

EDITORIAL

Par Simon SEGAL Directeur Général / CEO



“ Chers clients, chers partenaires,

Depuis près de 25 ans, le LEA développe en France ses savoir-faire de pointe en métrologie des rayonnements ionisants. Nos sources permettent chaque jour à des patients d'être soignés, aux salariés du nucléaire de pouvoir travailler en toute sécurité, aux laboratoires de réaliser leurs analyses environnementales, aux scientifiques de mener leurs recherches.

Cette mission, nous sommes fiers de la mener au quotidien depuis le site du Tricastin, où nous bénéficions d'un vivier de compétences de pointe, avec peu d'équivalents dans le monde. Pour garantir cet ancrage local et contribuer à la souveraineté nationale dans ces domaines critiques, nous avons lancé des programmes d'investissement significatifs dans de nouveaux équipements de production et de mesure, gages de pérennité de notre activité industrielle.

En parallèle, nous investissons au quotidien dans la formation de nos équipes, qui sont notre premier atout. Vous découvrirez dans les pages qui suivent que celles-ci continuent à s'étoffer, dans le domaine technique et commercial, pour mieux prendre en compte vos besoins et améliorer au quotidien la qualité de nos produits et de nos services.

Ces investissements sont le fruit de la confiance régulièrement renouvelée de nos clients. Nous en sommes extrêmement reconnaissants et continuerons à innover pour bâtir ensemble les meilleures solutions pour répondre aux besoins liés aux sources radioactives.

Merci pour votre fidélité et bonne lecture !

“ Dear customers, dear partners,

For nearly 25 years, the LEA has been developing its cutting-edge know-how in ionizing radiation metrology in France.

Every day, our sources allow patients to be treated, nuclear workers to work in complete safety, laboratories to carry out their environmental analyses, and scientists to perform their research.

We are proud to realize this mission on a daily basis from the Tricastin site, where we benefit from a unique pool of cutting-edge skills, with few equivalents in the world. To guarantee this local footprint and contribute to national sovereignty in these critical areas, we have launched significant investment programs in new production and measurement equipment, a guarantee of the sustainability of our industrial activity.

At the same time, we invest on a daily basis in the training of our team, which is our main asset. You will discover in the following pages that it continues to expand, in the technical and commercial field, to better take into account your needs and improve the quality of our products and services every day.

These investments are the result of the regularly renewed trust of our customers. We are extremely grateful for this and will continue to innovate to build together the best solutions to meet their needs of radioactive sources.

” Thank you for your loyalty and enjoy your reading ! ”



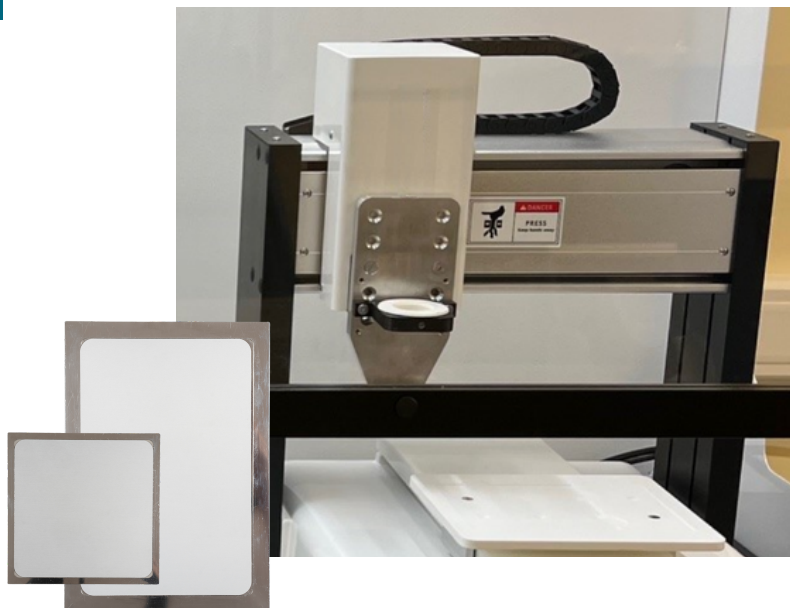
orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire

ROBOT SOURCES ETALÉES / WIDE AREA

De façon à répondre au mieux à vos besoins, le service R&D du LEA a développé une nouvelle technique robotisée de production de sources surfaciques homogènes pour les dimensions 100 x 100 mm (ESAE) et 150 x 100 mm (ESAF).

