



Edito

Nouveau départ

Avec la perspective de vaccinations massives renaît enfin l'espoir d'une libération sociale et économique dont nous, individus et entreprises, avons tant besoin.

Comme nombre de ses fournisseurs, clients et partenaires, le LEA a traversé cette période avec prudence mais aussi beaucoup de résilience et l'envie de se projeter vers l'avant : plusieurs projets structurants ont ainsi été lancés pour développer l'activité et mieux vous servir, dans la durée.

Qu'il s'agisse de nouveaux modèles de sources ou de solutions optimisées d'utilisation, transport et élimination de sources, l'actualité LEA des prochains mois sera chargée !

Sachez également que depuis le 1^{er} janvier 2021, la dynamique du LEA s'inscrit désormais dans le cadre d'une nouvelle direction au sein de la Business Unit Chimie-Enrichissement d'Orano, dédiée aux projets de croissance, tels que l'enrichissement d'isotopes stables (maillon critique dans la chaîne de valeur des radioisotopes artificiels notamment). Mr Jean-Luc Vincent en est le directeur, et Président du LEA depuis le 1^{er} janvier.

Pour ma part, étant appelé à de nouvelles responsabilités au sein du Groupe Orano, je quitte le LEA à compter du 1^{er} mai 2021, fier des équipes et du travail engagé pour continuer à mériter votre confiance.

Bonne lecture, et prenez soin de vous !

A fresh start

With the prospect of massive vaccinations, we can now seriously hope for the social and economic rebound that we, individuals and companies alike, crave for.

Like many of its suppliers, customers and partners, LEA went through this period with caution but also with resilience and a strong will to move forward: hence, several impactful projects have been launched to develop LEA's business and serve its clients better over time.

Be it development of new source models, or optimized solutions for the use, transport and elimination of used sources, expect lots of news from LEA in the coming months !

Since January 1st, 2021, LEA is now part of a new Department within Orano's Chemistry & Enrichment Business Unit, dedicated to growth projects, such as enrichment of stable isotopes (critical link in the value chain of artificial radioisotopes in particular). Jean-Luc Vincent is the director of this Department as well as President of LEA since January 1st 2021.

As for me, being appointed to new responsibilities within the Orano Group, I am leaving LEA as of May 1st, 2021, proud of the teams and all the work accomplished to live up to you trust and expectations.

Good reading and take care !



Matthieu Crappier

Directeur Général
CEO



Newsletter

Printemps 2021 / Spring 2021

Le LEA fait parler de lui / LEA in the news

Partenariat aux Etats-Unis

Le 9 février dernier, le LEA a annoncé un important partenariat avec *International Isotopes Inc*, et sa filiale Radqual (que nos clients européens connaissent bien puisque nous distribuons certains de leurs produits en Europe) pour la distribution des produits LEA aux Etats-Unis et au Canada.

Ce partenariat permet d'accélérer le développement du LEA sur les marchés export, où il n'existe souvent qu'un seul fournisseur de sources étalons.

US distribution partnership

On February 9th, LEA announced an important partnership with *International Isotopes Inc.*, and its subsidiary Radqual LLC (which our European customers know well since we distribute some of their products in Europe) for the distribution of LEA manufactured products in the USA and Canada.

This partnership will accelerate LEA's development on foreign markets, where, far too often, client needs are met by only one source manufacturer.

Le LEA à l'honneur dans la Revue Générale du Nucléaire



Dans sa revue de mars, la SFEN a mis le LEA à l'honneur en présentant ses activités et compétences de façon très pédagogique.

La filière nucléaire française regorge de compétences et de talents, merci à la SFEN de les mettre à l'honneur !

Vous pouvez retrouver cet article via le lien suivant :

https://www.sfen.org/rgn/sources-radioactives-et-alonnage-expertise-francaise?utm_source=RGN_Hebdo&utm_medium=email&utm_campaign=Hebdo

LEA in the spotlight in France's RGN

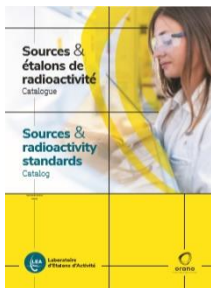
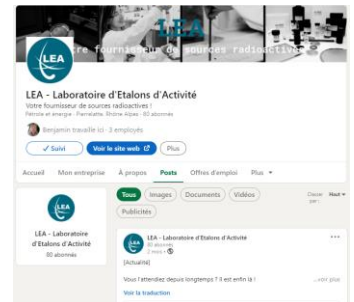
In the March review of RGN, France's reference publication on nuclear news, SFEN¹ has published an in-depth article on LEA's activities and expertise.

