

Horizon®



Guide de l'utilisateur
MAN-10013-2202 Révision 002

HOLOGIC®

Horizon[®]

Systeme d'ostéodensitométrie

Guide de l'utilisateur

Pour Windows 10

Référence MAN-10013-2202

Révision 002

Juin 2024

HOLOGIC[®]

Mise en garde : la loi fédérale (américaine) limite la vente de ce dispositif, que ce soit par un médecin (ou par un praticien dûment autorisé) ou sur ordonnance d'un professionnel de santé autorisé.

Assistance produits

ÉTATS-UNIS : +1.800.321.4659

Adresse courriel : SkeletalHealth.Support@hologic.com

En Europe, en Amérique du Sud ou en Asie, communiquez avec votre revendeur ou distributeur local.

© 2024 Hologic, Inc. Imprimé aux États-Unis. La langue d'origine de ce manuel est l'anglais.

Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Horizon, QDR et les logos associés sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Hologic, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis ou ailleurs. Toutes les autres marques de commerce, marques déposées et noms de produits appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Ce produit est susceptible d'être protégé par un ou plusieurs brevets américains ou étrangers indiqués sur le site www.Hologic.com/patent-information.

Table des matières

Liste des figures	xiii
Liste des tableaux	xv
1: Vue d'ensemble	1
1.1 Indications thérapeutiques	1
1.1.1 Indications relatives au système APEX	1
1.1.2 Indications relatives à l'IVA	1
1.1.3 Indications relatives à la composition corporelle	1
1.1.4 Logiciel de mesure de la graisse viscérale	2
1.1.5 Indications relatives au risque de fracture sur 10 ans	2
1.1.6 Indications relatives à l'analyse de la structure de la hanche	3
1.1.7 Indications relatives à l'examen du fémur à simple énergie (SE)	3
1.2 Contre-indications	3
1.3 Réglementation CEI	3
1.4 Avertissements et mises en garde	4
1.4.1 IEM	4
1.4.2 Accessoires	4
1.4.3 Mise en garde	4
1.5 Étiquettes	4
1.6 Symboles	7
1.7 Documents de référence	8
1.7.1 Manuel de référence QDR	8
1.7.2 Aide en ligne	8
1.7.3 Manuel des spécifications techniques de la série QDR	8
1.7.4 Informations concernant la cybersécurité de QDR	8
1.8 Fenêtre principale	9
2: Démarrage et arrêt du système	11
2.1 Démarrage du système	11
2.2 Arrêt du système	11
3: Procédure de contrôle de qualité	13
3.1 Test du système	13
3.2 CQ automatique	13
3.3 Étalonnage automatique de la composition corporelle	14
4: Dossiers des patients	15
4.1 Extraction d'un dossier de patient	15
4.2 Création d'un dossier de patient	15
4.3 Modification d'un dossier de patient	15
4.4 Extraction d'un dossier de patient à l'aide d'une liste de travail	16

4.5	Confirmation des informations relatives au patient	16
4.5.1	Informations biographiques.....	16
4.5.2	Informations sur l'examen	16
5: Réalisation d'un examen		17
5.1	Entretien avec le patient.....	17
5.2	Préparation du patient	18
5.3	Sélection du patient	18
5.4	Choix du type d'examen.....	18
5.5	Réalisation d'un examen.....	18
6: Analyse d'un examen manuelle		19
6.1	Boutons d'étape de l'analyse.....	19
6.2	Boîtes à outils.....	21
6.2.1	Boîte à outils de la cartographie osseuse.....	21
6.2.2	Boîte à outils des lignes (colonne vertébrale).....	22
6.2.3	Boîte à outils du col (hanche).....	22
6.2.4	Boîte à outils des résultats (corps entier).....	23
6.2.5	Boîte à outils des sous-régions.....	23
6.2.6	Boîte à outils des commandes.....	23
6.3	Commande de la luminosité et du contraste	24
7: Examen de la colonne lombaire AP		25
7.1	Positionnement du patient	25
7.2	Positionnement de l'arceau	26
7.3	Démarrage de l'examen de la colonne lombaire AP.....	27
7.3.1	Repositionnement de l'examen (si nécessaire)	28
7.4	Analyse de l'examen.....	29
7.4.1	Analyse automatique One-Time™.....	29
7.5	Fin de l'analyse.....	30
7.6	Création et impression de rapports.....	30
8: Examen de la hanche		31
8.1	Positionnement du patient pour les examens de la hanche gauche, hanche droite et double-hanches	31
8.2	Positionnement de l'arceau	33
8.2.1	Indications pour identifier le grand trochanter.....	33
8.2.2	Hanche gauche ou hanche droite sans positionnement automatique pour les examens de la hanche.....	33
8.2.3	Hanche gauche ou hanche droite avec positionnement automatique pour les examens de la hanche.....	33
8.2.4	Double-hanches	34
8.3	Démarrage de l'examen des hanches.....	35
8.3.1	Repositionnement de l'examen.....	35
8.3.2	Repositionnement du patient.....	36
8.3.3	Étapes additionnelles pour l'examen de la double-hanches	36

8.4	Analyse de l'examen.....	37
8.4.1	Analyse automatique One-Time.....	37
8.5	Examen du fémur SE (en simple énergie)	38
8.5.1	Positionnement pour l'examen du fémur SE	38
8.5.2	Positionnement pour l'examen du fémur SE après un examen de la hanche	39
8.5.3	Démarrage de l'examen du fémur SE	39
8.5.4	Analyse de l'examen du fémur SE	40
8.5.5	Évaluation visuelle	40
8.5.6	Boîte à outils des images.....	41
8.5.7	Onglet de commande des outils d'analyse	41
8.5.8	Évaluation.....	42
8.6	Références	45
8.6.1	Examen de la double-hanches	45
8.7	Création et impression de rapports.....	45
 9: Examen de l'avant-bras		47
<hr/>		
9.1	Mesure de l'avant-bras du patient.....	47
9.2	Positionnement du patient	47
9.2.1	Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination	50
9.3	Positionnement de l'arceau	51
9.4	Démarrage de l'examen de l'avant-bras	52
9.4.1	Repositionnement de l'examen (si nécessaire)	52
9.4.2	Repositionnement du patient (si nécessaire)	53
9.5	Analyse de l'examen.....	53
9.5.1	Saisie de la longueur de l'avant-bras	54
9.5.2	Définition de la RI globale.....	54
9.5.3	Visualisation de la cartographie osseuse.....	55
9.5.4	Vérification de la région centrale (MID) et ultra-distale (UD)	56
9.6	Visualisation des résultats	56
9.7	Fin de l'analyse.....	56
9.8	Création et impression de rapports.....	56
 10: Examen du corps entier		57
<hr/>		
10.1	Analyse de la composition corporelle.....	57
10.2	Positionnement du patient	57
10.3	Démarrage de l'examen du corps entier.....	58
10.4	Analyse par faisceau en éventail du corps entier	59
10.5	Analyse de l'examen.....	59
10.5.1	Analyse de la composition corporelle.....	59
10.5.2	Placement par défaut des régions du corps entier	60
10.5.3	Réglage des régions A/G (si nécessaire)	63
10.5.4	Tissu adipeux viscéral.....	64
10.5.5	Réglage des régions TAV (si nécessaire)	65
10.5.6	Références relatives au TAV	66
10.6	Visualisation des résultats	67
10.6.1	Règles	67

10.7	Fin de l'analyse.....	68
10.8	Sous-régions définies par l'utilisateur	69
10.9	Résolution des résultats asymétriques par réflexion	69
10.10	Activation de l'ACB NHANES	70
10.11	Création et impression de rapports.....	70

11: Examen de DMO de la colonne vertébrale AP en supination/latérale

(Horizon A) _____ 71

11.1	Fonction de sécurité de la table.....	71
11.2	Positionnement pour l'examen AP/latéral	71
11.3	Démarrage de l'examen AP.....	72
11.4	Analyse de l'examen AP	72
11.5	Démarrage de l'examen latéral	73
11.6	Analyse de l'examen latéral.....	73
11.6.1	Définition de la RI globale.....	74
11.6.2	Ajustement des contours vertébraux	75
11.6.3	Ajustement des corps vertébraux.....	76
11.6.4	Visualisation de la cartographie osseuse.....	77
11.6.5	Ajustement des régions centrales	77
11.7	Visualisation des résultats	78
11.8	Fin de l'analyse.....	78
11.9	Création et impression de rapports.....	78

12: Examen de la DMO en décubitus latéral de la colonne vertébrale _____ 79

12.1	Exécution et analyse du scanner AP	79
12.2	Positionnement du patient pour le scanner latéral en décubitus	79
12.3	Positionnement de l'arceau pour le scanner latéral en décubitus.....	81
12.4	Lancement du scanner latéral en décubitus	81
12.4.1	Repositionnement du scanner (si nécessaire)	82
12.5	Analyse du scanner	82
12.5.1	Définir la RI globale	83
12.5.2	Ajustement des limites vertébrales	84
12.5.3	Ajustement des corps vertébraux.....	85
12.5.4	Visualisation de la cartographie osseuse.....	86
12.6	Visualisation des résultats	86
12.7	Quitter l'analyse	86
12.8	Générer et imprimer des rapports.....	86

13: IVA, Imagerie IVA HD sur Horizon C, W ; Imagerie IVA sur Horizon Ci, Wi ____ 87

13.1	Choix du type de scanner	87
13.2	Positionnement du patient pour le scanner AP IVA.....	87
13.3	Lancement du scanner AP IVA.....	88
13.4	Positionnement du patient et de l'arceau pour le scanner IVA latéral.....	89
13.5	Lancement du scanner IVA latéral	90
13.6	Analyse IVA pour le scanner IVA latéral	90

14: Imagerie IVA et IVA HD sur un système Horizon A	91
14.1 Positionnement du patient	91
14.2 Choix du type de scanner	92
14.3 Lancement du scanner AP IVA.....	92
14.4 Lancement du scanner IVA latéral	94
14.5 Analyse IVA pour le scanner IVA latéral	94
15: IVA avec examen DMO	95
15.1 Positionnement du patient	95
15.2 Choix du type de scanner	95
15.3 Exécution du scanner AP IVA.....	96
15.4 Exécution et analyse du scanner AP DMO	96
15.5 Lancement du scanner DMO latéral	96
15.6 Exécution du scanner IVA latéral	96
15.7 Analyse IVA	96
16: Analyse IVA	97
16.1 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche	97
16.2 Fenêtre de visualisation, panneau central	98
16.3 Fenêtre de visualisation, panneau de droite	98
16.4 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels	98
16.5 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils d'analyse.....	99
16.6 Contrôle des images	101
16.7 Scanner DE.....	102
17: Interprétation de l'image IVA	103
18: Marqueurs	105
18.1 Utilisation de marqueurs	105
18.1.1 Pivoter l'image	105
18.1.2 Ajout de marqueurs	106
18.1.3 Sélection des marqueurs.....	106
18.2 Bloc de résultats	107
18.2.1 Bloc de résultats pour les scanners IVA latéraux	107
18.2.2 Bloc de résultats pour les scanners AP IVA	109
18.3 Impression	109
18.3.1 Imprimer le rapport	109
18.3.2 Imprimer l'image.....	109
19: Comparaison et suivi	111
19.1 Restaurer un scanner de référence ou un scanner antérieur.....	111
19.2 Évaluer le scanner de référence ou le scanner antérieur	111
19.3 Effectuer le scanner de suivi.....	111
19.4 Analyser le scanner de suivi à l'aide de l'analyse comparative	111
19.5 Générer le rapport sur le taux de changement	112

20: Rapports	113
20.1 Blocs d'information du rapport	113
20.2 Modifier les commentaires	114
20.3 Rapport sur le taux de changement	114
20.3.1 Supprimer les astérisques (*) et les dièses (#) des rapports	114
20.3.2 Création de paires de hanches pour les rapports sur le taux de changement des paires de hanches.....	115
20.4 Rapports sur la composition corporelle.....	115
20.4.1 Résultats ACB	116
20.4.2 Résultats du taux de changement de l'ACB.....	117
20.4.3 Rapports sur la composition corporelle et comparaisons des bases de données de référence	118
20.5 Rapports pédiatriques	120
20.6 Rapport DICOM.....	120
20.6.1 Sélectionner un type de rapport DICOM DMO	120
20.6.2 Afficher les détails de le scanner et saisir les champs de la biographie du patient	121
20.6.3 Saisir le numéro d'acquisition et les entrées définies par l'utilisateur	121
20.6.4 Prévisualiser un rapport DICOM.....	121
20.6.5 Imprimer un rapport DICOM.....	122
20.6.6 Enregistrer un rapport DICOM	122
20.6.7 Envoyer un rapport DICOM.....	122
20.6.8 Trier la liste de scanner	122
20.6.9 Voir la file d'attente	122
20.6.10 Fermer un rapport DICOM	122
20.7 DxReport.....	123
20.7.1 Créer un DxReport	123
21: Interprétation des résultats	125
21.1 À propos de FRAX.....	126
21.2 Critères de limitation FRAX	126
21.2.1 Antécédents de fracture de la hanche ou de la colonne vertébrale	126
21.2.2 Traitement de l'ostéoporose.....	127
21.2.3 Femme préménopausée.....	127
21.2.4 Configuration de FRAX.....	127
21.3 A propos des risques de fracture sur 10 ans - Tous les pays	127
21.4 Facteurs de risque de FRAX	128
21.5 Références	129
22: Scanners	131
22.1 Archiver des scanners	131
22.2 Localiser des scanners	131
22.3 Restaurer des scanners.....	131
22.4 Copier des scanners.....	132
22.5 Requête/récupération des scanners.....	132
23: Effectuer une sauvegarde du système	133

24: Nettoyer le système	135
24.1 Nettoyer le QDR et les composants de l'ordinateur	135
24.2 Nettoyer le plateau de table	135
24.3 Désinfecter le plateau de table	135
24.4 Nettoyer les déversements accidentels	136
25: Procédures d'urgence	137
25.1 Panne d'électricité	137
25.1.1 Mise hors tension	137
25.2 Défaillance en cours de fonctionnement	138
25.3 Perte de puissance	138
26: Dose Area Product Meter	139
26.1 Activation et désactivation du compteur DAP	139
27: Utilitaires	141
27.1 Configuration du système	141
27.2 Utilisation	141
27.3 Outils de base de données	141
27.3.1 Gestion des patients	141
27.3.2 Exporter	141
27.3.3 Importer	141
27.3.4 Rapprocher	141
27.3.5 Rappel du patient	141
27.3.6 Utilitaire de ligne de base automatique	142
27.4 Visualiser un fichier de scanner	142
27.5 Graphique du fichier de scanner	142
27.6 Motion d'urgence	142
27.7 Repositionnement de l'AP	142
27.8 Utilitaires de l'usine	142
27.9 Utilitaires de service	142
27.10 Courbe de référence	142
27.10.1 Éditeur	142
27.10.2 Ajouter l'ethnicité	142
27.10.3 Rétablir	142
27.11 Reconstruire l'index des archives	143
27.12 Options d'installation	143
28: Courbe de référence	145
28.1 Lancement de l'éditeur de courbes de référence	145
28.2 Visualisation des données de la courbe de référence	146
28.3 Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence	146
28.4 Copier un enregistrement de courbe de référence	149
28.5 Modification des enregistrements des courbes de référence	149
28.6 Suppression des enregistrements de courbes de référence	150
28.7 Ajout de nouveaux groupes ethniques	151
28.8 Restauration de la base de données des courbes de référence	151

29: Option DICOM	153
29.1 Configurer l'option DICOM	153
29.1.1 Onglets de configuration DICOM	153
29.1.2 Liste de travail des modalités	154
29.1.3 Paramètres de requête	154
29.1.4 Intervalle de requête automatique	155
29.1.5 Paramètres de relance des requêtes	156
29.1.6 Intervalle de purge	157
29.1.7 Entrée à partir d'un fichier	157
29.1.8 Fournisseur de la liste de travail	158
29.1.9 Cartographie des champs de la liste de travail	161
29.1.10 Destinations d'envoi DICOM	162
29.1.11 Destinations d'engagement de stockage DICOM	168
29.1.12 Destinations de requête/récupération DICOM	172
29.1.13 Hôte	175
30: FAQ FRAX	177

Liste des figures

Figure 1 : Fenêtre principale Horizon	9
Figure 2 : Position du fantôme de la colonne vertébrale	13
Figure 3 : Positionnement de la colonne lombaire AP	25
Figure 4 : Positions des jambes	26
Figure 5 : Colonne lombaire AP	27
Figure 6 : Repositionnement de la colonne vertébrale	28
Figure 7 : Analyse de la colonne lombaire AP	29
Figure 8 : Positionnement de la hanche gauche sans positionnement automatique de la hanche	31
Figure 9 : Positionnement de la hanche droite sans positionnement automatique de la hanche	32
Figure 10 : Positionnement des pieds (double-hanches)	32
Figure 11 : Positionnement de la hanche gauche avec positionnement automatique de la hanche	34
Figure 12 : Repositionnement de la hanche	36
Figure 13 : Examen de la hanche correctement analysé	37
Figure 14 : Positionnement du fémur SE gauche	38
Figure 15 : Mesure de l'avant-bras gauche	47
Figure 16 : Positionnement de l'avant-bras gauche	48
Figure 17 : Position du laser sur l'avant-bras gauche	48
Figure 18 : Positionnement de l'avant-bras droit	49
Figure 19 : Position du laser sur l'avant-bras droit	49
Figure 20 : Position du patient Marche/arrêt pour l'avant-bras gauche en supination	50
Figure 21 : Position du patient pour l'avant-bras gauche en supination	51
Figure 22 : Position du patient pour l'avant-bras droit en supination	51
Figure 23 : Repositionnement de l'avant-bras	53
Figure 24 : RI de l'avant-bras	54
Figure 25 : Cartographie osseuse de l'avant-bras	55
Figure 26 : MID/UD de l'avant-bras	56
Figure 27 : Positionnement du corps entier	58
Figure 28 : Analyse du corps entier avec lignes de séparation horizontales et inférieures du bassin	61
Figure 29 : Analyse du corps entier (lignes verticales)	62
Figure 30 : Régions A/G	64
Figure 31 : Régions du TAV illustrées par une coupe de tomographie	65
Figure 32 : Caractéristiques des tissus abdominaux	65
Figure 33 : Régions TAV	66
Figure 34 : Avertissement indiquant des résultats asymétriques	69
Figure 35 : Positionnement pour l'examen AP/latéral de la colonne vertébrale	72
Figure 36 : Colonne vertébrale latérale	73
Figure 37 : RI latérale	74
Figure 38 : Contours vertébraux	75
Figure 39 : Corps vertébraux	76
Figure 40 : Cartographie osseuse latérale	77
Figure 41 : Positionnement latéral en décubitus	80
Figure 42 : Position de la colonne vertébrale	80
Figure 43 : Décubitus de la colonne vertébrale	81
Figure 44 : Repositionnement en décubitus	82

Figure 45 : RI latérale.....	83
Figure 46 : Ajustement des limites vertébrales	84
Figure 47 : Corps vertébraux.....	85
Figure 48 : Cartographie osseuse latérale	86
Figure 49 : Positionnement AP IVA	88
Figure 50 : Positionnement IVA latéral.....	89
Figure 51 : Position de la colonne vertébrale	90
Figure 52 : Positionnement AP IVA	91
Figure 53 : Positionnement IVA latéral.....	93
Figure 54 : Fenêtre du visualisation IVA	97
Figure 55 : Scanner DE 1 (haut de la région).....	102
Figure 56 : Scanner DE 2 (de haut en bas de la région)	102
Figure 57 : La colonne vertébrale humaine	103
Figure 58 : Déformations des vertèbres	104
Figure 59 : Placement des marqueurs	105
Figure 60 : Ajout d'un marqueur	106
Figure 61 : Sélection d'un marqueur	106
Figure 62 : Données de marquage dans le bloc de résultats	106
Figure 63 : Bloc de résultats.....	108
Figure 64 : Blocs de rapports	113
Figure 65 : Rapport Advanced Body Composition.....	116
Figure 66 : Rapport sur le taux de changement de Advanced Body Composition.....	117
Figure 67 : Rapport sur la colonne vertébrale en pédiatrie	120
Figure 68 : Disjoncteur et indicateur	137

Liste des tableaux

Tableau 1 : Symboles	7
Tableau 2 : Boutons d'étape de l'analyse	19
Tableau 3 : Boîte à outils de la RI globale	21
Tableau 4 : Boîte à outils de la cartographie osseuse	21
Tableau 5 : Boîte à outils du col (hanche)	22
Tableau 6 : Boîte à outils du col (hanche)	23
Tableau 7 : Boîte à outils des sous-régions	23
Tableau 8 : Boîte à outils des commandes	23
Tableau 9 : Boîte à outils des images	41
Tableau 10 : Évaluation	42
Tableau 11 : Ajout et modification des règles	42
Tableau 12 : Options d'affichage	43
Tableau 13 : Modification des annotations	44
Tableau 14 : Évaluation d'une fracture fémorale atypique	44
Tableau 15 : Processus de la styloïde cubitale	54
Tableau 16 : Fenêtre de visualisation, panneau de gauche	97
Tableau 17 : Fenêtre de visualisation, panneau central	98
Tableau 18 : Fenêtre de visualisation, panneau de droite	98
Tableau 19 : Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels	98
Tableau 20 : Zone d'évaluation	99
Tableau 21 : Zone d'options d'affichage	100
Tableau 22 : Modifier la zone d'annotations	100
Tableau 23 : Contrôle des images	101
Tableau 24 : Étiquettes des blocs de résultats	108
Tableau 25 : Bloc de résultats pour le scanner AP IVA	109
Tableau 26 : Procédures de scanner de suivi	111
Tableau 27 : Champs du rapport Advanced Body Composition	116
Tableau 28 : Champs du graphique Advanced Body Composition	116
Tableau 29 : Champs du rapport sur le taux de changement de Advanced Body Composition	117
Tableau 30 : Champs du graphique sur le taux de changement de Advanced Body Composition	118
Tableau 31 : Facteurs de risque de FRAX	128
Tableau 32 : Champs de description de la courbe de référence	147
Tableau 33 : Paramètres de requête	155
Tableau 34 : Intervalle de requête automatique	156
Tableau 35 : Paramètres de relance des requêtes	156
Tableau 36 : Intervalle de purge	157
Tableau 37 : Entrée à partir d'un fichier	158
Tableau 38 : Caractéristiques du fournisseur de la liste de travail	158
Tableau 39 : Fournisseur de la liste de travail	159
Tableau 40 : Étape de Procédure exécutée	159
Tableau 41 : Fournisseur	160
Tableau 42 : Destinations d'envoi DICOM	162
Tableau 43 : Destinations d'envoi DICOM	164
Tableau 44 : Configuration de l'envoi DICOM	167

Tableau 45 : Destinations d'engagement de stockage DICOM	168
Tableau 46 : Modification de la destination d'engagement de stockage.....	170
Tableau 47 : Configuration de l'engagement de stockage.....	171
Tableau 48 : Destinations de requête/récupération DICOM.....	172
Tableau 49 : Ajouter/Modifier la destination de requête/récupération DICOM.....	174
Tableau 50 : Configuration de la requête/récupération.....	174
Tableau 51 : Configuration de l'hôte	175

Chapitre 1 Vue d'ensemble

1.1 Indications thérapeutiques

1.1.1 Indications relatives au système APEX

Le système APEX™ pour les ostéodensitomètres à rayons X QDR™ est indiqué pour l'estimation de la densité minérale osseuse (DMO), la comparaison des variables mesurées obtenues à partir d'un examen QDR donné par rapport à une base de données de valeurs de référence, l'estimation du risque de fracture, l'évaluation des déformations vertébrales, l'analyse de la composition corporelle et la différenciation entre l'os et la prothèse à l'aide des ostéodensitomètres à rayons X QDR de Hologic.

1.1.2 Indications relatives à l'IVA

Les examens IVA sont conçus pour visualiser ou évaluer de manière quantitative les déformations osseuses des vertèbres. L'IVA permet également de visualiser la calcification de l'aorte abdominale et, si elle existe, il peut être conseillé d'établir une corrélation clinique car la calcification de l'aorte abdominale est associée à certaines maladies cardiovasculaires.

1.1.3 Indications relatives à la composition corporelle

Le logiciel de base de données de référence pour les examens du corps entier Hologic DXA utilisé sur les ostéodensitomètres Hologic QDR mesure :

- la densité minérale osseuse régionale ou du corps entier ;
- la masse des tissus maigres et adipeux ; et
- calcule les valeurs dérivées :
 - du contenu minéral osseux
 - de la surface
 - de la masse des tissus mous
 - de la masse des tissus mous régionaux
 - de masse total des tissus mous
 - de la masse libre de graisse
 - du ratio masse régionale/totale des tissus mous
 - du pourcentage régional de graisse
 - du pourcentage total de graisse corporelle
 - du pourcentage de graisse, région androïde
 - du pourcentage de graisse, région gynoïde
 - du pourcentage de graisse, ratio androïde/gynoïde
 - de l'indice de masse corporelle

Les valeurs peuvent être affichées dans des formats statistiques et des tendances définis par l'utilisateur avec une cartographie en couleur, et être comparées à des populations de référence, à la seule discrétion du professionnel de la santé.

Ces valeurs de composition corporelle sont utiles aux professionnels de la santé pour la prise en charge des maladies et des problèmes de santé, lorsque la maladie ou le problème de santé lui-même, ou son traitement, peut affecter les quantités relatives de tissu adipeux et de tissu maigre. Le logiciel de base de données de référence pour les examens du corps entier Hologic DXA ne permet pas de diagnostiquer une maladie, de recommander un traitement ou de mesurer l'efficacité d'un traitement. Seul le professionnel de santé est en mesure de porter ces jugements. L'insuffisance rénale chronique, l'anorexie mentale, l'obésité, le SIDA/VIH et la mucoviscidose sont certaines des maladies (et problèmes de santé) pour lesquelles les valeurs de composition corporelle sont utiles. La composition corporelle DXA constitue une alternative utile à la pesée hydrostatique et aux mesures des plis de la peau.

1.1.4 Logiciel de mesure de la graisse viscérale

Le logiciel de mesure de la graisse viscérale Hologic utilisé sur les examens corporels effectués avec l'ostéodensitomètre Hologic Horizon® estime la teneur en tissu adipeux viscéral (graisse viscérale) dans la région androïde chez une population adulte masculine ou féminine, à l'exception des femmes enceintes. La teneur estimée est la surface de la graisse viscérale, la masse de graisse viscérale et le volume de graisse viscérale. Ces valeurs peuvent être affichées dans des formats statistiques et des tendances définis par l'utilisateur.

L'estimation de la teneur en graisse viscérale est utile aux professionnels de santé pour la prise en charge des maladies/problèmes de santé, lorsque la maladie ou le problème de santé lui-même, ou son traitement, peut affecter les quantités relatives de graisse viscérale dans la région androïde.



Remarque

Le logiciel de mesure de la graisse viscérale Hologic ne permet pas de diagnostiquer une maladie, de recommander un traitement ou de mesurer l'efficacité d'un traitement. Seul le professionnel de santé est en mesure de porter ces jugements.

Parmi les maladies ou problèmes de santé pour lesquels l'estimation de la graisse viscérale est utile, figurent l'hypertension, l'hyperglycémie modérée à jeun, l'intolérance au glucose, le diabète sucré, la dyslipidémie et le syndrome métabolique.

1.1.5 Indications relatives au risque de fracture sur 10 ans

La DMO du col fémoral et les facteurs de risque cliniques sont utilisés pour estimer le risque de fracture de la hanche sur 10 ans ainsi que le risque de fracture ostéoporotique majeure sur 10 ans en utilisant l'algorithme de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (FRAX®) chez les adultes. Le médecin peut éventuellement se baser sur le risque de fracture sur 10 ans, en plus de ses connaissances des antécédents du patient, et employer son expertise médicale et son jugement clinique fondé sur les meilleures pratiques pour déterminer si une intervention thérapeutique est préconisée.

1.1.6 Indications relatives à l'analyse de la structure de la hanche

L'analyse de la structure de la hanche (HSA®) pour les ostéodensitomètres à rayons X QDR utilise les données des examens conventionnels d'absorptiométrie par rayons X à double énergie (DXA) pour mesurer la distribution de la masse minérale osseuse dans des sections transversales spécifiques de la hanche et permet au médecin d'évaluer les propriétés structurelles de la hanche, telles que l'association transversale (CSA), le moment transversal d'inertie (CSMI), le Z et le rapport de flambage.

1.1.7 Indications relatives à l'examen du fémur à simple énergie (SE)

Les examens du fémur à simple énergie (SE) sont utilisés pour visualiser une réaction focale ou un épaissement le long de la corticale latérale de la diaphyse fémorale, susceptibles d'être accompagnés d'une ligne radiotransparente transversale. Une corrélation clinique est conseillée car ces caractéristiques peuvent correspondre à des fractures atypiques du fémur, une complication associée au suivi d'un traitement prolongé par inhibiteur de la résorption osseuse.

1.2 Contre-indications

Aucune contre-indication n'est connue.

1.3 Réglementation CEI

Les ostéodensitomètres à rayons X de la série QDR sont conformes aux exigences de la norme CEI 60601-1. En vertu de cette spécification, les ostéodensitomètres à rayons X de la série QDR sont considérés comme appartenant à la classe 1, type B.

Les dispositifs de la série QDR sont conformes à la norme CEI 60601-1-3, à l'exception de l'article 29.205.2 qui spécifie « ...distance foyer-peau (FSSD) de 45 cm ou plus lors d'une utilisation normale ». La distance foyer-peau de la série QDR, qui est d'environ 42,5 cm, a été sélectionnée pour fournir une résolution spatiale et une précision optimales tout en minimisant l'exposition du patient.

Les dispositifs de la série QDR sont conformes aux normes CEI suivantes :

CEI 60601-1 2014	CEI 60601-2-28 2010
CEI 60601-1-2 2014	CEI 60825-1 2014
CEI 60601-1-3 2013	CEI 60601-1-6 2013

Le logiciel utilisé dans la série QDR a été développé conformément à la norme CEI 62304.

1.4 Avertissements et mises en garde



Avertissement :

Pour éviter tout risque d'électrocution, il convient de ne brancher cet appareil que sur un secteur protégé relié à la terre.

Aucune modification de cet appareil n'est autorisée.

1.4.1 IEM

Cet instrument est conçu pour être compatible avec les environnements électromagnétiques spécifiés dans la norme CEI 60601-1-2 et fonctionnera de manière correcte lorsqu'il sera placé dans un environnement comprenant d'autres équipements conformes à cette norme.

1.4.2 Accessoires

Ne pas utiliser d'accessoires avec cet instrument autres que ceux qui ont été fournis par Hologic à cet effet.

