

# Service de dosimétrie

---

*Surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs*

### **Missions :**

Surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs (**Accréditation + Agrément**)

Surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants des locaux

R&D / Soutien à la recherche

### **Contexte réglementaire :**

Accréditation délivré par le COFRAC sur la norme ISO 17025 : valable jusqu'au 31 octobre 2021

Agrément délivré par l'ASN : Suite au décret n°2018-437 l'agrément ASN est valable jusqu'au 30 juin 2020

D'ici le 30 juin 2020 une accréditation COFRAC sur la norme 17025 + sur les exigences réglementaires devra être obtenue

➔ Audit de surveillance S6 en juin 2020

### **Avis favorable de l'IRSN :**

Adéquation des méthodes avec la surveillance des travailleurs

Résultats des intercomparaisons

### **Déclaration CNIL + Transmission SISERI (IRSN)**

### **Impact de la refondation pour l'accréditation COFRAC:**

Modification de l'entité juridique ➔ Transfert d'accréditation ➔ Dossier suivant le GEN PROC 20

Analyse de risques : Impact de la refondation sur le système de mangement du service ➔ Dossier suivant le GEN PROC 20

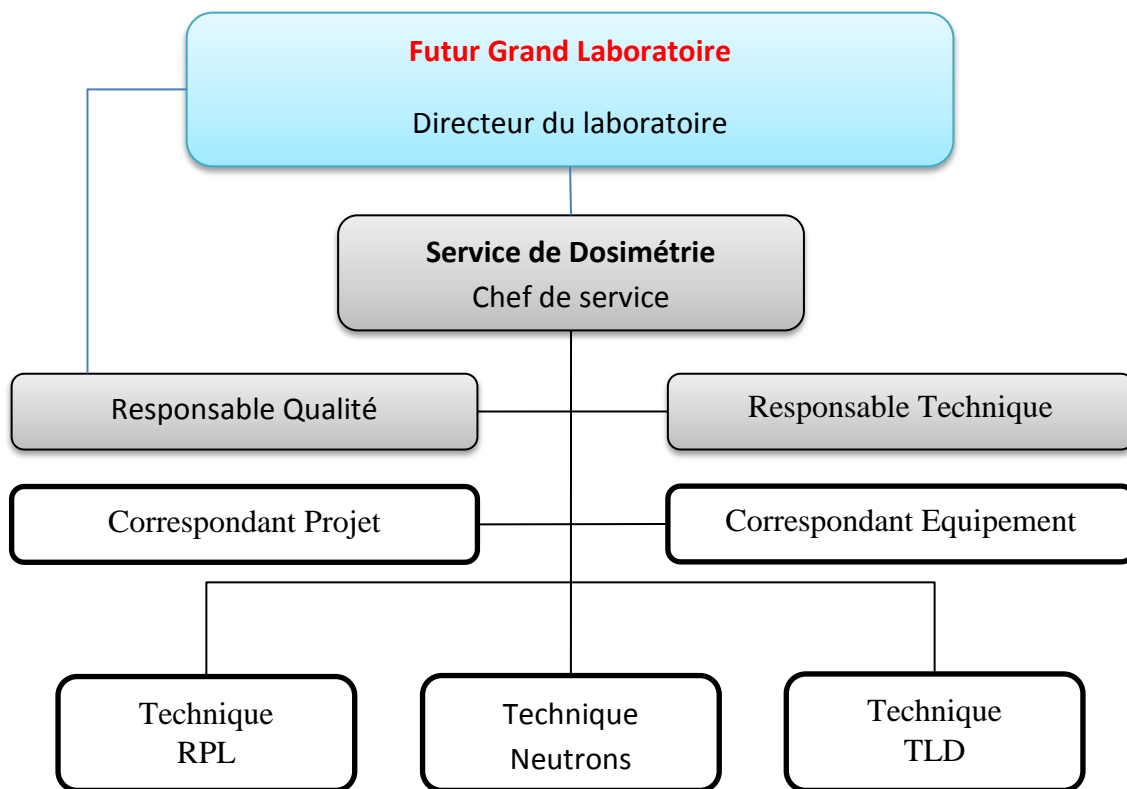
### **Impact de la refondation pour l'agrément ASN :**

