



Edito

Le LEA modernisé

Chers clients, chers partenaires.

Depuis plus de 20 ans, le LEA met en œuvre ses savoir-faire spécifiques dans la production de sources étalons pour le secteur industriel et médical. Fort de cette expérience et de sa culture d'innovation, il a significativement investi au cours des derniers mois dans le développement de nouvelles solutions pour mieux répondre aux besoins de ses clients, en France comme à l'international.

Nous vous invitons à découvrir dans ce numéro nos dernières nouveautés en matière de produits (quelques exemples de sources sur mesure et nos nouvelles valisettes de transport réutilisables, agréées type A). Nous espérons qu'elles retiendront votre attention.

Sachez également que nous pouvons dorénavant vous proposer des sources à la location, dans le respect de la réglementation française, tout comme des services de « reprise intégrée » incluant le rapatriement des sources usées au LEA (avec fourniture d'emballages adéquats si besoin), la réalisation d'un dossier de connaissance des sources usées (caractérisation, contrôle de non-contamination, débit de dose) et l'élimination desdites sources.

Nos équipes se tiennent à votre disposition pour échanger plus en détail et discuter ensemble de vos besoins futurs.

Je suis particulièrement fier d'avoir pris la Direction Générale, depuis le premier juillet dernier, du seul fabricant français de sources étalons. Vous pouvez compter sur mon plein engagement aux côtés des équipes du LEA pour poursuivre nos initiatives en matière d'innovation et de progrès afin de continuer à mériter votre confiance.

Je vous souhaite une bonne lecture et me réjouis de la perspective de faire votre connaissance dans les tous prochains mois.

Simon Segal

A modernized LEA

Dear Customers and Partners,

For more than 20 years LEA has been applying its specific know-how in the manufacturing of standard sources for industrial and medical applications. Based on this experience and its culture of innovation LEA has recently significantly invested in the development of new solutions to better meet your needs, in France and abroad.

We invite you to discover our latest product news (some examples of tailor-made sources and new reusable Type A transport cases). We hope they will catch your attention.

For French customers we can also offer sources' rental in compliance with the regulations, as well as "integrated recovery" services including the shipment of the used sources to LEA (with the supply of packaging if necessary) after a full knowledge file of the used sources (characterization, control of non-contamination, dose rate) and the elimination of the said sources.

Our teams are at your disposal to further discuss your future needs.

As for me I am particularly proud to have taken over the CEO position, since July 1st, of the only French manufacturer of standard sources. You can count on my full commitment alongside LEA teams to continue our initiatives in terms of innovation and progress to continue earning your trust.

Enjoy the reading and I am looking forward to meeting you in the next few months.

Simon Segal



Directeur Général
CEO



Actualités produits / *Products News*

Développement de nouvelles capsules

Le LEA et Mirion Technologies collaborent à l'amélioration du processus de fabrication des détecteurs développés par Mirion Technologies.

Le LEA et l'un de ses partenaires historiques ont conçu et fourni un nouveau type de capsule radioactive, conformément aux demandes spéciales de Mirion Technologies et aux exigences de la norme ISO 2919.

Cette source est directement vissée à proximité du détecteur, pour la réalisation en continu de contrôles de bon fonctionnement.

Mirion Technologies teste actuellement cette nouvelle capsule dans ses installations.

Si vous aussi vous souhaitez développer une source avec le LEA et ses partenaires dès la conception de nouveaux produits, faites appel à nos équipes !

Development of new capsules

LEA and Mirion Technologies are working together to improve Mirion Technologies' detector manufacturing process.

LEA and one of his historical partners have designed and have provided Mirion Technologies with a new type of radioactive capsule according to their special requests and ISO 2919 requirements. This source is directly threaded near the detectors to perform continuous quality checks.

Mirion Technologies is currently testing this new capsule in its factory.

If you wanna design and develop a dedicated source from scratch feel free to contact our team !



Valisette de transport

Cette valisette de transport et d'entreposage est agréée Type A, réutilisable pendant 5 ans. Ses dimensions externes sont 22 cm x 18 cm x 15 cm. N'hésitez pas à nous demander un devis pour ce nouvel emballage.



@ LVNF

Transport case

This transport and storage case is Type A certified, reusable for 5 years. Its external dimensions are 8,7 in x 7.1 in x 5.9 in. Do not hesitate to ask us for a quotation for this new packaging.

Sources ^{57}Co pour D-SPECT

Le LEA vous propose des sources de calibration et contrôle pour caméras Spectrum Dynamics D-SPECT.



@ Radqual

D-SPECT ^{57}Co sources

LEA can provide you with calibration and control sources for Spectrum Dynamics D-SPECT cameras.

*Longueur totale / Total length : 295 mm / 11.6 in
Volume actif / Active volume : 0,8 x 260 mm / 0.031 x 10.2 in*

*Source classifiée C22212 selon la norme ISO 2919
C22212 classified source according to ISO 2919*

Projets / *Projects*

Décret Malveillance

Le LEA a pris en compte les dispositions demandées par l'arrêté du 24 juin 2020 modifiant l'arrêté du 29 novembre 2019 contre les actes de malveillance lui permettant de recevoir et entreposer des sources de haute activité. Le LEA est déjà en cours de mise en œuvre des mesures complémentaires à appliquer entrant en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

Decree on malicious acts prevention

LEA has implemented the requested measures by the protection against malicious acts decree enabling it to receive and store high activity sources. LEA has already started to apply the additional measures entering into force on January 1st, 2022.