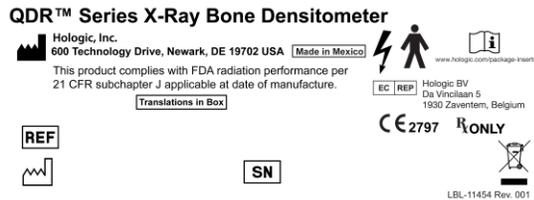
1.4.3 Mise en garde



Mise en garde

Afin de protéger l'intégrité du système et la sécurité du patient et de l'opérateur, il est conseillé de ne pas brancher l'ordinateur et les accessoires raccordés d'une autre source de courant à la prise située à l'arrière de la console. De même, les accessoires ou appareils autres que ceux fournis avec le système ne doivent pas être alimentés à partir de la prise située à l'arrière de la console.

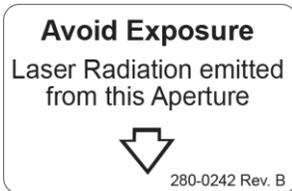
1.5 Étiquettes



Étiquette principale du système Horizon

L'étiquette principale comporte :

- Ostéodensitomètre à rayons X QDR
- Modèle Horizon
- Nom et adresse du fabricant
- Conforme aux normes de la FDA en matière de performance relative aux rayonnements 21 CFR sous-chapitre J applicables dès la date fabrication.
- Date de fabrication
- Numéro de série
- Normes CEI



AC POWER

Line Voltage (V)	100	120	230
Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
Maximum Current (A)	16	14	8
Maximum Apparent Resistance (ohm)	0.32	0.32	1.28

280-0379 Rev 004



REF X4233REV-14
 MODEL: XRB160PN1600X4233
 SN 100747358-A00005
 Hologic, Inc. REF MEL-00565
 FOCAL SPOT: 0.4 mm x 1.2 mm @ 160 kV 2mA (IEC 60336)
 X-RAY TUBE MFG: WANRAY REF 105739-050 SN
 PERMANENT FILTRATION: 140 kV 5.9mm Al equiv. (IEC 60522)
 230 V \pm 10% 50/60Hz, 6A
 NOMINAL X-RAY TUBE VOLTAGE: 160kV 41/12

Étiquette de l'ouverture de sortie du laser

L'étiquette de l'ouverture de sortie du laser comporte :

- Mention « Ne pas exposer »
- Rayonnement laser émis par cette ouverture

Étiquette du produit INMETRO et ULBR

L'étiquette du produit INMETRO & ULBR comporte :

- Symboles INMETRO et ULBR
- Mention « Sécurité »

Étiquette d'alimentation secteur

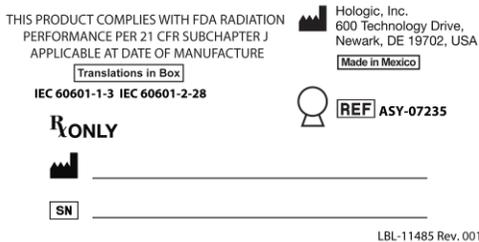
L'étiquette d'alimentation secteur énumère les spécifications d'alimentation du système, y compris :

- Tension secteur (V)
- Fréquence (Hz)
- Intensité maximale (A)
- Résistance apparente maximale (ohm)

Étiquette du réservoir

L'étiquette du réservoir comporte :

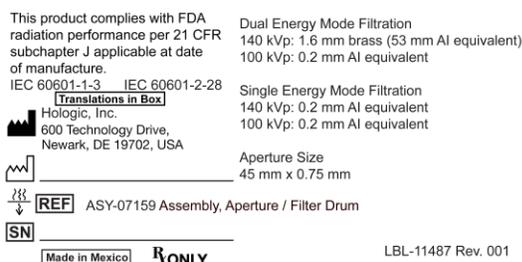
- Nom et adresse du fabricant
- Numéros de modèle
- Numéros de série
- Intensité nominale du tube
- Foyer
- Équivalence en aluminium de filtration



Étiquette relative à la source émettrice de rayon X à haute fréquence

L'étiquette relative à la source émettrice de rayon X à haute fréquence comporte :

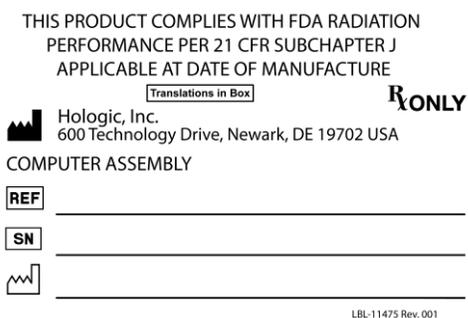
- Déclaration de conformité 21 CFR
- Date de fabrication
- Numéro de modèle de l'assemblage source
- Type : Assemblage, source
- Numéro de série de l'assemblage source
- Normes CEI



Étiquette de filtration à tambour

L'étiquette de filtration à tambour comporte :

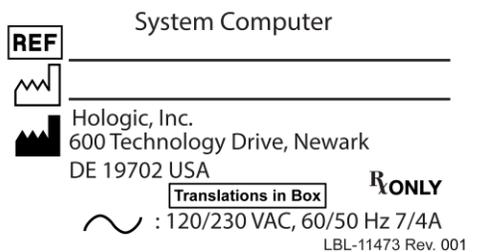
- Déclaration de conformité 21 CFR
- Nom et adresse du fabricant
- Numéro d'assemblage du modèle
- Numéro de série
- Numéros CE et CEI



Étiquette d'homologation informatique

L'étiquette d'homologation informatique comporte :

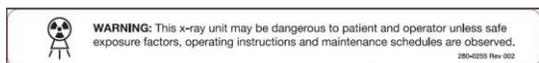
- Déclaration de conformité 21 CFR
- Nom et adresse du fabricant
- Numéro d'assemblage de l'ordinateur
- Numéro de série de l'assemblage de l'ordinateur
- Date de fabrication



Étiquette du système informatique

L'étiquette du système informatique comporte :

- Numéro d'assemblage du système informatique
- Date de fabrication
- Nom et adresse du fabricant
- Puissance électrique

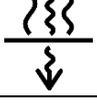


Étiquette d'avertissement relative à la présence de rayons X

- **Avertissement :** Cet appareil à rayons X peut représenter un danger pour le patient et l'opérateur à moins de respecter les facteurs d'exposition sûrs, le mode d'emploi et le programme d'entretien.

1.6 Symboles

Tableau 1 : Symboles

	Dispositif homologué CSA		Marque CE avec numéro de référence de l'organisme notifié
	Tension dangereuse		Mise en garde
	Assemblage de la source de rayons X		Émission de la source de rayons X
	Avertissement : Électricité		Courant alternatif
	Partie appliquée de type B		Mise à la terre de protection (masse)
	Date de fabrication		Fabricant
	Éliminez le matériel électronique et électrique séparément des déchets normaux. Renvoyez le matériel hors service à Hologic ou contactez votre représentant du service d'assistance. (Directive DEEE 2002/96/CE)		Représentants autorisés au sein de la Communauté européenne
	Numéro du catalogue		Numéro de série
	Filtre de rayonnement		Marquage INMETRO & ULBR
	Suivre le mode d'emploi		Danger : point de pincement
	Limite de température		Limite d'humidité
	Utilisation sur ordonnance seulement	 <small>www.hologic.com/package-inserts</small>	Consulter le mode d'emploi

1.7 Documents de référence

1.7.1 Manuel de référence QDR

Référence pour les informations relatives à la technologie du système.

1.7.2 Aide en ligne

Cliquez sur **Help** (Aide) dans la fenêtre principale ou dans la plupart des boîtes de dialogue, ou appuyez sur la touche **F1**.

1.7.3 Manuel des spécifications techniques de la série QDR

Référence pour les informations sur les spécifications techniques.

1.7.4 Informations concernant la cybersécurité de QDR

Connectez-vous pour obtenir des informations relatives à l'assistance.

Pour obtenir des informations concernant la cybersécurité QDR, accédez à :

<https://www.hologic.com/package-inserts/breast-skeletal-health-products/horizon-dxa-system-package-insertsifus>.

1.8 Fenêtre principale



Figure 1 : Fenêtre principale Horizon

Fonctionnalités de la fenêtre principale

1. Barre de menus
2. Zone de travail principale
3. Dossiers des patients et des examens
4. Fonctions du système
5. Messages du système
6. Fonctions quotidiennes
7. Aide

Chapitre 2 Démarrage et arrêt du système

2.1 Démarrage du système

1. Vérifiez que le panneau de commande est relevé et verrouillé en position horizontale (sur les modèles Horizon A uniquement).



Remarque

Sur les modèles Horizon A, lorsque la table est en position Marche/arrêt patient, le panneau de commande bascule verticalement vers le bas pour faciliter le transfert du patient d'un brancard vers la table Horizon.

Lorsque le panneau de commande est abaissé verticalement, le système coupe automatiquement la communication entre la table et l'application par mesure de sécurité. Lorsque le panneau de commande est remis en position horizontale, après un délai de trois secondes, la communication avec la table est rétablie pour un fonctionnement normal.

2. Sur le **Control panel** (Panneau de commande), vérifiez que le bouton **E-stop** (Arrêt d'urgence) est en position relevée.
3. Allumez l'ordinateur.
Lors d'un démarrage classique du système, l'écran et l'imprimante doivent déjà être allumés.
4. Connectez-vous à QDR.

2.2 Arrêt du système

1. Sélectionnez **Exit** (Quit) dans la fenêtre principale.
2. Cliquez sur **Exit QDR with shutdown?** (Quit et arrêter QDR?)
3. Sélectionnez **OK** (Confirmer).



Mise en garde

Laissez le disjoncteur allumé.

Laissez le moniteur ou l'imprimante allumée.

Chapitre 3 Procédure de contrôle de qualité

1. Sélectionnez **Daily QC** (CQ quotidien) dans la fenêtre principale.
2. Placez le fantôme de la colonne vertébrale sur la table avec la marque de repérage (**A**) à gauche, du côté de l'extrémité du pied.
3. Positionnez le fantôme parallèlement avec le dos de la table.
4. Alignez le réticule du laser (**B**) sur la marque de repérage.
5. Sélectionnez **Continue** (Continuer).

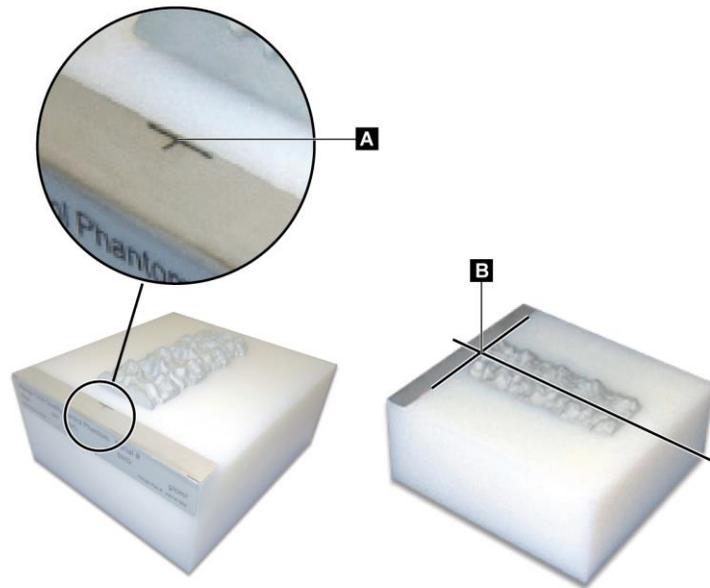


Figure 2 : Position du fantôme de la colonne vertébrale

3.1 Test du système

Si le test du système échoue, suivez les instructions à l'écran pour résoudre le problème et recommencez le contrôle de qualité.

3.2 CQ automatique

Lorsque le contrôle de qualité automatique est réussi, cliquez sur **OK** (Confirmer) pour commencer l'examen des patients.

Si le contrôle de qualité automatique échoue, suivez les instructions pour résoudre le problème.

3.3 Étalonnage automatique de la composition corporelle

Les systèmes QDR avec **APEX ou QDR pour Windows XP Version 12.4.2 et supérieure** (à l'exception des systèmes mis à niveau) intègrent un étalonnage automatique pour la composition corporelle. Le système tient compte de la date du dernier étalonnage et, au bout d'une semaine, effectue automatiquement l'étalonnage lors de l'exécution du contrôle de qualité. Ce processus n'ajoute que quelques secondes à la procédure de contrôle de qualité.

Une fois l'étalonnage terminé, le système vous invite à retirer le fantôme utilisé pour la procédure de contrôle de qualité.

1. Cliquez sur **OK** (Confirmer) pour effectuer le test d'uniformité radiographique pour le fantôme corps entier adulte.
Si le fantôme corps entier enfant est installé, il sera exécuté immédiatement après le test du fantôme corps entier adulte.
2. Une fois ce test terminé, cliquez sur **OK** (Confirmer) pour revenir à l'écran principal.

Chapitre 4 Dossiers des patients

Si le patient est une femme d'un âge inférieur à l'âge requis pour le score T et post-ménopausée, l'âge de la ménopause doit être indiqué dans la biographie, à défaut, le score T ne sera pas calculé.



Remarque

L'âge requis pour le score T est configurable (50 ans est l'âge par défaut).

4.1 Extraction d'un dossier de patient

1. Sélectionnez **Patients** (Patients) dans la fenêtre principale.
2. Cliquez sur le **patient's name** (nom du patient) à prendre en compte.



Remarque

Pour utiliser des critères de recherche, cliquez sur l'intitulé et tapez le critère de recherche dans la zone de texte.

4.2 Création d'un dossier de patient

1. Sélectionnez **Patients** (Patients) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez **New Patient** (Nouveau patient).
3. Sélectionnez l'onglet **Biography** (Biographie).
 - a. Saisissez les informations relatives au patient.
 - b. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
4. Sélectionnez l'onglet **Insurance** (Assurance).
 - a. Saisissez les informations relatives au patient.
 - b. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

4.3 Modification d'un dossier de patient

1. Sélectionnez **Patients** (Patients) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez **Edit Patient** (Modifier le patient).
3. Sélectionnez l'onglet **Biography** (Biographie) et modifiez les informations nécessaires.
4. Sélectionnez l'onglet **Insurance** (Assurance) et modifiez les informations nécessaires.
5. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

4.4 Extraction d'un dossier de patient à l'aide d'une liste de travail



Remarque

La liste de travail est une option sur les systèmes QDR.

1. Sélectionnez **Perform Exam** (Effectuer un examen) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez l'onglet **Worklist** (Liste de travail).
3. Sélectionnez **Query** (Requête).
4. Mettez en surbrillance le nom du patient souhaité.
5. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
6. Confirmez les informations relatives au patient.
 - a. Sélectionnez **OK** (Confirmer) ou
 - b. Sélectionnez **Edit Patient** (Modifier le patient) pour modifier le dossier du patient, comme décrit ci-dessus.

4.5 Confirmation des informations relatives au patient

La fenêtre Patient Confirmation (Confirmation du patient) est utilisée pour confirmer ou saisir les informations relatives à l'examen, les critères de limites de FRAX® et les facteurs de risques FRAX.

4.5.1 Informations biographiques

Assurez-vous que le nom du patient, son identification, sa date de naissance, son poids et sa taille actuels sont corrects.

4.5.2 Informations sur l'examen

Confirmez ou modifiez les informations relatives à l'examen, si nécessaire.

1. Saisissez ou modifiez les informations relatives au patient.
2. Remplissez les données du questionnaire.
3. Renseignez toutes les données concernant l'évaluation.

Les informations relatives à l'examen comprennent :

- l'opérateur ;
- le *numéro d'adhésion* qui identifie de manière unique la consultation du patient ;
- le médecin traitant ;
- des champs définis par l'utilisateur.

Chapitre 5 Réalisation d'un examen

5.1 Entretien avec le patient

Voici une liste de questions à poser au patient (certaines peuvent ne pas s'appliquer).

Êtes-vous susceptible d'être enceinte?

Si une patiente est (ou est susceptible d'être) enceinte, vous devez toujours communiquer avec le médecin de la patiente avant d'effectuer un scanner.

Le patient a-t-il subi un examen radiologique utilisant les agents de contraste suivants au cours des sept derniers jours?

- Iode
- Baryum

Les agents de contraste radiologiques utilisés pour les rayons X et la tomodensitométrie peuvent interférer avec les examens DXA. Les agents de contraste administrés par voie orale peuvent notamment rester dans le tractus gastro-intestinal pendant plusieurs jours, ce qui affecte les résultats de l'examen DXA. L'iode administré par voie intraveineuse disparaît normalement dans les 72 heures pour les patients dont la fonction rénale est normale.

Plusieurs études ont montré que les mesures réalisées par le DXA Hologic n'étaient pas affectées par les études portant sur les isotopes nucléaires. Les mesures DXA peuvent donc être réalisées immédiatement après des études d'isotopes nucléaires, à condition que ces études ne comportent pas d'agents de contraste radiologiques (tels que l'iode et le baryum).

Le patient porte-t-il des objets dans la zone d'examen, tels qu'un dispositif de stomie, des boutons métalliques, des boutons-pression ou des bijoux?

Ces objets peuvent gêner l'examen du patient.

Le patient a-t-il subi une intervention chirurgicale dans la zone à examiner?

Si tel est le cas, vous devez déterminer s'il convient ou non d'effectuer l'examen. Par exemple, l'un des objets internes suivants peut gêner l'examen :

- Sonde de stimulateur cardiaque
- Grains radioactifs
- Implants métalliques
- Agrafes chirurgicales
- Corps étrangers (par exemple, éclats)
- Cathéters ou tubes radio-opaques

Si le patient a été opéré d'une hanche ou d'un avant-bras, la hanche ou l'avant-bras indemne doit être scanné.

5.2 Préparation du patient

Pour préparer le patient à l'examen :

- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets métalliques (par exemple, une fermeture éclair, bouton-pression, ceinture, etc.) dans le champ d'examen. Si nécessaire, demandez au patient d'enfiler une blouse pour l'examen.
- Pour les examens de la colonne lombaire AP, des hanches ou du corps entier, demandez au patient de retirer ses chaussures.
- La limite de poids du sujet est de 227 kg (500 lb). Pour les patients dont le poids dépasse cette limite, procédez à un examen de l'avant-bras.

5.3 Sélection du patient

1. Sélectionnez **Perform Exam** (Effectuer un examen) dans la fenêtre principale.
2. Créez ou extrayez le dossier du patient.
3. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
4. Confirmez les informations relatives au patient.
5. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

5.4 Choix du type d'examen

1. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez le type d'examen à effectuer.
2. Cliquez sur **Next >>** (Suivant >>).

5.5 Réalisation d'un examen

Pour obtenir des instructions sur la manière d'effectuer un type d'examen spécifique, reportez-vous à la section concernée du présent manuel.

Chapitre 6 Analyse d'un examen manuelle

Pour analyser un examen, utilisez les boutons des différentes étapes de l'analyse, la boîtes à outils et la commande de luminosité/contraste qui se trouvent sur le côté gauche de la fenêtre d'analyse.

6.1 Boutons d'étape de l'analyse

Chacun des boutons d'étape de l'analyse est utilisé pour effectuer une étape de l'analyse. Pour analyser un examen, cliquez sur chaque bouton dans l'ordre, en commençant par celui du haut, et effectuez l'opération demandée jusqu'à ce que toutes les étapes soient terminées.

Tableau 2 : Boutons d'étape de l'analyse

Bouton	Fonction
Global ROI (Region of Interest) (RI globale [région d'intérêt])	Délimitations définies de l'image en cours d'analyse. La RI apparaît sur l'image sous forme de cadre.
Bone Map (Cartographie osseuse)	Illustration, créée par le système, de la zone osseuse définie par la RI. La cartographie se superpose, en jaune, sur l'image.
Vertebral Lines (Spine) (Lignes vertébrales [colonne vertébrale])	Permet de marquer les espaces intervertébraux dans la région d'intérêt de la colonne vertébrale.
Neck (Hip) (Col [hanche])	Permet de positionner le cadre du col fémoral de la hanche. Le cadre du col ne doit pas inclure l'ischion.
MID/UD (Forearm) (MID/UD [avant-bras])	Permet de positionner les régions centrales (MID) et ultra-distales (UD) de l'avant-bras.
Regions (Whole Body) (Régions [Corps entier])	Permet de définir les régions d'intérêt sur un examen du corps entier.
A/G Regions (Whole Body) (Régions A/G [Corps entier])	Permet de délimiter les régions androïdes et gynoïdes sur l'image du corps entier. Pour les résultats relatifs à la composition corporelle, les régions A/G sont utilisées pour calculer la masse de graisse et maigre (y compris le CMO) et le pourcentage de graisse des régions androïdes et gynoïdes du corps.
VAT Regions (Régions TAV)	Sur l'APEX 4.0 est les versions supérieures, le bouton d'étape de l'analyse des régions A/G affiche également les régions TAV. Les régions TAV sont utilisées pour délimiter les régions du tissu adipeux viscéral (TAV) sur l'image du corps entier. Les régions TAV comprennent la peau sur le bord de la région abdominale et la cavité viscérale.

Tableau 2 : Boutons d'étape de l'analyse

Bouton	Fonction
Sub Regions (Whole Body) (Sous-régions [Corps entier])	Permet de délimiter une ou plusieurs zones dans l'examen du corps entier. Les sous-régions peuvent être au nombre de sept, avoir des formes irrégulières et se chevaucher. Pour les résultats relatifs à la composition corporelle, la masse de graisse et maigre (y compris le CMO) et le pourcentage de graisse de chaque sous-région sont calculés, ainsi que la moyenne nette (NETAVE) pour toutes les sous-régions.
	<p>Remarque Si les sous-régions se chevauchent, la moyenne nette sera égale à la somme mathématique des différentes régions.</p>
Sub Regions Results (Whole Body) (Résultats des sous-régions [Corps entier])	Affiche les résultats de l'analyse des sous-régions dans la fenêtre d'analyse. Pour les résultats relatifs à la composition corporelle, cliquez sur BCA (ACB).
Vertebral Boundaries (Lateral Spine BMD) (Contours vertébraux [DMO de la colonne vertébrale latérale])	Permet d'identifier la limite antérieure des corps vertébraux, sous la forme d'une ligne jaune en pointillés, sur une image de la colonne vertébrale latérale.
Vertebral Bodies (Lateral Spine BMD) (Corps vertébraux [DMO de la colonne vertébrale latérale])	Permet d'identifier les limites des corps vertébraux, sous la forme de cadres, sur l'image de la colonne vertébrale latérale.
Mid Regions (Lateral Spine BMD) (Régions centrales [DMO de la colonne vertébrale latérale])	Permet d'ajuster les régions situées au milieu des corps vertébraux sur l'image de la colonne vertébrale latérale (rarement nécessaire).
Results (Résultats)	Affiche les résultats de l'analyse dans la fenêtre d'analyse.

6.2 Boîtes à outils

Les boîtes à outils fournissent les outils utilisés à chaque étape de l'analyse. La disponibilité des outils dépend du type d'examen en cours d'analyse et du bouton d'étape utilisé.

Tableau 3 : Boîte à outils de la RI globale

Outil	Fonction
Whole Mode (Mode intégral)	Permet de déplacer l'ensemble du cadre de la RI par-dessus l'image. Le cadre est représenté par des lignes jaunes en pointillés.
Line Mode (Mode ligne)	Permet de déplacer une ligne du cadre de la RI. Cliquez sur quelconque ligne pour la sélectionner. La ligne active est représentée par des tirets jaunes.
Mode Point (Pointage)	Permet de déplacer un point du cadre de la RI. Les points sont représentés sur le cadre par des signes +. Le point actif est en jaune.
1/3 Distal (Forearm only) (1/3 distal [avant-bras uniquement])	Permet de régler la taille de la région 1/3 distale de l'avant-bras (rarement nécessaire).

6.2.1 Boîte à outils de la cartographie osseuse

Tableau 4 : Boîte à outils de la cartographie osseuse

Outil	Fonction
Add Bone (Ajouter un os)	Permet de relier les bords extérieurs sur une cartographie osseuse incomplète et de remplir la zone manquante (rarement nécessaire).
Delete Bone (Supprimer un os)	Permet d'effacer une zone sur la cartographie osseuse (rarement nécessaire).

Tableau 4 : Boîte à outils de la cartographie osseuse

Outil	Fonction
Undo (Défaire)	<p>Permet d'annuler la dernière action effectuée.</p> <hr/> <p> Remarque La fonction Undo (Défaire) permet à l'opérateur de visualiser la cartographie osseuse non traitée. La visualisation de la cartographie osseuse avant que les îlots ne soient enfouis et que les trous dans l'os ne soient comblés par l'algorithme d'analyse peut révéler la qualité du fonctionnement de l'algorithme de détection automatique des os et peut être utilisé pour les examens problématiques. La fonction Undo (Défaire) est active et disponible pour tous les types d'examens autres que ceux effectués sur le corps entier à l'étape de la cartographie osseuse.</p>

6.2.2 Boîte à outils des lignes (colonne vertébrale)

Permet de marquer les espaces intervertébraux dans la région d'intérêt de la colonne vertébrale.

6.2.3 Boîte à outils du col (hanche)

Tableau 5 : Boîte à outils du col (hanche)

Outil	Fonction
Neck Box (Cadre du col)	Permet de déplacer et/ou de redimensionner le cadre du col (rarement nécessaire). Le cadre est représenté par des lignes jaunes en pointillés.
Other Regions (Autres régions)	Permet d'agrandir la boîte à outils du col pour y inclure les outils pour Ligne centrale, Triangle de Ward et Trochanter.
Midline (Ligne centrale)	Permet de déplacer et/ou de faire pivoter la ligne centrale (rarement nécessaire).
Ward's Triangle (Triangle de Ward)	Permet d'ajuster le triangle de Ward (rarement nécessaire).
Trochanter	Permet d'ajuster la zone du trochanter (rarement nécessaire).
Auto Position (Positionnement automatique)	Permet au système de localiser automatiquement une région.

6.2.4 Boîte à outils des résultats (corps entier)

Tableau 6 : Boîte à outils du col (hanche)

Outil	Fonction
BMD (DMO)	Affiche les résultats de la DMO dans la fenêtre d'analyse.
BCA (ACB)	Affiche les résultats de l'ACB dans la fenêtre d'analyse.
Règles	Permet de mesurer l'anatomie du patient en plaçant des règles sur l'image de l'examen. Les règles sont affichées dans la fenêtre d'analyse et sur l'image lorsque la case Afficher est cochée.

6.2.5 Boîte à outils des sous-régions

Tableau 7 : Boîte à outils des sous-régions

Outil	Fonction
One Region (Une région)	Permet de manipuler les sous-régions individuellement.
All Regions (Toutes les régions)	Permet de manipuler toutes les sous-régions en tant qu'ensemble.
Undo (Défaire)	Permet d'annuler la dernière action effectuée.

6.2.6 Boîte à outils des commandes

Tableau 8 : Boîte à outils des commandes

Commande	Fonction
	Curseur utilisé pour déplacer une ou plusieurs sous-régions.
	Curseur utilisé pour faire pivoter une ou plusieurs sous-régions. La main est ouverte jusqu'à ce que la rotation soit lancée ; pendant la rotation, la main est représentée avec le pouce et l'index qui se pincent.
	Permet de sélectionner la ligne située au-dessus de celle sélectionnée lors de l'analyse de la colonne lombaire (Lignes vertébrales).
	Permet de sélectionner la ligne située en dessous de celle sélectionnée lors de l'analyse de la colonne lombaire (Lignes vertébrales).
	Permet d'augmenter la taille du curseur utilisé pour ajouter ou supprimer un os sur une cartographie osseuse.
	Permet de diminuer la taille du curseur utilisé pour ajouter ou supprimer un os sur une cartographie osseuse.

Tableau 8 : Boîte à outils des commandes

Commande	Fonction
	Permet de créer une sous-région.
	Permet de supprimer une sous-région.
	Permet de sélectionner la sous-région suivante dans une séquence de deux sous-régions ou plus.
	Permet de sélectionner la sous-région précédente dans une séquence.
	Permet de faire pivoter une ou des sous-régions verticalement.
	Permet de faire pivoter une ou des sous-régions horizontalement.
	Permet de déplacer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et sélectionner la ligne ou le point suivant dans une sous-région.
	Permet de déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre et sélectionner la ligne ou le point suivant dans une sous-région.

6.3 Commande de la luminosité et du contraste

	Permet de régler la luminosité et le contraste de l'image afin d'obtenir la meilleure définition possible des caractéristiques anatomiques. Cette fonction n'affecte pas les calculs.
---	---

Chapitre 7 Examen de la colonne lombaire AP

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez **AP Lumbar Spine** (Colonne lombaire AP).

7.1 Positionnement du patient

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Patient On/Off** (Marche/arrêt patient).
2. Placez les patients sur le dos, la tête à l'extrémité droite de la table.
3. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Center** (Centrer).
4. Positionnez le patient comme indiqué dans la figure *Position de la colonne lombaire AP* et dans la figure *Position des jambes dans le positionnement de l'arceau*.

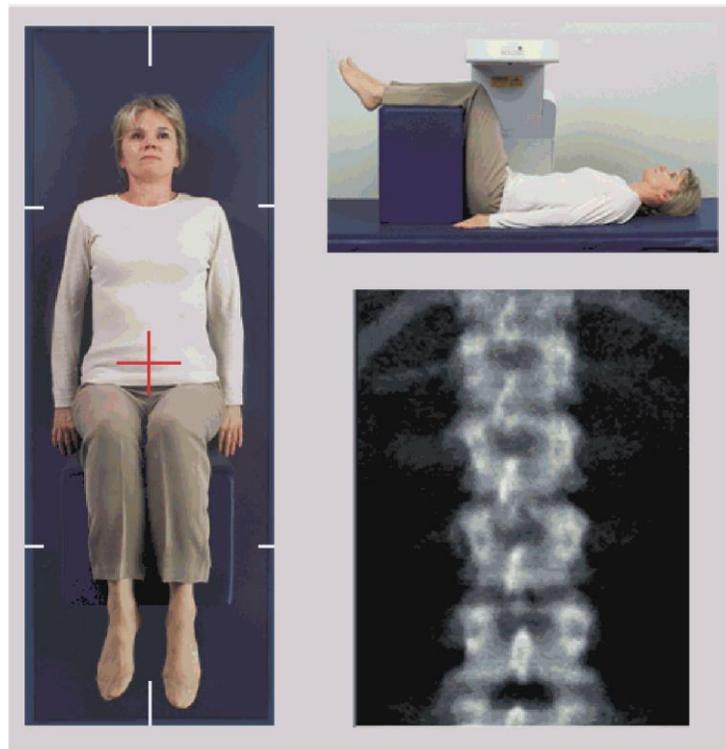


Figure 3 : Positionnement de la colonne lombaire AP

7.2 Positionnement de l'arceau

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Laser**.
2. Utilisez les commandes **Arm** (Bras) et de la Table pour placer le réticule du laser entre 2,5 et 5 cm (1 et 2 pouces) sous la crête iliaque et centré sur la ligne centrale du patient.
3. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

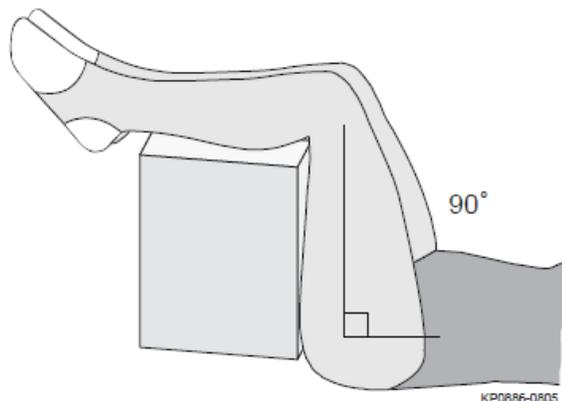


Figure 4 : Positions des jambes

7.3 Démarrage de l'examen de la colonne lombaire AP



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin de l'examen, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
2. Inspectez l'image au fur et à mesure qu'elle se génère.
 - Si la colonne vertébrale est correctement positionnée, lorsque vous voyez les côtes jointes à T12 sur l'image *Colonne lombaire AP*, cliquez sur **Stop Scan** (Arrêter l'examen).
 - Si la colonne vertébrale n'est pas positionnée correctement, cliquez sur **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) pour arrêter l'examen en cours et le repositionner.

