



# Proposition Technique et Financière

N° 170118 – P CHEVILLOTTE

Réf. : ENR COM PTF

Version : 11

Date : 09/09/2016

Page : 1/4

## DESTINATAIRE

Agence Architecture  
Monsieur Pierrick CHEVILLOTTE  
155, route de Rétissinge - 01290 BIZIAT  
06 59 29 01 51 – pierrick.chevillotte@icloud.com

## PRESENTATION DU POLE D'EXPERTISES ET D'ANALYSES RADIOACTIVES LIMOUSIN

PearL est une société issue du Centre d'Etude et de Métrologie des Rayonnements nucléaires et de Dosimétrie (CEMRAD - Université de Limoges / CNRS). Elle s'est spécialisée dans la mesure et l'expertise de la radioactivité naturelle et a acquis une grande expérience des impacts sur l'environnement des anciens sites miniers d'uranium en région Limousin.

PearL est en mesure d'assurer à la fois les interventions de terrain, les analyses, leurs exploitations et interprétations. La maîtrise de tous les paramètres susceptibles d'influencer l'étude (environnement, conditions de prélèvements, particularités de chaque échantillon, traitement et fiabilité des systèmes de mesures...) est en effet un point essentiel à toute expertise de qualité.

PearL est accrédité COFRAC (Accréditation COFRAC n° 1-1715, Essais, portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)). Les essais couverts par cette accréditation sont notifiés dans la proposition, le cas échéant. Cette accréditation a été obtenue conformément à la norme NF EN ISO 17025 applicable.

La société est agréée pour la réalisation d'analyses des paramètres de radioactivité du contrôle sanitaire des eaux\* et par l'Autorité de Sûreté Nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement\*\*.

PearL est également agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire pour procéder aux mesures d'activité volumique de radon dans les lieux ouverts au public et les lieux de travail souterrains, niveau N1A et dans les cavités et ouvrages souterrains, niveau N1B\*\*.

\* portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

\*\* portée détaillée des agréments disponible sur le site Internet de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

## OBJECTIFS DE LA PROPOSITION

Fourniture de « kits » de 1 ou 3 détecteurs, clés en main pour la mesure non réglementaire du radon dans l'habitat privé.

**PearL**

Pôle d'expertises et d'analyses radioactives Limousin

20, Rue Atlantis – 87068 Limoges Cedex

Tél : 05-55-43-69-95 -- Mail : [contact@pearl-sas.eu](mailto:contact@pearl-sas.eu) / SAS au capital de 459 005 € - n° siret : 488 577 958 000 25

### MOYENS DE MESURES MIS A DISPOSITION

Détecteurs Solides de Traces Nucléaires EasyRad.

Méthode de mesure : Irradiation d'un film CR39

Limite de détection : 14 Bq/m<sup>3</sup> pour une exposition de 2 mois

Temps d'exposition : 2 mois minimum

Stockage : les détecteurs sont stockés à température ambiante s'ils sont utilisés sous 3 mois à réception du lot. Pour un stockage supérieur à 3 mois, les détecteurs sont stockés au congélateur entre -15 et -20°C afin de limiter le vieillissement du film CR39. Les détecteurs sont utilisables pendant 1 an à réception du lot. L'atmosphère en radon du local de stockage doit également être contrôlée.

### PRESTATIONS PROPOSEES ET TARIFS

**La prestation inclut la fourniture de kits de dépistage de 1 ou 3 dosimètres :**

Un kit comprend :

- Une notice d'utilisation détaillant la mise en place du ou des dosimètres ainsi que leur renvoi à PearL ;
- Selon l'option choisie : 1 ou 3 Détecteurs Solides de Traces Nucléaires (DSTN ; technologie par film CR39) conditionnés sous sachet étanche ;
- Selon l'option choisie : 1 ou 3 colliers de fixation adhésifs ;
- Selon l'option choisie : 1 ou 3 sachets de retour avec baguettes de fermeture ;
- Une enveloppe à bulle préaffranchie ;
- Le développement du film CR39 par PearL SAS ;