Grâce à cette technologie et à l'expertise de nos techniciens de production, nous proposons désormais des sources dont la répartition du flux d'émission surfacique présente une uniformité garantie supérieure à 90 %, en conformité avec la norme ISO 8769 (mesuré sur 16 sous-parties de dimensions proportionnelles à la source).



In order to meet your needs as closely as possible, LEA R&D department has developed a new robotic technique for the production of homogeneous surface sources for the dimensions 100 x 100 mm (ESAE) and 150 x 100 mm (ESAF).

Thanks to this technology and our production technician's know-how, we can now offer sources with a guaranteed surface emission flux distribution of more than 90%, in accordance with the ISO 8769 standard (measured over 16 subparts of dimensions proportional to the source).

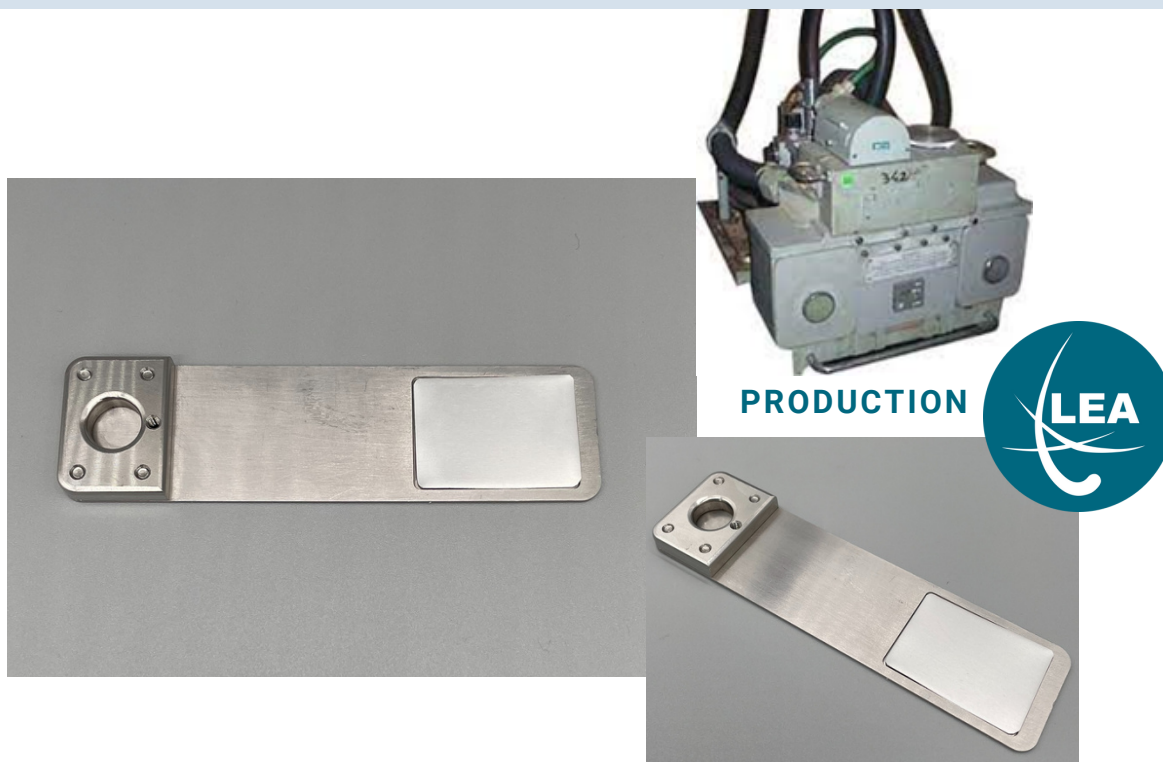
Radionucléide Radionuclide		Flux alpha 2π sr Flux bêta 2π sr 2π sr alpha flux 2π sr beta flux			Incertitude de mesure à k=2 k=2 measurement uncertainty	Activité équivalente Equivalent activity	Référence Reference
		Sous accréditation COFRAC* Under COFRAC* accreditation					
α	²⁴¹ Am	200	α.s ⁻¹	≤ 6%	0.4 kBq • 0.01 μCi	AM241 ESA [Type] 20	
	²³⁸ Pu	200	α.s ⁻¹	≤ 6%	0.4 kBq • 0.01 μCi	PU238 ESA [Type] 20	
	²³⁹ Pu ⁽¹⁾	200	α.s ⁻¹	≤ 6%	0.4 kBq • 0.01 μCi	PU239 ESA [Type] 20	
β	¹⁴ C	1 500	β.s ⁻¹	≤ 6%	4 kBq • 0.11 μCi	C14 ESA [Type] 20	
	⁶⁰ Co	1 900	β.s ⁻¹	≤ 6%	4 kBq • 0.11 μCi	CO60 ESA [Type] 20	
	¹³⁷ Cs	2 400	β.s ⁻¹	≤ 6%	4 kBq • 0.11 μCi	CS137 ESA [Type] 20	
	¹⁴⁷ Pm	1 900	β.s ⁻¹	≤ 6%	4 kBq • 0.11 μCi	PM147 ESA [Type] 20	
	⁹⁰ Sr + ⁹⁰ Y	2 500	β.s ⁻¹	≤ 6%	4 kBq • 0.11 μCi	SR90 ESA [Type] 20	