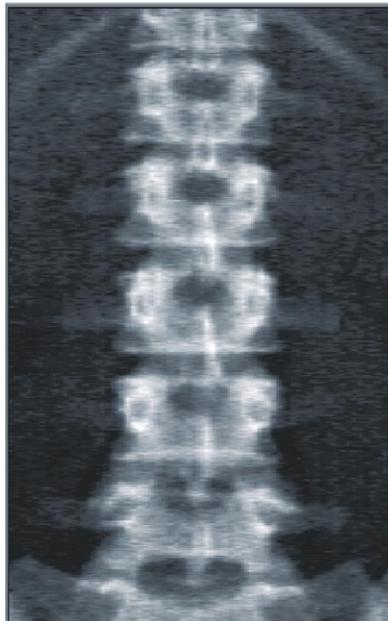


Figure 5 : Colonne lombaire AP

7.3.1 Repositionnement de l'examen (si nécessaire)

1. Sélectionnez **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) avant que l'examen ne soit terminé.
2. Placez le curseur sur l'image de la colonne vertébrale comme indiqué dans la figure *Repositionnement de la colonne vertébrale*.

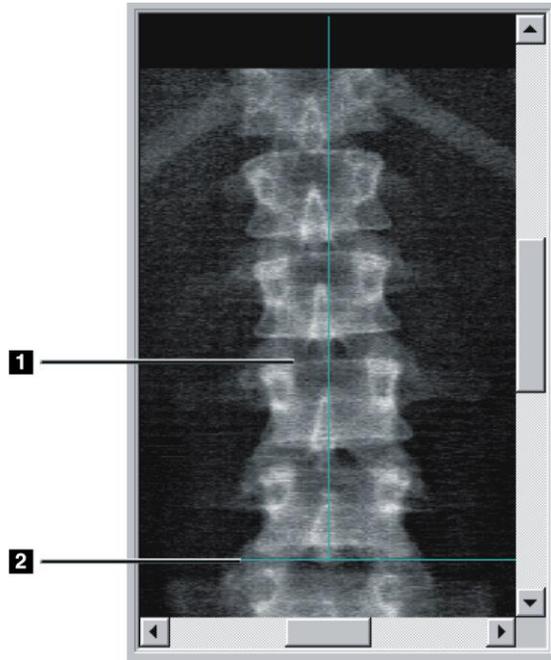


Figure 6 : Repositionnement de la colonne vertébrale

3. Pour repositionner la colonne vertébrale, cliquez sur l'image et faites-la glisser de manière à ce que :
 - le centre de la colonne lombaire soit aligné sur la ligne de positionnement verticale bleue [1] ;
 - la crête iliaque se trouve au niveau ou en dessous de la ligne de positionnement horizontale bleue [2].



Remarque

Vous pouvez également vous aider des barres de défilement pour repositionner l'image.

4. Lorsque la colonne vertébrale est correctement positionnée, cliquez sur **Restart Scan** (Redémarrer l'examen).
5. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner).
6. Lorsque vous voyez les côtes jointes à **T12** sur l'image, cliquez sur **Stop Scan** (Arrêter l'examen).

7.4 Analyse de l'examen

1. Sélectionnez **Analyze Scan** (Analyse de l'examen).
2. S'il existe un examen antérieur, cliquez sur **Results** (Résultats).

S'il n'y a pas d'examen antérieur, cliquez sur **Next >>** (Suivant >>). Un histogramme apparaît à droite de l'image dans une fenêtre pendant toutes les étapes de l'analyse. Il permet de faciliter le placement des lignes intervertébrales.

Sélectionnez le bouton >> en haut à droite pour agrandir la fenêtre et le bouton << pour la réduire.

Vous pouvez configurer l'histogramme à partir de l'écran de configuration DXApro. Reportez-vous à la section Configuration du système dans le *Manuel de référence Horizon MAN-03648*.

7.4.1 Analyse automatique One-Time™

À l'issue de l'analyse automatique, les résultats s'affichent à l'écran.



Remarque

Si l'analyse automatique n'est pas satisfaite, effectuez une analyse manuelle pour obtenir une analyse correcte.

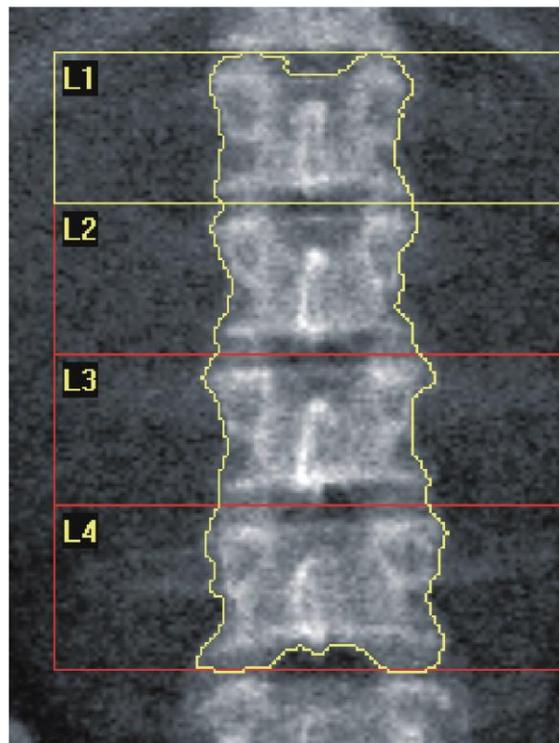


Figure 7 : Analyse de la colonne lombaire AP

7.5 Fin de l'analyse

1. Sélectionnez **Close** (Fermer).
2. Sélectionnez **Report** (Rapport).

7.6 Création et impression de rapports

Reportez-vous à la section [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 8 Examen de la hanche

1. Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16.
2. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez **Left Hip** (Hanche gauche), **Right Hip** (Hanche droite) ou **Dual-Hip** (Double-hanches).

8.1 Positionnement du patient pour les examens de la hanche gauche, hanche droite et double-hanches

1. Positionnez le patient comme indiqué.
Utilisez le positionneur de pied fourni par Hologic pour maintenir la bonne position du fémur.



Figure 8 : Positionnement de la hanche gauche sans positionnement automatique de la hanche

2. Sur le Control Panel (Panneau de commande), appuyez sur **Center** (Centrer).
3. Placez le positionneur de pied sous les jambes du patient.
4. Alignez-le par rapport au centre de la table et de la ligne centrale du patient.
5. Faites pivoter la jambe entière (du côté à examiner) de 25° vers l'intérieur.

6. Placez le bord médian du pied contre le positionneur.
Le pied doit être fléchi vers le plafond comme indiqué dans les figures *Positionnement de la hanche gauche sans positionnement automatique de la hanche* et *Positionnement de la hanche droite sans positionnement automatique de la hanche*.
7. Ajustez la sangle pour maintenir le pied dans la bonne position.
8. Pour les examens de double-hanches, faites pivoter les deux jambes de 25° vers l'intérieur et ajustez les deux sangles pour maintenir les pieds dans la bonne position.

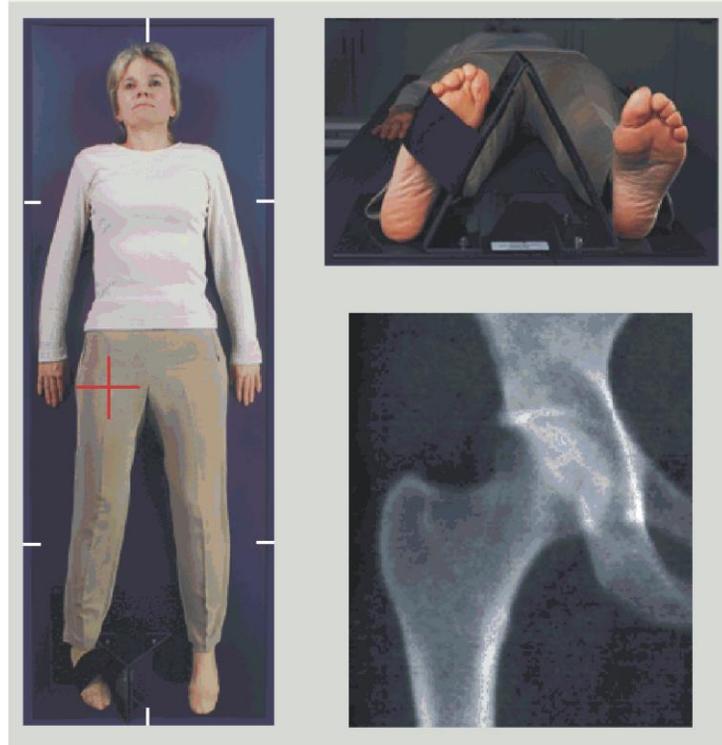


Figure 9 : Positionnement de la hanche droite sans positionnement automatique de la hanche

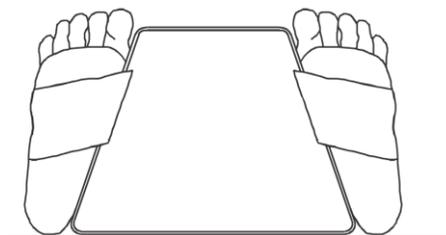


Figure 10 : Positionnement des pieds (double-hanches)

8.2 Positionnement de l'arceau



Remarque

Pour les examens de la hanche effectués sur des sujets en situation de surpoids ou d'obésité : la graisse abdominale recouvrant la région de la hanche doit être retenue ou écartée du champ de vision des rayons X, car la graisse recouvrante (pannicule) peut fausser les résultats de la DMO de la hanche.

8.2.1 Indications pour identifier le grand trochanter

1. Placez votre pouce sur la crête iliaque.
 2. Écartez les doigts.
 3. Orientez votre auriculaire vers le genou.
Le grand trochanter se situe au-dessous de votre auriculaire.
Si vous ne parvenez pas à localiser le grand trochanter :
 4. demandez au patient de plier la jambe au niveau du genou et soulevez-la.
 5. localisez le pli qui s'est formé sur la partie supérieure de la jambe.
- Utilisez ce repère pour localiser approximativement le grand trochanter.

8.2.2 Hanche gauche ou hanche droite sans positionnement automatique pour les examens de la hanche

1. Sur le **Control Panel** (Panneau de commande), appuyez sur **Laser**.
2. Utilisez les commandes **Arm** (Bras) et **Table** (Table) sur le panneau de commande pour placer le réticule du laser :
 - à 7,6 cm (3 pouces) en dessous du grand trochanter ;
 - à 2,5 cm (1 pouce) au milieu de la diaphyse du fémur.

Veillez-vous reporter aux :

Figures *Positionnement de la hanche gauche sans positionnement automatique de la hanche* ou *Positionnement de la hanche droite sans positionnement automatique de la hanche* dans les sections [Positionnement du patient pour les examens de la hanche gauche, droite et double-hanches](#) à la page 31 et [Indications pour identifier le grand trochanter](#) à la page 33.

3. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

8.2.3 Hanche gauche ou hanche droite avec positionnement automatique pour les examens de la hanche

1. Activez l'**Autopositioning** (Positionnement automatique) pour les examens de la hanche.
2. Dans **APEX Main Menu** (Menu principal APEX), sélectionnez :
 - Utilitaires ;
 - Configuration du système ;
 - Cochez la case Positionnement automatique pour les examens de la hanche.

3. Sur le **Control Panel** (Panneau de commande), appuyez sur **Laser**.
4. Utilisez les commandes **Arm** (Bras) et **Table** (Table) sur le **Control Panel** (Panneau de commande) pour placer le réticule du laser sur le bord extérieur du grand trochanter (Reportez-vous à la figure *Positionnement de la hanche gauche sans positionnement automatique de la hanche*). Reportez-vous aux [Indications pour identifier le grand trochanter](#) à la page 33.
5. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.



Figure 11 : Positionnement de la hanche gauche avec positionnement automatique de la hanche

8.2.4 Double-hanches

1. Allumez le laser et positionnez l'arceau sur la ligne centrale du patient.
2. Sélectionnez **Continue** (Continuer).
3. Palpez la jambe gauche du patient pour identifier le grand trochanter.
Reportez-vous aux [Indications pour identifier le grand trochanter](#) à la page 33.



Remarque

Dans le cas d'un examen de la double-hanches, la hanche gauche est toujours examinée en premier.

4. À l'aide des commandes **Arm** (Bras) et **Table** (Table), placez le réticule du laser à 7,6 cm (3 pouces) au-dessous du grand trochanter et à 2,5 cm (1 pouce) au milieu de la diaphyse du fémur.



Remarque

Si vous utilisez le positionnement automatique, placez le réticule du laser sur le bord extérieur du grand trochanter.

5. Sélectionnez **Continue** (Continuer).
6. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

8.3 Démarrage de l'examen des hanches



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin de l'examen, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
 - a. Vérifiez que l'examen de la hanche est acceptable tel que l'image le génère.
 - b. Si la hanche n'est pas positionnée correctement, cliquez sur **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) pour arrêter l'examen en cours et le repositionner.

Pour repositionner l'image de manière à inclure l'ensemble de la tête fémorale ([Repositionnement de l'examen](#) à la page 35). Si la diaphyse du fémur n'est pas parallèle, reportez-vous à la section [Repositionnement du patient](#) à la page 36.

8.3.1 Repositionnement de l'examen

1. Sélectionnez **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) avant que l'examen ne soit terminé.
 2. Placez le curseur sur l'image de la hanche.
-



Remarque

Vous pouvez également vous aider des barres de défilement pour repositionner l'image.

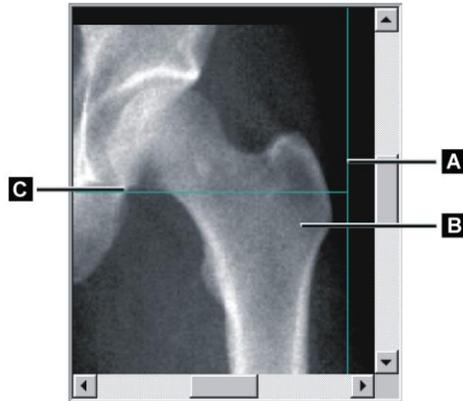


Figure 12 : Repositionnement de la hanche

3. Pour positionner la hanche, cliquez sur l'image et faites-la glisser jusqu'à l'intersection des deux lignes de positionnement bleues, de sorte que :
 - la ligne de positionnement verticale [A] touche le bord extérieur du grand trochanter [B] ;
 - la ligne de positionnement horizontale [C] soit centrée sur le grand trochanter [B].
4. Sélectionnez **Restart Scan** (Redémarrer l'examen).
5. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen).

8.3.2 Repositionnement du patient

1. Sélectionnez **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) avant que l'examen ne soit terminé.
2. Sélectionnez **Restart Scan** (Redémarrer l'examen).
3. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen).
4. Évaluez l'image au fur et à mesure qu'elle s'affiche. Si l'image est satisfaisante, attendez que l'examen se termine.

8.3.3 Étapes additionnelles pour l'examen de la double-hanches

Lors d'un examen de la double-hanches, le scanner se déplace vers la hanche droite après avoir terminé l'examen de la hanche gauche. Si l'option **SE Femur** (Fémur SE) est activée, le système vous invitera à effectuer un examen fémoral SE du fémur gauche avant de passer à la hanche droite. Il vous invitera également à effectuer un examen fémoral SE du fémur droit avant de passer à la hanche gauche. Reportez-vous à la section [Positionnement pour l'examen du fémur SE après un examen de la hanche](#) à la page 39 et à la section [Démarrage de l'examen du fémur SE](#) à la page 39.

1. Allumez le laser.
2. Vérifiez que le laser est correctement placé au-dessus de la hanche droite du patient.
3. Sélectionnez **Continue** (Continuer).
4. Vérifiez que l'examen de la hanche droite est acceptable.

5. Si ce n'est pas le cas, repositionnez l'image ou le patient et recommencez l'examen.

8.4 Analyse de l'examen

1. Sélectionnez **Analyze Scan** (Analyse de l'examen).
2. S'il existe un examen antérieur, cliquez sur **Results** (Résultats).
3. S'il n'y a pas d'examen antérieur, cliquez sur **Next >>** (Suivant >>).

8.4.1 Analyse automatique One-Time

À l'issue de l'analyse automatique, les résultats s'affichent à l'écran.



Remarque

Si l'analyse automatique n'est pas satisfaisante, effectuez une analyse manuelle. Pour obtenir une analyse correcte, reportez-vous à la figure ci-après.



Figure 13 : Examen de la hanche correctement analysé

8.5 Examen du fémur SE (en simple énergie)

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Les examens fémoraux SE peuvent être sélectionnés directement à partir de la fenêtre **Select scan type** (Sélectionner le type d'examen) ou à l'issue d'un examen DMO de la hanche. Il n'est possible de sélectionner un examen du fémur SE à l'issue d'un examen de la hanche que si les examens du fémur SE sont configurés à l'aide d'une case à cocher sur l'écran **System Configuration** (Configuration du système).

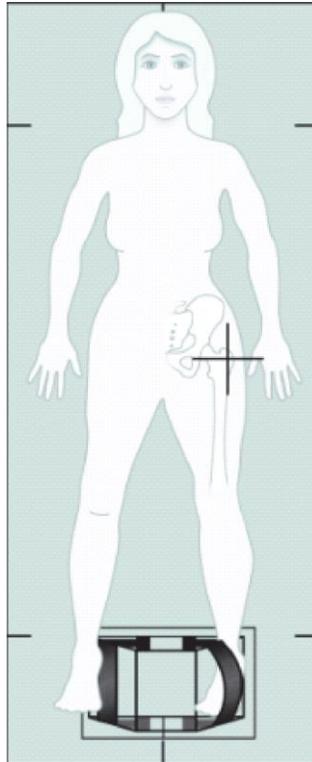


Figure 14 : Positionnement du fémur SE gauche

8.5.1 Positionnement pour l'examen du fémur SE

1. Positionnez le patient comme indiqué à la figure *Positionnement du fémur SE gauche* à la section [Examen du fémur en énergie simple \(SE\)](#) à la page 38.
Utilisez le positionneur de pied fourni par Hologic pour maintenir la bonne position du fémur.
2. Sur le **Control Panel** (Panneau de commande), appuyez sur **Center** (Centrer).
3. Placez le positionneur de pied sous les jambes du patient ; et
4. Alignez-le au centre de la table et de la ligne centrale du patient.
5. Pivotez la jambe entière (du côté à examiner) de 25° vers l'intérieur et placez le bord médian du pied contre le positionneur.
Le pied doit être fléchi vers le plafond.
6. Ajustez la sangle pour maintenir le pied dans la bonne position.

7. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), choisissez Fémur SE.
8. Palpez la jambe du patient pour identifier le grand trochanter. Reportez-vous aux [Indications pour identifier le grand trochanter](#) à la page 33.
9. Sur le panneau de commande, appuyez sur Laser.
10. Utilisez les commandes Arm (Bras) et Table (Table) sur le panneau de commande pour placer le réticule du laser :
 - au niveau du grand trochanter ;
 - au milieu de la diaphyse du fémur ou légèrement décalé vers le bord extérieur du fémur pour cibler le fémur sur toute sa longueur.
11. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

8.5.2 Positionnement pour l'examen du fémur SE après un examen de la hanche

1. Après avoir effectué un examen d'une seule hanche, vous pouvez choisir d'effectuer un examen du fémur SE.
2. Sélectionnez le bouton intitulé **SE Femur Scan** (Examen du fémur SE).
L'écran **Positioning Femur Scan** (Positionnement pour l'examen du fémur) s'affiche et vous indique là où le système va automatiquement positionner l'arceau. L'écran permet à l'opérateur de repositionner l'image avant de commencer l'examen du fémur.
3. Vérifiez que l'image commence au niveau du grand trochanter et que la diaphyse du fémur est centrée ou légèrement décalée par rapport au bord intérieur du fémur pour cibler le fémur sur toute sa longueur.
4. Sélectionnez **Next** (Suivant).

8.5.3 Démarrage de l'examen du fémur SE



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin de l'examen, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
2. Vérifiez que l'examen du fémur SE est acceptable tel que l'image se génère.
Si l'image est satisfaisante, attendez que l'examen se termine.
3. Si l'examen du fémur SE n'est pas positionné correctement, cliquez sur **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) pour arrêter l'examen en cours et le repositionner.

8.5.4 Analyse de l'examen du fémur SE

L'image apparaît dans la fenêtre de visualisation.

La visionneuse permet à l'opérateur de visualiser l'image du fémur SE.

Les commandes de la visionneuse permettent à l'opérateur de :

- changer de mode de visualisation ;
- agrandir l'image ;
- régler la luminosité et le contraste de l'image ;
- ajouter des annotations:
- ajouter des commentaires ;
- placer des règles.

8.5.5 Évaluation visuelle

1. Inspectez visuellement l'image pour détecter toute déformation^{1 2 3}, en particulier le long de la corticale latérale, du petit trochanter à la tubérosité supracondyloire.
2. Recherchez une réaction focale ou un épaississement le long de la corticale latérale, qui peut être accompagné d'une ligne radiotransparente transversale.
3. Utilisez les outils de visualisation pour agrandir l'image et régler le contraste.

Les modifications au niveau de la corticale latérale peuvent être subtiles.



Remarque

Les images doivent être lues par un professionnel de santé qualifié.

8.5.6 Boîte à outils des images

Tableau 9 : Boîte à outils des images

Outil	Fonction
Multi View (Vue multiple)	Lorsque cette option est sélectionnée, la visionneuse passe en mode Vue multiple et affiche une deuxième image dans le volet de droite.
Les outils de visualisation et d'analyse fonctionnent indépendamment d'une image à l'autre. Si les deux images sont identiques, l'analyse effectuée sur l'image centrale est répercutée sur l'image du volet de droite.	
W-L Control (Commande W-L)	Sélectionnez et faites glisser la <i>balle</i> au centre du triangle pour régler le contraste et la luminosité de l'image. Pour un réglage plus précis : <ol style="list-style-type: none"> 1. cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'image ; 2. sélectionnez Adjust WL (Ajuster WL) ; 3. sélectionnez et faites glisser le curseur sur l'image.
Invert (Inverser)	Permet d'inverser la valeur de l'échelle de gris de chaque pixel, créant ainsi une version de l'image en négatif.
Zoom	Permet de réduire ou d'agrandir l'image numérisée.

8.5.7 Onglet de commande des outils d'analyse

L'onglet de commande des outils d'analyse propose des outils permettant d'évaluer les déformations observées sur l'image. Les outils de cette section permettent de :

- contrôler la méthode d'ajout des annotations et/ou des règles ;
- contrôler l'affichage des annotations et des règles sur l'image ; et
- modifier les annotations.

8.5.8 Évaluation

Deux boutons radio qui déterminent l'outil qui sera utilisé lorsqu'un utilisateur clique sur l'image.

Tableau 10 : Évaluation

Outil	Fonction
Annotations	Lorsque cette fonction est sélectionnée et que vous cliquez sur l'image avec le bouton gauche de la souris, une fenêtre d'annotation dans laquelle vous pouvez saisir et enregistrer du texte apparaît. Il est possible de créer jusqu'à deux annotations.
Rulers (Règles)	Lorsque vous sélectionnez cette fonction et que vous cliquez sur l'image avec le bouton gauche de la souris et que vous la faites glisser, une règle est créée. Les règles permettent à l'opérateur de mesurer l'épaisseur corticale et/ou d'autres caractéristiques en plaçant des règles sur l'image numérisée. Il est possible d'ajouter jusqu'à six règles.

Tableau 11 : Ajout et modification des règles

Outil	Fonction
Add Ruler (Ajouter une règle)	Le curseur se transforme en croix lorsqu'il est placé sur l'image numérisée. <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez et faites glisser une ligne pour placer la règle. La longueur de la nouvelle règle (en centimètres) est affichée sous le bouton Rulers (Règles). Pour ajouter des règles, répétez les étapes ci-dessus.
Select Ruler (Sélectionner une règle)	Le curseur se transforme en main lorsqu'il est placé directement sur une règle. Lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez pour sélectionner une règle.

Tableau 11 : Ajout et modification des règles

Outil	Fonction
Move Ruler (Déplacer une règle)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sélectionnez la règle. 4. Lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez et faites glisser la règle à l'endroit souhaité, ou 5. Utilisez les touches directionnelles du clavier pour déplacer la règle vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.
Select Endpoint of Ruler (Sélectionner le point d'extrémité de la règle)	<p>Le curseur se transforme en flèche lorsqu'il est placé sur le point d'extrémité d'une règle.</p> <p>Lorsque le curseur en forme de flèche apparaît, cliquez pour sélectionner le point d'extrémité.</p>
Change the Size of Ruler (Modifier la taille de la règle)	<p>Lorsque le curseur en forme de flèche apparaît,</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sélectionnez et faites glisser le point d'extrémité jusqu'à la longueur et l'emplacement souhaités, ou 7. Utilisez les touches directionnelles du clavier pour déplacer le point d'extrémité vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.
Delete a Ruler (Supprimer une règle)	<ol style="list-style-type: none"> 8. Sélectionnez la règle et cliquez sur la touche Delete (Suppr.) du clavier, ou, 9. Lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez et sélectionnez Delete (Supprimer).

Options d'affichage

Deux cases à cocher qui précisent les évaluations qui seront affichées sur l'image.

Tableau 12 : Options d'affichage

Outil	Fonction
Annotations	Lorsque cette case est cochée, les emplacements des annotations qui ont été créés sur l'image s'affichent. Ils sont identifiés par les chiffres 1 et 2.
Rulers (Règles)	Lorsque cette case est cochée, toutes les règles qui ont été créés sur l'image s'affichent.

Modification des annotations

Trois boutons qui permettent à l'utilisateur d'ajouter ou de modifier des annotations. Ces boutons sont activés lorsqu'une fenêtre d'annotation est affichée sur l'image.

Tableau 13 : Modification des annotations

Outil	Fonction
Focal Thickening (Épaississement focal)	En sélectionnant ce bouton, la fenêtre de modification d'annotation s'affiche et le champ de modification contient le texte suivant : « Présence d'une réaction focale ou d'un épaississement le long de la corticale latérale de la diaphyse fémorale. »
Radiolucent Line (Ligne radiotransparente)	En sélectionnant ce bouton, la fenêtre de modification d'annotation s'affiche et le champ de modification contient le texte suivant : « Présence d'une ligne radiotransparente transversale. »
Free Text (Texte libre)	En sélectionnant ce bouton, la fenêtre de modification d'annotation s'affiche dans laquelle un texte libre peut être saisi.

Évaluation d'une fracture fémorale atypique

Le texte de toutes les annotations et les longueurs de toutes les règles placées sur l'image s'affichent dans cette section. Il y a également une section de commentaire dans lequel un texte libre peut être saisi, ainsi que deux boutons comportant un texte prédéfini qui, lorsque l'on clique dessus, permettent de remplir le champ commentaire.

Tableau 14 : Évaluation d'une fracture fémorale atypique

Outil	Fonction
Correlation Advised (Corrélation conseillée)	En sélectionnant ce bouton, le texte suivant est inséré dans la section des commentaires : « Une corrélation clinique est conseillée car ces caractéristiques peuvent correspondre à une fracture atypique incomplète du fémur. »
Drug Complication (Complications liés aux médicaments)	En sélectionnant ce bouton, le texte suivant est inséré dans la section des commentaires : « Les fractures atypiques du fémur sont une complication associée à l'utilisation d'un traitement prolongé par inhibiteur de la résorption osseuse. »

8.6 Références

Ces références contiennent des renseignements complémentaires sur les fractures atypiques du fémur, leur aspect radiographique et les facteurs de risque qui y sont associés :

1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert Adler, et al. « Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures : Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research. » Journal of Bone and Mineral Research, Vol. 25, No. 11, novembre 2010
2. Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O'Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures : Second report of a task force of the American society for bone and mineral research J Bone Miner Res. DOI: 10.1002/jbmr.1998
3. Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. « Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures : Diagnostic Utility of Radiography. » AJR:197, octobre 2011
4. FDA Drug Safety Communication : Safety update for osteoporosis drugs, bisphosphonates, and atypical fractures ;
<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm>

8.6.1 Examen de la double-hanches

1. Après l'analyse de la hanche droite, cliquez sur Close (Fermer).
2. Pour analyser la hanche gauche, cliquez sur Analyze Another Scan (Analyser un autre examen).

8.7 Création et impression de rapports

Reportez-vous à la section [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 9 Examen de l'avant-bras

1. Commencez l'examen comme décrit dans la section [Récupération d'un dossier patient à l'aide d'une liste de travail](#) à la page 16.
2. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez **Left Forearm** (Avant-bras gauche) ou **Right Forearm** (Avant-bras droit).

9.1 Mesure de l'avant-bras du patient

1. Mesurez l'avant-bras jusqu'à la styloïde du cubitus [1] en centimètres.
2. Consignez la mesure.

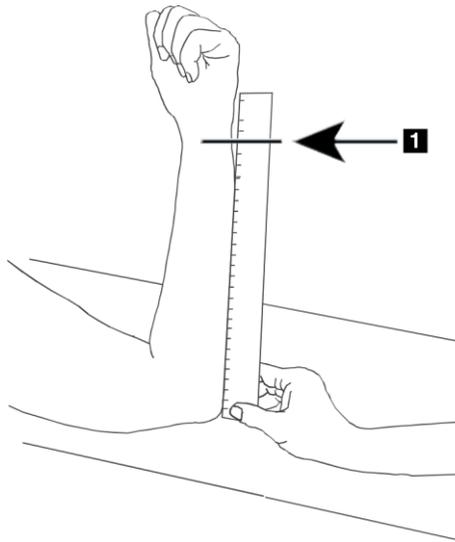


Figure 15 : Mesure de l'avant-bras gauche

9.2 Positionnement du patient

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur Center (Centrer).
2. Positionnez le patient comme indiqué :
 - Reportez-vous à la section *Position du laser sur l'avant-bras gauche* pour l'avant-bras gauche.
 - Reportez-vous à la section *Position du laser sur l'avant-bras droit* pour l'avant-bras droit.
 - Reportez-vous à la figure *Position du patient Marche/arrêt pour l'avant-bras gauche* dans la section [Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination](#) à la page 50 et à la figure ci-après *Position du laser sur l'avant-bras gauche* pour un avant-bras gauche en supination.
 - La figure *Positionnement du patient pour l'avant-bras droit en supination* dans la section [Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination](#) à la page 50 pour un avant-bras droit en supination.



