



## Directive **Niveaux de référence diagnostiques pour les Cone-Beam CT (CBCT) pour l'imagerie de la tête et du cou**

Les niveaux de références diagnostiques (NRD) sont des instruments destinés à optimiser la radioprotection des patients exposés à des rayonnements ionisants. Il s'agit de niveaux d'investigation s'appliquant à une grandeur facilement mesurable, ayant un rapport direct avec la dose à laquelle est soumis le patient, ce qui permet d'obtenir une gestion efficace de la dose.

Cette directive complète la [Directive R-06-06 : Niveaux de référence diagnostiques en tomographie volumique numérisée ; TVN](#) pour l'imagerie de la tête et du cou.

Chaque utilisateur doit analyser régulièrement sa pratique en matière d'imagerie, en comparant, pour chaque indication, le produit dose-surface (PDS) indiqué sur le CBCT avec le NRD correspondant. Si le NRD est dépassé et que la dose élevée n'est pas justifiée, des mesures d'optimisation sont à prendre. La mesure la plus simple consiste à réduire la taille du volume dont on forme l'image (en anglais *Field of View*, FOV). Si ceci n'est pas possible, il convient alors d'adapter les paramètres d'exposition de l'appareil.

Les NRD suivants s'appliquent à cinq indications ont été déterminés sur la base d'une enquête réalisée à l'échelle nationale. Les NRD correspondent au 75<sup>e</sup> percentile des PDS pour le FOV recommandé, généralement de 5 cm de diamètre x 5 cm de hauteur.

Indication	NRD (75 <sup>e</sup> percentile)
	PDS [mGy · cm <sup>2</sup> ] FOV: 5 cm Ø · 5 cm hauteur
Dents de sagesse*	450
Pose d'implant au niveau du maxillaire supérieur et inférieur	450
Anomalies de formes et positions de la dent* et sa relation avec les structures voisines (racines, sinus maxillaire et fosse nasale, parcours des faisceaux nerveux)	450
Modifications dentoalvéolaires pathologiques (kystes, lésions parodontales et périapicales)	450
Endodontie	640

\*S'il est justifié d'effectuer un cliché sur lequel apparaissent plusieurs dents, le FOV peut être adapté (FOV<sub>local</sub>, en cm<sup>2</sup>). Il faut toujours choisir **le plus petit FOV** permettant de réaliser un cliché de la zone concernée. Les NRD des indications locales sont ensuite calculés de la manière suivante :

$$PDS_{\text{indication locale}} = \frac{PDS_{\text{indication générale NRD}}}{25 \text{ cm}^2} \times FOV_{\text{local}}$$

Exemple de calcul pour un CBCT des dents de sagesse avec un FOV de 8 cm Ø · 8 cm hauteur:

$$PDS_{\text{indication locale dents de sagesse}} = \frac{450 \text{ mGy cm}^2}{25 \text{ cm}^2} \times 64 \text{ cm}^2 = 1152 \text{ mGy cm}^2$$

Vous trouverez davantage d'informations ici: [www.bag.admin.ch/nrd](http://www.bag.admin.ch/nrd)