Modification de l'entité juridique ➔ Dossier d'agrément

### Système de management du service de dosimétrie permet :

- de mettre en œuvre la politique et les objectifs de la direction
- d’assurer et de démontrer la bonne exécution des exigences normatives et réglementaires
- de garantir la qualité des résultats
- d’accroître la satisfaction client

### Organigramme fonctionnel :



Les responsabilités au sein du service de dosimétrie sont partagées sur les fonctions :

- Chef de service
- Responsable Qualité
- Responsable Technique

Le service doit rester indépendant et directement rattaché à la direction pour des raisons d'impartialité → Accréditation COFRAC

## Activités du service de dosimétrie :

Evolution au 1<sup>er</sup> janvier 2019 : Externalisation de la dosimétrie des extrémités (Poignet et bague) avec proposition du suivi en dosimétrie du cristallin.

### Plateforme Technique IPNO depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 :

#### Détecteurs radiophotoluminescents (RPL)

Pour les rayonnements  $\gamma$ , X,  $\beta$ . Equivalent de dose en Hp(10) et Hp(0,07)

#### Détecteurs solides de traces nucléaires (DSTN)

Pour les rayonnements Neutrons. Equivalent de dose Hp(10)

#### Détecteurs thermoluminescents (TLD)

Pour les rayonnements  $\gamma$ , X,  $\beta$ . Equivalent de dose en Hp(0,07)

**Dosimètres:** Poitrine, Ambiance

**Dosimètres :** Poitrine, Ambiance

**Dosimètres :** Ambiance



### Fourniture via l'IRSN depuis le 1er janvier 2019 :

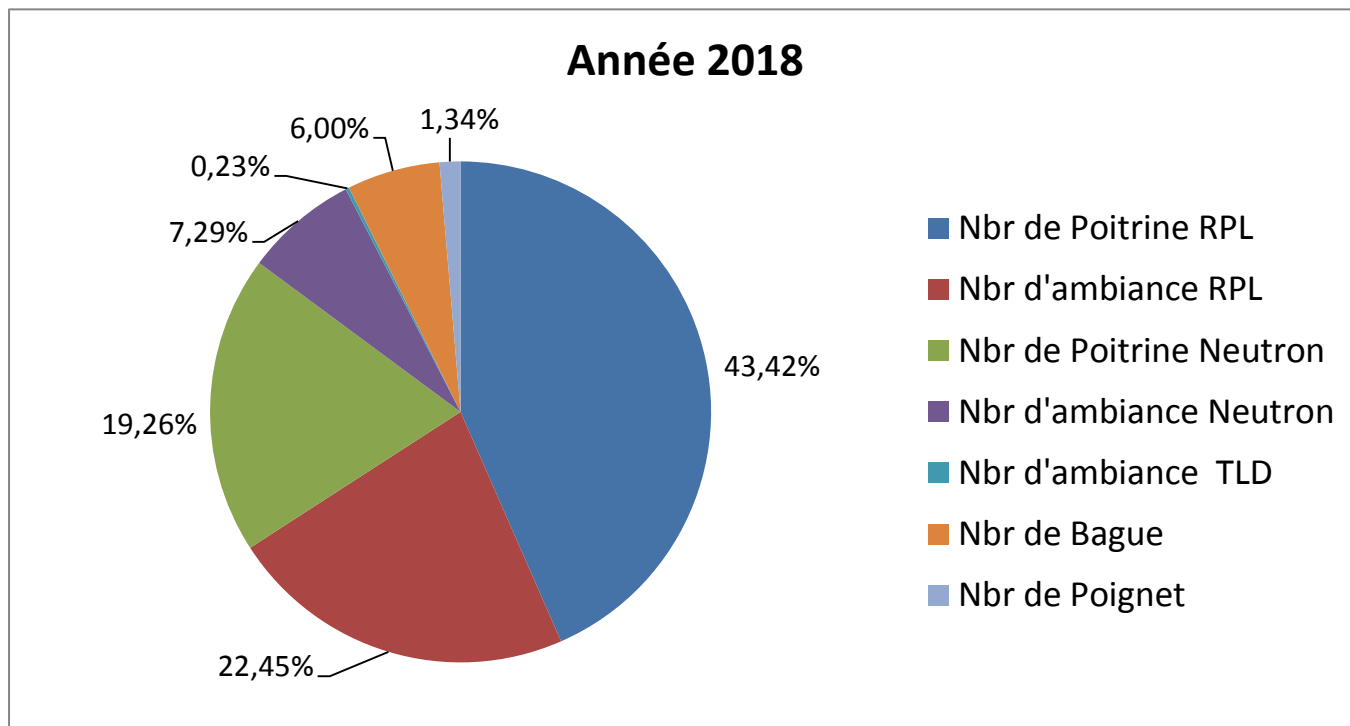
#### Détecteurs thermoluminescents (TLD)