Figure 16 : Positionnement de l'avant-bras gauche

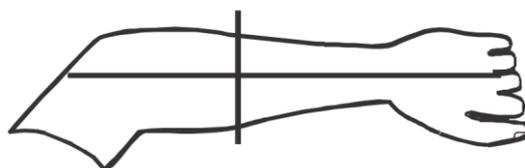


Figure 17 : Position du laser sur l'avant-bras gauche



Figure 18 : Positionnement de l'avant-bras droit

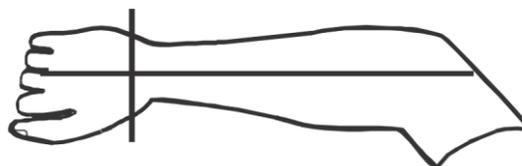


Figure 19 : Position du laser sur l'avant-bras droit

9.2.1 Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination

1. Positionnez la hanche du patient sur le bord extérieur de la table.
2. Pour l'avant-bras droit, placez le bras gauche du patient en travers de la poitrine. Pour l'avant-bras gauche, placez le bras droit du patient en travers de la poitrine.
3. Pliez le coude de manière à ce que l'avant-bras soit parallèle au côté le plus long de la table.
4. Alignez les os longs de l'avant-bras sur l'axe long du laser.
5. Veillez à ce qu'aucun obstacle ne se trouve à moins de 1 cm (5 pouces) du radius et du cubitus de l'avant-bras.

1. Déplacez l'arceau au plus à droite possible.
2. Allongez la table jusqu'au fond.

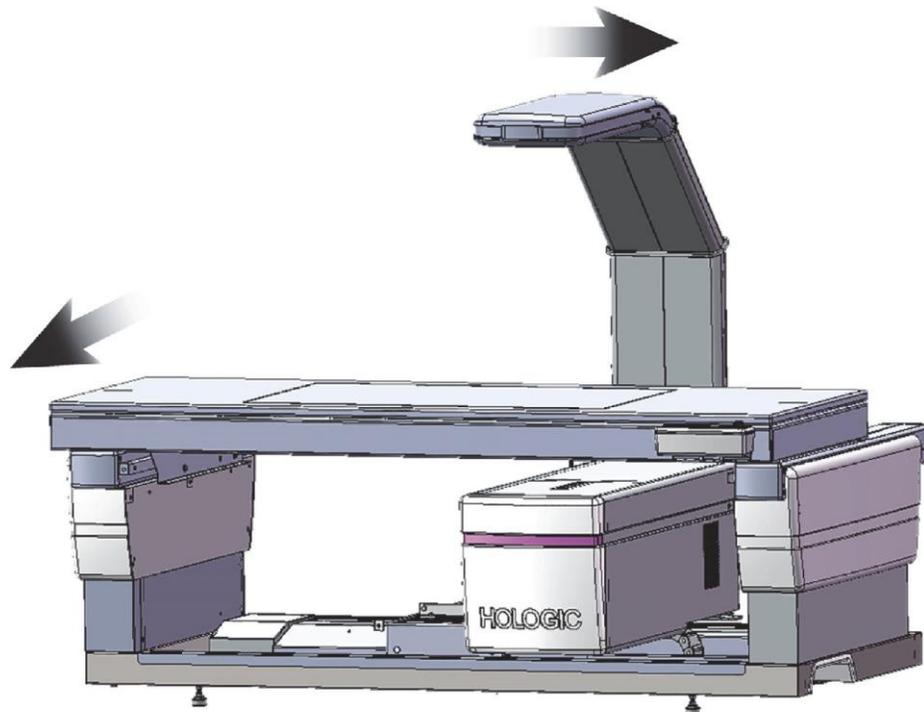


Figure 20 : Position du patient Marche/arrêt pour l'avant-bras gauche en supination

Ne laissez aucun obstacle dans un rayon de 1 cm (5 pouces) de chaque côté du bras.

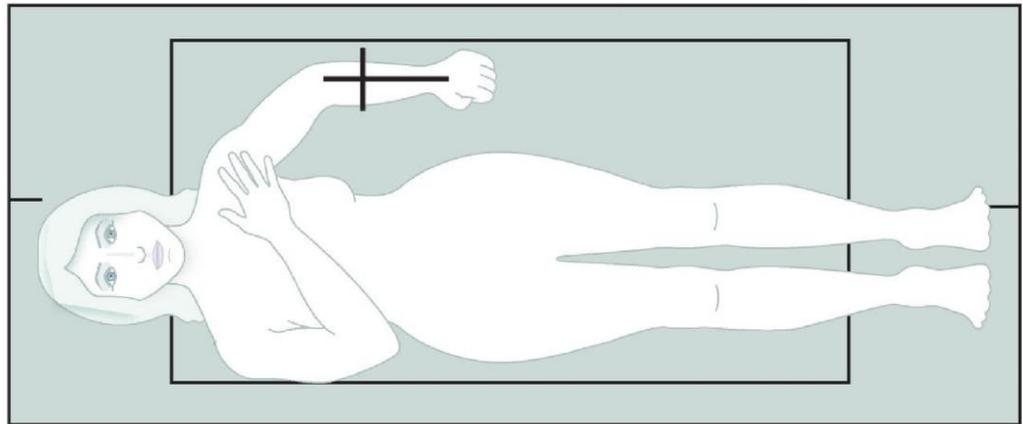


Figure 21 : Position du patient pour l'avant-bras gauche en supination

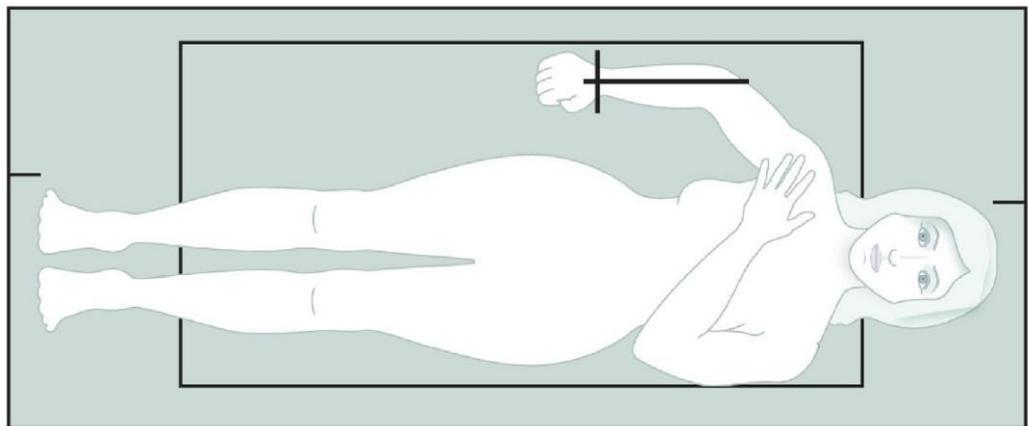


Figure 22 : Position du patient pour l'avant-bras droit en supination

9.3 Positionnement de l'arceau

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Laser**.
2. Utilisez les commandes du bras du panneau de commande pour positionner le point de départ sur l'avant-bras :
 - **Examen de l'avant-bras gauche** : commence au milieu de l'avant-bras. Vérifiez que la première rangée d'os carpiens se situe à moins de 15 cm (6 pouces) du point de départ (référez-vous à la figure *Position du laser sur l'avant-bras gauche* dans la section [Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination](#) à la page 50).
 - **Examen de l'avant-bras droit** : commence à la première rangée d'os carpiens (référez-vous à la figure *Position du laser sur l'avant-bras droit* dans la section [Positionnement du patient pour les examens de l'avant-bras en supination](#) à la page 50).
3. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

9.4 Démarrage de l'examen de l'avant-bras



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin de l'examen, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
2. Inspectez l'image.
 - Le radius et le cubitus doivent être bien droits et positionnés au centre.
 - L'image montre au moins la première rangée d'os carpiens près du bas pour un examen de l'avant-bras droit, ou près du haut pour un examen de l'avant-bras gauche.
 - Le côté du cubitus contient au moins suffisamment d'air pour correspondre à la largeur de la diaphyse du cubitus.
3. Si l'image n'est pas acceptable, cliquez sur **Reposition Scan** (Repositionner l'examen).
4. Si l'image est acceptable, attendez que l'examen se termine.

9.4.1 Repositionnement de l'examen (si nécessaire)

1. Sélectionnez **Reposition Scan** (Repositionner l'examen) avant que l'examen ne soit terminé.
2. Placez le curseur sur l'image de l'avant-bras.



Remarque

Vous pouvez également utiliser les barres de défilement pour repositionner l'image.



Figure 23 : Repositionnement de l'avant-bras

3. Pour positionner l'avant-bras :
 - Déplacez la première rangée d'os carpien entre la ligne de positionnement horizontale bleue et la limite extérieure du champ d'examen.
 - Le radius et le cubitus doivent être parallèles entre les deux lignes de positionnement verticales bleues.
4. Lorsque l'avant-bras est correctement positionné, sélectionnez **Restart Scan** (Redémarrer l'examen).
5. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen).

9.4.2 Repositionnement du patient (si nécessaire)

1. Ajustez la position de l'avant-bras pour qu'il soit droit.



Remarque

L'avant-bras du patient doit être déplacé pour inclure ou exclure davantage d'os carpiens.

2. Sélectionnez **Restart Scan** (Redémarrer l'examen).
3. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen).
4. Évaluez l'image au fur et à mesure qu'elle s'affiche. Si l'image est satisfaisante, attendez que l'examen se termine.

9.5 Analyse de l'examen

1. Sélectionnez **Analyze Scan** (Analyser l'examen).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).



Remarque

Pour une description des boutons d'étape de l'analyse et des boîtes à outils, référez-vous à la section [Boutons d'étape de l'analyse](#) à la page 19.

9.5.1 Saisie de la longueur de l'avant-bras

1. Sélectionnez **Length** (Longueur). La longueur de l'avant-bras doit être comprise entre 4,0 et 42,0 centimètres.
2. Saisissez la longueur en centimètres.

9.5.2 Définition de la RI globale

1. Sélectionnez **Global ROI** (RI globale).
2. À l'aide des outils **Whole Mode** (Mode intégral) et **Line Mode** (Mode ligne), ajustez la RI comme indiqué.

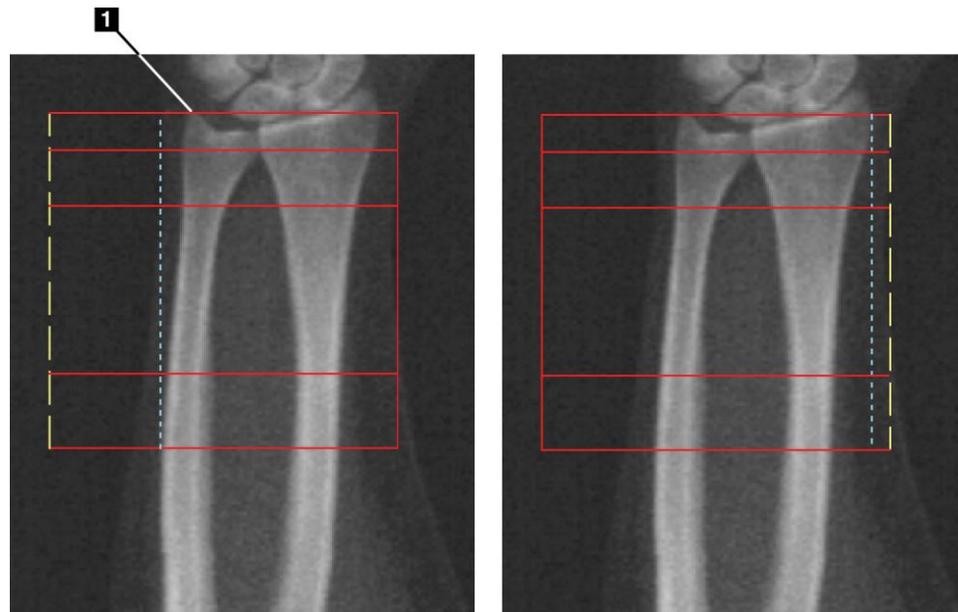


Figure 24 : RI de l'avant-bras

Tableau 15 : Processus de la styloïde cubitale

Élément	Description
1	Processus de la styloïde cubitale



Remarque

En mode intégral, la ligne supérieure du cadre de la RI globale doit être placée à l'extrémité de la styloïde cubitale.

En mode ligne, déplacez la ligne RI du côté du radius jusqu'à ce que la ligne bleue en pointillés touche tout juste le bord latéral du radius.

Répétez cette procédure du côté du cubitus, en veillant à ce qu'environ 1 à 2 cm d'air soient inclus dans la RI globale du côté du cubitus.

Chez les sujets ayant un avant-bras plus long, il peut être nécessaire de déplacer la ligne bleue en pointillés vers l'extérieur du bord latéral du cubitus afin d'inclure les points d'air requis en arrière-plan de 1 à 2 cm.

9.5.3 Visualisation de la cartographie osseuse

1. Sélectionnez **Bone Map** (Cartographie osseuse).
2. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier la cartographie osseuse. Si cela s'avère toutefois nécessaire, utilisez les outils de la boîte à outils pour modifier la cartographie osseuse, comme indiqué sur la figure ci-après.

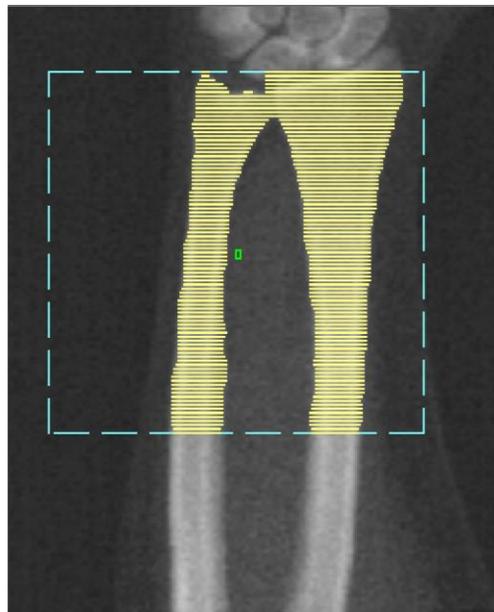


Figure 25 : Cartographie osseuse de l'avant-bras



Remarque

La RI globale doit contenir suffisamment de points d'air pour garantir une cartographie osseuse et des résultats d'analyse corrects. Chez certains sujets, il peut être nécessaire d'ajuster la ligne bleue en pointillés du côté du cubitus vers l'extérieur pour inclure les points d'air requis.

9.5.4 Vérification de la région centrale (MID) et ultra-distale (UD)

1. Sélectionnez **MID/UD** (centrale/ultra-distal).

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire d'ajuster la région MID/UD ni de repositionner le séparateur cubitus/radius.

2. Si cela s'avère toutefois nécessaire, utilisez les outils de la boîte à outils pour procéder à l'ajustement, comme indiqué sur la figure ci-après.

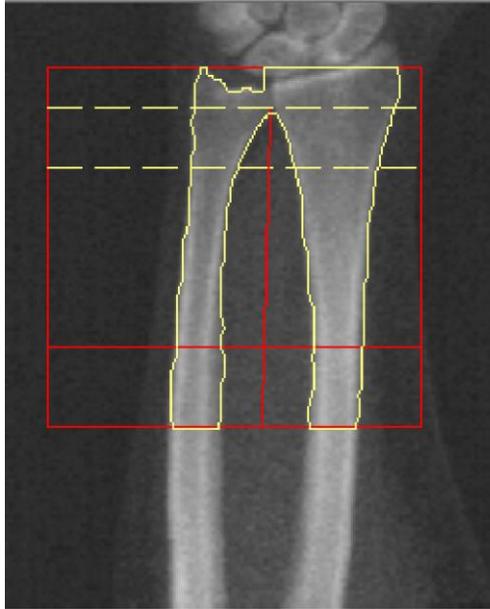


Figure 26 : MID/UD de l'avant-bras

9.6 Visualisation des résultats

Sélectionnez **Results** (Résultats).

9.7 Fin de l'analyse

1. Sélectionnez **Close** (Fermer).
2. Sélectionnez **Report** (Rapport).

9.8 Création et impression de rapports

Reportez-vous à la section [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 10 Examen du corps entier

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Récupération d'un dossier patient à l'aide d'une liste de travail](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez **Whole Body** (Corps entier).

10.1 Analyse de la composition corporelle

Le logiciel d'analyse de la composition corporelle d'Hologic permet d'analyser la composition des tissus mous de l'ensemble du corps et de suivre les changements de composition des tissus mous au fil du temps en réponse à des interventions telles que le régime alimentaire et l'exercice physique. L'analyse de la masse grasseuse, de la masse maigre et du pourcentage de masse grasseuse peut être réalisée sur le corps entier, la tête, les bras, le tronc, le bassin et les jambes.

Les systèmes QDR dédiés aux examens du corps entier fournissent des résultats sur la composition corporelle, tels que :

- graisse ;
- maigre combinée au contenu minéral osseux (CMO) ;
- maigre, (sans le contenu minéral osseux) ;
- % de graisse. Le pourcentage de graisse correspond à la masse grasseuse divisée par le total des masses grasseuse et maigre plus le CMO.

Le logiciel de mesure de la graisse viscérale d'Hologic évalue la proportion de tissu adipeux viscéral (graisse viscérale) chez les hommes adultes et les femmes non enceintes. Il fournit les résultats suivants :

- surface de graisse viscérale ;
- masse de graisse viscérale ;
- volume de graisse viscérale.

En raison de la sensibilité de l'analyse des tissus mous, *le patient ne doit porter qu'une blouse d'hôpital ou une robe en papier pour l'examen*. Les draps doivent, dans la mesure du possible, être repliés sous le patient. Si un drap est utilisé pour couvrir le patient, il doit couvrir l'ensemble du patient, du menton vers le bas, y compris toutes les extrémités. Il ne doit pas y avoir d'oreiller pendant l'examen, car le matériau peut affecter la mesure des tissus mous.

10.2 Positionnement du patient

1. Positionnez le patient comme indiqué sur la figure *Positionnement du corps entier*.



Remarque

Invitez les patients de grande taille à placer leurs mains verticalement le long de leur corps, l'auriculaire sur la surface de la table. Les mains doivent être situées à côté des cuisses pour s'assurer que les mains et les bras se trouvent bien à l'intérieur des limites de la table.



Avertissement :

Pendant l'examen du corps entier, veillez à ce que toutes les parties du corps du patient se trouvent sur ou au-dessus la surface de la table d'examen, afin d'éviter les points de pincement.

2. Demandez au patient de rester immobile et de respirer normalement.

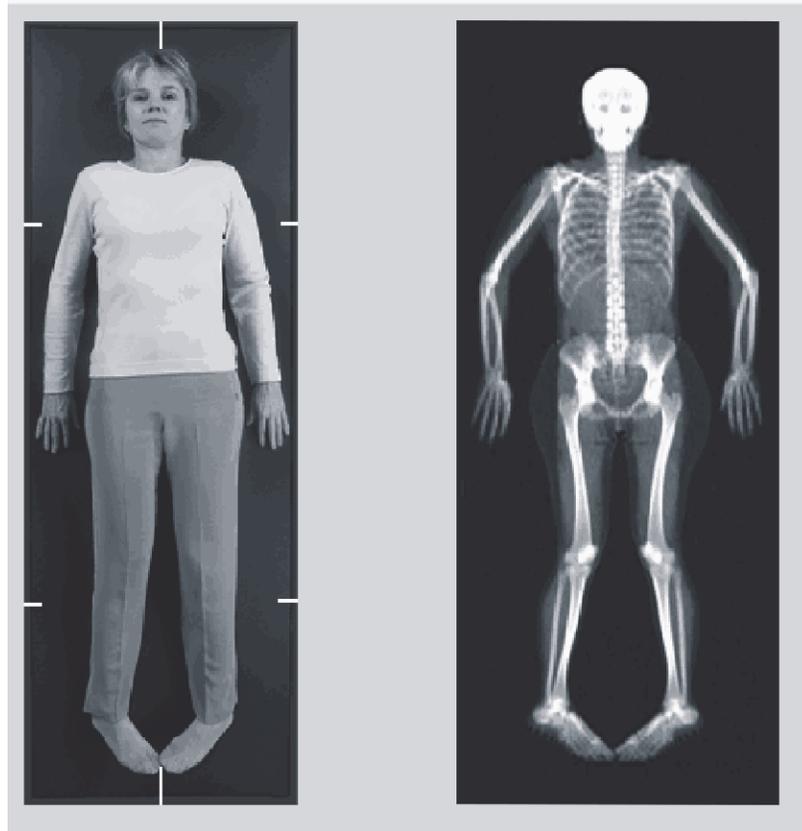


Figure 27 : Positionnement du corps entier

10.3 Démarrage de l'examen du corps entier



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin de l'examen, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
2. Assurez-vous que les bras du patient sont inclus dans l'examen lors du premier et du dernier passages de l'arceau. Le patient doit rester immobile jusqu'à la fin de l'examen.

10.4 Analyse par faisceau en éventail du corps entier

La méthode par défaut de l'analyse par faisceau en éventail du corps entier du système QDR utilise une fonction d'analyse automatique du corps entier (Auto Whole Body) qui ajuste automatiquement l'analyse pour les patients pesant entre 17,6 lb (8 kg) et 88 lb (40 kg). Au-delà de 88 lb, la fonction d'analyse automatique du corps entier fournit des résultats identiques aux versions de l'analyse du corps entier précédentes. Le logiciel n'a pas été évalué pour les patients pesant moins de 17,6 lb et son utilisation sur des patients d'un poids inférieur à 17,6 lb n'est pas recommandée.

Étant donné que la fonction d'analyse automatique du corps entier fournit automatiquement une analyse améliorée pour les patients pesant moins de 40 kg, l'ancienne méthode d'analyse Legacy PWB n'est plus recommandée chez l'homme. Les patients précédemment analysés avec la méthode Legacy PWB doivent être ré-analysés avec la fonction d'analyse automatique du corps entier car les comparaisons avec la base de données de référence et les scores Z ne seront pas valides.



Remarque

Si vous effectuez des examens du corps entier sur des sujets de moins de 40 kg, par exemple des enfants, il est important de s'assurer que la fonction d'analyse automatique du corps entier n'est pas désactivée dans la configuration du système pour réaliser l'analyse. Le réglage par défaut doit être utilisé, ce qui signifie que la fonction d'analyse automatique du corps entier doit être activée.

10.5 Analyse de l'examen



Remarque

L'analyse de la composition corporelle est effectuée en même temps que l'analyse du corps entier. La fenêtre d'analyse s'affiche initialement avec les modes région et ligne activés.

1. Sélectionnez **Analyse Scan** (Analyse de l'examen).



Remarque

Pour une description des boutons d'étape de l'analyse et des boîtes à outils, référez-vous à la section [Boutons d'étape de l'analyse](#) à la page 19.

2. Sélectionnez **Results** (Résultats).

10.5.1 Analyse de la composition corporelle

Les mêmes régions anatomiques sont utilisées pour calculer les valeurs des tissus mous et les valeurs du contenu minéral osseux. Pour obtenir des valeurs de tissus mous correctes, ajustez les lignes de coupe anatomiques afin d'inclure les tissus mous correspondants à cette région. Par exemple, ajustez les régions des jambes de manière à ce que le tissu de la cuisse soit situé dans la région appropriée de la jambe, et non dans les régions des bras.

10.5.2 Placement par défaut des régions du corps entier

Lorsque le placement par défaut est terminé, il convient de vérifier la précision des lignes délimitant la région et de les ajuster si nécessaire. Reportez-vous aux figures suivantes, *Analyse du corps entier avec lignes de séparation horizontales et inférieures du bassin* et *Analyse du corps entier (lignes verticales)* pour une analyse correcte.

Pour vérifier les lignes de séparation horizontales et inférieures du bassin, reportez-vous à la figure suivante *Analyse du corps entier avec lignes de séparation horizontales et inférieures du bassin*.

1. Vérifiez que la ligne du cou se trouve juste en dessous de la mâchoire du patient.
2. Vérifiez que la ligne T12-L1 de la colonne vertébrale se trouve à un niveau approximatif de T12-L1.
3. Vérifiez que la ligne du bassin supérieure se trouve juste au-dessus de la crête iliaque.
4. Vérifiez que les lignes de séparation du bassin inférieur séparent les jambes et le tronc.

Si un ajustement s'avère nécessaire, utilisez les outils de la boîte à outils des régions pour cliquer sur les lignes et les faire glisser jusqu'à trouver leur position adéquate.

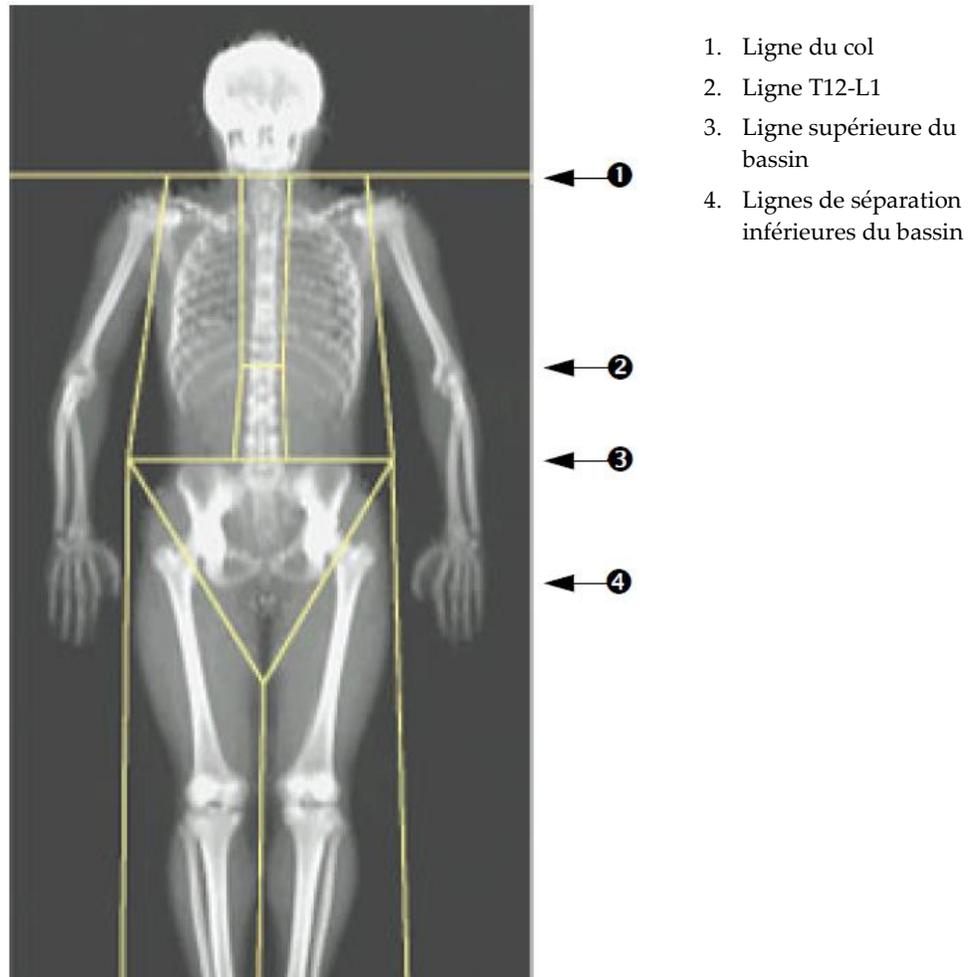


Figure 28 : Analyse du corps entier avec lignes de séparation horizontales et inférieures du bassin

Pour la vérification des lignes verticales (reportez-vous à la figure *Analyse du corps entier avec lignes verticales*) :

1. Vérifiez que les lignes du thorax sont proches du thorax.
2. Vérifiez que les lignes de la colonne vertébrale sont proches de la colonne vertébrale.
3. Vérifiez que les lignes de la jambe sont proches de la jambe.
4. Vérifiez que la ligne de séparation des jambes sépare les jambes et les pieds de manière uniforme.

Si un ajustement s'avère nécessaire, utilisez les outils de la boîte à outils des régions pour cliquer sur les lignes et les faire glisser jusqu'à trouver leur position adéquate.

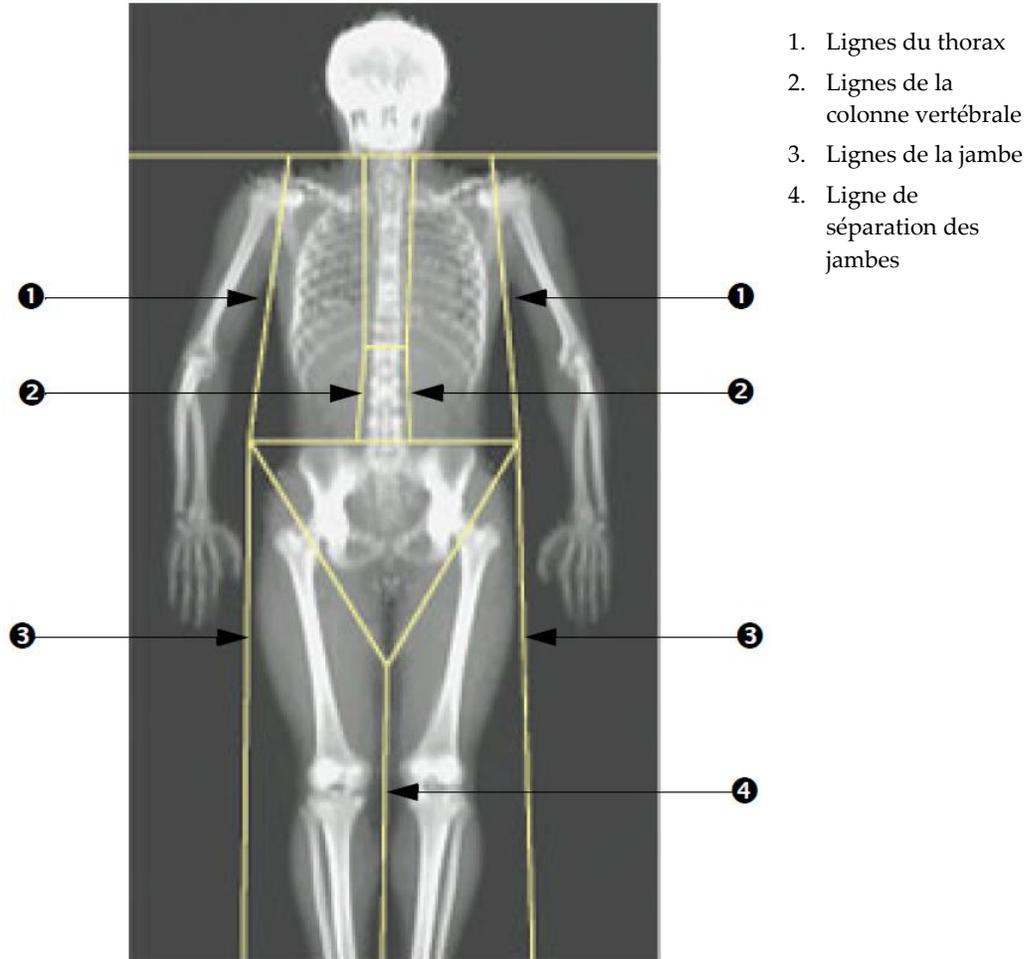


Figure 29 : Analyse du corps entier (lignes verticales)

Pour affiner les lignes verticales (si nécessaire).

