



## Edito

### Défi collectif

Le COVID-19 a durement touché nos familles, nos sociétés, notre économie.

Nous espérons d'abord et avant tout que vous et vos proches êtes en bonne santé.

Dans ces circonstances exceptionnelles, nous avons cherché à concilier deux exigences : **protéger nos salariés** et intervenants tiers, et **répondre aux besoins critiques de nos clients**.

Pour cela, nous avons dû prioriser certaines productions et livraisons, en particulier pour les services hospitaliers, si brutalement mobilisés contre la pandémie.

Nous sommes fiers de contribuer, à notre très modeste échelle, au bon fonctionnement des hôpitaux dont l'importance est aujourd'hui particulièrement mise en lumière.

Que ce soit dans le domaine médical ou industriel, pour le contrôle et l'étalonnage d'équipements de radioprotection, de métrologie ou de recherche, nos sources étalon **contribuent à soigner ou protéger de nombreuses personnes**.

Cette mission donne du sens à nos actions, dont vous trouverez ci-après quelques illustrations sur le plan Produits et Qualité.

Convaincus que c'est ensemble que nous construirons les meilleures solutions, nous vous présentons deux cas concrets de co-construction (p.4).

Bonne lecture, et portez-vous bien.

### Global challenge

COVID-19 has hardly hit our families, our societies and our economy.

First and foremost, we hope that you and your relatives are in good health.

In these exceptional circumstances, we sought to reconcile two requirements: **protect our employees** and external partners, and **meet the critical needs of our clients**.

Therefore, we've had to prioritize certain productions and deliveries, especially for hospitals, so brutally mobilized against the pandemic.

We are proud to contribute, at our very modest scale, to hospitals' operations, which importance is highlighted today.

Whether in the medical or industrial fields, for the control and calibration of radiation protection, metrology or R&D equipment, our calibration sources **help treating or protecting people**.

This mission drives our actions, of which you will find hereafter some illustrations in terms of Products and Quality.

As we strongly believe that it is together that we'll develop the best solutions, you will find two concrete illustrations of fruitful collaboration with customers (p.4).

Good reading and take care.



**Matthieu Crappier**

Directeur Général  
CEO



## Actualités Produits / Product News

### Amélioration produit : EGAF

Des étiquettes pour facilement distinguer les sources de contrôle d'activimètres

Pour faciliter l'identification de nos sources, souvent gardées dans les pots de plomb, et ainsi limiter l'exposition aux rayonnements ionisants, nos sources de contrôle d'activimètres présentent désormais une étiquette sur le bouchon, indiquant

- l'activité
- le radioélément (une couleur pour chaque)



© Lempax

### Campagne Multigamma

Comme annoncé en début d'année 2020, le LEA a réalisé sa campagne de production et de mesure ce printemps, malgré les difficultés d'approvisionnement en  $^{113}\text{Sn}$  et les contraintes engendrées par la situation sanitaire.

Les sources, avec une **date de référence au 29 avril 2020**, ont été expédiées fin avril pour les sites en mesure de pouvoir les réceptionner.

Vous pouvez dès à présent nous solliciter pour tous vos besoins standard et sur-mesure pour la prochaine campagne dont la date de référence des sources devraient être fin novembre 2020.

### Product improvement : EGAF

*Color labels to facilitate identification of our dose calibrators sources*

To facilitate the identification of our sources, often kept in lead-shielded containers, and limit users' exposure to ionizing radiation, our dose calibrator sources now have a label at the top which indicates :

- the activity level
- the nuclide (one color for each)



© LEA

### Multigamma Campaign

As announced in early 2020, LEA managed to carry out its Spring multigamma campaign, despite issues with  $^{113}\text{Sn}$  supply and COVID-related constraints.

The sources, with **reference date at April 29<sup>th</sup> 2020**, were shipped at the end of April to all sites able to receive them.

Do not hesitate to contact us in advance for all your standard and tailor-made needs for the next campaign, which reference date should be end of November 2020.



© LEA



© LEA



## Actualités Produits / Product News

### Redémarrage de production des sources étendues

Nous sommes heureux de vous informer que nous avons repris la production des sources étendues carrées et rectangulaires (modèles ESAE et ESAF), hormis pour le  $^{14}\text{C}$  à ce stade.

Ces sources sont destinées à l'étalonnage et au **contrôle de bon fonctionnement des détecteurs de contamination surfacique**.

Rappel : pour le contrôle et l'étalonnage d'un appareil, il est recommandé d'utiliser des **sources de taille inférieure ou égale à la taille du détecteur**. Ainsi, les sources étendues ne sont pas adaptées aux contrôles de petits détecteurs (sondes...)



© LEA

### Restart of wide-area sources production

We are glad to announce that we have resumed the production of the square and rectangular wide-area sources (ESAE and ESAF models), except for  $^{14}\text{C}$  for now.

These sources are used for the calibration and **control of surface contamination detectors**.

Reminder : for control and calibration purpose, it is recommended to use **sources of a smaller size than detectors'**. Hence, these wide-area sources are not appropriate for calibration of small detectors (probes...)

### Sources pour contrôle de radiamètres gamma

Le LEA a récemment remporté un appel d'offre pour la fourniture de plusieurs dizaines de sources de  $^{137}\text{Cs}$  de forte activité (près d'1 GBq par source) auprès d'un acteur majeur du nucléaire.

Ces sources sont intégrées dans les irradiateurs gamma pour réaliser les **contrôles périodiques de radiamètres gamma**.

En partenariat avec son fournisseur étranger, le LEA a optimisé le conditionnement de ces sources pour en **faciliter la logistique et limiter les doses**, tant pour ses salariés que les entreprises de transport et ses clients finaux.

Les capacités d'entreposage du LEA permettent également d'adapter le rythme de livraison aux besoins de chacun des sites clients.

### Sources for gamma radiation meters' control

LEA has recently won a tender for the supply of tens of  $^{137}\text{Cs}$  sources (close to 27 mCi per source) for a major nuclear player.

These sources are used in gamma irradiators for the **periodic checks of gamma radiation meters**.

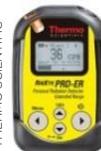
Together with its foreign supplier, LEA has optimized the packaging of the sources, in order to **facilitate logistics and minimize dosimetry**, both for its employees, transport companies and end customers.

LEA's storage capacities also provide flexibility to deliver the sources at the right timing for each of its customer's sites.

© MIRION TECHNOLOGIES



© THERMO SCIENTIFIC



## Sources sur-mesure / Tailor-made sources

### Sources pour fûts de déchets

Pour un industriel nucléaire, le LEA a développé une source spécialement adaptée à la caractérisation de déchets radioactifs en fûts de 100 ou 200 litres.

Elles se présentent sous la forme d'un tube en acier de longueur adaptée (environ 75 cm pour un fût de 200 litres), de diamètre 2 cm et s'insèrent dans le fût par l'intermédiaire d'un centreur.

Ces sources filaires sont constituées de résines thermodurcissables dans lesquelles sont mélangées les radioéléments. Les résines sont ensuite insérées dans un contenant, garantissant le caractère scellé de l'ensemble.

Il est possible de réaliser des sources avec un **émetteur gamma** ( $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ...) ou des **mélanges** d'émetteurs gamma (ex 3ML01:  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{133}\text{Ba}$  et  $^{137}\text{Cs}$ ), pour des activités allant de 40 kBq à 1 MBq.

### Wired sources for waste drums

For a nuclear player, LEA has developed a specific source for characterization of radioactive wastes in drums of 100 or 200 liters.

The steel tubes, 30" long (for a 200 liter drum) and 0.80" diameter, are inserted into the drum via a centering device.

These wired sources are made of thermosetting resins in which the radioelements are mixed. The resins are then inserted into the tubes and sealed.

These sources can be fabricated with a single gamma-emitter ( $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ...) or mixtures (eg. 3ML01:  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ), for activities ranging from 1  $\mu\text{Ci}$  to 0.03 mCi.



Sources filaires / Line Sources

© LEA



Exemple de fût étalon avec matrice mousse et emplacements pour insérer des sources tubes

Example of a standard drum with foam matrix and wholes to insert tube sources

© LEA

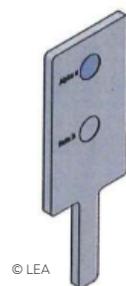
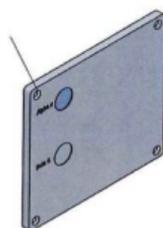
### Porte-sources « Raquette »

En collaboration avec un client disposant d'un parc d'équipements important, le LEA a développé une « raquette » contenant **2 sources étalons alpha et beta** ( $^{239}\text{Pu}$  et  $^{90}\text{Sr}$ ) de 400 Bq chacune, de diamètre actif 25 mm, sur un support en inox de diamètre 50 mm et de 2,6 mm d'épaisseur.

Les radionucléides pour les raquettes sont similaires à ceux produits pour les sources étalées.

Avec ou sans poignée, ces porte-sources sur-mesure **facilitent les opérations de contrôle de bon fonctionnement des appareils, mobiles ou accrochés au mur.**

N'hésitez pas à nous contacter pour développer des solutions adaptées à vos équipements / besoins spécifiques !



© LEA

### “Racket” source-holders

In collaboration with a client managing a large set of equipment, LEA has developed a specific «racket»-shape holder containing **2 alpha and beta calibration sources** ( $^{239}\text{Pu}$  and  $^{90}\text{Sr}$ ), 0.01  $\mu\text{Ci}$  each, with an active diameter of 9.85", on a stainless steel support with a diameter of 19.7" and a thickness of 0.1".

Radionuclides for rackets are similar to those produced for wide area sources.

Tailor-made to our client's equipment, with or without a handle, these sources **facilitate control operations of mobile and wall-hung radiation protection devices.**

Do not hesitate to contact us to develop solutions perfectly adapted to your own operational needs !



## Qualité / Quality

### Evolutions de la norme 17025 et renouvellement de l'accréditation du LEA

Suite aux évolutions de la norme NF EN ISO/IEC 17025 en 2017, le LEA travaille depuis deux ans sur les actions de transition vers les nouvelles exigences de la norme, dont les évolutions majeures sont :

- une **approche risques et opportunités centrée sur la satisfaction clients**, contribuant à garantir la qualité des résultats et diminuer les risques d'anomalie,
- le développement de dispositions relatives à **l'impartialité et l'indépendance** vis-à-vis des tiers et des clients, afin de démontrer l'absence d'influence sur la qualité des résultats d'étalonnage et des services,
- le renforcement des dispositions de **confidentialité** garantissant la non divulgation d'informations provenant des clients,
- le développement de dispositions relatives à la **maîtrise des compétences** et la **supervision des activités d'étalonnage** dans un but d'amélioration de la maîtrise de nos processus et de nos résultats.

Ce travail a été couronné de succès par l'audit de transition en février 2020 qui a confirmé l'accréditation COFRAC\* du LEA sous cette nouvelle version du référentiel.

Pour toute questions concernant la validité du certificat COFRAC et les équivalences dans votre pays, n'hésitez pas à nous contacter !

### Evolution of the 17025 norm and renewal of LEA's accreditation

Following the 2017 changes of the NF EN ISO/IEC 17025 norm, LEA has been working on its action plan to meet the requirements of the norm, which key evolutions are :

- a **risk & opportunity approach focused on customer satisfaction**, contributing to ensuring quality of measurements results and reducing risk of anomalies,
- actions to ensure **impartiality and independence** towards third-parties and customers, in order to demonstrate the absence of external influence over quality of calibration results and services,
- reinforcement of **confidentiality** arrangements to ensure non disclosure customer information,
- actions regarding **competence management and supervision of calibration activities**, aiming at mastering processes and measurement results.

Our work has been rewarded with the renewal of our COFRAC\* accreditation, following our transition audit in February 2020 according to these new requirements.

For any question regarding our COFRAC certificates validity within your country, and equivalence with other systems, do not hesitate to contact us !



\*Accréditation N°2-6386, portée disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

\*accreditation n°2-6386, Scope available at [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## Équipe / Team updates

### De nouvelles recrues

**Mathieu Morinière**, spécialisé en mesure de rayonnement et spectrométrie alpha/gamma, a rejoint l'équipe commerciale du LEA début mai. Il est en charge des clients nucléaires en remplacement d'Elisa Penda.

**Claire Bouley** rejoint le LEA en tant que responsable Finance et IT du LEA à compter du 4 mai 2020.

Nous félicitons Claire et Mathieu pour leur prise de poste... en mode télétravail ! ☺

### New team members

**Mathieu Morinière**, a specialist in radiation measurement and alpha/gamma spectrometry, joined LEA sales team in early May. He replaces Elisa Penda as the sales contact for all nuclear customers.

**Claire Bouley** joined LEA as Finance & IT manager as of May 4th, 2020.

Congratulations to Claire and Mathieu for jumping on board ... remotely ! ☺



Mathieu Morinière



Claire Bouley

### Et quelques départs...

**Elisa Penda**, commerciale sur le secteur nucléaire et interlocutrice sur les projets Haute Activité, a pris de nouvelles fonctions au sein d'Orano TN (Business Unit Logistique du groupe Orano). Mathieu Morinière la remplace dans ses fonctions commerciales sur le secteur nucléaire.

**Frédéric Diaz**, responsable IT et achats, évolue au sein d'Orano Tricastin après plus de 10 ans au LEA ! Claire Bouley le remplace dans ces missions.

### And a few farewells...

**Elisa Penda**, sales interface with the nuclear customers, also involved in high-activity source projects, has taken new responsibilities at Orano TN (the Logistics Business Unit of the Orano Group). Mathieu Morinière takes over her sales missions for the nuclear segment.

**Frédéric Diaz** has a new position at Orano Tricastin after more than 10 years at LEA ! Claire Bouley will take over his missions.



# Newsletter

Printemps 2020 / Spring 2020

## 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

### Secteur médical / Medical markets



### Hélène Laurent

Commerciale et Administration des Ventes / *Sales and Administration*  
helene.laurent@orano.group  
Tél +33 (0)4 75 96 56 19

### Secteur nucléaire / Nuclear markets



### Mathieu Morinière

Commerciale Nucléaire / *Nuclear Sales*  
Mathieu.morinière@orano.group  
Tél +33 (0)4 75 96 56 13

### Aurélié Sagnelonge

Administration des Ventes / *Sales administration*  
aurelie.sagnelonge@orano.group  
Tél +33 (0)4 75 96 56 43



### Secteur industrie et requêtes spécifiques / Industrial markets & specific requests



### Thomas Vigineix

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

### Projets Hautes Activités / High-activity projects



### Franck Chatel

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

### Reprise de sources en fin de vie / Used sources collection



### Eric Damerval

Gestionnaire sources en fin de vie / *Used source collection*  
eric.damerval@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



N'hésitez pas à nous écrire sur  
*For any inquiries, please write us*  
[sales@lea-sources.com](mailto:sales@lea-sources.com)



Paola Andrieu vous accueille au  
*Paola Andrieu welcomes you at :*  
+ 33 (0) 4 75 96 56 00