participantes

El comprador se reserva el derecho de adjudicar el contrato sobre la base de las ofertas iniciales sin necesidad de más negociaciones

5.1.10. Criterios de adjudicación

Criterio:

Tipo: Precio

Descripción: Critère d'attribution tel que mentionné dans le Règlement de consultation.

Criterio:

Tipo: Calidad

Descripción: Critère d'attribution tel que mentionné dans le Règlement de consultation.

5.1.11. Pliegos de contratación

Dirección de los pliegos de contratación: <https://www.marchespublics.gouv.fr>

5.1.12. Condiciones de la contratación pública

Condiciones de presentación:

Presentación electrónica: Permitida

Dirección para la presentación: <https://www.marchespublics.gouv.fr>

Lenguas en las que pueden presentarse las ofertas o solicitudes de participación: francés

Catálogo electrónico: No autorizada

Plazo de recepción de solicitudes de participación: 23/02/2026 18:00:00 (UTC+00:00) Hora de Europa Occidental, GMT

Condiciones del contrato:

La ejecución del contrato debe realizarse en el marco de programas de empleo protegido: No

Facturación electrónica: Obligatoria

Se utilizarán pedidos electrónicos: no

Se utilizará el pago electrónico: no

5.1.15. Técnicas

Acuerdo marco:

Ningún acuerdo marco

Información sobre el sistema dinámico de adquisición:

Ningún sistema dinámico de adquisición

5.1.16. Información adicional, mediación y recurso

Organización encargada de los procedimientos de recurso: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

Información sobre los plazos de revisión: Jusqu'à la notification du marché, la présente procédure peut faire l'objet d'un référé précontractuel dans les conditions prévues aux articles L. 5511 et suivants du code de justice administrative. A compter de la notification du contrat, la présente procédure peut faire l'objet d'un référé contractuel dans les conditions prévues aux articles L. 55113 et suivants du code de justice administrative. Ce référé contractuel peut être exercé dans un délai de 31 jours, à compter de la publication d'un avis d'attribution du contrat au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE), ou 6 mois, à compter du lendemain du jour de la notification du contrat, si aucun avis d'attribution n'a été publié. Le tribunal administratif peut en outre être saisi d'un recours en contestation de validité du contrat, qui peut être exercé par les tiers au contrat justifiant d'un intérêt lésé, dans un délai de 2 mois à compter de l'accomplissement des mesures de publicité appropriées.

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

8. Organizaciones

8.1. ORG-0001

Denominación oficial: ANDRA - Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

Número de registro: 39019966900081

Dirección postal: Parc de la Croix Blanche 1-7, rue Jean Monnet

Localidad: Chatenay-Malabry

Código postal: 92298

Subdivisión del país (NUTS): Hauts-de-Seine (FR105)

País: Francia

Punto de contacto: Mallory Naga

Correo electrónico: andrasgda@andra.fr

Teléfono: 0329774873

Dirección de internet: <https://www.marchespublics.gouv.fr/>

Terminal de intercambio de información (URL): <https://www.marchespublics.gouv.fr/>

Perfil de comprador: <https://www.marches-publics.gouv.fr/entreprise>

Funciones de esta organización:

Comprador

TED eSender

8.1. ORG-0002

Denominación oficial: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

Número de registro: 17950702500015

Dirección postal: 2-4, Boulevard de l'Hautil

Localidad: Cergy-Pontoise

Código postal: 95027

Subdivisión del país (NUTS): Val-d'Oise (FR108)

País: Francia

Correo electrónico: greffe.tacergypontoise@juradm.fr

Teléfono: 0130173400

Dirección de internet: <http://cergyponoise.tribunaladministratif.fr/>

Terminal de intercambio de información (URL): <http://cergyponoise.tribunaladministratif.fr/>

Funciones de esta organización:

Organización encargada de los procedimientos de recurso

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso

Información del anuncio

Identificador/versión del anuncio: 16359c18-11f7-4005-8859-cf84fd6e2b66 - 01

Tipo de formulario: Licitación

Tipo de anuncio: Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Subtipo de anuncio: 16

Fecha de envío del anuncio: 21/01/2026 14:24:48 (UTC+00:00) Hora de Europa Occidental, GMT

Lenguas en las que este anuncio está disponible oficialmente: francés

Número de publicación del anuncio: 50543-2026

Número de la edición del DO S: 16/2026

Fecha de publicación: 23/01/2026