Si nécessaire, utilisez les commandes du mode point dans la boîte à outils des régions pour ajuster (avec précision) les lignes verticales comme suit :

1. Faites glisser le point sur l'épaule gauche de manière à ce qu'il soit positionné entre la tête de l'humérus et l'omoplate au niveau de la cavité glénoïde. Répétez cette étape pour l'épaule droite.
2. Faites glisser les trois points situés le long du côté gauche de la colonne vertébrale, près de la colonne vertébrale, en respectant si possible la courbure. Répétez cette étape pour les trois points situés le long du côté droit de la colonne vertébrale.
3. Si nécessaire, faites glisser le point gauche au-dessus de la crête iliaque vers les côtés pour inclure les tissus mous du thorax et des cuisses. Répétez l'opération pour le point droit situé au-dessus de la crête iliaque.
4. Faites glisser le point inférieur du triangle sous le bassin pour diviser les deux cols fémoraux.

5. Utilisez la barre de défilement pour faire défiler l'image jusqu'au bas de l'image. Faites glisser les points gauche et droit près des pieds pour inclure autant de tissus mous des cuisses que possible, sans inclure la main et les doigts du patient.

10.5.3 Réglage des régions A/G (si nécessaire)

Sélectionnez **A/G Region** (Région A/G).



Remarque

Le réglage des régions A/G n'est généralement pas nécessaire. N'ajustez les régions A/G que si cela s'avère nécessaire.

Reportez-vous à la figure *Régions A/G* et vérifiez les régions androïde et gynoïde comme suit :

RI androïde

1. La hauteur de la région androïde doit être égale à 20 % de la distance entre la ligne horizontale du bassin et la ligne du col.
2. Veillez à ce que la limite inférieure de la région androïde coïncide avec la ligne horizontale du bassin.
3. Veillez à ce que les limites latérales de la région androïde coïncident avec les lignes des bras.

RI gynoïde

1. La hauteur de la région gynoïde doit être égale au double de la hauteur de la région androïde.
2. Veillez à ce que la limite supérieure de la région gynoïde soit inférieure à la ligne horizontale du bassin de 1,5 fois la hauteur de la région androïde.
3. Veillez à ce que les limites latérales de la région gynoïde coïncident avec les lignes de bras.

Si un ajustement s'avère nécessaire, utilisez les outils de la boîte à outils de la sous-région androïde/gynoïde pour cliquer sur les lignes et les faire glisser jusqu'à trouver leur position adéquate.

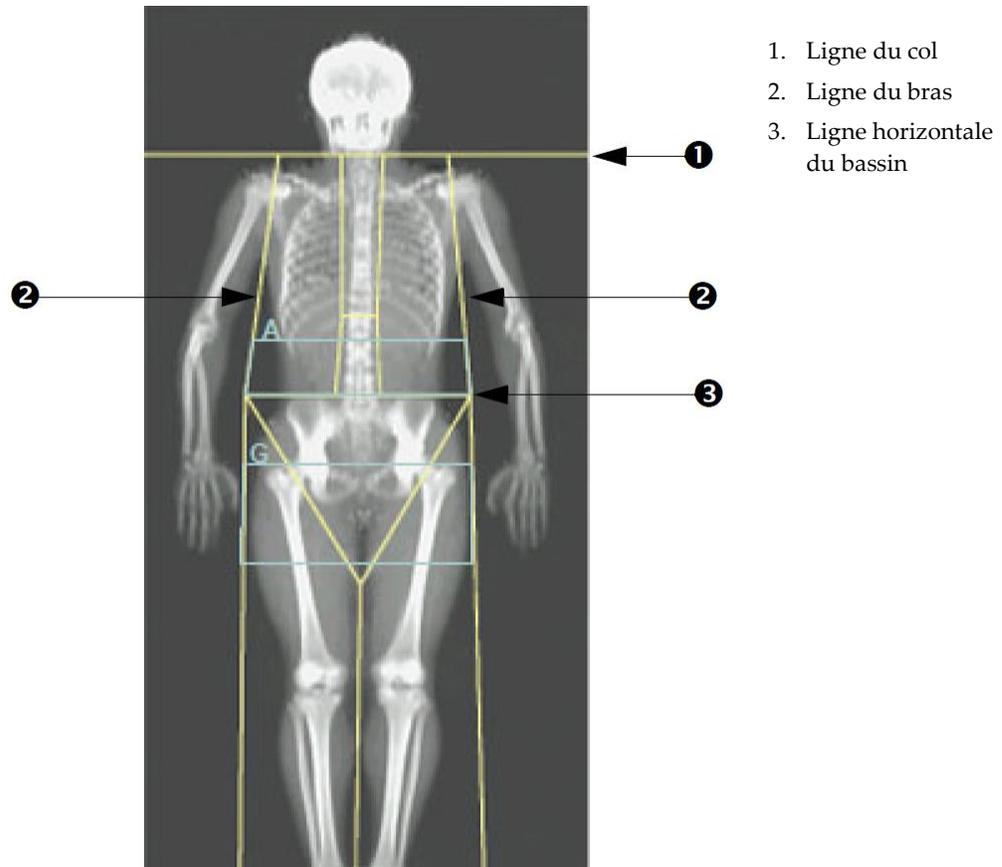


Figure 30 : Régions A/G

10.5.4 Tissu adipeux viscéral

Le tissu adipeux viscéral (TAV) désigne la graisse située à l'intérieur de la cavité abdominale, autrement dit à l'intérieur de la paroi musculaire abdominale. Les résultats d'Horizon concernant la surface du TAV sont étalonnés et fortement corrélés aux résultats de la surface du TAV fournis par une coupe de tomographie à densité osseuse au niveau L4-L5 (reportez-vous à la figure *Régions du TAV illustrées par une coupe de tomographie à densité osseuse*).

Les régions TAV occupent une bande qui traverse la cavité abdominale du patient entre le bassin et la cage thoracique. Une région couvre toute la largeur de cette bande, d'un côté à l'autre du corps du patient. L'autre région ne comprend que l'intérieur de la cavité abdominale, du bord intérieur de la paroi musculaire abdominale d'un côté du corps au bord intérieur de la paroi musculaire abdominale de l'autre côté. Reportez-vous à la figure [Réglage des régions TAV \(si nécessaire\)](#) à la page 65.

Les régions TAV ne sont disponibles que dans APEX 4.0 et les versions ultérieures, ainsi que sur les systèmes Horizon A, W et Wi.

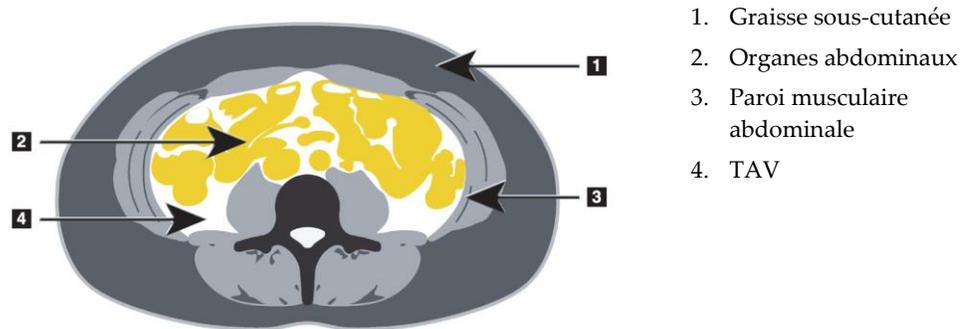


Figure 31 : Régions du TAV illustrées par une coupe de tomodynamométrie

10.5.5 Réglage des régions TAV (si nécessaire)



Remarque

Le réglage manuel n'est généralement pas nécessaire. Les ajustements mineurs sont à éviter.

1. Sélectionnez **A/G Regions** (Régions A/G).
2. Reportez-vous à la figure *Caractéristiques des tissus abdominaux* et réglez le contraste et la luminosité de l'image de manière à faire apparaître :
 - les muscles abdominaux de chaque côté de la cavité viscérale ;
 - la graisse sous-cutanée de couleur sombre sur le bord extérieur de l'abdomen.

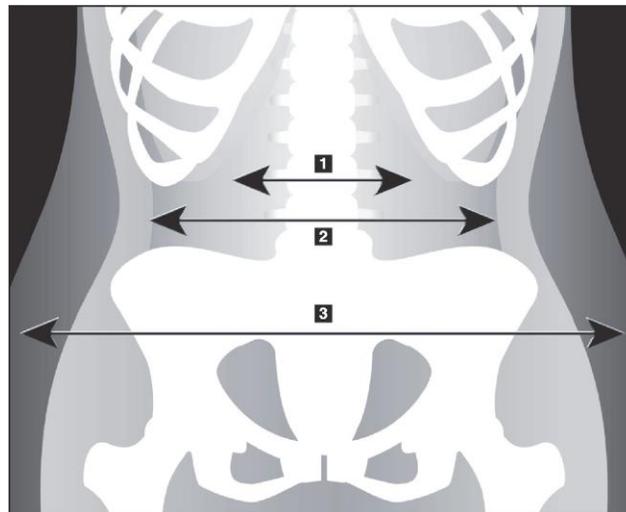
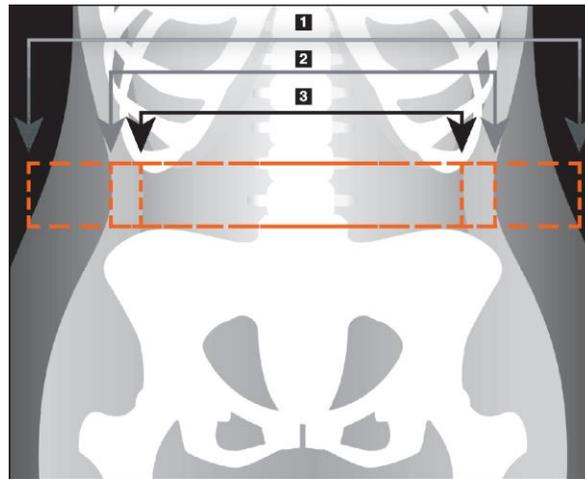


Figure 32 : Caractéristiques des tissus abdominaux

3. Veillez à ce que les régions TAV ne comprennent pas d'os pelviens. La ligne de coupe pelvienne détermine le placement vertical des régions TAV. Pour ajuster la ligne de coupe pelvienne, faites-la glisser jusqu'à ce qu'elle se trouve juste au-dessus de la crête iliaque.
4. Veillez à ce que la région abdominale s'étende de la ligne de la peau extérieure d'un côté du corps à la ligne de la peau extérieure de l'autre côté. Le rectangle le plus grand définit la région abdominale. Référez-vous à la figure *Régions TAV* ci-après.
5. Veillez à ce que la série de lignes latérales suivante dans la région abdominale est positionnée au niveau du bord de la graisse latérale sous-cutanée évidente, juste à l'extérieur de la paroi musculaire abdominale. Référez-vous à la figure *Régions TAV* ci-après.
6. Veillez à ce que les lignes latérales qui identifient la cavité viscérale soient positionnées au niveau du bord interne de la paroi musculaire abdominale. Référez-vous à la figure *Régions TAV* ci-après.



1. Région abdominale
2. Bord de la graisse sous-cutanée
3. Cavité viscérale

Figure 33 : Régions TAV

Vous pouvez sélectionner et déplacer les lignes verticales du TAV. Les modes intégral et ligne sont disponibles pour l'option TAV. Le mode point n'est pas disponible pour cette option.

10.5.6 Références relatives au TAV

Les références relatives à l'utilité clinique de l'estimation de la graisse viscérale sont listées ci-après :

- Sam S, Haffner S, Davidson MH, D'Agostino Sr RB, Feinstein S, Kondos, et al. « Relationship of Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue With Lipoprotein Particle Number and Size in Type 2 Diabetes. » *Diabetes*, Vol. 57, août 2008

- Pascot A, Lemieux I, Prud'homme D, Tremblay A, Nadeau A, Couillard C, et al. « Reduced HDL particle size as an additional feature of the atherogenic dyslipidemia of abdominal obesity. » *Journal of Lipid Research*, Volume 42, 2001
- Fox C, Massaro JM, Hoffmann U, Pou KM, Maurovich-Horvat P, Liu C, et al. « Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue Compartments: Association With Metabolic Risk Factors in the Framingham Heart Study » *Circulation* 2007, 116:39-48
- Preis S, Massaro JM, Robins SJ, Hoffmann U, Vasan RS, Irlbeck T. « Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study. » *Obesity* (Silver Spring). 2010 novembre ; 18(11): 2191–2198. doi:10.1038/oby.2010.59
- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. « The Atherogenic Lipoprotein Profile Associated With Obesity and Insulin Resistance Is Largely Attributable to Intra-Abdominal Fat. » *Diabetes*, VOL. 52, janvier 2003
- Goodpaster BH, Krishnaswami S, Harris TB, Katsiaras A, Kritchevsky SB, Simonsick EM, et al. « Obesity, Regional Body Fat Distribution, and the Metabolic Syndrome in Older Men and Women. » *ARCH INTERN MED*, Vol 165, 11 avr. 2005. WWW.ARCHINTERNMED.COM

10.6 Visualisation des résultats

Sélectionnez **Results** (Résultats) et **DMO** pour obtenir les résultats de la densité minérale osseuse.

Sélectionnez **BCA** (ACB) pour obtenir les résultats de la composition corporelle qui incluent les régions et les sous-régions androïdes et gynoïdes.

10.6.1 Règles

Des règles sont placées sur l'image du corps entier pour mesurer l'anatomie du patient. Il est possible d'ajouter jusqu'à six règles.



Remarque

Pour être utilisées, les règles nécessitent une image numérisée spéciale qui n'est pas incluse dans certaines versions antérieures d'APEX. Les règles ne sont pas disponibles pour ces examens.

Pour ajouter une règle :

1. Assurez-vous que **DMO** est sélectionné dans la boîte à outils des résultats et cliquez sur **Rulers** (Règles). *Le curseur se transforme en croix lorsqu'il est placé sur l'image numérisée.*
2. Placez la croix sur l'image, au point de départ de la règle, puis cliquez, et, tout en maintenant le bouton de la souris, tracez une ligne pour placer la règle.

Pour sélectionner une règle :

Le curseur se transforme en main lorsqu'il est placé directement sur une règle. Lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez pour sélectionner une règle.

Pour déplacer une règle :

Sélectionnez la règle. Lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez sur la règle et faites-la glisser jusqu'à l'emplacement souhaité, ou utilisez les touches directionnelles du clavier pour déplacer la règle vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

Pour sélectionner le point d'extrémité d'une règle :

Le curseur se transforme en flèche lorsqu'il est placé sur le point d'extrémité d'une règle. Lorsque le curseur en forme de flèche apparaît, cliquez pour sélectionner le point d'extrémité.

Pour modifier le point d'extrémité d'une règle :

Lorsque le curseur en forme de flèche est affiché, cliquez sur le point d'extrémité et faites-le glisser jusqu'à l'emplacement souhaité, ou utilisez les touches directionnelles du clavier pour déplacer le point d'extrémité vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

Pour supprimer une règle :

Sélectionnez la règle et cliquez sur la touche Suppr. du clavier ou, lorsque le curseur en forme de main apparaît, cliquez avec le bouton droit de la souris puis cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Pour agrandir l'image :

Lorsque les règles sont sélectionnées, cliquez sur le bouton **Sun/Moon** (Soleil/lune) et sélectionnez le facteur de zoom souhaité à l'aide de la commande zoom. L'image peut être affichée à 100, 144, 200, 288 ou 400 % de sa taille d'origine. Sélectionnez à nouveau le bouton **Sun/Moon** (Soleil/lune) pour revenir au placement des règles.

Case à cocher Display (Afficher) :

Lorsque les règles sont sélectionnées, cette case est cochée par défaut. Si les règles ne sont pas sélectionnées, cochez cette case pour afficher les règles sur l'image. Si la case n'est pas cochée, les règles n'apparaissent pas sur l'image (elles ne sont pas supprimées, mais masquées).

10.7 Fin de l'analyse

Lorsque l'analyse est terminée, cliquez sur **Close** (Fermer) pour imprimer un rapport ou procéder à l'analyse d'un autre examen. Pour créer des sous-régions personnalisées, cliquez sur **Sub Regions** (Sous-régions) et passez à la section [Sous-régions définies par l'utilisateur](#) à la page 69.

10.8 Sous-régions définies par l'utilisateur

Le mode d'analyse par sous-régions est un outil de recherche développé pour permettre aux chercheurs de mesurer plusieurs régions des os et des tissus mous qui ont été définies par l'utilisateur. Il est possible d'analyser toute zone de l'examen du corps entier. Les sous-régions peuvent être au nombre de sept et peuvent se chevaucher et avoir des formes irrégulières. Si des régions se chevauchent, la moyenne nette sera égale à la somme mathématique des différentes régions.



Remarque

Pour une description des boutons d'étape de l'analyse et des boîtes à outils, référez-vous à la section [Boutons d'étape de l'analyse](#) à la page 19.

10.9 Résolution des résultats asymétriques par réflexion

Le message d'avertissement relatif aux résultats asymétriques s'affiche si une différence significative de masse est détectée entre le bras droit et le bras gauche (25 %) ou entre la jambe droite et la jambe gauche (15 %).

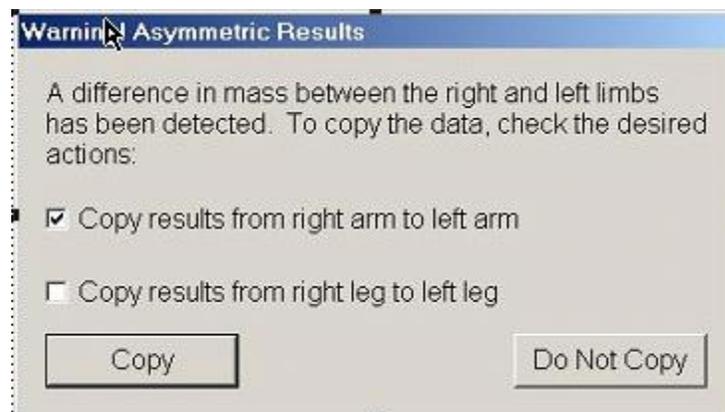


Figure 34 : Avertissement indiquant des résultats asymétriques

Les causes possibles de la détection et des résolutions sont les suivantes :

- Les lignes d'analyse du corps entier qui séparent les bras et les jambes sont placées de manière asymétrique. Vérifiez les lignes utilisées dans l'analyse et cliquez sur Régions pour ajuster les lignes des bras et des jambes de manière à ce qu'elles soient symétriques.
- Une partie d'un bras ou d'une jambe (généralement au niveau de la hanche) se trouvait en dehors du champ de l'examen. Dans l'écran d'avertissement, vous pouvez choisir de copier entièrement le bras ou la jambe sur le bras ou la jambe dont les informations sont manquantes.

- Le patient est asymétrique (par exemple, amputation, polio, etc.). Dans le cas d'un patient présentant une asymétrie importante, consultez le médecin pour déterminer comment les résultats doivent être présentés dans le rapport. La copie ne fournit pas la mesure la plus précise du patient, mais elle peut permettre de comparer plus précisément avec les données de référence pour les mesures du corps entier.

Le système détermine automatiquement quels membres sont les plus petits. Dans la boîte de dialogue du message d'avertissement, vous pouvez choisir de copier les résultats du membre le plus grand sur le membre le plus petit en cochant l'une des cases du message ou les deux.

Dans l'exemple de la boîte de dialogue du message d'avertissement, la masse du bras droit est significativement plus importante que celle du bras gauche, mais la différence entre la masse de la jambe droite et celle de la jambe gauche n'était pas assez importante pour que le système suggère de la copier. Toutefois, cette case peut être cochée si vous souhaitez que le système copie également les résultats de la jambe.

Sélectionnez **Copy** (Copier) pour effectuer l'action indiquée par les cases à cocher. Sélectionnez **Do Not Copy** (Ne pas copier) pour fermer sans modifier les résultats. Les résultats copiés d'un bras ou d'une jambe à l'autre sont indiqués sur le rapport. L'exactitude et la précision peuvent être affectées par la copie d'un côté à l'autre. Toutefois, en fonction de la morphologie du sujet, la copie peut fournir les résultats les plus précis.

10.10 Activation de l'ACB NHANES

Pour activer l'ACB NHANES, allez dans le menu principal APEX, sélectionnez **Utilities** (Utilitaires), **System Configuration** (Configuration du système), **Analyze** (Analyser) puis cochez la case **Enable NHANES BCA** (Activer l'ACB NHANES). Sélectionnez cette option pour appliquer l'étalonnage recommandé par Schoeller *et al.*¹. Lorsqu'elle est activée, l'option l'ACB NHANES sera notée dans la section des résultats de l'ACB.

¹ Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG « QDR 4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults. » Am J Clin Nutr. 2005;81(5):1018-25.

10.11 Création et impression de rapports

Reportez-vous à la section [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 11 Examen de DMO de la colonne vertébrale AP en supination/latérale (Horizon A)

11.1 Fonction de sécurité de la table

Le mouvement de l'arceau s'arrête si vous ou le patient touchez les bandes de sécurité situées sur les deux bords de la table. Si cela se produit, appuyez sur **Enable Lateral** (Activer latéral) pour terminer la rotation de l'arceau.

11.2 Positionnement pour l'examen AP/latéral

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Récupération d'un dossier patient à l'aide d'une liste de travail](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type d'examen), sélectionnez **AP/Lateral** (AP/latéral).

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Patient On/Off** (Marche/arrêt patient).
2. Placez le patient sur le dos, la tête à l'extrémité droite de la table.
3. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Center** (Centrer).
4. Positionnez le patient comme indiqué sur la figure *Positionnement pour l'examen AP/latéral de la colonne vertébrale*.



Remarque

Le patient ne doit pas bouger entre l'examen AP et l'examen latéral.



Figure 35 : Positionnement pour l'examen AP/latéral de la colonne vertébrale

11.3 Démarrage de l'examen AP

1. Sur le panneau de commande appuyez sur **Enable Lateral** (Activer latéral).
2. Sélectionnez **Continue** (Continuer).
3. Reportez-vous à la section [Démarrage de l'examen AP de la colonne lombaire](#) à la page 27 et terminez l'examen.

11.4 Analyse de l'examen AP

1. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
2. Sélectionnez **Close** (Fermer).
3. Appuyez en continu sur **Enable Lateral** (Activer latéral) sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'arceau ait pivoté complètement en position d'examen latéral.

11.5 Démarrage de l'examen latéral



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du Panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du balayage, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'Arrêt d'urgence. Appelez votre représentant de service Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Démarrer l'examen). L'indicateur de rayons X activés clignote jusqu'à l'arrêt de l'examen.
2. Lorsque les zones **L2 à L4** sont entièrement affichées (reportez-vous à la figure *Colonne lombaire latéral*, sélectionnez **Stop Scan** [Arrêter l'examen]).

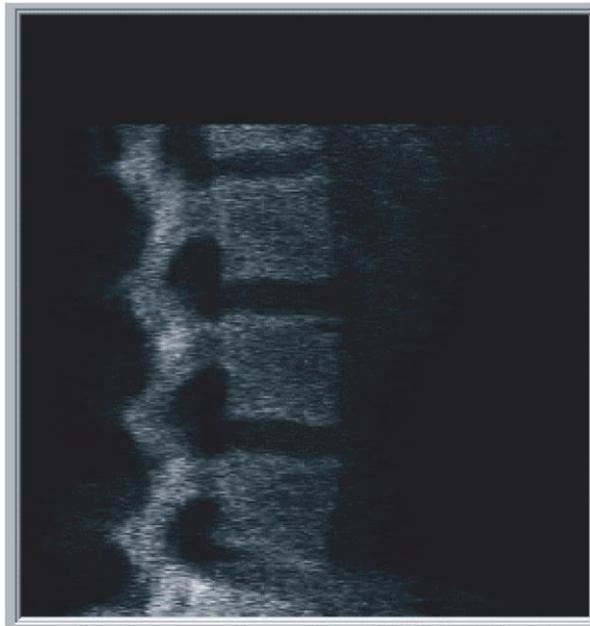


Figure 36 : Colonne vertébrale latérale

3. Appuyez en continu sur **Enable Lateral** (Activer latéral) sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'arceau ait pivoté jusqu'à sa position d'origine.

11.6 Analyse de l'examen latéral

1. Sélectionnez **Analyze Scan** (Analyse de l'examen).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).



Remarque

Pour une description des boutons d'étape de l'analyse et des boîtes à outils, référez-vous à la section [Boutons d'étape de l'analyse](#) à la page 19.

11.6.1 Définition de la RI globale

1. Sélectionnez **Global ROI** (RI globale).
2. À l'aide des outils **Whole Mode** (Mode intégral) et **Line Mode** (Mode ligne), ajustez la RI comme indiqué dans la figure *RI latérale*.

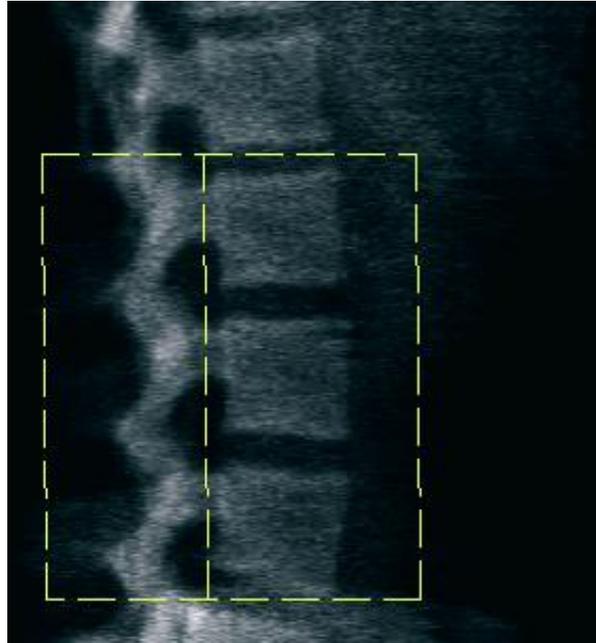


Figure 37 : RI latérale

11.6.2 Ajustement des contours vertébraux

1. Sélectionnez **Vertebral Boundaries and Ant. Boundary** (Contours vertébraux et limites ant.).
2. À l'aide des outils **Line Mode** (Mode ligne) et **Point Mode** (Mode point), ajustez les contours vertébraux comme indiqué dans la figure *Contours vertébraux*.

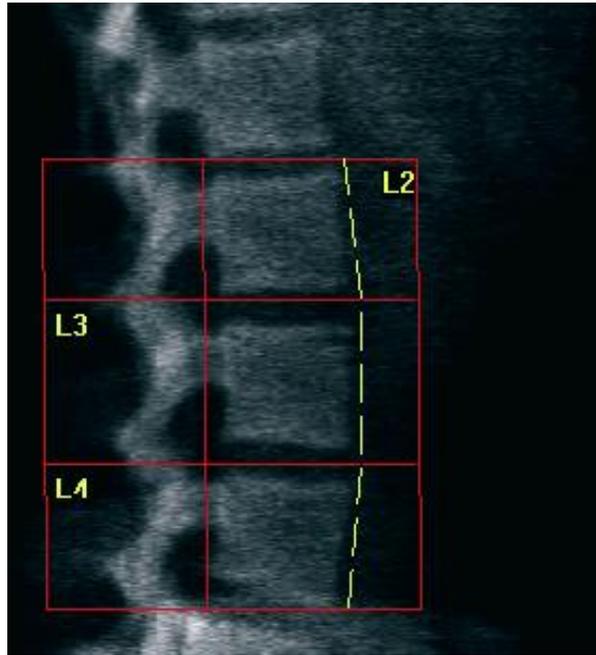


Figure 38 : Contours vertébraux

11.6.3 Ajustement des corps vertébraux

1. Sélectionnez **Vertebral Bodies** (Corps vertébraux).
2. À l'aide des outils **Line Mode** (Mode ligne) et **Point Mode** (Mode point), ajustez les corps vertébraux comme indiqué dans la figure *Corps vertébraux*.

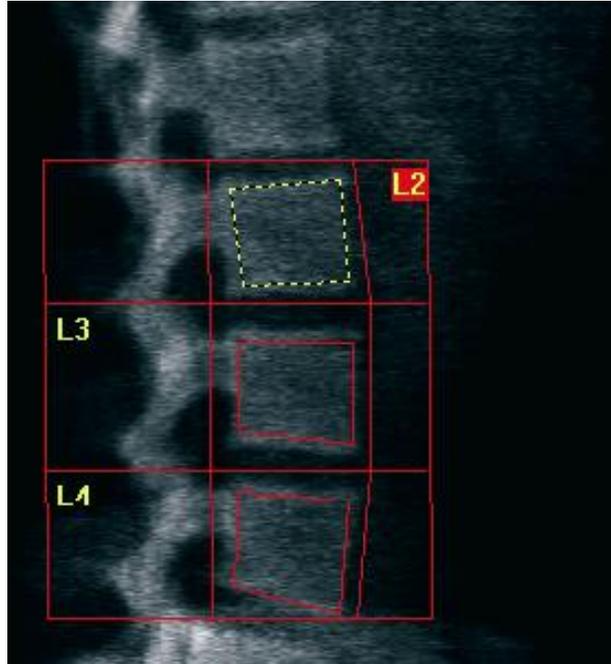


Figure 39 : Corps vertébraux

11.6.4 Visualisation de la cartographie osseuse

1. Sélectionnez **Bone Map** (Cartographie osseuse).
2. Si la cartographie osseuse est incomplète et n'intègre pas tous les corps vertébraux, ajustez les cases comme indiqué dans la figure *Corps vertébraux* de la section [Ajustement des corps vertébraux](#) à la page 76. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier la cartographie osseuse.