Pour les rayonnements  $\gamma$ , X,  $\beta$ . Equivalent de dose en Hp(0,07)

**Dosimètres :** Bague, Poignet, Cristallin



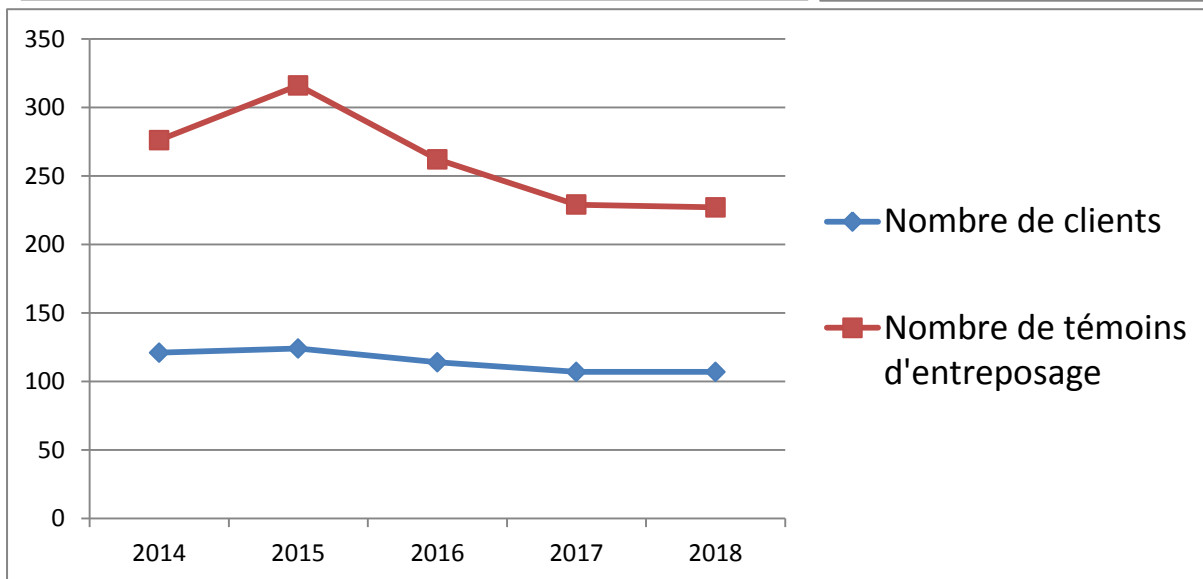
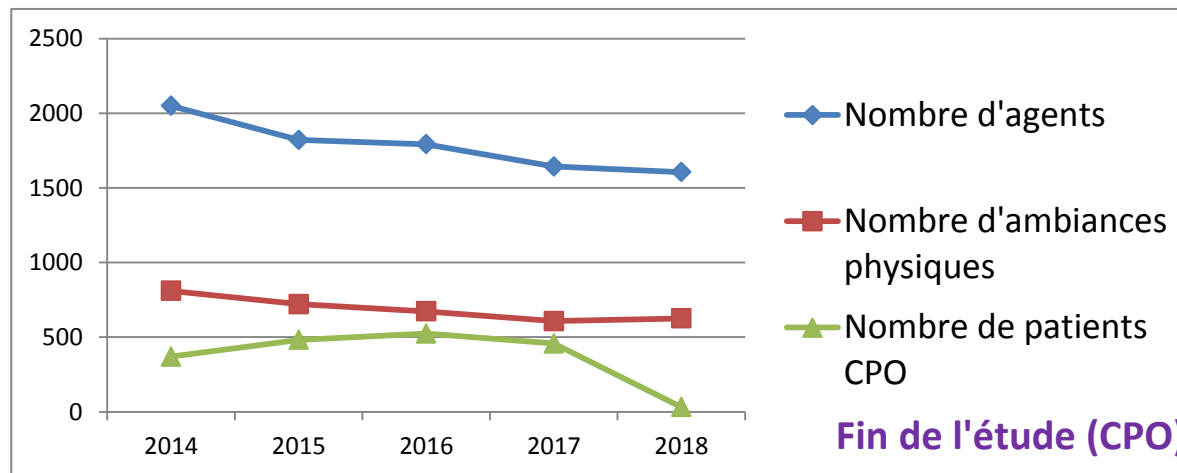
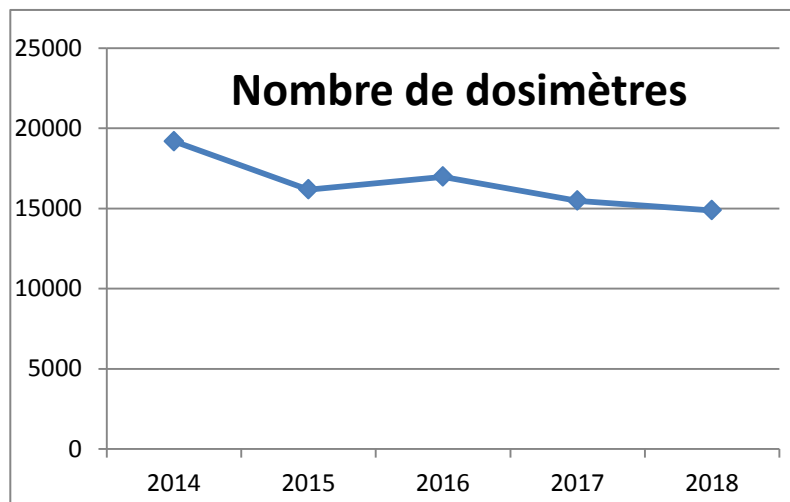
Evolution au 1<sup>er</sup> janvier 2019 : Externalisation de la dosimétrie des extrémités (Poignet et bague) avec proposition du suivi en dosimétrie du cristallin



Externalisation :

Bague 6%, Poignet 1,34% des dosimètres fournis en 2018

### Evolution des activités du service sur les 5 dernières années (2014-2018)



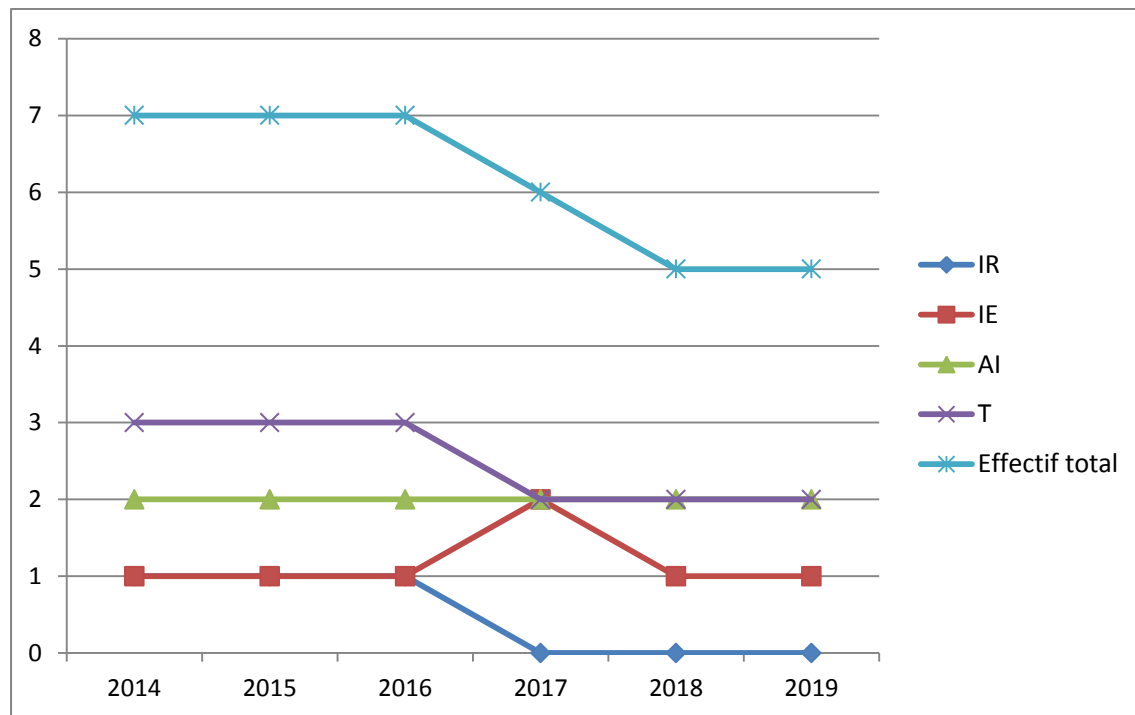
Années	Nbr d'agents	Nbr d'ambiances physiques	Nbr de patients CPO
2014	2049	810	370
2015	1821	721	482
2016	1792	673	524
2017	1643	608	458
2018	1606	626	32

Années	Nbr de clients	Nbr de témoins tableaux	Nbr de dosimètres
2014	121	276	19182
2015	124	316	16186
2016	114	262	16976
2017	107	229	15483
2018	107	227	14888

Prévision pour 2019 - 2020 → Stable

## Adéquation des ressources

Effectif du service de dosimétrie (2014-2018):



EFFECTIF 2018 – 2019 : 5	
Chef de service Responsable Qualité	AI
Correspondant Equipement Responsable Technique TLD	T
Responsable Technique RPL	AI
Responsable Technique Neutrons	T
Correspondant Projet CDD IE de 3 ans	IE

Répartition des membres par tranche d'âge			
20 à 29 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 et +
1	1	3	0

Demande d'ouverture de poste IE en concours externe.

IE => Responsable des projets de R&D + Suppléance Responsable Technique RPL et Neutrons

## Objectifs pour 2019 :

Reprise des objectifs 2018 non terminés :

- Evolution de la norme ISO 21909                      Responsable Technique Neutrons
- Dématérialisation    Chef de service
- Accroître la satisfaction client                      Responsable qualité

Nouveaux objectifs pour 2019 :

- Reprise de la R&D    Correspondant Projet
- Passage de la norme CEI à NF EN 62387 pour la dosimétrie RPL                      Responsable Technique RPL
- Assurer la cohérence des activités du service                      Chef de service
- Assurer que les activités du service sont réalisées avec impartialité                      Chef de service
- Assurer que le personnel possède les compétences nécessaires pour accomplir les activités du service                      Chef de service



## Fourniture des ressources nécessaires

Budget nécessaire pour assurer les prestations pour 1 année : (50 k€)

- Accréditation : 5000 €
- Achats des détecteurs neutrons : 21500 €
- Externalisation : 5400 €
- Etalonnage / Maintenance / consommables : 11000 €
- Formations / Missions : 5000 €
- Renouvellement matériel : 2100 €

Facturation des prestations	
2016	122 k€
2017	116 k€
2018	110 k€

Budget Spécifique pour assurer certains objectifs (ponctuel) :

- Evolution de la norme ISO 21909 50 k€ (sur 2 ans)

## A définir : Communication des informations entre la direction et le service de dosimétrie :

- Demandes de postes, de budget, de primes...
- Obtention du budget de manière fluide pour éviter les blocages.