*Portée N°2-6386 disponible sur www.cofrac.fr ou sur demande.

*Scope N°2-6386 available on www.cofrac.fr or upon request.

1) Source soumise à export contrôle au titre des contrôles des biens à double usage conformément au règlement CE 428/2009 du Conseil du 5 mai 2009 : un certificat d'utilisateur final sera notamment exigé au client.

1) Source subject to export control on dual-use goods in accordance with CE Regulation 428/2009 from Council of 5th May 2009 : an end-user certificate will notably be requested from the customer.



Suite à une collaboration avec le CEA Marcoule, le LEA propose depuis peu des sources Alpha et Bêta adaptées à l'équipement type EAR (Enregistreur d'Aérosols Radioactifs) de la gamme MGPI.

Cette nouvelle géométrie est conçue spécifiquement pour cet équipement. Les radionucléides sont déposés sur un substrat en aluminium avec une surface active de 38x28mm. (Même procédé que notre gamme sources étalées ESA)

In collaboration with the CEA Marcoule, the LEA is now offering Alpha and Beta sources adapted to the EAR-type equipment (Radioactive Aerosol Recorder) of the MGPI range.

This new geometry is designed specifically for this equipment. The radionuclides are dropped on an aluminum substrate with an active surface area of 38x28mm. (Same process as our ESA spread-source range)





- Sources γ en matrice résine EGR
- EGR γ sources in resin matrix
- Sources γ en cartouche de charbon actif EDC
- EDC γ sources in charcoal filter cartridges
- Sources γ en filtre papier ESB
- ESB γ sources in paper matrix



CONTACTEZ-NOUS / CONTACT US



Exposez-nous votre besoin dès janvier pour recevoir vos produits entre mars et fin avril.

Let us know what you need in January to receive your products between March and the end of April.

Cette gamme est adaptée aux détecteurs GeHP de toute fabrication (MIRION Technologies, ORTEC, BSI) et à la majorité des flacons de prélèvement utilisés pour les analyses des laboratoires (SG50, SG500, SG3000, MARINELLI beakers, 133NE, 538GE, boîtes de pétri).

This range is suitable for GeHP detectors of all manufacturers (MIRION Technologies, ORTEC, BSI) and for the majority of sampling bottles used for laboratory analyses (SG50, SG500, SG3000, MARINELLI beakers, 133NE, 538GE, petri dishes).