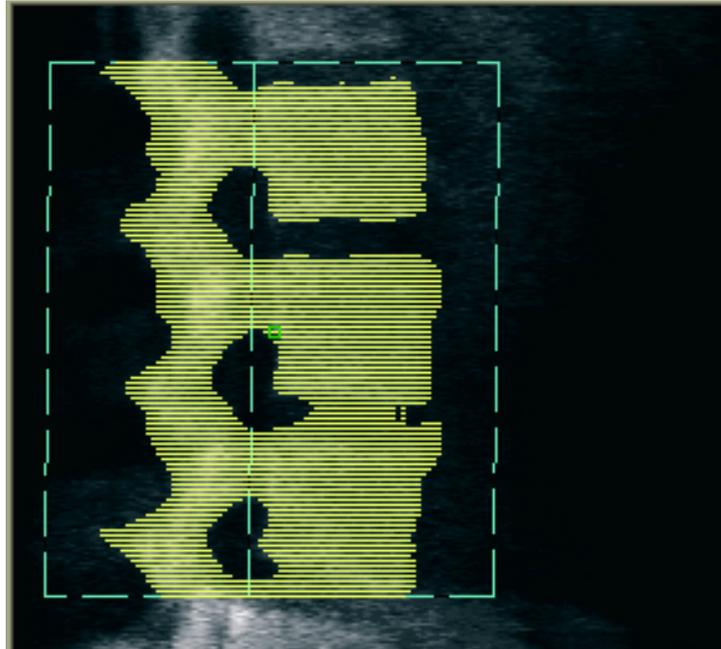


Figure 40 : Cartographie osseuse latérale

11.6.5 Ajustement des régions centrales

Si cette option est activée, utilisez le bouton **Mid Regions** (Régions centrales) et les outils **Whole Mode** (Mode entier), **Line Mode** (Mode ligne) et **Point Mode** (Mode point) pour ajuster les régions qui cernent la densité osseuse au milieu des corps vertébraux (référez-vous à la figure *Corps vertébraux* de la section [Ajustement des corps vertébraux](#) à la page 76).



Remarque

Les régions centrales peuvent être activées dans le menu Utilitaires, Configuration du système, Onglets d'analyse.

11.7 Visualisation des résultats

1. Sélectionnez **Results** (Résultats).
2. Sélectionnez **BMD** (DMO) pour afficher les résultats DMO ou **WA-BMD** (DMO WA) pour afficher les résultats DMO en fonction de la largeur.

11.8 Fin de l'analyse

1. Sélectionnez **Close** (Fermer).
2. Sélectionnez **Report** (Rapport).

11.9 Création et impression de rapports

Reportez-vous à la section [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 12 Examen de la DMO en décubitus latéral de la colonne vertébrale

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), sélectionnez **AP/Decubitus** (AP/Décubitus).

12.1 Exécution et analyse du scanner AP

La partie AP du scanner du rachis latéral en décubitus est réalisée de la même manière qu'un scanner du rachis lombaire AP. Reportez-vous à [Examen AP de la colonne lombaire](#) à la page 25 et suivez la procédure jusqu'à ce que l'analyse AP soit terminée.

12.2 Positionnement du patient pour le scanner latéral en décubitus

1. Positionnez le patient comme indiqué dans les figures suivantes, *Positionnement latéral en décubitus* et *Position de la colonne vertébrale*.
2. Placez un oreiller sous la tête pour maintenir les épaules droites et la colonne vertébrale parallèle à la table.
3. Fléchissez les genoux du patient à environ 90 degrés.
4. Étendez les bras supérieurs du patient à 90 degrés par rapport au plan coronal moyen.
5. Ajustez le corps à une véritable position latérale.

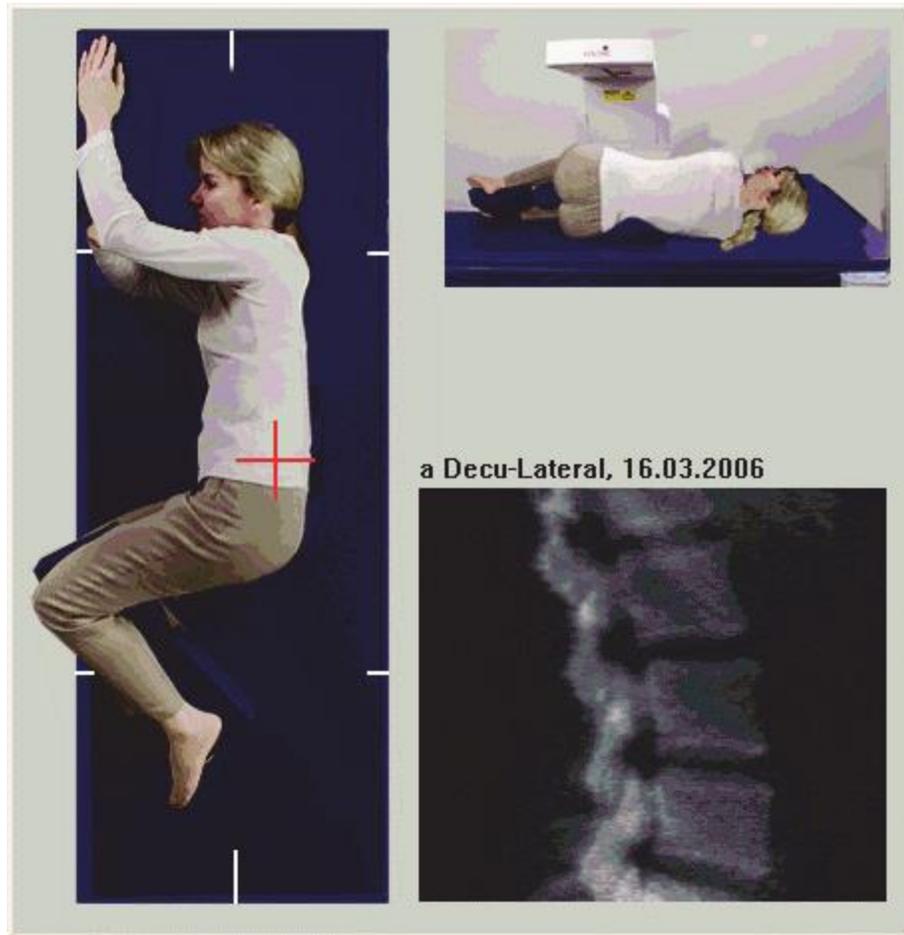


Figure 41 : Positionnement latéral en décubitus

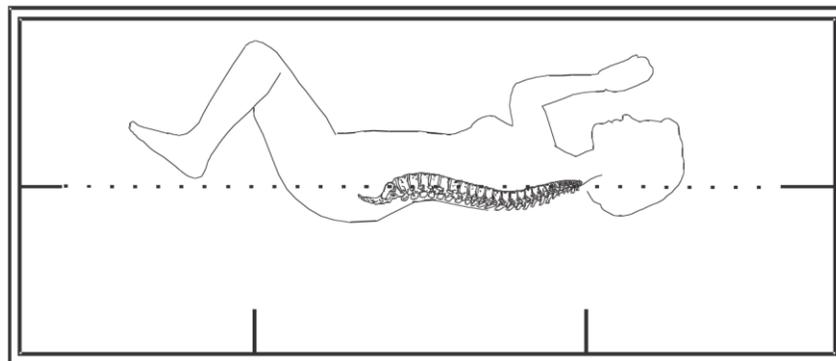


Figure 42 : Position de la colonne vertébrale

12.3 Positionnement de l'arceau pour le scanner latéral en décubitus

1. Positionnez l'arceau comme indiqué dans la figure *Positionnement latéral en décubitus* sur [Positionnement du patient pour le scanner latéral en décubitus](#) à la page 79.
2. Allumez le laser.
3. Positionnez le réticule du laser à 5 cm (2 in) sous la crête iliaque et centré sur la colonne vertébrale.
4. Déplacez le réticule du laser de 2,5 cm (1 in) vers l'arrière du patient.
5. Sélectionnez **Continue** (Continuer).

12.4 Lancement du scanner latéral en décubitus



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du scanner, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant du service après-vente Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'indicateur *Rayons X activés* clignote jusqu'à ce que le scanner s'arrête.
2. Inspectez l'image au fur et à mesure qu'elle est générée. Lorsque les zones L2 à L4 sont entièrement affichées, cliquez sur **Stop Scan** (Arrêter le scanner).
3. Après avoir obtenu une image latérale acceptable (voir la figure suivante, *colonne vertébrale en décubitus*), aidez le patient à quitter la table.

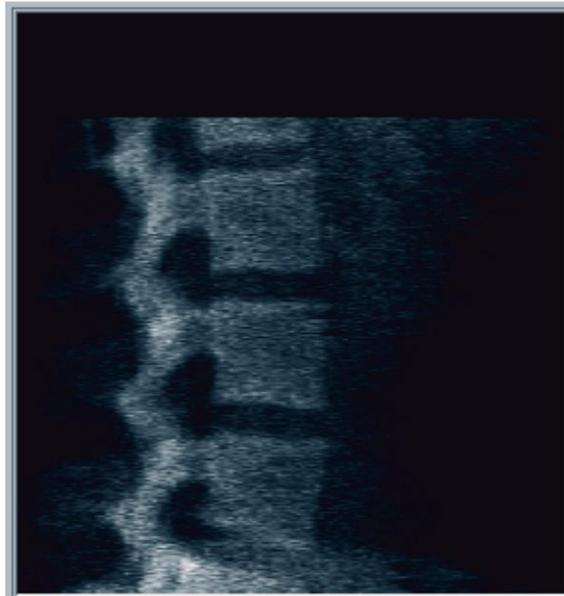


Figure 43 : Décubitus de la colonne vertébrale

12.4.1 Repositionnement du scanner (si nécessaire)

1. Sélectionnez **Reposition Scan** (Repositionner le scanner).
2. Positionnez le curseur sur l'image de la colonne vertébrale (voir la figure *Repositionnement en décubitus*).

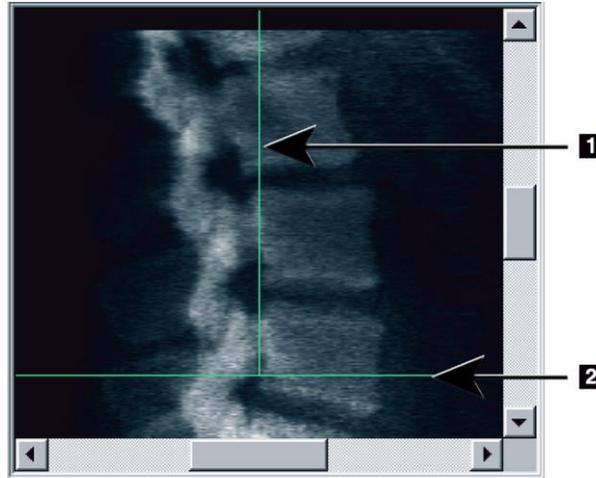


Figure 44 : Repositionnement en décubitus

3. Pour repositionner l'image, sélectionnez-la et faites-la glisser :
 - La crête iliaque se trouve au niveau ou en dessous de la ligne de positionnement horizontale bleue [1] et dans la partie inférieure du champ de scanner.
 - Le centre de la colonne vertébrale est aligné sur la ligne de positionnement verticale bleue [2].
4. Lorsque la colonne vertébrale est correctement positionnée, sélectionnez **Restart Scan** (Redémarrer le scanner) et réeffectuez le scanner.

12.5 Analyse du scanner

1. Sélectionnez **Analyze Scan** (Analyser le scanner).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).



Remarque

Pour une description des boutons d'étape de l'analyse et des boîtes à outils, voir [Boutons d'étape de l'analyse](#) à la page 19.

12.5.1 Définir la RI globale

1. Sélectionnez **Global ROI** (RI globale).
2. À l'aide des outils **Whole Mode** (Mode intégral), **Line Mode** (Mode ligne) et **Point Mode** (Mode point), ajustez la RI (voir la figure *RI latérale*).

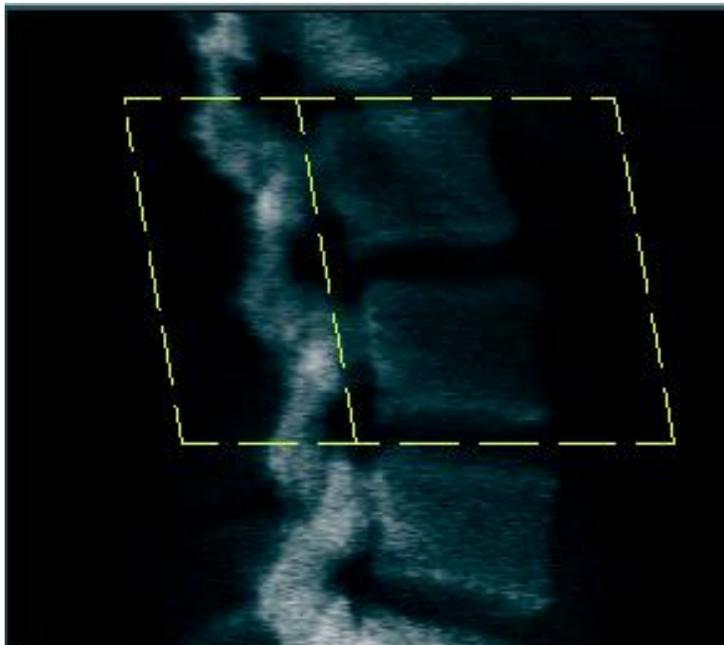


Figure 45 : RI latérale

12.5.2 Ajustement des limites vertébrales

1. Sélectionnez **Vertebral Boundaries** (Limites vertébrales) et **Ant. Boundary** (Limite ant.).
2. À l'aide des outils du **Line Mode** (Mode ligne) et du **Point Mode** (Mode point), ajustez les **Vertebral Boundaries** (Limites vertébrales) comme indiqué dans la figure *Ajustement des limites vertébrales*.

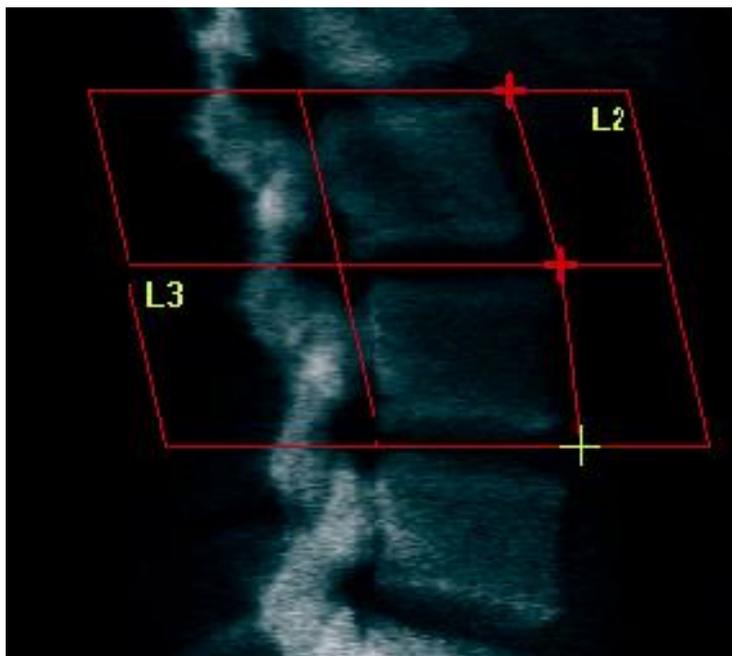


Figure 46 : Ajustement des limites vertébrales

12.5.3 Ajustement des corps vertébraux

1. Cliquez sur **Vertebral Bodies** (Corps vertébraux).
2. À l'aide des outils **Whole Mode** (Mode intégral), **Line Mode** (Mode ligne) et **Point Mode** (Mode point), ajustez les corps vertébraux (voir figure *Corps vertébraux*).

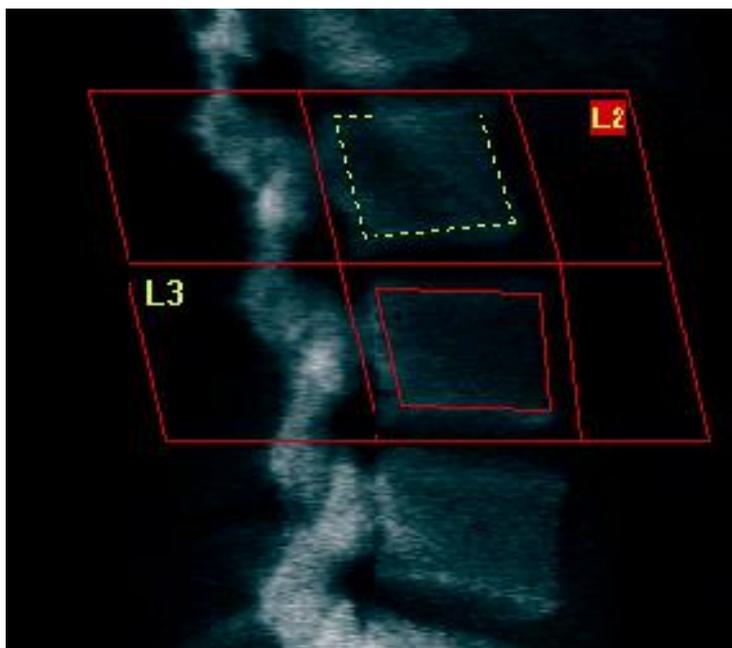


Figure 47 : Corps vertébraux

12.5.4 Visualisation de la cartographie osseuse

1. Sélectionnez **Bone Map** (Cartographie osseuse).
2. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier la cartographie osseuse. Si nécessaire, sélectionnez **Vertebral Bodies** (Corps vertébraux) et réajustez **L2** ou **L3**, de manière à ce qu'ils se trouvent juste à l'intérieur des bords de l'os.

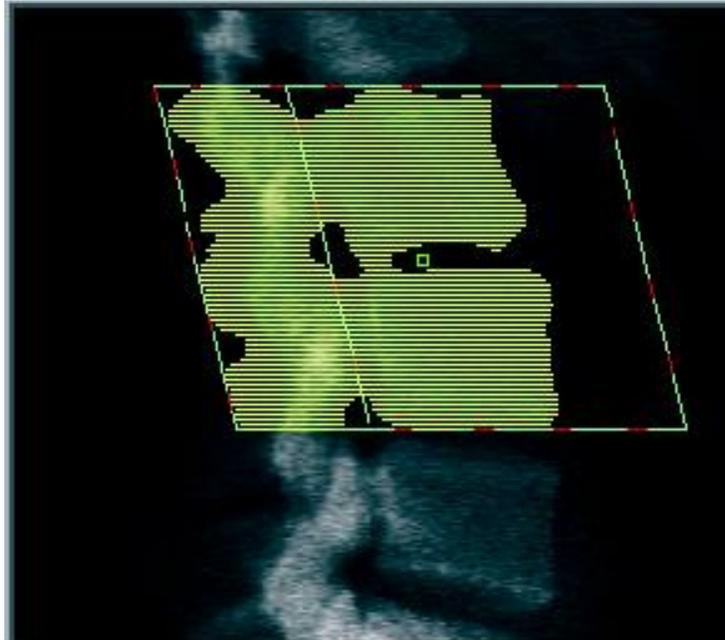


Figure 48 : Cartographie osseuse latérale

12.6 Visualisation des résultats

Sélectionnez **Results** (Résultats).

12.7 Quitter l'analyse

1. Sélectionnez **Close** (Fermer).
2. Sélectionnez **Report** (Rapport).

12.8 Générer et imprimer des rapports

Voir [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 13 IVA, Imagerie IVA HD sur Horizon C, W ; Imagerie IVA sur Horizon Ci, Wi

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), sélectionnez **IVA Imaging** (Imagerie IVA).

13.1 Choix du type de scanner

1. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), décochez la case **Use Default Scan Mode** (Utiliser le mode de scanner par défaut).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
3. Dans la fenêtre **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner SE AP de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE AP Image** (Image SE AP).
4. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
5. Dans la fenêtre **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner latéral SE de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE Lateral Image** (Image latérale SE).
6. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>). La fenêtre **Scan Parameters** (Paramètres de scanner) pour le scanner AP IVA s'affiche.

13.2 Positionnement du patient pour le scanner AP IVA

Positionnez le patient et l'arceau comme décrit dans [Examen AP de la colonne lombaire](#) à la page 25 avec l'exception suivante : les épaules du patient doivent être positionnées en dessous de la limite supérieure du scanner (voir figure *Positionnement AP IVA*).

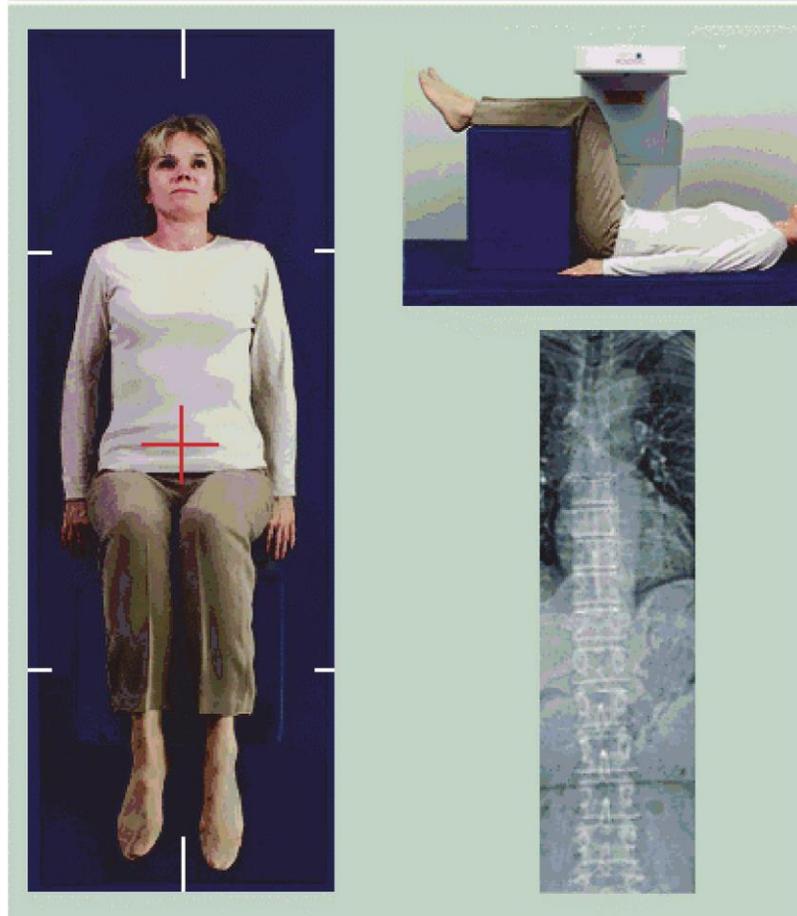


Figure 49 : Positionnement AP IVA

13.3 Lancement du scanner AP IVA



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du scanner, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant du service après-vente Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Demandez au patient de retenir sa respiration pendant le scanner.
2. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'indicateur *Rayons X activés* clignote jusqu'à ce que le scanner s'arrête.
3. Inspectez l'image.
4. Lorsque vous voyez **L4 à T4** sur l'image, sélectionnez le bouton **Stop Scan** (Arrêter l'examen) et demandez au patient de respirer normalement.
5. Sélectionnez **Close** (Fermer).

13.4 Positionnement du patient et de l'arceau pour le scanner IVA latéral

1. Positionnez le patient comme indiqué dans les figures suivantes, *Positionnement IVA latéral* et *Positionnement de la colonne vertébrale*.
2. Fléchissez les genoux du patient à environ 90 degrés.
3. Étendez les bras supérieurs du patient à 90 degrés par rapport au plan coronal moyen.
4. Ajustez le corps à une véritable position latérale.

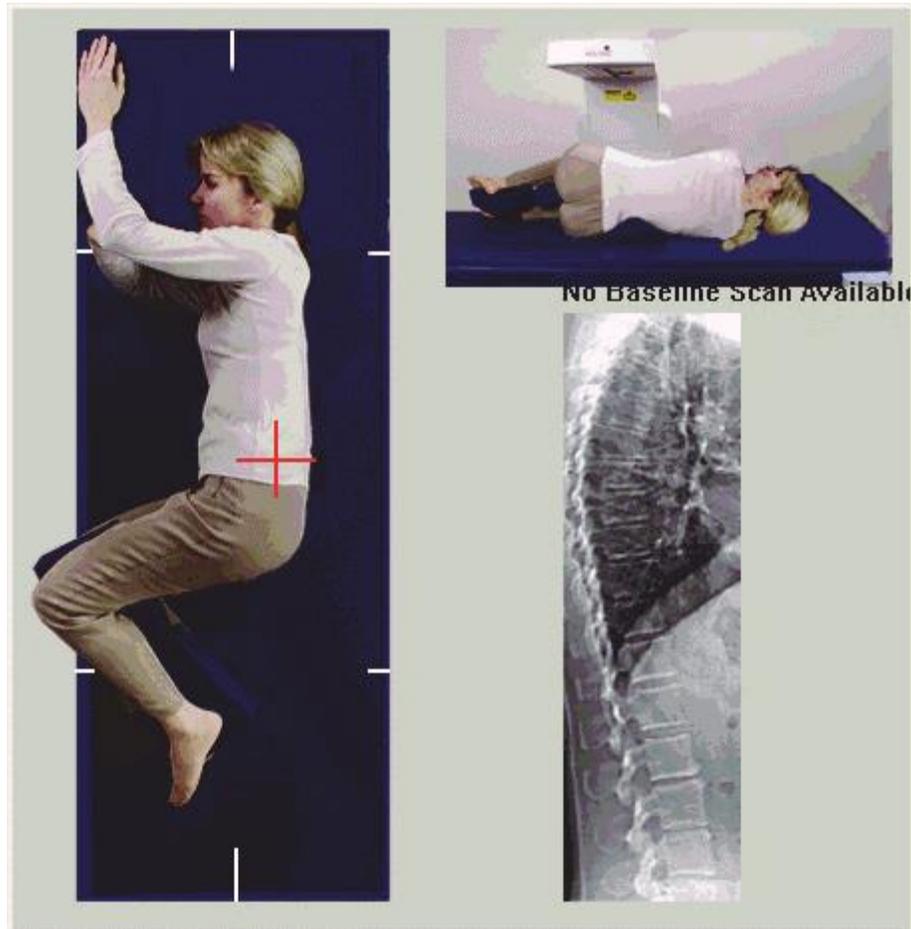


Figure 50 : Positionnement IVA latéral

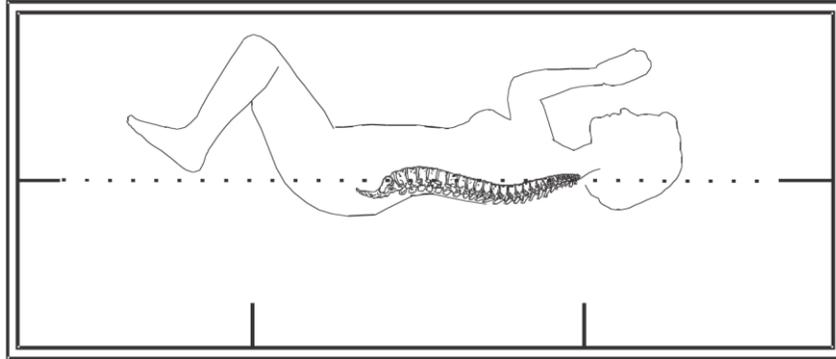


Figure 51 : Position de la colonne vertébrale

13.5 Lancement du scanner IVA latéral



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du scanner, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant du service après-vente Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Demandez au patient de retenir sa respiration pendant le scanner d'une durée de 10 secondes.
2. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'indicateur *Rayons X activés* clignote jusqu'à ce que le scanner s'arrête.

13.6 Analyse IVA pour le scanner IVA latéral

Voir [Analyse IVA](#) à la page 97.

Chapitre 14 Imagerie IVA et IVA HD sur un système Horizon A

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), sélectionnez **IVA Imaging** (Imagerie IVA).

14.1 Positionnement du patient

Positionnez le patient comme décrit dans la section *Positionnement de la colonne lombaire AP* dans la section [Positionnement du patient](#) à la page 25 avec l'exception suivante : les épaules du patient doivent être positionnées en dessous de la ligne de limite supérieure du scanner.

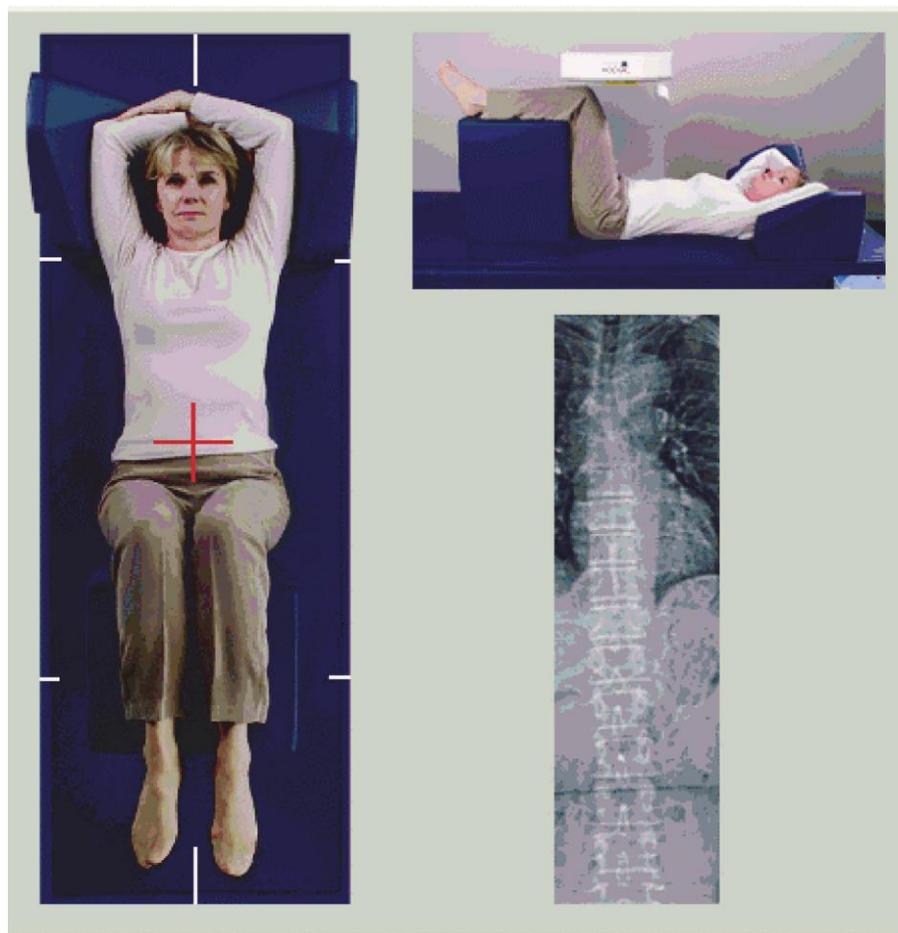


Figure 52 : Positionnement AP IVA

14.2 Choix du type de scanner

1. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), décochez la case **Use Default Scan Mode** (Utiliser le mode de scanner par défaut).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
3. Dans la fenêtre **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner SE AP de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE AP Image** (Image SE AP).
4. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
5. Dans la fenêtre **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner latéral SE de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE Lateral Image** (Image latérale SE).
6. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>). Le message *Continuously Press ENABLE...* (Appuyez continuellement sur ACTIVER...) s'affiche.