If you read French and are curious about what we do, you can access the article at :

https://www.sfen.org/rgn/sources-radioactives-et-alonnage-expertise-francaise?utm_source=RGN_Hebdo&utm_medium=email&utm_campaign=Hebdo

Pour découvrir nos **actualités**, rester informés des développements produits LEA et évolutions clef du monde des sources et de l'étalonnage, suivez-nous sur [LinkedIn](#).

To discover our news and stay tuned about LEA sources and calibration product developments follow us on [LinkedIn](#).



Notre **nouveau catalogue** est disponible sur le site web du LEA (www.lea-sources.com).

Si vous souhaitez une version papier, rapprochez-vous de votre contact commercial.

Our brand-new catalogue is on-line (www.lea-sources.com).

If you need hard copies please reach your sales contact.



¹ French society of nuclear energy



Actualités produits / Products News

Stylos marqueurs en nominal

Depuis le 1er novembre 2020, les stylos marqueurs LEA sont proposés avec un certificat d'activité nominale, et non plus un certificat métrologique (avec mesure d'activité et calcul d'incertitude) qui n'est pas nécessaire pour du repérage anatomique.

Cette évolution nous permet de vous proposer des prix plus attractifs (tout en gardant l'option, payante, d'émettre un certificat métrologique).

Les stylos gardent leur design, et restent fournis avec un étui plombé pour en faciliter le rangement et le transport. Leurs références sont CO57EMSA40N (3,7 MBq) et CO57EMSA80N (7,4 MBq).



New Pen point markers

Since November 1st, 2020 LEA pen point marker are proposed with a nominal activity certificate, no longer a metrological certificate (with activity measurement and uncertainty calculation) that is not required for anatomical tracking.

This development allows us to offer a more attractive price for the pen-point marker (if required, we can still provide a metrological certificate for the source, at a premium).

The markers keep their design and are still supplied with a leaded case for easy storage and transport. Their references are CO57EMSA40N (0.1 mCi) and CO57EMSA80N (0.2 mCi).



Emballages type A optimisés

Pour faciliter le conditionnement de vos sources en toute conformité avec la réglementation transport, le LEA a développé un emballage optimisé et polyvalent dit « Source Box », certifié type A, capable d'accueillir une masse maximale du contenant jusqu'à 5.5 kg (en l'absence de danger subsidiaire) et 3 kg (en cas de présence d'un danger de la classe 8). Il répond aux exigences ADR (transport routier) et IATA pour le transport avion (tenue en pression).

New Type A packages

To facilitate the packaging of your sources in full compliance with transport regulations, LEA has developed an optimized and multipurpose packaging called "Source Box", type A certified, capable of accommodating a maximum mass of the container of up to 12,13 lb (5,5 kg in the absence of subsidiary danger) and 6,61 lb (3 kg in case of the presence of a class 8 danger). It meets ADR (road transport) and IATA for air transport (pressure resistance) requirements.



Sources industrielles / Industrial sources

Anciennes sources CisBio

Plusieurs équipements de mesure contiennent une source capsule fabriquée historiquement par CisBio, jusque dans les années 2000.

De façon à ce que le client n'ait pas à changer l'ensemble de son matériel lors du renouvellement de ses sources, le LEA propose et a déjà livré l'équivalent des anciennes sources CisBio.

N'hésitez pas à nous contacter si vous possédez des anciennes sources CisBio de type CSP (CSP-104, CSP-204), COF, CSL ou autre



Former CisBio sources

Several measuring equipment carry capsules historically manufactured by CisBio, until the 2000s.

LEA is able to provide replacement sources to the equipment that used to embark such sources.

Please contact us if you have any old CSP type CisBio sources (CSP-104, CSP-204), COF, CSL or other sources.

Sources multi gamma

La vocation première des sources multi-émetteurs gamma est d'étalonner les chaînes de mesure sur une plage d'énergie.

Dans ce cadre le LEA fournit par campagne un mélange 12ML01 équilibré permettant de générer environ 15 pics sur une plage d'énergie allant de l'²⁴¹Am à l'⁸⁸Y (soit de 60 keV à 1836 keV).

Le LEA peut également proposer, tout au long de l'année, d'autres mélanges contenant des radionucléides à vie longue :

Multi gamma sources

The primary purpose of these sources is to calibrate the metrology chains over an energy range, the quantity of each radioelement being chosen so that the counting rates of the main peak of each radioelement are of the same order of magnitude.

LEA manufactures the 12ML01 mix several times a year (campaigns). These gamma multi-emitting sources generate about 15 peaks over an energy range from ²⁴¹Am to ⁸⁸Y (i.e., 60 keV to 1,836 keV).

LEA may also offer other mixtures containing long-life radionuclides throughout the year:

RN	Raies principales (keV) Main rays (keV)	Code du mélange • Mix code							
		2ML01	2ML02	2ML04	3ML01	3ML02	3ML07	3ML09	5ML02
²⁴¹ Am	60	-	-	•	-	•	•	-	•
¹³³ Ba	81 - 303 - 356	-	•	-	•	-	-	-	•
⁶⁰ Co	1173 - 1332	•	-	-	•	•	-	•	•
¹³⁷ Cs	662	•	•	-	•	•	•	•	•
¹⁵² Eu	122 - 244 - 344 - 779 - 867 - 964 - 1408	-	-	•	-	-	•	•	•

Sources sur-mesure / Tailor-made sources

Sources iCAM

Les balises de contrôle atmosphérique sont utilisées dans les installations nucléaires dès lors qu'un risque de contamination interne existe.

Leur vérification périodique s'effectue typiquement à l'aide de « sources carte » : sources fixées à un support spécialement adapté à la géométrie de mesure de la balise.

Liste non exhaustive des radioéléments et plage d'activité disponible :

- ^{239}Pu , ^{241}Am : de 100 Bq à 1 kBq
- ^{14}C , ^{60}Co , $^{90}\text{Sr/Y}$, ^{137}Cs , ^{147}Pm : de 500 Bq à 4 kBq



1 Balise iCAM™ / iCAM™ monitor
© MIRION Technologies
2 Sources Cartes / Card sources
© LEA

iCAM sources

Atmospheric contamination monitors are used in nuclear installations when there is a risk of internal contamination.

Their periodic verification is typically done using "card sources": sources fixed to a support specially adapted to the measurement geometry of the monitor, similar to a bank card.

Non-exhaustive list of radioelements and range of available activity:

- ^{239}Pu , ^{241}Am : from 0.003 μCi (100 Bq) to 0.03 μCi (1 kBq)
- ^{14}C , ^{60}Co , $^{90}\text{Sr/Y}$, ^{137}Cs , ^{147}Pm : from 0.01 μCi (500 Bq) to 0.1 μCi (1 kBq).

Sources pour contrôle Babyline

Pour la réalisation des contrôles des Babyline (Babyline 81™ MIRION Technologies), le LEA propose un kit de sources spécialement adapté à la plage de fonctionnement de ce radiamètre portable.

Le kit est composé de 4 sources de ^{90}Sr , d'activité 2,5 kBq, 30 kBq, 300 kBq et 3,5 MBq. D'autres radionucléides et d'autres activités sont disponibles sur demande.

Babyline specific checks

To carry out Babyline checks (Babyline 81™ MIRION Technologies), LEA offers a source kit specially adapted to the operating range of this portable survey meter.

The kit is composed of 4 sources of ^{90}Sr , with activity levels of 0.07 μCi (2.5 kBq), 0.81 μCi (30 kBq), 8.1 μCi (300 kBq) and 94.6 μCi (3.5 MBq). Other radionuclides and other activities are available on request.



1 Babyline 81 © MIRION Technologies
2 © LEA



Le LEA et vous / LEA & you

Retour sur nos enquêtes satisfaction



Sur les 19 derniers mois, vous avez été plus de 130 à répondre à notre enquête de satisfaction ; merci pour votre implication !

Sachez que nous prenons en compte tous vos retours : au-delà des statistiques et informations que l'enquête nous permet de partager aux équipes et tracer dans notre système Qualité, nous recontactons ceux d'entre vous qui ont exprimé de l'insatisfaction, que ce soit sur les produits et/ou l'expérience d'achat.

Ainsi, si nous obtenons une note globale de satisfaction de 4,5/5, nous travaillons sur vos motifs d'insatisfaction. Par exemple, pour réduire les délais de livraison, nous avons engagé des actions sur le processus administratif (simplification des formulaires, sensibilisation aux démarches IRSN...) et la disponibilité produits (références pouvant être produites sur stock, et non plus en flux tendu).

