

50543-2026 - Iomaíocht

An Fhrainc – Structural engineering consultancy services – Installation par méthodes innovantes des matériaux compressibles dans les carrefours du Laboratoire souterrain

OJ S 16/2026 23/01/2026

Fógra maidir le conradh nó lamháltas — an gnáthchóras

Seirbhísí

1. Ceannaitheoir

1.1. Ceannaitheoir

Ainm oifigiúil: ANDRA - Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

R-phost: andrasgda@andra.fr

Cineál dlíthiúil an cheannaitheora: Comhlacht dlí phoiblí atá faoi rialú údaráis de chuid an rialtais láir

Gníomhaíocht an údaráis chonarthaigh: Cosaint an chomhshaoil

2. Nós imeachta

2.1. Nós imeachta

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

Cur síos: 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.

Aitheantóir an nós imeachta: 975208d6-2508-4c37-9795-6f9ddcf1ac70

Aitheantóir inmheánach: DRPFADAM260008

An cineál nóis imeachta: Idirbheartaíocht lena mbaineann foilsiú roimh ré glao ar iomaíocht / iomaíocht lena mbaineann idirbheartaíocht

Tá an nós imeachta á bhrostú: tá

An bonn cirt leis an nós imeachta brostaithe: La présente procédure est entièrement dématérialisée.

2.1.1. Cuspóir

Cineál an chonartha: Seirbhísí

Príomhaicmiú (cpv): 71312000 Structural engineering consultancy services

2.1.2. An áit feidhmíochta

Seoladh poist: Centre de Meuse / Haute-Marne RD 960

Baile: Bure

Cód poist: 55290

Foroinn tíre (NUTS): Meuse (FRF32)

Tír: An Fhrainc

2.1.4. Eolas ginearálta

Athsheolfar an nós imeachta sin

Bunús dlí:

Treoir 2014/24/AE

Sans objet

An dlí trasteorann is infheidhme: Sans objet

2.1.6. Forais eisiaimh

Foinse na gcúiseanna eisiúna: Doiciméad Soláthair

5. Luchtóg

5.1. Luchtóg: LOT-0001

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

Cur síos: 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.

Aitheantóir inmheánach: DRPFADAM260008

5.1.1. Cuspóir

Cineál an chonartha: Seirbhísí

Príomhaicmiú (cpv): 71312000 Structural engineering consultancy services

5.1.2. An áit feidhmíochta

Seoladh poist: Centre de Meuse/Haute-Marne RD 960

Baile: Bure

Cód poist: 55290

Foroinn tíre (NUTS): Meuse (FRF32)

Tír: An Fhrainc

5.1.3. Fad measta

Fad ama: 3 Bliana

5.1.6. Eolas ginearálta

Rannpháirtíocht fhorchoimeáda:

Ní fhorchoimeádtar an rannpháirtíocht.

Tionscadal soláthair nach maoinítear le cistí an Aontais

Tá an soláthar cumhdaithe ag an gComhaontú maidir le Soláthar Rialtais (GPA): níl

5.1.7. Soláthar straitéiseach

Soláthar Nuálaíochta: Baineann gníomhaíochtaí taighde agus forbartha leis na hoibreacha, na soláthairtí nó na seirbhísí atáthar a sholáthar.

5.1.9. Critéir roghnúcháin

Foinse na gcritéir roghnaithe: Doiciméad Soláthair

Eolas faoin dara céim de nós imeachta dhá chéim:

An líon íosta iarrthóirí a dtabharfar cuireadh dóibh chuig an dara céim den nós imeachta: 3

An líon uasta iarrthóirí a dtabharfar cuireadh dóibh chuig an dara céim den nós imeachta: 5

Beidh an nós imeachta ar siúl i gcéimeanna comhleanúnacha. I ngach céim, d'fhéadfaí roinnt rannpháirtithe a dhíchur

Forchoimeádann an ceannaitheoir an ceart an Conradh a dhámhachtain ar bhonn na dtairiscintí tosaigh gan aon chaibidlíocht eile

5.1.10. Critéir dhámhachtana

Critéar:

Cineál: Praghas

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

Critéar:

Cineál: Cáilíocht

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

5.1.11. Doiciméid soláthair

Seoladh na ndoiciméad soláthair: <https://www.marchespublics.gouv.fr>

5.1.12. Téarmaí soláthair

Téarmaí na haighneachta:

Cur isteach leictreonach: Ceadmhach

Seoladh an chur isteach: <https://www.marchespublics.gouv.fr>

Na teangacha inar féidir tairiscintí nó iarrataí ar rannpháirtíocht a chur isteach: Fraincis

Catalóg leictreonach: Ní ceadmhach

Spriocdháta chun iarrataí ar rannpháirtíocht a fháil: 23/02/2026 18:00:00 (UTC+00:00) Am Iarthar na hEorpa, GMT

Téarmaí an chonartha:

Ní mór an Conradh a chur i gcrích faoi chuimsiú clár fostaíochta dídeanaí: Ní hea

Sonrascú leictreonach: Éigeantach

Úsáidfear ordú leictreonach: níl

Úsáidfear íocaíocht leictreonach: níl

5.1.15. Teicnící

Creat-chomhaontú:

Níl feidhm ag creat-chomhaontú

Eolas faoin gcóras ceannaigh dinimiciúil:

Níl feidhm ag córas ceannaigh dinimiciúil

5.1.16. Tuilleadh eolais, idirghabháil agus athbhreithniú

Eagraíocht athbhreithniúcháin: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

Eolas faoi spriocdhátaí athbhreithnithe: 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.

Eagraíocht a sholáthraíonn tuilleadh faisnéise faoi na nósanna imeachta athbhreithnithe: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

8. Eagraíochtaí

8.1. ORG-0001

Ainm oifigiúil: ANDRA - Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

Uimhir chlárúcháin: 39019966900081

Seoladh poist: Parc de la Croix Blanche 1-7, rue Jean Monnet

Baile: Chatenay-Malabry

Cód poist: 92298

Foroinn tíre (NUTS): Hauts-de-Seine (FR105)

Tír: An Fhrainc

Pointe teagmhála: Mallory Naga

R-phost: andrasgda@andra.fr

Teil.: 0329774873

Seoladh idirlín: <https://www.marchespublics.gouv.fr/>

Críochphointe malartaithe faisnéise (URL): <https://www.marchespublics.gouv.fr/>

Próifíl an cheannaitheora: <https://www.marches-publics.gouv.fr/entreprise>

Róil na heagraíochta seo:

Ceannaitheoir

TED eSender

8.1. ORG-0002

Ainm oifigiúil: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise

Uimhir chlárúcháin: 17950702500015

Seoladh poist: 2-4, Boulevard de l'Hautil

Baile: Cergy-Pontoise

Cód poist: 95027

Foroinn tíre (NUTS): Val-d'Oise (FR108)

Tír: An Fhrainc

R-phost: greffe.tacergyponoise@juradm.fr

Teil.: 0130173400

Seoladh idirlín: <http://cergyponoise.tribunaladministratif.fr/>

Críochphointe malartaithe faisnéise (URL): <http://cergyponoise.tribunaladministratif.fr/>

Róil na heagraíochta seo:

Eagraíocht athbhreithniúcháin

Eagraíocht a sholáthraíonn tuilleadh faisnéise faoi na nósanna imeachta athbhreithnithe

Eolas faoin bhfógra

Aitheantóir/leagan an fhógra: 16359c18-11f7-4005-8859-cf84fd6e2b66 - 01

Cineál na foirme: lomaíocht

Cineál an fhógra: Fógra maidir le Conradh nó lamháltas — an gnáthchóras

Fochineál an fhógra: 16

Dáta seolta an fhógra: 21/01/2026 14:24:48 (UTC+00:00) Am Iarthar na hEorpa, GMT

Na teangacha ina bhfuil an fógra seo ar fáil go hoifigiúil: Fraincis

Uimhir foilseacháin an fhógra: 50543-2026

Uimhir eagráin IO S: 16/2026

Dáta foilsithe: 23/01/2026