Une fois que vous avez appuyé sur **Autoriser latéral**, la table est verrouillée. Seul l'arceau peut bouger. Si nécessaire, déplacez le patient dans l'axe long du réticule du laser.

14.3 Lancement du scanner AP IVA



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du scanner, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant du service après-vente Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Demandez au patient de retenir sa respiration pendant le scanner.
2. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'*indicateur Rayons X activés* clignote jusqu'à ce que le scanner s'arrête.
3. Inspectez l'image.
4. Lorsque vous voyez L4 à T4 sur l'image, sélectionnez le bouton **Stop Scan** (Arrêter l'examen) et demandez au patient de respirer normalement.
5. Sélectionnez **Close** (Fermer). Le message *Continuously Press ENABLE...* (Appuyez continuellement sur ACTIVER...) s'affiche.
6. Appuyez continuellement sur **Enable Lateral** (Activer latéral) sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'arceau ait pivoté complètement en position de scanner latéral.



Figure 53 : Positionnement IVA latéral

14.4 Lancement du scanner IVA latéral



Avertissement :

Si l'indicateur de rayons X du panneau de commande ne s'éteint pas dans les 10 secondes suivant la fin du scanner, appuyez immédiatement sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Appelez votre représentant du service après-vente Hologic avant de reprendre l'opération.

1. Demandez au patient de retenir sa respiration pendant le scanner d'une durée de 10 secondes.
2. Sélectionnez **Start Scan** (Lancer le scanner). L'indicateur *Rayons X activés* clignote jusqu'à ce que le scanner s'arrête.
3. Inspectez l'image.
4. Lorsque vous voyez **L4 à T4** sur l'image, sélectionnez le bouton **Stop Scan** (Arrêter l'examen) et demandez au patient de respirer normalement.
5. Appuyez continuellement sur **Enable Lateral** (Activer latéral) sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'arceau ait pivoté jusqu'à sa position d'origine.
6. Sélectionnez **Quitte**.
7. Appuyez sur **Patient On/Off** (Marche/arrêt patient) sur le panneau de commande et, lorsque le mouvement s'arrête, aidez le patient à quitter la table.

14.5 Analyse IVA pour le scanner IVA latéral

Voir [Analyse IVA](#) à la page 97.

Chapitre 15 IVA avec examen DMO

Commencez l'examen comme décrit dans la section [Utilisation de la liste de travail pour récupérer le dossier d'un patient](#) à la page 16. Dans la fenêtre Select Scan Type (Sélectionner le type de scanner), sélectionnez IVA avec DMO.

Hologic recommande d'effectuer les scanners dans l'ordre suivant :

1. un scanner AP IVA
2. un scanner AP DMO
3. un scanner DMO latéral, et
4. un scanner IVA latéral

15.1 Positionnement du patient

Positionnez le patient comme décrit dans la section *Positionnement de la colonne lombaire AP* dans la section [Positionnement du patient](#) à la page 25 avec l'exception suivante : les épaules du patient doivent être positionnées en dessous de la ligne de limite supérieure du scanner.

15.2 Choix du type de scanner

1. Dans la fenêtre **Select Scan Type** (Sélectionner le type de scanner), décochez la case **Use Default Scan Mode** (Utiliser le mode de scanner par défaut).
2. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
3. Dans la fenêtre **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner SE AP de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE AP Image** (Image SE AP).
4. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
5. Dans la fenêtre **Select AP Lumbar Spine Scan Mode** (Sélectionner le mode de scanner de la colonne lombaire AP), sélectionnez **Express (x)** (Express (x)).
6. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
7. Dans la fenêtre **Select Lateral Scan Mode for AP/Lateral Exam** (Sélectionner le mode de scanner latéral pour l'examen AP/Latéral), sélectionnez **Fast Array (f)** (Mode rapide (f)).
8. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>).
9. Dans la fenêtre **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Inclure le scanner latéral SE de la colonne vertébrale dans l'examen IVA?), sélectionnez **SE Lateral Image** (Image latérale SE).
10. Sélectionnez **Next >>** (Suivant >>). Le message *Continuously Press ENABLE...* (Appuyez continuellement sur ACTIVER...) s'affiche.

15.3 Exécution du scanner AP IVA

Exécutez le scanner AP IVA comme décrit dans [Imagerie IVA et IVA HD sur un système Horizon A](#) à la page 91, en commençant par [Positionnement du patient](#) à la page 91.

Une fois que vous avez appuyé sur **Autoriser latéral**, la table est verrouillée. Seul l'arceau peut bouger. Si nécessaire, déplacez le patient dans l'axe long du réticule du laser.

15.4 Exécution et analyse du scanner AP DMO

Effectuez et analysez le scanner AP DMO comme décrit dans [Lancement du scanner de la colonne lombaire AP](#) à la page 27 et [Analyse du scanner latéral](#) à la page 73.

15.5 Lancement du scanner DMO latéral

Effectuez le scanner DMO latéral comme décrit dans la section [Lancement du scanner IVA latéral](#) à la page 94.

15.6 Exécution du scanner IVA latéral

Exécutez le scanner IVA latéral comme décrit dans [Lancement du scanner IVA latéral](#) à la page 94.

15.7 Analyse IVA

Voir [Analyse IVA](#) à la page 97.

Chapitre 16 Analyse IVA

La fenêtre de visualisation (voir figure *Fenêtre de visualisation IVA*) est décrite dans [Fenêtre de visualisation, panneau de gauche](#) à la page 97.

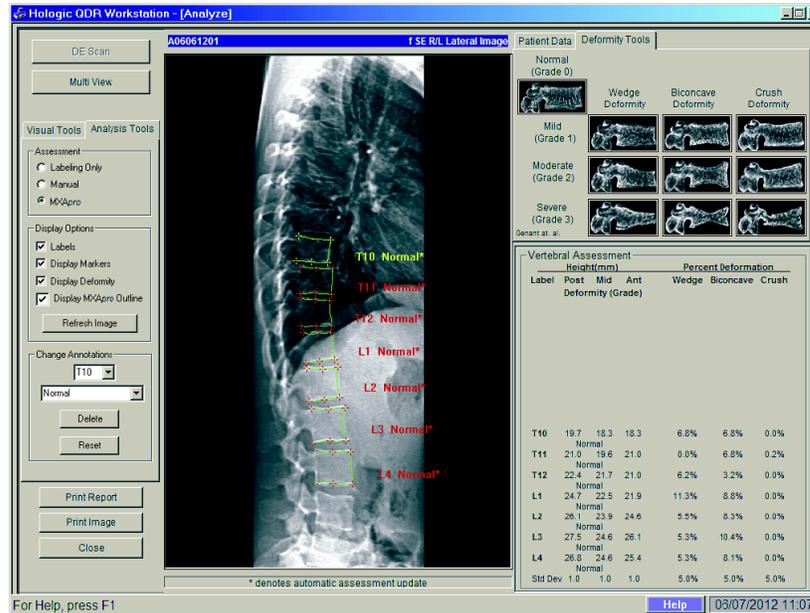


Figure 54 : Fenêtre de visualisation IVA

16.1 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche

Tableau 16 : Fenêtre de visualisation, panneau de gauche

Contrôle	Description
Scanner DE	Utilisé uniquement pour le scanner IVA latéral (Scanner DE à la page 102).
Bouton Affichage multiple	Sélectionnez cette option pour basculer entre l'affichage multiple et l'affichage unique.
Onglet Outils visuels	Sélectionnez cette option pour afficher les outils visuels (Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels à la page 98).
Onglet Outils d'analyse	Sélectionnez cette option pour afficher les outils d'analyse (voir Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils d'analyse à la page 99).
Imprimer le rapport	Imprime le rapport sur l'imprimante sélectionnée.
Imprimer l'image	Imprime l'image sur l'imprimante sélectionnée.
Fermer	Quitte la fenêtre d'analyse et revient à la fenêtre principale, en sauvegardant toutes les modifications apportées au scanner.

16.2 Fenêtre de visualisation, panneau central

Tableau 17 : Fenêtre de visualisation, panneau central

Contrôle	Description
Zone d'affichage des images	Affiche l'image du scanner sélectionné. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'image pour afficher les menus de commande de l'image (Commandes de l'image à la page 101).
Identifiant du scanner	Apparaît au-dessus de l'image de gauche.
Type de scanner	Apparaît au-dessus de l'image de droite.

16.3 Fenêtre de visualisation, panneau de droite

Tableau 18 : Fenêtre de visualisation, panneau de droite

Contrôle	Description
Onglet des données du patient	Sélectionnez cette option pour afficher les données du patient.
Onglet Outils de déformation	Sélectionnez cette option pour afficher les images de référence d'identification des déformations et les résultats pour chaque vertèbre analysée dans l'image.
Affichage multiple autorisé	La visionneuse affiche une image dans les panneaux du milieu et de droite.

16.4 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels

Tableau 19 : Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels

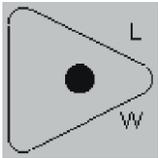
Contrôle	Description
F-N 	Sélectionnez et faites glisser la boule au centre du triangle pour ajuster le contraste et la luminosité de l'image. Pour un réglage plus fin : <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'image avec le bouton droit de la souris. 2. Sélectionnez Adjust WL (Ajuster WL). 3. Sélectionnez et faites glisser le curseur sur l'image.
Revenir en arrière	Ramène tous les paramètres de visualisation à leur valeur initiale.
Inverser	Inverse la valeur des niveaux de gris de chaque pixel, créant ainsi un négatif de l'image.
Pivoter	Pivote l'image autour de l'axe vertical central.

Tableau 19 : Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils visuels

Contrôle	Description
	Sélectionnez cette option pour augmenter l'agrandissement de l'image.
	Sélectionnez cette option pour diminuer l'agrandissement de l'image.

16.5 Fenêtre de visualisation, panneau de gauche, onglet Outils d'analyse

Tableau 20 : Zone d'évaluation

Contrôle	Description
Boutons radio qui déterminent comment les annotations vertébrales seront placées sur l'image. Voir les descriptions suivantes :	
Étiquetage uniquement	Positionnez le curseur et sélectionnez pour placer une étiquette vertébrale. Sélectionnez et faites glisser pour déplacer l'étiquette, cliquez avec le bouton droit de la souris pour la modifier ou ajouter une évaluation.
Manuel	Positionnez le curseur au centre d'une vertèbre et sélectionnez pour placer une étiquette vertébrale et des marqueurs. Sélectionnez l'un des marqueurs et faites-le glisser pour rapprocher l'étiquette et les marqueurs. Sélectionnez un marqueur et faites-le glisser pour le déplacer individuellement. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour modifier l'étiquette ou ajouter une évaluation.
MXApro	Positionnez le curseur au centre d'une vertèbre et sélectionnez pour placer une étiquette vertébrale, des marqueurs, un contour vertébral (en vert) et une évaluation de la déformation basée sur le rapport calculé. Sélectionnez l'un des marqueurs et faites-le glisser pour tout déplacer ensemble. Sélectionnez un marqueur et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il soit dans la bonne position (Marqueurs à la page 105). Cliquez avec le bouton droit de la souris pour modifier l'étiquette ou l'évaluation. L'astérisque indique que l'évaluation est basée sur les ratios calculés à partir des hauteurs vertébrales. L'évaluation des déformations vertébrales est laissée à la seule appréciation du médecin ou du professionnel de santé qualifié. Avant d'être imprimées ou rapportées, les évaluations doivent être modifiées ou acceptées par le médecin. Voir Interprétation de l'image IVA à la page 103 pour les directives d'évaluation.

Tableau 21 : Zone d'options d'affichage

Contrôle	Description
Contrôles qui déterminent les annotations vertébrales affichées sur les images (voir les descriptions suivantes).	
Étiquettes	Cochez cette case pour afficher toutes les étiquettes sur l'image.
Marqueurs d'affichage	Cochez cette case pour afficher tous les marqueurs sur l'image.
Déformation de l'affichage	Cochez cette case pour afficher toutes les évaluations de déformation sur l'image.
Afficher le contour de MXA_{pro}	Cochez cette case pour afficher tous les contours de MXA _{pro} sur l'image. Le contour est l'estimation par le logiciel des arêtes vertébrales qu'il a utilisées pour placer les marqueurs.
Bouton d'actualisation de l'image	Sélectionnez cette option pour appliquer les options d'affichage sélectionnées à la dernière vertèbre analysée (montre comment l'image apparaîtra lorsqu'elle sera visualisée ou imprimée).

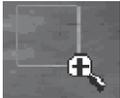
Tableau 22 : Modifier la zone d'annotations

Contrôle	Description
Contrôles permettant de modifier les étiquettes vertébrales et les évaluations sur les annotations vertébrales sélectionnées (voir les descriptions suivantes).	
Liste déroulante de sélection d'étiquettes	Sélectionnez la flèche vers le bas pour modifier l'étiquette de l'analyse vertébrale sélectionnée.
Liste déroulante de la sélection de l'évaluation	Sélectionnez la flèche vers le bas pour modifier l'évaluation de la déformation de l'analyse vertébrale sélectionnée.
Bouton de suppression	Sélectionnez cette option pour supprimer une ou plusieurs analyses vertébrales sélectionnées.
Bouton de réinitialisation	Sélectionnez cette option pour supprimer toutes les nouvelles analyses vertébrales et afficher les analyses originales (s'il y en a) du fichier DICOM.

16.6 Contrôle des images

Placez le pointeur de la souris dans la zone de l'image et cliquez avec le bouton droit de la souris.

Tableau 23 : Contrôle des images

Contrôle	Description
Menu Zoom et sélection W-L (section supérieure)	Sélectionnez l'un des choix pour l'activer : Glisser Zoom Bac à glissière Ajuster WL
Glisser Zoom	Faites glisser la loupe sur la zone de l'image à agrandir et relâchez-la. 
Bac à glissière	Sélectionnez et faites glisser l'image pour la placer n'importe où dans la fenêtre. 
W-L Ajustement	Permet un réglage fin de W-L. Déplacez dans n'importe quelle direction pour modifier les valeurs W et L. 
Commande du zoom (partie inférieure)	Sélectionnez les paramètres de commande du zoom pour agrandir ou réduire la taille de l'image : Adaptation à la fenêtre 25% 50% 100% 200% 400%

16.7 Scanner DE

Si un scanner double énergie est souhaité pour une ou deux vertèbres sur le scanner IVA, utiliser le scanner DE.

Le patient doit rester sur la table dans la même position que lors du scanner IVA latéral. Si le patient s'est déplacé, un autre scanner IVA latéral doit être réalisé et le scanner DE doit être effectué immédiatement après avec le patient dans la même position.

1. Sélectionnez **DE Scan** (Scanner DE).
2. Sélectionnez l'onglet **Analysis Tools** (Outils d'analyse).
3. Placez le pointeur de la souris sur la ligne verte supérieure (en haut de l'image) et faites-la glisser jusqu'au sommet de la région souhaitée.



Remarque

Si l'image est agrandie, les lignes vertes peuvent se trouver en dehors de la zone de visualisation. Pour voir les lignes, sélectionnez Ajuster à la fenêtre.

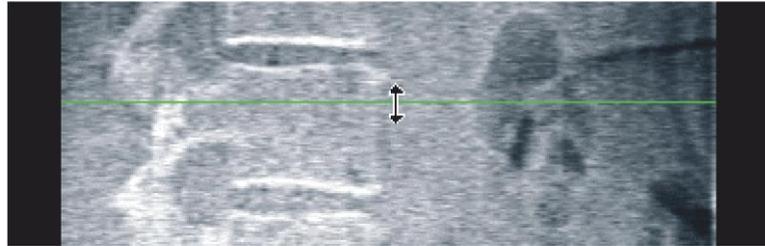


Figure 55 : Scanner DE 1 (haut de la région)

4. Placez le pointeur de la souris sur la ligne verte supérieure (en bas de l'image) et faites-la glisser jusqu'au bas de la région souhaitée.

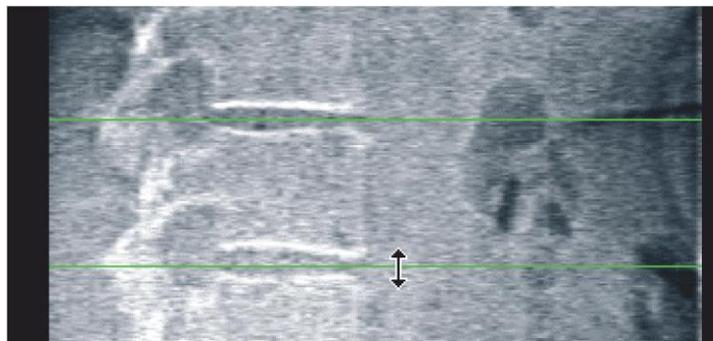


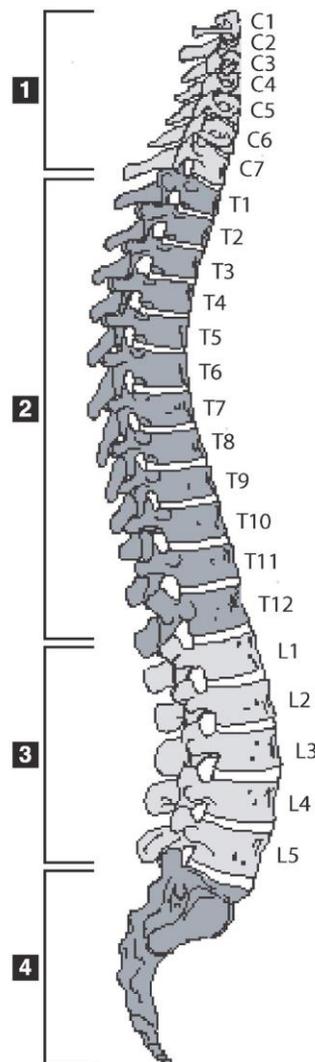
Figure 56 : Scanner DE 2 (de haut en bas de la région)

5. Sélectionnez **Close** (Fermer).
6. Lancez le nouveau scanner. Le patient peut respirer normalement pendant le scanner double énergie.

Chapitre 17 Interprétation de l'image IVA

Les images IVA doivent être interprétées par un médecin ou un praticien agréé.
Les images IVA ne sont pas destinées à un diagnostic radiologique général, mais à l'évaluation des déformations vertébrales.

L'anatomie de la colonne vertébrale est illustrée dans la figure *La colonne vertébrale humaine*, y compris les étiquettes des niveaux vertébraux. Les images IVA comprennent généralement les niveaux T4 à L4. Conformément au système de classification de Genant, la figure *Déformations des vertèbres* présente des exemples d'une forme typique de corps vertébral et des exemples de formes vertébrales déformées.



La colonne vertébrale humaine se compose généralement des éléments suivants :

1. 7 vertèbres cervicales
2. 12 vertèbres thoraciques
3. 5 vertèbres lombaires
4. Os sacrum

Figure 57 : La colonne vertébrale humaine

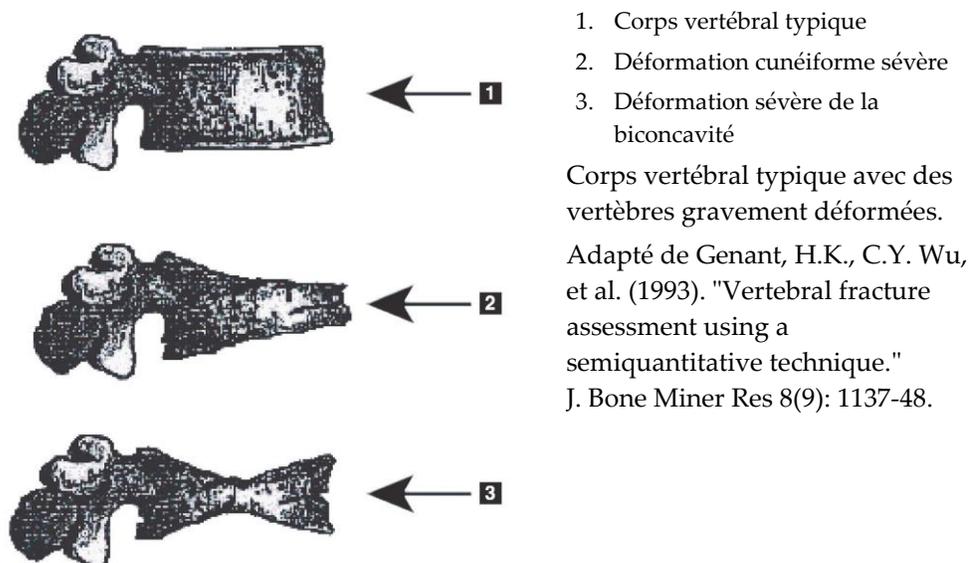


Figure 58 : Déformations des vertèbres

Pour des informations détaillées concernant l'évaluation de la déformation vertébrale et son utilité dans l'évaluation clinique de l'ostéoporose, voir les références et les organisations citées dans [Interprétation des résultats](#) à la page 125.

Chapitre 18 Marqueurs

Pour définir la forme d'une ou de plusieurs vertèbres, des marqueurs sont placés aux points postérieur, antérieur et médian, comme le montre la figure suivante.

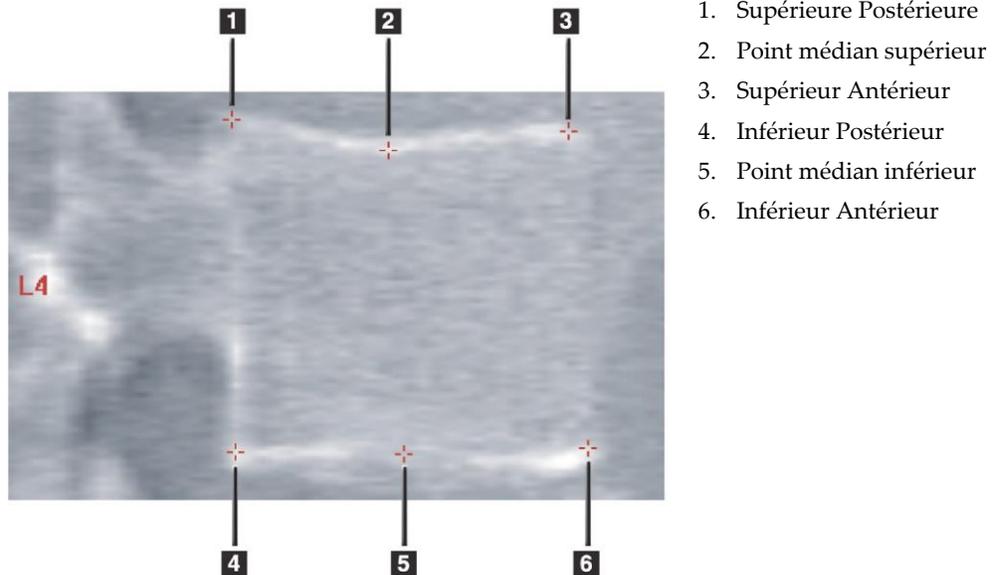


Figure 59 : Placement des marqueurs

L'emplacement correct de ces six marqueurs est indiqué dans « l'annexe du chapitre 20 : » *Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry* par Jacqueline A. Rea dans *The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition*, pages 456-457.

18.1 Utilisation de marqueurs

18.1.1 Pivoter l'image

L'image du scanner IVA doit d'abord afficher les vertèbres à gauche. Avant d'ajouter des marqueurs, assurez-vous que la colonne vertébrale se trouve à gauche. Sélectionnez **Flip** (Pivoter) si nécessaire.



Remarque

L'image peut être pivotée après l'ajout des marqueurs.

18.1.2 Ajout de marqueurs

1. Sélectionnez **Markers** (Marqueurs).
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'image et sélectionnez **Add Marker** (Ajouter un marqueur).

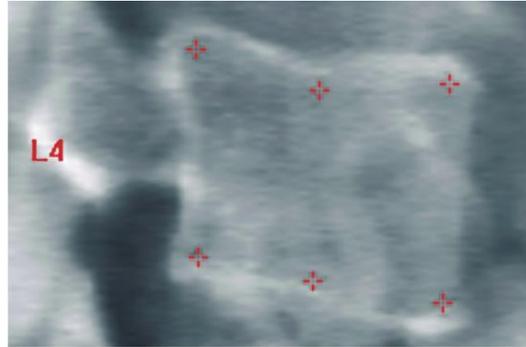


Figure 60 : Ajout d'un marqueur



Remarque

Le logiciel tente de déterminer le label vertébral en fonction de l'emplacement du pointeur lorsque l'utilisateur clique. Après avoir ajouté la première étiquette à l'image, si l'hypothèse faite par le logiciel est erronée, changez l'étiquette avant d'en ajouter une autre. Au fur et à mesure que des étiquettes sont ajoutées, si l'une d'entre elles est erronée, modifiez-la avant d'en ajouter une autre.

18.1.3 Sélection des marqueurs

1. Placez le pointeur de la souris au milieu des six marqueurs et cliquez sur ou sélectionnez les données de marquage dans le bloc de résultats.



Figure 61 : Sélection d'un marqueur

L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91

Figure 62 : Données de marquage dans le bloc de résultats

Les marqueurs sélectionnés apparaissent en jaune (en rouge si l'image est inversée). Les marqueurs non sélectionnés apparaissent en rouge (en cyan si l'image est inversée).

18.2 Bloc de résultats

La boîte de résultats pour les scanners IVA latéral et AP doit être interprétée différemment en raison de la position de la colonne vertébrale dans le scanner.

18.2.1 Bloc de résultats pour les scanners IVA latéraux

Le panneau d'évaluation vertébrale s'affiche dans le coin inférieur droit de la fenêtre lorsque le visualiseur est en mode Vue unique. Ce panneau présente les résultats sous forme de tableau pour chaque vertèbre analysée dans l'image affichée dans la zone d'image.

Il y a deux lignes de données pour chaque analyse vertébrale possible.

- La première ligne contient l'étiquette de la vertèbre, la hauteur post., moy. et ant. en mm et le pourcentage de déformation pour le coin, la biconcave et l'écrasement.
- La deuxième ligne contient le type de déformation et sa gravité. Certaines de ces données peuvent être vierges en fonction du type d'analyse de la vertèbre qui a été effectuée. Deux lignes blanches apparaissent pour les vertèbres non analysées.
- La dernière ligne de données de ce tableau indique les valeurs de l'écart-type pour chacun des types de données affichés. Par exemple, la Hauteur post. (mm) a un écart-type de ± 1 mm ; le pourcentage de déformation de la cale a un écart-type de ± 5 %.

Vertebral Assessment						
Label	Height(mm)			Percent Deformation		
	Post	Mid	Ant	Wedge	Biconcave	Crush
	Deformity (Grade)			.	.	.
T7	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T8	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T9	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T10	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T11	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T12	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L1	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L2	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L3	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L4	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
Std Dev	1.0	1.0	1.0	5.0%	5.0%	5.0%

Figure 63 : Bloc de résultats

Tableau 24 : Étiquettes des blocs de résultats

Étiquette	Description
Hauteur post. (mm)	Hauteur de la vertèbre entre les repères postérieurs supérieur et inférieur, en millimètres.
Hauteur moyenne (mm)	Hauteur de la vertèbre entre les repères médians supérieur et inférieur, en millimètres.
Hauteur ant. (mm)	Hauteur de la vertèbre entre les repères supérieurs et inférieur antérieurs, en millimètres.
Cale	La distance en millimètres lorsque la Hauteur ant. est divisée par la Hauteur post.
Cale moyenne	La distance en millimètres lorsque la Hauteur moy. est divisée par la Hauteur post.

18.2.2 Bloc de résultats pour les scanners AP IVA



Remarque

Hologic ne recommande pas de placer des marqueurs sur le scanner AP IVA.

Le bloc de résultats du scanner AP IVA apparaît de la même manière que le scanner IVA latéral ci-dessus, mais les étiquettes sont utilisées différemment en raison de la position de la colonne vertébrale. La **Hauteur moy.**, la **cale** et la **cale moyenne** sont identiques, mais la **Hauteur post.** doit être interprétée comme le **côté droit** des vertèbres et la **Hauteur ant.** doit être interprétée comme le **côté gauche** des vertèbres, conformément à ce qui suit :

Tableau 25 : Bloc de résultats pour le scanner AP IVA

Scanner IVA latéral	Scanner AP IVA
Hauteur post. (mm)	Côté droit (mm)
Hauteur ant. (mm)	Côté gauche (mm)

Les étiquettes **Left Side** (Côté gauche) et **Right Side** (Côté droit) n'apparaîtront pas dans le rapport du bloc de résultats du scanner AP IVA et ne seront pas imprimées sur d'autres rapports.

18.3 Impression

Le visualiseur propose deux modes d'impression de ce qui est visualisé à l'écran : Imprimer le rapport et Imprimer l'image.

L'impression est intégrée dans l'architecture d'impression standard de Windows. Vous pouvez ainsi sélectionner le périphérique de sortie, le nombre de copies, modifier les propriétés, etc. Vous pouvez également sélectionner un aperçu avant impression pour visualiser ce qui sera imprimé sur votre écran.



Remarque

Si de nouvelles analyses CADfx ont été placées sur l'image, vous devrez accepter les analyses avant que les résultats puissent être imprimés ou visualisés sur l'écran du moniteur.

18.3.1 Imprimer le rapport

Le rapport d'impression ne peut être utilisé qu'en mode d'affichage unique.

18.3.2 Imprimer l'image

L'option Imprimer l'image peut être utilisée dans les modes d'affichage simple et multiple.

Pour d'autres types de rapports, voir [Rapports](#) à la page 113.

Chapitre 19 Comparaison et suivi

19.1 Restaurer un scanner de référence ou un scanner antérieur

Si le scanner de référence ou le scanner antérieur du patient ne se trouve pas actuellement sur le système, localisez-le et restaurez-le ([Localiser des scanners](#) à la page 131 et [Restaurer des scanners](#) à la page 131).

19.2 Évaluer le scanner de référence ou le scanner antérieur

Veillez à ce que le scanner de référence ou le scanner antérieur soit analysé correctement. Si ce n'est pas le cas, ré-analysez et archivez-le, ainsi que l'ensemble des scanners ultérieurs.

19.3 Effectuer le scanner de suivi

Pour la procédure à suivre pour effectuer le scanner de suivi, voir ce qui suit :

Tableau 26 : Procédures de scanner de suivi

Scanner	Section
Colonne lombaire AP	Examen de la colonne lombaire AP à la page 25
Hanche	Examen de la hanche à la page 31
Avant-bras	Examen de l'avant-bras à la page 47
Corps entier	Examen du corps entier à la page 57
AP/Latéral	Examen de DMO de la colonne vertébrale AP en supination/latérale (Horizon A) à la page 71
Décubitus latéral	Examen de DMO en décubitus latéral de la colonne vertébrale à la page 79

Ensuite, dans l'écran Exit Exam (Quitter l'examen), sélectionnez **Analyze Scan** (Analyser le scanner).