Customer satisfaction inquiries

Over the last 19 months, our customer survey has been sent out 703 times for a total of 130 responses. Thank you for your feedbacks !

Overall, we noticed that you are satisfied with your experience with LEA as well as the quality of our products and your business experience. We get a score of 4.5/5. But you also told us about some of the difficulties we have encountered, including too long delivery times.

To better meet your expectations and in the frame of LEA continuous improvement your comments, whether positive or negative, will be forwarded to the relevant department so that they are considered. The results are also communicated at each internal meeting in order to involve all our employees.

Bonjour et bienvenue au LEA !

Merci pour la minute que vous allez nous accorder !

Votre appréciation du dernier achat au LEA



Commentaires éventuels

Formations in-situ au LEA avec Kairos



On-site training at LEA with Kairos

Le LEA a mis en place un partenariat avec KAIROS Formation, afin de répondre à l'arrêté de 2019 portant sur les formations des PCR (Personnes Compétentes en Radioprotection).

Les futurs CRP (Conseillers à la Radioprotection) de la formation « PCR renforcée » ont ainsi été accueillis dans les locaux du LEA pour être sensibilisés aux règles et pratiques de radioprotection liées au processus de fabrication des sources radioactives, au contrôle RP des colis avant départ, et à la surveillance des rejets dans l'environnement.

LEA has set up a partnership with KAIROS Formation, in order to meet the needs set by the 2019 decree related to the training for PCRs (People Competent in Radiation Protection).

The future Radiation Protection Advisors of the "enhanced PCR" training were thus welcome at LEA for on-field experience with radiation protection rules and practices related to the manufacturing process of radioactive sources, to the radiation protection control of packages before departure, and to environment release control.



Équipe / Team updates

De nouvelles recrues ...

Christèle Grobon a rejoint l'équipe production en charge des étalonnages des sources radioactives, leur fabrication et le suivi d'équipements de métrologie.

Olivia Delissen a rejoint l'équipe production en charge de la fabrication des sources radioactives tout en intervenant en renfort sur les aspects étalonnage.

Anne Feutry a rejoint l'équipe commerciale en tant qu'administratrice des ventes des secteurs nucléaires et industrie, interface clé entre les clients et tous les autres services du LEA.



New team members ...

Christèle Grobon, joined the production team in charge of the radioactive sources calibration, the manufacturing and monitoring of metrology equipment.

Olivia Delissen, joined the production team in charge of radioactive sources manufacturing while providing support on calibration aspects.



Anne Feutry, joined the sales team as the nuclear and industry sales administration, a key interface between clients and all other LEA departments.

... Et quelques départs

Aurélié Sagnelonge, administratrice des ventes des secteurs nucléaires et industrie depuis 2015 a rejoint d'autres fonctions sur le site d'Orano Tricastin; elle est remplacée par Anne Feutry.

Eric Damerval, présent depuis l'implantation du LEA à Pierrelatte en 1999, est parti en retraite en mars. Si d'aucun regrettons l'énergie et franc-parler d'Eric dans la gestion de vos dossiers de reprise de sources usées, sachez que Paola Andrieu épaulera désormais Julie Gonzalez-Chambon pour faciliter la reprise de vos sources usées.

Philippe Paolleli, autre pilier des équipes présent au LEA depuis plus de 20 ans pour la fabrication des sources, prend également sa retraite en avril.

Norbert Chanas, en charge d'opérations logistiques prend également sa retraite courant mai. Rassurez-vous, la relève est assurée !

... And a few farewells

Aurélié Sagnelonge, in charge of sales administration for nuclear and industrial sectors since 2015, took a new position within Orano Tricastin; she is replaced by Anne Feutry.

Eric Damerval, at LEA since its early start at Pierrelatte in 1999, retired in March. Some will miss Eric's energy and outspokenness in managing your used sources recovery requests, but Paola Andrieu will now support Julie Gonzalez-Chambon to facilitate the recovery of your used sources.

Philippe Paolleli, another cornerstone of the teams present at LEA for more than 20 years for the manufacturing of sources is also retiring in April.

Norbert Chanas, in charge of logistics operations, is also retiring in May. No worries, his succession is assured!



Newsletter

Printemps 2021 / Spring 2021

Vos interlocuteurs LEA / Your contacts at LEA



JÉRÔME BONNET

Responsable 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



MORGANE BOUDOUL

Alternante chargée de communication
Communication specialist
morgane.boudoul@orano.group
Tél +33 (0)4 75 96 56 05

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