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire

FÛT ÉTALON DE DÉCHETS / WASTE STANDARD DRUM

Vous êtes :

- Producteur de déchets
- Concepteur de système de mesure

You are :

- Waste producer
- Measurement system designer

Le LEA vous propose un fût étalon de déchets :

The LEA offers you a waste standard drum :

**FÛT AGRÉE ADR
DRUM COMPLYING WITH
TRANSPORT REGULATION RULES
CONTACTEZ-NOUS**



**CENTREUR + SOURCE LINÉIQUE
CENTERING TOOL + LINEAR SOURCE**

CONTACT US

ACTUALITÉS PRODUITS / PRODUCT NEWS

EGSH

NEW

Notre gamme de sources gamma s'étoffe avec l'arrivée de l'EGSH.

Our range of gamma sources expands with the arrival of EGSH.

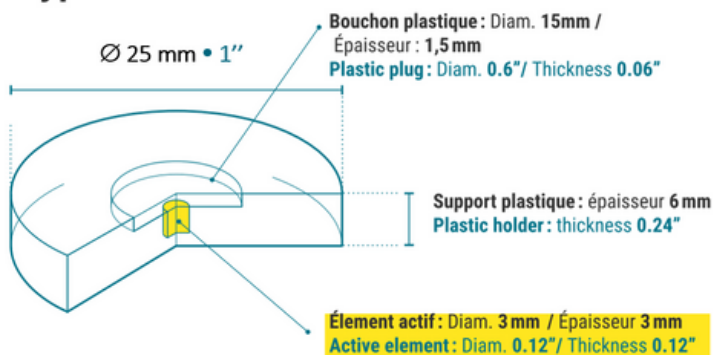
DIMENSIONS	MÉTROLOGIE
$\varnothing$ 25 mm $\updownarrow$ 6 mm	Activité étalonnée sous accréditation COFRAC *
ACTIF	SURETÉ
$\varnothing$ 3 mm	ISO2919 : C22212



DIMENSIONS	METROLOGY
$\varnothing$ 1" $\updownarrow$ 1/4"	Calibrated measurement certificate (NIST equivalent)
ACTIVE PART	SAFETY
$\varnothing$ 0.12"	ISO2919 : C22212

*Portée N°2-6386 disponible sur www.cofrac.fr ou sur demande.
 *Scope N°2-6386 available on www.cofrac.fr or upon request.

Type H



orano
 Donnons toute sa valeur au nucléaire

REPRISE / RECOVERY

En France, le Code de la santé publique oblige le fournisseur de sources radioactives scellées à récupérer, sur demande du détenteur, toute source qu'il a distribuée à l'issue de leur période d'utilisation.

Le LEA dispose des **habilitations requises** à la reprise des sources et d'une équipe dédiée, qui organise la reprise régulière des sources chez ses clients. Les enjeux en matière de **sûreté nucléaire** et de radioprotection sont importants pour garantir que les sources puissent être **collectées et entreposées** de manière centralisée dans les meilleures conditions.

A l'issue de la reprise des sources dans ses locaux, **le LEA organise leur élimination** via des filières agréées.



VOTRE SOURCE RÉCUPÉRÉE PAR
LE LEA
YOUR SOURCE COLLECTED BY
THE LEA



IDENTIFICATION D'UNE FILIERE
ADAPTÉE
IDENTIFICATION OF A
SUITABLE SUPPLY CHAIN



VOTRE SOURCE EST ÉLIMINÉE
YOUR SOURCE IS ELIMINATED



In France, the Public Health Code obliges the supplier of sealed radioactive sources to recover, at the request of the holder, any source that he has distributed at the end of their period of use.

The LEA has the **required authorisations** to take over the sources and a dedicated team, which organises the regular transfer of the sources to its clients. **Nuclear safety** and radiation protection issues are important to ensure that sources can be **collected and centrally stored** under the best conditions.

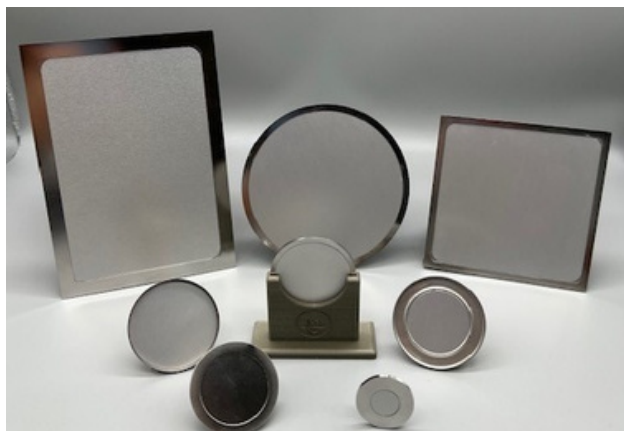
Once the sources have been taken over from its premises, **the LEA organises their disposal** in approved channels.

Pour tout renseignement concernant la reprise, contactez : lea-reprise@orano.group
For more information about the recovery, please contact: lea-reprise@orano.group



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire

L'EQUIPE R&D / THE R&D TEAM



Depuis plusieurs années, nous observons un accroissement des besoins spécifiques de nos clients. Reconnu pour sa capacité à s'adapter et à proposer des solutions techniques au plus près de vos besoins, le LEA a décidé de renforcer son équipe R&D en intégrant deux nouveaux intervenants (un ingénieur R&D et un alternant en école d'ingénieur) portant ainsi l'effectif de l'équipe à 4 personnes.

Ce renforcement, complété par nos moyens de développement (prototypage par impression 3D, panel de partenaires en usinage de précision, etc...), permet ainsi au LEA de vous accompagner au mieux dans la recherche de solutions pour vos besoins de sources radioactives et d'accessoires, des plus simples au plus complexes, sur l'ensemble de vos secteurs (environnement, comptage de fûts, anthropogammamétrie, radioprotection, industrie, médical, etc...).

N'hésitez pas à contacter notre équipe commerciale pour tous vos besoins.



Pierre VIGNOT
Ingénieur R&D

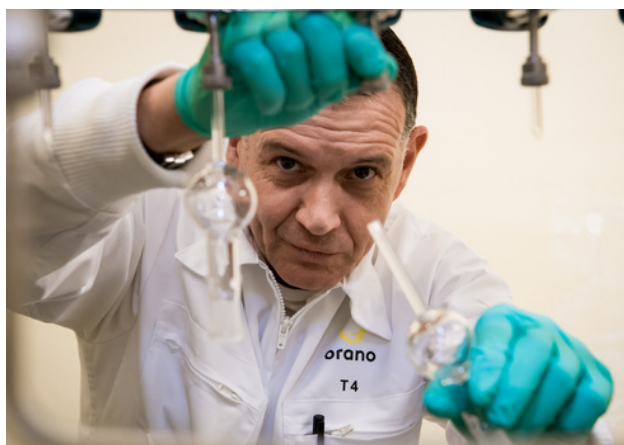


Esteban LELEU
Alternant en école d'ingénieur

For several years now, we have been observing an increase in the specific needs of our customers. Recognized for its ability to adapt and offer technical solutions as close as possible to your needs, the LEA has decided to strengthen its R&D team by integrating two new members (an R&D engineer and a work-study student in an engineering school) thus bringing the number of people in the team to 4 people.

This reinforcement, complemented by our development resources (prototyping by 3D printing, panel of precision machining partners, etc...), allows the LEA to best support you in the search for solutions for your needs for radioactive sources and accessories, from the simplest to the most complex, in all your sectors (environment, drum counting, etc...). anthropogammametry, radiation protection, industry, medical, etc...).

Don't hesitate to contact our sales team



Marc PINOT
Responsable Technique
et R&D



Sarah MIRA
Référente Méthodes



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire

NOUVEAUX ARRIVANTS / NEW COMERS

Des nouveaux arrivants dans les équipes du LEA. En cette rentrée, l'équipe s'est agrandie; accueillant :

Un directeur commercial et marketing : Benjamin MOISAND,

Un technicien logistique et transport : Hichem BENHAMLA,

Ainsi que des alternants dans différents services du LEA: Margaux arrive au secteur logistique, Rachelle à l'administration des ventes, Esteban en recherche et développement, et Anaëlle au service communication et marketing.