19.4 Analyser le scanner de suivi à l'aide de l'analyse comparative

1. Comparez automatiquement avec le scanner de référence ou le scanner antérieur, en fonction de la configuration de l'analyse.
2. Sélectionnez **Results** (Résultats).
3. Sélectionnez **Close** (Fermer).
4. Si nécessaire, utilisez les Boutons d'étape de l'analyse et les outils de la boîte à outils pour comparer le scanner de suivi. Faites correspondre l'analyse du scanner de suivi à celle du scanner de référence ou du scanner antérieur.



Remarque

Utilisez l'*analyse comparative* pour obtenir les meilleurs résultats en matière de taux de changement.

19.5 Générer le rapport sur le taux de changement

1. Sélectionnez **Report** (Rapport) dans la fenêtre **Exit Analysis** (Analyse de sortie).
-



Remarque

Si les régions des analyses antérieures ne correspondent pas exactement mais partiellement à l'analyse actuelle, un rapport est généré uniquement pour les régions qui correspondent.

2. Cochez la case **Rate of Change** (Taux de changement).
3. Sélectionnez **Print** (Imprimer).

Chapitre 20 Rapports

1. Sélectionnez **Report** (Rapport) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez le nom du patient, puis cliquez sur **Next >>** (Suivant >>).
3. Sélectionnez les scanners souhaités, puis cliquez sur **Next >>** (Suivant >>). Pour créer des paires de scanners de la hanche ([Créer des paires de hanches pour les rapports de taux de changement de la paire de hanches](#) à la page 115).
4. Pour les commentaires sur le rapport imprimé, sélectionnez **Edit comment...** (Modifier le commentaire...) (voir la figure *Blocs de rapports* dans [Blocs d'information du rapport](#) à la page 113).
5. Sélectionnez l'un des éléments suivants :
 - Choisissez le type de rapport en cliquant sur sa case. ([Rapport DICOM](#) à la page 120).
 - Sélectionnez **DICOM / IVA report** (Rapport DICOM / IVA). ([Rapport DICOM](#) à la page 120).
 - Sélectionnez **Generate DxReport** (Générer un DxReport). Voir le *Guide de l'utilisateur de DxReport* (MAN-02331). Vous pouvez configurer le rapport DxReport à partir de l'onglet Rapport de l'écran Configuration du système.
6. Sélectionnez **Print** (Imprimer).

20.1 Blocs d'information du rapport

Les rapports contiennent des *blocs* d'informations qui varient légèrement en fonction du type de rapport choisi. La figure et le texte suivants expliquent les blocs de rapports.

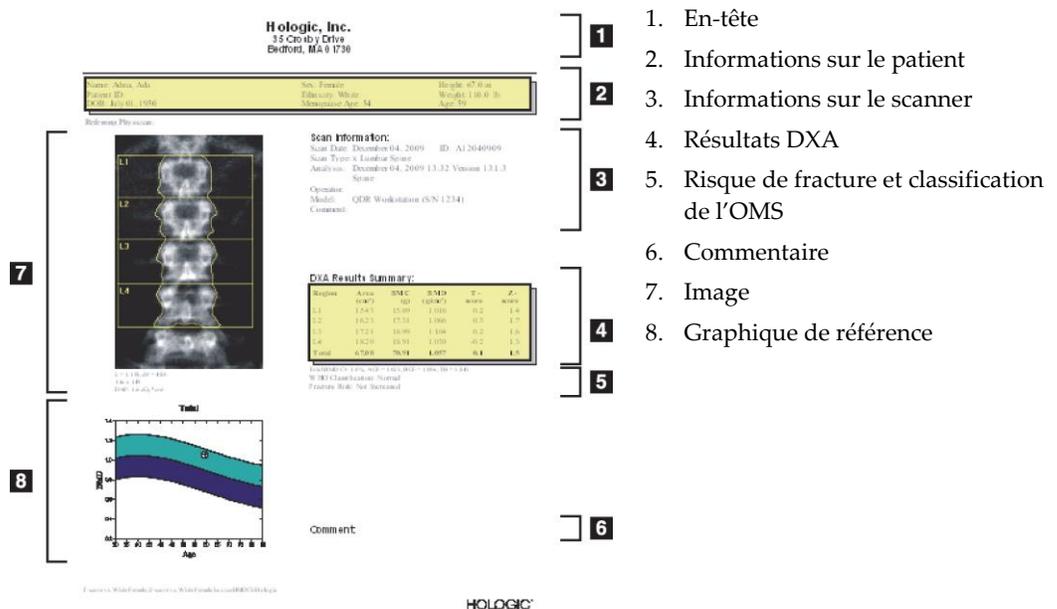


Figure 64 : Blocs de rapports

20.2 Modifier les commentaires

1. Dans la fenêtre *Print* (Impression), sélectionnez **Edit comment...** (Modifier le commentaire...).
 - Pour choisir dans la liste des commentaires prédéfinis, sélectionnez la flèche vers le bas.
 - Pour saisir un nouveau commentaire, cliquez dans la zone de texte *Comment* (Commentaire).



Remarque

Les nouveaux commentaires ne sont pas ajoutés à la liste des commentaires prédéfinis.

2. Sélectionnez **Update** (Mise à jour).

20.3 Rapport sur le taux de changement

Le rapport sur le taux de changement permet de suivre l'évolution des résultats dans le temps :

- Informations détaillées sur le patient et le scanner
- Date du scanner, âge du patient, DMO et résultats du score T pour chaque visite
- Changements dans les résultats fournis en pourcentage (%) et/ou en différence absolue (gm/cm²) par rapport à la ligne de base et aux scanners précédents
- Image du scanner avec RI et contour de la cartographie osseuse pour le scanner en cours
- Courbe de référence de la DMO en fonction de l'âge pour chaque scanner de référence et les scanners suivants
- Risque de fracture sur 10 ans (scanners de la hanche uniquement)
- Résultats du taux de changement de la composition corporelle (scans du corps entier uniquement)

Pour plus d'informations, voir [Interprétation des résultats](#) à la page 125.

20.3.1 Supprimer les astérisques (*) et les dièses (#) des rapports

Les rapports peuvent comporter des astérisques (*) et des dièses (#) pour indiquer que les types d'analyse et les méthodes d'analyse ne correspondent pas. Pour empêcher les astérisques (*) et les dièses (#) d'apparaître dans les rapports :

1. Sélectionnez **System Configuration > Report tab** (Configuration du système > Onglet Rapport). L'onglet Général s'affiche.
2. Sélectionnez **Rate of Change** (Taux de changement).
3. Sélectionnez le bouton **Configure** (Configurer). La boîte de dialogue Configure Rate of Change (Configurer le taux de changement) s'affiche.
4. Sélectionnez l'onglet **Results Block** (Bloc de résultats).

5. Décochez la case **Indicate Different Scan Types or Analysis Methods** (Indiquer les différents types de scanner ou les différentes méthodes d'analyse).
6. Sélectionnez **OK** (Confirmer), puis à nouveau **OK** (Confirmer).

20.3.2 Création de paires de hanches pour les rapports sur le taux de changement des paires de hanches

Le rapport de taux de changement de la paire de hanches fournit des informations sur les changements de résultats dans les « paires » de hanches. Une *paire de hanches* comprend un scanner de la hanche droite et un scanner de la hanche gauche réalisés à moins de 14 jours l'un de l'autre.

1. Accédez à la liste de scanner du patient comme vous le feriez pour n'importe quel rapport ([Rapports](#) à la page 113).
2. Sélectionnez un scanner gauche et un scanner droit - l'un des scanners est le plus récent. La boîte de dialogue Match Pairs of Scans (Faire correspondre des paires de scanners) s'affiche.
3. Sélectionnez un scanner de la hanche droite dans la liste de gauche.
4. Sélectionnez un scanner de la hanche gauche dans la liste déroulante de droite. La flèche vers le bas est activée.
5. Sélectionnez la paire de hanches dans la liste des paires de hanches.
6. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

20.4 Rapports sur la composition corporelle

Le logiciel APEX peut afficher les mesures DXA ainsi qu'une image couleur représentative des tissus « gras » et « maigres ». Voir la figure *Rapport Advanced Body Composition*, dans [Résultats ACB](#) à la page 116.

Un rapport sur le taux de changement peut également être généré pour afficher la tendance des mesures de composition corporelle DXA en série au fil du temps. Voir la figure *Rapport sur le taux de changement de Advanced Body Composition* dans les [Résultats du taux de changement ACB](#) à la page 117.



Remarque

Les images figurant sur ces rapports ne doivent pas être utilisées à des fins de diagnostic.

20.4.1 Résultats ACB

Les blocs de rapport et les graphiques des résultats de l'ACB (voir la figure suivante) sont énumérés dans les tableaux suivants. Pour la description des images, voir [Rapport DICOM](#) à la page 120.

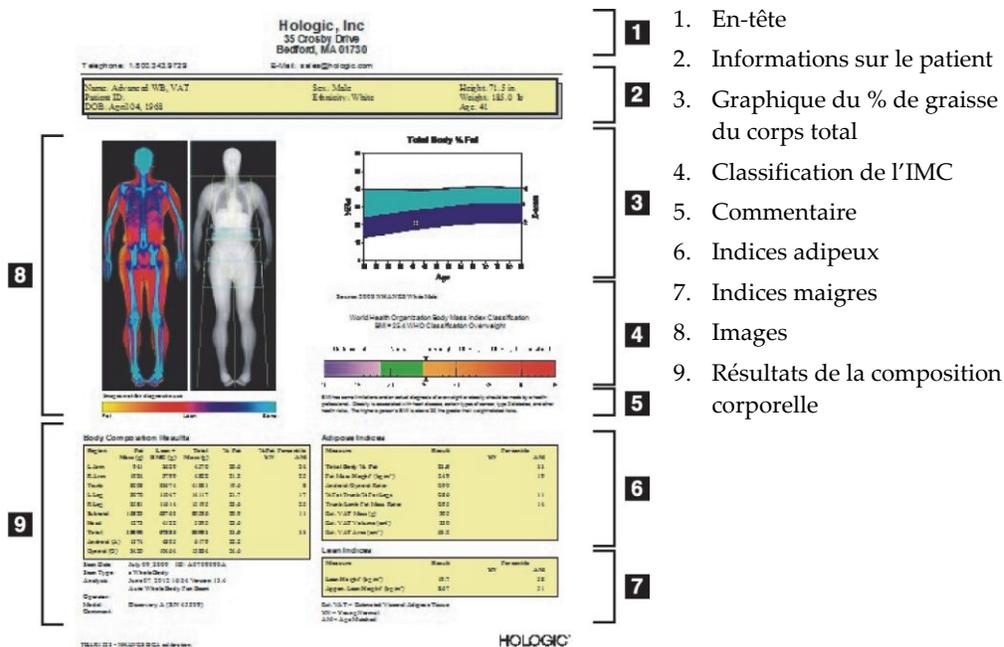


Figure 65 : Report Advanced Body Composition

Tableau 27 : Champs du rapport Advanced Body Composition

Bloc de rapports	Description
Résultats de la composition corporelle	Résultats pour les sous-régions standard (bras, tronc, jambes et tête), le sous-total (tête exclue), le total (tête incluse) et les régions androïdes et gynoïdes.
Indices adipeux	Résultats et indices pour les tissus adipeux du sujet.
Indices maigres	Résultats et indices pour les tissus de la masse maigre du sujet.

Tableau 28 : Champs du graphique Advanced Body Composition

Graphique	Description
Graphique Âge vs. % de graisse corporelle totale ¹	Graphique de l'âge du sujet en fonction du % de graisse du corps total.
Classification de l'IMC par l'OMS	Représentation scalaire de la classification OMS de l'indice de masse corporelle du sujet.

1. Configurable par l'utilisateur.

20.4.2 Résultats du taux de changement de l'ACB

Les blocs de rapport et les graphiques Advanced Body Composition™ des résultats du taux de changement de l'ACB (voir la figure suivante) sont énumérés dans les tableaux suivants.

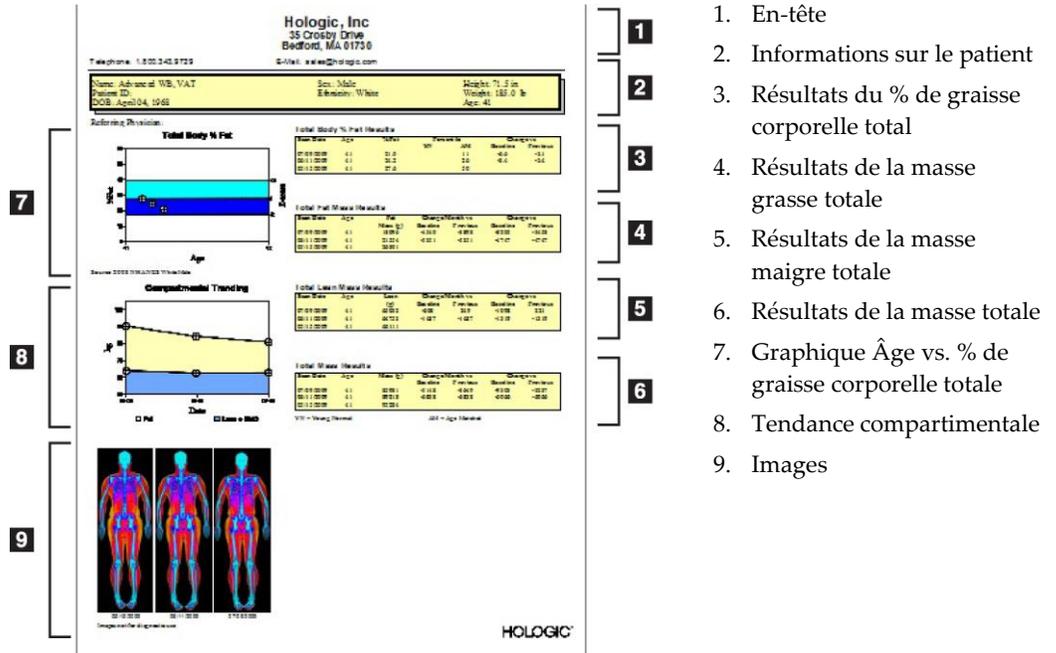


Figure 66 : Rapport sur le taux de changement de Advanced Body Composition

Tableau 29 : Champs du rapport sur le taux de changement de Advanced Body Composition

Bloc de rapports	Description
Résultats du % de graisse corporelle total ¹	Résultats, indices et données de comparaison pour le % de graisse du sujet.
Résultats concernant la masse grasse totale*	Résultats, indices et données de comparaison pour la graisse totale du sujet.
Résultats de la masse maigre totale*	Résultats, indices et données de comparaison de la masse maigre et de la masse corporelle du sujet.
Résultats de la masse totale*	Résultats, indices et données de comparaison pour la masse totale du sujet.

1. Configurable par l'utilisateur.

Tableau 30 : Champs du graphique sur le taux de changement de Advanced Body Composition

Graphique	Description
Graphique Âge vs. % de graisse corporelle totale ¹	Graphique de l'âge du sujet en fonction du % de graisse du corps total.
Tendance compartimentale*	Graphique des variations de la masse grasse corporelle totale et de la masse maigre corporelle totale.

1. Configurable par l'utilisateur.

20.4.3 Rapports sur la composition corporelle et comparaisons des bases de données de référence

En 2008, NHANES a publié un ensemble de données DXA pour le corps entier basées sur la population et acquises sur des scanners Hologic. Certaines mesures DXA peuvent être comparées à des bases de données de référence spécifiques au sexe, à l'origine ethnique et à l'âge, élaborées à partir de l'ensemble de données sur le corps entier de la NHANES publié en 2008.⁴

Le logiciel peut également afficher les mesures DXA ainsi qu'une image couleur représentative des tissus « gras » et « maigres » (voir la figure des [résultats ACB](#) à la page 116). L'image en couleur montre les quantités relatives de graisse et de tissu maigre dans l'image DXA, les régions jaunes représentant les régions avec un % de graisse plus élevé et les régions orange et rouges indiquant un % de graisse progressivement plus faible. Les régions contenant des os sont indiquées en bleu. À côté de l'image couleur, on trouve une image plus claire dans les régions où l'épaisseur du tissu est plus importante et plus sombre dans les régions où le tissu est plus fin. Il est utilisé pour afficher les lignes de la région d'intérêt placées par l'opérateur au cours de l'analyse. Sous les images, la phrase « Image not for diagnostic use » (« Image non destinée au diagnostic ») apparaît, informant l'utilisateur que l'image ne doit pas être utilisée à des fins de diagnostic. L'image couleur montre la distribution relative des tissus adipeux et maigres dans l'image et ne contient pas d'informations diagnostiques ou quantitatives.

Une courbe de référence est générée pour le % de graisse corporelle totale en fonction de l'âge, qui correspond au sexe et à l'origine ethnique du patient. Le graphique fournit une représentation graphique de la mesure du patient par rapport à des pairs de même âge. La ligne médiane du graphique représente la valeur de référence médiane et les régions ombrées supérieure et inférieure définissent l'intervalle de confiance à 95 % pour le graphique. Notez que les zones ombrées supérieures et inférieures de la courbe de référence peuvent ne pas être de taille exactement égale, ce qui indique que les données de référence sous-jacentes ne sont pas normalement distribuées. Un algorithme qui corrige l'asymétrie des données de référence sous-jacentes a été mis en œuvre pour fournir des score T, des scores Z et des percentiles précis.

Une échelle d'indice de masse corporelle (IMC) apparaît sur le rapport pour afficher l'IMC calculé du patient en fonction de sa taille et de son poids, tels qu'ils ont été saisis par l'opérateur. Il convient de toujours vérifier la taille et le poids avant d'interpréter les résultats affichés sur l'échelle de l'IMC. Au-dessus de l'échelle, la classification de l'IMC de l'OMS apparaît, ainsi qu'une explication des risques pour la santé associés à un IMC élevé. Sous le graphique, un paragraphe résume les conséquences sur la santé du surpoids et de l'obésité selon le rapport du Surgeon General des États-Unis (http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm).

Pour plus d'informations, voir

<http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>.

Les résultats des patients peuvent être comparés aux valeurs de la base de données de référence DXA du corps entier de Hologic à la fois graphiquement et quantitativement (voir la figure dans [Résultats ACB](#) à la page 116). Le graphique affiche les valeurs de référence ainsi que la valeur DXA mesurée par le sujet. Chez les adultes, la comparaison quantitative fournit un score Z ou une valeur de percentile correspondant à l'âge (AM) et un score T ou une valeur de percentile de jeune normal (YN). Pour les sujets de moins de 20 ans, seul un score Z ou une valeur de percentile correspondant à l'âge (AM) est fourni. Une simple transformation mathématique est utilisée pour convertir les scores Z et les scores T en valeurs de percentiles adaptées à l'âge et de jeunes normaux, respectivement, selon que l'utilisateur configure le logiciel pour afficher les scores Z et T (scores d'écart type) ou les percentiles.

Un rapport de taux de changement peut également être généré pour afficher la tendance des mesures de composition corporelle DXA en série au fil du temps (voir la figure dans [Résultats du taux de changement de l'ACB](#) à la page 117). La courbe du taux de graisse corporelle totale en haut à gauche du rapport affiche la tendance des résultats du taux de graisse corporelle totale au fil du temps. Ces mesures sont affichées sur une courbe de référence correspondant à l'âge, au sexe et à l'origine ethnique et provenant de la base de données de référence DXA du corps entier de Hologic.

Immédiatement en dessous de la courbe du % de graisse du corps total se trouve un autre graphique intitulé « Compartmental Trending » (« Tendance compartimentale »). Ce diagramme fournit une représentation graphique des changements dans la masse grasse corporelle totale (région ombrée en jaune) et dans la masse maigre corporelle totale (région ombrée en bleu). La masse totale, c'est-à-dire la somme de la région jaune de la masse grasse et de la région bleue de la masse maigre, est indiquée par la ligne supérieure du graphique.

20.5 Rapports pédiatriques

La figure suivante présente un graphique de la mesure du sujet sur une courbe de référence correspondant au sexe et à l'origine ethnique. Sous le graphique figurent les résultats correspondants basés sur les mesures disponibles sélectionnées dans la configuration du système pour ce rapport. Chaque mesure DXA est représentée sur une échelle de percentile et le score Z et le centile de la mesure du sujet par rapport à des pairs appariés en fonction du sexe et de l'origine ethnique sont indiqués à l'extrême droite de l'échelle. Les données de référence de Hologic, de la Bone Mineral Density in Childhood Study et de NHANES sont utilisées pour les scores Z et les percentiles.

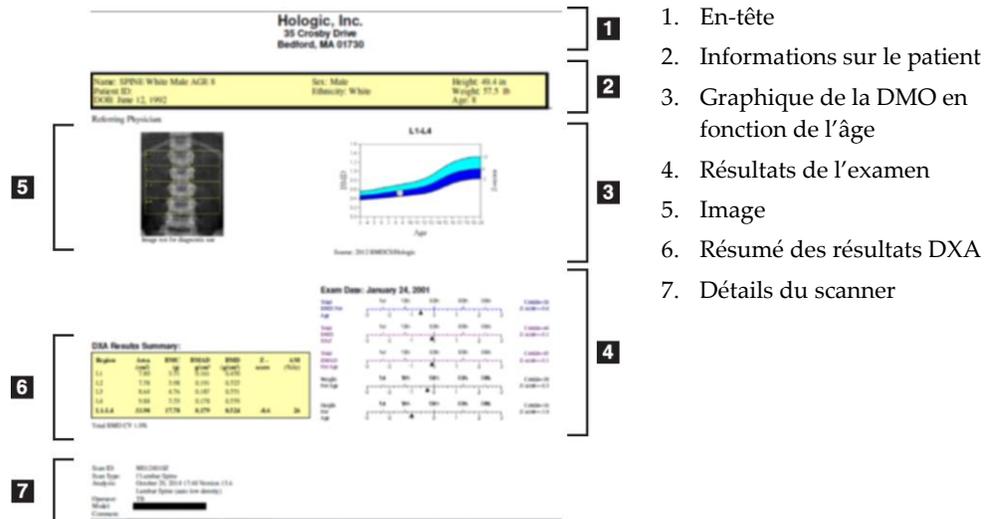


Figure 67 : Rapport sur la colonne vertébrale en pédiatrie

20.6 Rapport DICOM

Créez et envoyez un rapport DICOM.

20.6.1 Sélectionner un type de rapport DICOM DMO

1. Sélectionnez les scanners souhaités.
2. Sélectionnez le type de rapport **DICOM BMD** (DICOM DMO).

20.6.2 Afficher les détails de le scanner et saisir les champs de la biographie du patient

1. Sélectionnez le scanner dans la fenêtre **DICOM Report** (Rapport DICOM).
2. Sélectionnez **Scan Details** (Détails du scanner).
3. Sélectionnez l'onglet **Details** (Détails).
4. Les champs suivants peuvent être modifiés :
 - Numéro d'accession - 16 caractères maximum
 - UID de l'instance d'étude - 28 caractères maximum
 - Champ HL7 1 - 64 caractères maximum
 - Champ HL7 2 - 64 caractères maximum
 - Champ HL7 3 - 64 caractères maximum



Remarque

Les champs HL7 peuvent être définis par l'utilisateur et fournissent des informations supplémentaires.

- Opérateur - 5 caractères maximum
 - Hauteur - 5 caractères maximum
 - Poids - 5 caractères maximum
 - Commentaire sur le scanner - 100 caractères maximum
5. Sélectionnez l'onglet **Identification** (Identification) pour afficher les informations relatives à l'analyse.
 6. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour enregistrer les modifications ; sélectionnez **Cancel** (Annuler) pour fermer sans enregistrer.

20.6.3 Saisir le numéro d'acquisition et les entrées définies par l'utilisateur

1. Sélectionnez un scanner dans la fenêtre *DICOM Report* (Rapport DICOM).
2. Sélectionnez **Save as** (Enregistrer sous) ou **Send** (Envoyer).
3. Si le scanner sélectionné n'a pas de numéro d'accès, entrez-en un, puis appuyez sur **Enter** (Entrée) ou **OK** (Confirmer).
4. Sélectionnez **Cancel** (Annuler) si le numéro d'ordre est inconnu ou sera saisi ultérieurement.
5. Si l'on vous demande d'ajouter des entrées supplémentaires définies par l'utilisateur, saisissez-les et sélectionnez **OK** (Confirmer) pour chaque boîte de dialogue.

20.6.4 Prévisualiser un rapport DICOM

Sélectionnez le bouton **Preview** (Aperçu) pour visualiser le rapport *DICOM* avant de l'enregistrer ou de l'envoyer.

20.6.5 Imprimer un rapport DICOM

Cliquez sur le bouton **Print** (Imprimer) dans l'écran de *prévisualisation DICOM* pour imprimer le rapport *DICOM* sur l'imprimante locale par défaut.

20.6.6 Enregistrer un rapport DICOM

Sélectionnez le bouton **Save as** (Enregistrer sous) pour enregistrer un rapport *DICOM* sous forme de fichier à l'emplacement de votre choix.

20.6.7 Envoyer un rapport DICOM

1. Sélectionnez les scanners dans la fenêtre *DICOM Report* (Rapport DICOM).
Attribuez le même numéro d'accès à tous les scanners associés à la visite de ce patient.
2. Sélectionnez **Send** (Envoyer).
Pour chaque scanner sélectionné, un rapport *DICOM* est généré, placé dans la file d'attente et envoyé dans l'ordre où le rapport a été placé dans la file d'attente.
Pour visualiser l'état de l'envoi, voir [Voir la file d'attente](#) à la page 122.

20.6.8 Trier la liste de scanner

Sélectionnez n'importe quel titre pour trier la liste de scanner par ordre croissant ou décroissant.

20.6.9 Voir la file d'attente

Sélectionnez le bouton **View Queue** (Afficher la file d'attente) pour afficher les numérisations en attente d'envoi dans la file d'attente.

Consulter l'historique des rapports envoyés

Sélectionnez le bouton **View Log** (Voir les journaux) dans la boîte de dialogue *View Queue* (Voir la file d'attente).

Mettre à jour l'état des rapports DICOM dans la file d'attente

Sélectionnez le bouton **Refresh** (Actualiser) dans la boîte de dialogue *View Queue* (Voir la file d'attente).

Supprimer un rapport DICOM de la file d'attente

Sélectionnez le bouton **Delete** (Supprimer) dans la boîte de dialogue *View Queue* (Voir la file d'attente).

20.6.10 Fermer un rapport DICOM

Sélectionnez le bouton **Cancel** (Annuler) ou le bouton **<<Back** (<<Retour) dans la fenêtre *DICOM Report* (Rapport DICOM).

20.7 DxReport

20.7.1 Créer un DxReport

1. Sélectionnez **Interpreting Physician** (Médecin interprète).
2. Cochez ou décochez la case **Include rate of Change** (Inclure le taux de changement).
3. Sélectionnez **Generate DxReport** (Générer un DxReport).

Un rapport Word sera généré conformément aux paramètres de configuration, voir le *Guide de l'utilisateur de DxReport* MAN-02331.



Mise en garde

Un professionnel de la santé qualifié doit examiner chaque rapport de patient généré par DxReport avant qu'il ne soit publié.

Chapitre 21 Interprétation des résultats

Sites web

- www.iscd.org - En particulier, les positions officielles du CIDC
- www.nof.org - En particulier, le NOF Physician's Guide (Guide du médecin de la NOF)
- www.iofbonehealth.org - En particulier, les professionnels de la santé, y compris les outils pédagogiques et les kits de diapositives
- <http://www.aace.com> - Association américaine des endocrinologues cliniques

Publications

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
- Kanis, JA on behalf of the World Health Organization Scientific Group (2007), Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Technical Report. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. 2007:Printed by the University of Sheffield.
- The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition; Blake, G. M., Walgner, H. W., Fogelman, I., © Martin Duritz Ltd 1999.
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999.
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995.
- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J Bone Miner Res 8(9): 1137-48.
- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, Wolf PA, O'Donnell CJ 2008 Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. Am J Cardiol 101(3):326-31.
- Oei HH, Vliegenthart R, Hak AE, Iglesias del Sol A, Hofman A, Oudkerk M, Wittteman JC 2002 The association between coronary calcification assessed by electron beam computed tomography and measures of extracoronary atherosclerosis: the Rotterdam Coronary Calcification Study. J Am Coll Cardiol 39(11):1745-51.
- Schousboe JT, Taylor BC, Kiel DP, Ensrud KE, Wilson KE, McCloskey EV 2008 Abdominal aortic calcification detected on lateral spine images from a bone densitometer predicts incident myocardial infarction or stroke in older women. J Bone Miner Res 23(3):409-16.

- Schousboe JT, Vokes T, Broy SB, Ferrar L, McKiernan F, Roux C, Binkley N 2008 Vertebral Fracture Assessment: The 2007 ISCD Official Positions. J Clin Densitom 11(1):92-108.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel DP 2006 Detection of abdominal aortic calcification with lateral spine imaging using DXA. J Clin Densitom 9(3):302-8.

21.1 À propos de FRAX

L'évaluation du risque de fracture telle qu'elle est calculée par FRAX comporte des limites d'âge, de poids et de taille spécifiques. La tranche d'âge est comprise entre 40 et 90 ans. Si vous entrez un âge compris entre 20 et 40 ans, FRAX calculera la probabilité de fracture à l'âge de 40 ans. Si vous entrez un âge supérieur à 90 ans, FRAX calculera la probabilité de fracture à l'âge de 90 ans. La fourchette de poids est comprise entre 25 kg (55 lbs) et 125 kg (276 lbs) ; la fourchette de taille est comprise entre 100 cm (39 in) et 220 cm (86 in). Si vous entrez un poids ou une taille en dehors de ces fourchettes, FRAX calculera la probabilité de fracture à ces limites.

- L'IMC est calculé par le logiciel à partir des données relatives au poids et à la taille du patient.
- La valeur de la DMO du col du fémur est obtenue à partir de l'analyse la plus récente du scanner de la hanche du patient.



Remarque

L'évaluation FRAX ne permet pas de savoir qui traiter, ce qui reste une question de jugement clinique. Dans de nombreux pays, les lignes directrices sont basées sur l'avis d'experts et/ou sur des considérations économiques en matière de santé.

21.2 Critères de limitation FRAX

La NOF/ISCD recommande l'utilisation des critères de limitation FRAX pour les configurations américaines. Cependant, vous pouvez configurer FRAX pour qu'il supprime les critères de limitation. Pour plus d'informations, voir [Configuration de FRAX](#) à la page 127.

Choisissez **Yes** (Oui) ou **No** (Non) pour les critères de limitation FRAX comme suit.

21.2.1 Antécédents de fracture de la hanche ou de la colonne vertébrale

Choisissez **Yes** (Oui) si le patient a déjà subi une fracture de la hanche ou des vertèbres (clinique ou morphométrique). Si oui, FRAX ne sera pas calculé.

21.2.2 Traitement de l'ostéoporose

Choisissez **Yes** (Oui) si le patient est actuellement traité pour l'ostéoporose. Si oui, FRAX ne sera pas calculé.

Voici quelques exemples de patients « non traités » :

- Pas d'ET/HT ou de SERM depuis un an
- Pas de calcitonine depuis un an
- Pas de PTH depuis un an
- Pas de denosumab depuis un an
- