Anaïs Combes
Medische Beeldvorming, Faculteit Diergeneeskunde, UGent
Salisburylaan, 133
9820 Merelbeke, Belgique
anais.combes@ugent.be

IMAGERIE MÉDICALE

Pourquoi et comment choisir un **appareil de radiographie numérique** ?

TABLEAU

Comparaison des systèmes de radiologie conventionnel et numérique

	CONVENTIONNEL	CR CASSETTES	CCD	CAPTEUR PLAN	
				INDIRECT	DIRECT
Prix d'achat	Bas	Modéré (20 à 30 000 €[1])	Modéré (30 à 60 000 €[1])	Élevé (50 à 100 000 €[1])	
Prix de la maintenance	Modéré (produits chimiques, films)	Important (nettoyage du numériseur, remplacement des cassettes, assistance informatique)	Modéré (calibration, assistance informatique)	Modéré à élevé (calibration, assistance informatique)	
Adaptation à une ancienne table de radiologie	Excellente	Excellente	Limitée (taille importante du détecteur)	Bonne	
Intégration dans un système informatique	Non	Bonne	Bonne	Excellente	
Vitesse d'exécution globale	Lente	Lente (développement)	Intermédiaire (manipulation de l'image plus longue)	Rapide	
Temps de développement	Long	Modéré (30 à 40 secondes)	Court (quelques secondes)	Court (quelques secondes)	
Facilité d'utilisation	Modérée	Bonne	Modérée	Excellente	
Flexibilité de positionnement de l'animal	Bonne	Bonne	Limitée (pas de projection intra-orale, horizontale)	Modérée à limitée	Limitée (pas de projection intra-orale, horizontale)
Flexibilité des paramètres d'exposition	Limitée	Modérée à bonne	Modérée	Bonne	
Efficacité du détecteur pour la même exposition	Basse	Modérée	Modérée	Haute (diminution de l'exposition de l'individu et du technicien pour la même qualité d'image)	Haute
Amélioration de l'image après l'exposition	Non	Oui	Oui	Oui	
Qualité de l'image	Modérée	Bonne	Modérée	Bonne	
Résolution spatiale	Excellente	Modérée	Modérée	Modérée	
Contraste	Faible	Élevé	Élevé	Élevé	
Utilisation	Directe ou au Potter, portable	Directe ou au Potter, portable	Potter (taille du détecteur trop importante)	Potter (direct et portable)	Potter (trop fragile)
Durée de vie	Modérée	Longue (faire attention à la durée de vie d'une cassette et de son écran)	Modérée	Longue	

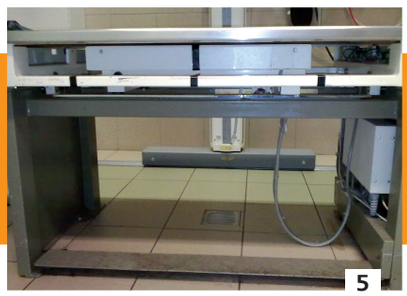
(1) Prix d'une table de radiologie neuve avec détecteur, tube et générateur. Tarifs variables selon les services proposés (nouveau système ou adaptation sur table et générateur déjà existants, nombre et type d'écrans, technologie plus ou moins récente, occasion, etc.).
CR : *computed radiography* (système de cassettes numériques) ; CCD : *charged couple device* (système sans cassette).

1. Utilisation d'une cassette numérique en radiologie équine.

PHOTO : UNIVERSITÉ DE GAND

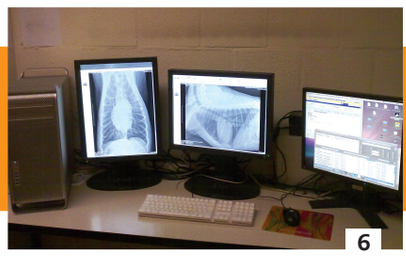
4. Table de radiologie avec CCD *(charged couple device)* intégré dans la table et écran de lecture au-dessus de la table.

PHOTO : UNIVERSITÉ DE GAND



5. Plan rapproché du capteur plan adapté dans le tiroir d'une ancienne table de radiologie canine.

PHOTO : UNIVERSITÉ DE GAND



6. Exemple d'une station de lecture dans un service de radiologie vétérinaire universitaire. L'ordinateur est associé à trois écrans (deux projections et le logiciel client) dans une pièce à luminosité réglable.

PHOTO : UNIVERSITÉ DE GAND