Transport de sources de haute activité

Le LEA peut disposer de conteneurs nécessaires à vos opérations de transport de sources (neutron ou gamma, de forte activité, jusqu'à plusieurs TBq en ⁶⁰Co ou ¹³⁷Cs). N'hésitez pas à nous solliciter.

High activity sources' transport

LEA can provide you with containers for the transport of neutron or gamma high activity sources (such as TBq of ⁶⁰Co or ¹³⁷Cs). Do not hesitate to contact us.



Recyclage de sources

Il est parfois possible de prolonger la durée de vie de vos sources scellées âgées de 10 ans (voire plus si prolongation) et ce dans le respect des règles et autorisations de l'ASN.

Nous pouvons étudier les moyens de recycler vos sources, comme la réencapsulation par exemple. Les modalités de recyclage dépendent bien sûr du type de source d'origine mais nous pouvons vous proposer différentes solutions techniques (intervention sur site, classification...).

Une deuxième vie qui peut vous éviter une fabrication sur mesure de sources neuves et/ou une élimination compliquée de vos sources usées.

Sources' recycling

It is sometimes possible to extend the lifespan of your 10-year sealed sources in compliance with the Nuclear Safety Authorities rules and authorizations.

We can study options to recycle your sources, such as reencapsulation. The recycling methods depend on the original sources, but we can offer you different technical solutions (on-site intervention, classification ...).

A second life that can save you from ordering new tailor-made sources and/or managing complicated disposal of used sources.

Sources sur-mesure / *Tailor-made sources*

Sources tiroir

Les balises mobiles de surveillance de la contamination atmosphérique sont largement utilisées dans les installations nucléaires en fonctionnement lors d'actions ponctuelles de maintenance ou dans les installations nucléaires en démantèlement.

Leur vérification périodique s'effectue à l'aide de sources ^{137}Cs ou ^{239}Pu de faible activité (quelques kBq) déposées sur un support spécialement adapté à la géométrie de mesure de la balise.

Pour les balises EDGAR, le LEA a développé des sources tiroir. Elles sont fixées sur la balise et restent à demeure. En fonctionnement routinier, le tiroir est fermé. Il est ouvert lors de la réalisation des vérifications périodiques.



Tiroir en position ouverte /
Drawer in open position

Drawer sources

Atmospheric contamination mobile monitors are widely used in nuclear installations in operation during one-off maintenance actions or in dismantling nuclear installations.

Their periodic verification is typically done using low activity (a few μCi) ^{137}Cs or ^{239}Pu sources deposited on a support specially adapted to the measurement geometry of the monitor.

LEA has developed drawer sources which are fixed on the monitor and remain permanently in place. In routine operation, the drawer is closed. It is opened when periodic checks are performed.



Tiroir en position fermée /
Drawer in closed position

Couppelles pour XLB 5500 et LB4200

Si vous êtes à la recherche d'une source radioactive spécialement adaptée aux compteurs alpha beta XLB5500™ et LB4200™ de MIRION Technologies, le LEA propose une source coupelle de diamètre total 51 mm et de diamètre actif 48 mm.

Les radionucléides alpha disponibles sont : ^{238}Pu , ^{239}Pu et ^{241}Am . L'activité standard est de 400 Bq, mais sur demande l'activité peut aller de 100 à 2 000 Bq.

Les radionucléides beta disponibles sont : ^{14}C , ^{60}Co , ^{90}Sr , ^{137}Cs et ^{147}Pm . L'activité standard est de 4 000 Bq, mais sur demande, l'activité peut aller de 500 à 8 000 Bq.



© Mirion Technologies

XLB 5500 and LB4200 planchets

If you are looking for a radioactive source specially adapted to the alpha beta meters XLB5500™ and LB4200™ from MIRION Technologies, LEA offers planchet source with a 2.0 in total diameter and 1.89 in active diameter.

Alpha radionuclides are: ^{238}Pu , ^{239}Pu and ^{241}Am . The standard activity is 0.01 μCi ; on request, the activity can range from 0.003 to 0.05 μCi .

Beta radionuclides are: ^{14}C , ^{60}Co , ^{90}Sr , ^{137}Cs and ^{147}Pm . The standard activity is 0.1 μCi but on request the activity can range from 0.013 to 0.22 μCi .





C'est mon job / *It's my job*

Parmi les missions du Service Logistique du LEA, la reprise des sources scellées usées et le renvoi de ces sources sont deux piliers majeurs de nos activités (la reprise de ces sources répondant à la réglementation française au titre du Code de la Santé Publique). Nos équipes en charge de la reprise des sources usées et de leurs renvois vous parlent de leur quotidien.

