



## **Installations comportant un générateur de rayons X :**

### **Révision de la décision ASN n° 2013-DC-0349 du 4 juin 2013**

**Jérôme Fradin**

Autorité de sûreté nucléaire,  
Direction du transport et des sources



## Réglementation

### Ancien Référentiel

*NFC 15-160 de 1975 et normes associées*

*Uniquement pour les installations mises en service avant le 01/01/2016*

### Référentiel DC 349

*décision ASN*

*n° 2013-DC-0349*

*Obligatoire pour les installations mises en service après le 01/01/2016*

### Projet révision DC 349

*Projet de décision ASN*

*n° 2016-DC-xxxx*

*Obligatoire pour les installations mises en service après le 01/07/2017 (?)*

*Et celles existantes au 30/06/2017 (?) ne respectant la DC 349*

*Pas toujours le plus adapté, voire incompatible, pour certaines installations*

*NFC 15-160 de 2011 + prescriptions de la décision ASN n° 2013-DC-0349*

*Dispositions en annexe du projet de décision*

*OU*

*L'identification des dispositions équivalentes à la norme posent des difficultés*

*Dispositions équivalentes dûment justifiées permettant d'atteindre le même niveau de radioprotection*

*Nouvelles échéances au 01/01/2017 : accentuation de ces difficultés*

- ⇒ Applicable à toutes les installations quel que soit leur usage :
  - ⇒ **Domaine médical** (*radiologie conventionnelle, scanners, etc*) **et dentaire**
  - ⇒ **Domaine industriel et scientifique** (*radiographie industrielle en casemate, la radiologie vétérinaire, etc.*)
  
- ⇒ Locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, mobiles ou non, utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local
- ⇒ Enceinte à rayonnements X : les exigences sont applicables à l'enceinte et non au local dans lequel elle est installée
- ⇒ Installations électriques susceptibles d'émettre des rayonnements X parasites
  
- ⇒ La présente décision ne s'applique pas :
  - ⇒ aux locaux dans lesquels sont utilisés exclusivement des accélérateurs
  - ⇒ aux locaux dans lesquels sont utilisés exclusivement des appareils de radiographie médicale au lit du patient excluant toute utilisation en mode scopie
  - ⇒ aux locaux dans lesquels sont utilisés des dispositifs d'imagerie médicale ou vétérinaire intégrés aux accélérateurs

## Projet de décision

Base juridique : CSP article R. 1333-43

Remplacer la décision n° 2013-DC-0349

Choix de ne plus viser explicitement la norme NF C 15-160 ni la version

**Fixer les objectifs à atteindre en termes de radioprotection (*travailleurs et public*)** en retenant une approche graduée au regard du risque

Le projet de décision correspond aux **mêmes exigences** que le texte précédent mais sont rédigées de manière à répondre à des objectifs plus clairement formulés

Toutes les installations conformes au texte précédent seront réputés conformes à la nouvelle décision

### Les dispositions retenues sont relatives à :

- 1 Poste de commande hors ZC (sauf cas particulier)
- 2 Aucune ZR en dehors du local
- 3 Dimensions du local tenant compte des préconisations du fabricant
- 4 à 7 Signalisations du risque d'exposition et de l'émission de rayons X aux accès et à l'intérieur du local (sauf cas particulier)
- 8 Arrêts d'urgences à l'intérieur du local (sauf cas particulier)
- 9 Restrictions d'accès (sauf cas particulier)
- 10 Sortie du local en cas d'urgence (sauf cas particulier)

### Rapport daté :

- Partie rédactionnelle : descriptions et justifications des moyens retenus pour respecter les 10 dispositions ci-dessus (dont la méthode utilisée : démonstration théorique ou mesures (pour certains cas))
- Un plan coté

Contrôles réglementaires	Conformité DC 349	Conformité projet révision DC 349
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de mesures → démonstration théorique (Locaux neufs...)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures art.3 (⇒ pas d'exigence sur qui réalise les mesures)</li> <li>• Mesures art.7 <b>Ancien Référentiel</b> (⇒ pas d'exigence sur qui réalise les mesures)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CTE</b> (⇒ OA ou IRSN)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ambiance</li> <li>• fuites de RI</li> <li>• etc.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures art.8 (CTE⇒ OA ou IRSN)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures art.4, 6 et 7 (CTE⇒ OA ou IRSN)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enceintes (petites)</li> <li>• Modifications</li> <li>• Régularisation</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CTI</b> (⇒ PCR, OA, IRSN)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôles de mise en service</li> <li>• etc.</li> </ul> </li> </ul>		



Mesures = émission de rayons X → autorisation ou déclaration préalable

**Local** (*ou enceinte de grande taille*) **neuf**

- Démonstration théorique

**Enceinte de petite taille**

- Démonstration théorique  
ou
- Mesures (OA ou IRSN)

**Modification**  
ou  
**Régularisation**

- Démonstration théorique  
ou
- Mesures (OA ou IRSN)

### Ce projet de décision :

- s'inscrit dans la continuité du texte précédent en prenant en compte le REX,
- porte sur les nouvelles installations et prend en compte les locaux déjà mis en service ou faisant l'objet de modifications,
- n'apporte pas d'exigences supplémentaires mais les clarifie,
- prévoit une démonstration théorique uniquement pour les locaux neufs,
- ne fait plus référence explicitement à la norme NF C 15-160,
- a fait l'objet d'une consultation sur le site [www.asn.fr](http://www.asn.fr) jusqu'au 30 septembre 2016.