**Détecteur solide de traces nucléaires**



**Sachet de retour avec baguette de scellage**

La notice d'utilisation explique comment réaliser une mesure de l'activité volumique moyenne du radon dans l'habitat selon les conditions techniques proches de celles spécifiées dans la norme NF ISO 11665-8. La notice est formulée de manière simple pour une compréhension claire et efficace. Elle est couramment utilisée pour nos prestations grand-public avec les ARS notamment. Elle se présente sous la forme d'un dépliant composé de six feuillets. Les feuillets externes présentent la prestation. L'intérieur de la plaquette est entièrement consacré à la méthodologie de pose, de relève et de renvoi des détecteurs.

#### PearL

Pôle d'expertises et d'analyses radioactives Limousin

20, Rue Atlantis – 87068 Limoges Cedex

Tél : 05-55-43-69-95 -- Mail : [contact@pearl-sas.eu](mailto:contact@pearl-sas.eu) / SAS au capital de 459 005 € - n° siret : 488 577 958 000 25



# Proposition Technique et Financière

N° 170118 – P CHEVILLOTTE

Réf. : ENR COM PTF

Version : 11

Date : 09/09/2016

Page : 3/4

La notice comprend également un coupon « retour » détachable, afin que le particulier y inscrive les informations relatives aux dosimètres, le lieu de pose, la date de pose et la date de relèvement.

Le renvoi des détecteurs peut être fait directement du particulier à PearL, ou bien par le bureau d'étude Solutions radon, qui se chargera de globaliser les détecteurs, pour les renvoyer ensuite par lots à PearL pour analyses.

## Tarifs

Les tarifs proposés sont des prix hors taxes, soumis à une TVA de 20%.

OPTION 1 : kits de 1 dosimètre :

	Prix unitaire	Nombre	Prix total
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 1 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	16,00 € <sub>HT</sub>	25	400,00 € <sub>HT</sub>
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 1 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	14,00 € <sub>HT</sub>	50	700,00 € <sub>HT</sub>
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 1 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	12,00 € <sub>HT</sub>	100	1200,00 € <sub>HT</sub>

OPTION 2 : kits de 3 dosimètres :

	Prix unitaire	Nombre	Prix total
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 3 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	30,00 € <sub>HT</sub>	25	750,00 € <sub>HT</sub>
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 3 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	27,00 € <sub>HT</sub>	50	1350,00 € <sub>HT</sub>
<b>Fourniture de kits de dépistage du radon de 3 DOSIMETRES-- Analyse et rendu des résultats inclus</b>	25,00 € <sub>HT</sub>	100	2500,00 € <sub>HT</sub>

## MODALITES DE LA COMMANDE

La commande sera prise en compte à réception d'une lettre de commande référençant cette proposition ou d'une copie de ce document datée et signée précédée du tampon du client et de la mention 'Bon pour accord'.

## FOURNITURE DES RESULTATS

Les résultats seront transmis par voie électronique au demandeur, sous forme de procès-verbaux d'analyses (format PDF).

**PearL**

Pôle d'expertises et d'analyses radioactives Limousin

20, Rue Atlantis – 87068 Limoges Cedex

Tél : 05-55-43-69-95 -- Mail : contact@pearl-sas.eu / SAS au capital de 459 005 € - n° siret : 488 577 958 000 25

### MODALITES DE PAIEMENT

Paielement à réception de facture.

### ENGAGEMENT DE CONFIDENTIALITE

PearL s'engage à ne rendre public aucune information ou résultat de mesure à moins d'en être autorisé par l'organisme demandeur de l'étude.

### VALIDITE DE LA PROPOSITION

1 mois à compter de la date de signature du présent document.

Fait à Limoges, le 17/01/2018.



*Vincent DELPECH*

*Responsable Essai Radon Air*

**PearL**

Pôle d'expertises et d'analyses radioactives Limousin  
20, Rue Atlantis – 87068 Limoges Cedex

Tél : 05-55-43-69-95 -- Mail : [contact@pearl-sas.eu](mailto:contact@pearl-sas.eu) / SAS au capital de 459 005 € - n° siret : 488 577 958 000 25