La reprise des sources usées

Nous vous accompagnons dans la préparation des dossiers et la constitution de colis conformes à la réglementation des transport de matières dangereuses (y compris en vous proposant les kits de transport adaptés si besoin), puis organisons l'enlèvement de sources usées.

Ces sources sont ensuite contrôlées lors de chaque réception au LEA puis entreposées jusqu'à leur renvoi vers la filière d'élimination appropriée (le LEA disposant de locaux adaptés et protégés pour entreposer des milliers de sources). Une attestation de reprise vous est fournie validant le transfert de propriété de la source.

Le renvoi des sources usées vers la filière d'élimination appropriée

Le LEA optimise l'élimination des sources usées en regroupant les sources par filières d'élimination. Après avoir constitué une liste de colisage, chaque colis est caractérisé et contrôlé radiologiquement. Une fois le lot prêt, nous prenons contact avec le correspondant de la filière d'élimination afin de valider ce colisage et organiser le transport. Un contrôle réglementaire avant départ sera effectué pour assurer la conformité de l'envoi à la réglementation des transports de matières dangereuses. Une attestation de reprise sera fournie par la filière d'élimination pour valider le transfert de propriété de la source.



Among LEA Logistics' missions, the recovery of used sealed sources and the return of these sources are two major pillars of our activities. Our team in charge of the used sources management and collection shares their daily tasks.

The recovery of used sources

We closely work with you to prepare the files and the packages in accordance with the transport of dangerous goods' regulation (including adapted transport kits if necessary), then organize the removal of the used sources.

These sources are then checked when they arrive at our facility and stored until they are returned to the appropriate disposal route (LEA has large and protected warehouses for thousands of sources). A used source certificate is provided to you validating the sources transfer of title.

The used sources return to the appropriate disposal route

LEA optimizes and combines the disposal of used sources by disposal pathway. After establishing a packing list each package is characterized and radiologically controlled. Once the batch is ready we contact the correspondent of the disposal route to validate this packing and organize the transport. A regulatory control before departure will be carried out to ensure the compliance of the shipment to the regulations of transport of dangerous goods. A used source certificate will be provided by the disposal chain to validate the sources transfer of title.





Équipe / *Team updates*

De nouvelles recrues / *New team members ...*

Simon Segal, en provenance d'Orano Japon, a rejoint le LEA cet été en qualité de Directeur Général.

Simon Segal, formerly with Orano Japan, joined LEA as CEO this summer.



Hugo Toccanier et **Mathis Demas** (alternant) ont rejoint l'équipe Logistique en charge des expéditions et réceptions des sources.

Hugo Toccanier and Mathis Demas joined the logistics team in charge of shipments and receipt of sources.



Noah Ben Abbes a rejoint l'équipe commerciale en tant qu'alternant pour une durée de 2 ans.

Noah Ben Abbes joined the Sales team as a work-study student for a 2-year-period.



Christelle Reymondon a rejoint l'équipe du LEA en tant qu'assistante de Direction.

Christelle Reymondon joined LEA as an assistant.



... Et quelques départs

Aurore Farre (PCR suppléante), **Ludovic Rattou** (technicien production & mesure) et **Morgane Boudoul** (alternante Marketing & Communication) ont quitté le LEA pour d'autres fonctions.

Nous les remercions et leur souhaitons bonne chance dans leurs nouvelles aventures.

... And a few farewells

Aurore Farre (radiation protection officer), Ludovic Rattou (production & measurement technician) and Morgane Boudoul (marketing & communication apprentice) left LEA for new positions.

We thank them and wish them good luck in their new adventures.



Newsletter

Automne 2021 / Fall 2021

Vos interlocuteurs LEA / *Your contacts at LEA*



JÉRÔME BONNET

Directeur Commercial & Marketing
Sales & marketing director
jerome.bonnet@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 56



FRANCK CHATEL

Responsable Projets Hautes Activités
Project manager
franck.chatel@orano.group
Tél +33(0)4 75 96 56 39



THOMAS VIGINEIX

Commercial Industrie et requêtes spécifiques
Industrial sales and specific requests
thomas.vigneix@orano.group
Tél +33(0)4 75 96 56 35



MATHIEU MORINIÈRE

Commercial Nucléaire
Nuclear sales
mathieu.moriniere@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 13



HÉLÈNE LAURENT

Commerciale et administratrice des ventes
Médical
Medical sales and administration
helene.laurent@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 19



ANNE FEUTRY

Administratrice des ventes Nucléaire et
Industrie
Nuclear and industrial administration
anne.feutry@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 43



PAOLA ANDRIEU

Gestionnaire sources en fin de vie
Used source collection
paola.andrieu@orano.group
Tél +33(0)4 75 96 56 11



JULIE GONZALEZ - CHAMBON

Gestionnaire sources en fin de vie
Used source collection
julie.gonzalez-chambon@orano.group
Tél +33(0) 4 75 96 56 04



NOAH BEN ABBES

Alternant Commercial
Sales assistant
noah.ben-abbes@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 08

N'hésitez pas à nous écrire sur
For any inquiries, please write us
sales@lea-sources.com

Nous vous accueillons au
We welcome you at :
+ 33 (0) 4 75 96 56 00