Newcomers in the LEA teams. We are welcoming :

A sales and marketing manager: Benjamin MOISAND,

A transport and logistic technician : Hichem BENHAMLA,

And as well, apprenticeship students in different sectors of the LEA: Margaux is integrated at the logistics, Rachelle in sales administration, Esteban in research and development and Anaëlle in the communication and marketing department.



Anaëlle MANEINT

Alternante Communication-marketing
Student- apprentice Communication-
Marketing



Hichem BENHAMLA

Technicien Logistique & Transport
Logistic and Transport Technician



Rachelle CARDOSO

Alternante Administration des
ventes
Student-apprentice administration



Benjamin MOISAND

Directeur Commercial et
Marketing
Sales & Marketing
Manager



Margaux SIGEL

Alternante Technique-logistique
Student-apprentice logistic
technician

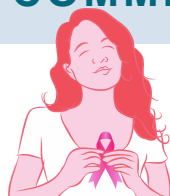


Esteban LELEU

Alternant en école d'ingénieur
Student-apprentice in
engineering school



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire



LEA ENGAGÉ POUR OCTOBRE ROSE / LEA COMMITTED TO PINK OCTOBER



Le LEA s'est engagé dans la lutte contre le cancer du sein, notamment à travers des actions durant le mois d'octobre. Les hommes et les femmes du LEA ont eu l'occasion de courir en faveur de cette cause.

The LEA was committed to the fight against breast cancer, in particular through actions during the month of October. Men and women of the LEA had the opportunity to run in support of this cause.



LEA SOUTIENT #MOVEMBER / LEA SUPPORTS #MOVEMBER



#MOVEMBER, la prévention des cancers masculins, une campagne internationale soutenue par le LEA.

#MOVEMBER, the prevention of male cancers, an international campaign supported by the LEA.



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire

ÉVÈNEMENTS / EVENTS



NOUS Y ÉTIONS / WE WERE THERE



Le LEA a eu le plaisir de vous recevoir en cette fin d'année lors du salon RP CIRKUS à Lyon, ainsi qu'au WNE à Paris. Nous avons apprécié vous rencontrer et répondre à vos questions. Vous pourrez nous retrouver prochainement aux événements ci-dessous.

The LEA had the pleasure of welcoming you at the end of the year at the RP CIRKUS exhibition in Lyon, as well as at the WNE in Paris. We enjoyed meeting you and answering your questions. You will soon be able to visit us at the following exhibitions.

VENEZ NOUS RENCONTRER / COME AND MEET US



Retrouvez nous sur différents salons, nous aurons le plaisir de vous rencontrer et de vous proposer des solutions adaptées à vos besoins. Les salons pour 2024 vous seront communiqués rapidement.

Find us at different trade fairs, we will be happy to meet you and offer solutions adapted to your needs. The shows for 2024 will be communicated to you shortly.

Club des radioprotectionnistes EDF



23-24 Janvier 2024
23-24 January 2024



ATSR



18-20 Septembre 2024
18-20 September 2024



Arab LAB



24-26 Septembre 2024
24-26 September 2024



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire



CONTACT



Vos interlocuteurs sources neuves / Your contact for new sources



Benjamin MOISAND
Directeur Commercial et Marketing
Sales & Marketing Manager



Mathieu MORINIERE
Commercial Nucléaire
Nuclear sales



Anne FEUTRY
Administratrice des ventes Nucléaire et Industrie
Nuclear and industrial administration



Thomas VIGINEIX
Commercial Industrie et requêtes spécifiques
Industrial sales and special request



Hélène LAURENT
Commerciale et Administratrice des ventes Médical
Medical sales and administration



Vos interlocutrices reprise des sources usées / Your contact to recover used sources



Paola ANDRIEU
Chargée d'Affaires Reprise
Used source collection

lea-reprise@orano.group



Julie GONZALEZ-CHAMBON
Chargée d'Affaires Reprise
Used source collection

Pour tout autre renseignement, merci de contacter :
For further information, please contact:
contact@lea-sources.com



Retrouvez toutes nos informations sur : <https://www.orano.group/lea/fr>
Find all our informations on : <https://www.orano.group/lea/en>



orano
Donnons toute sa valeur au nucléaire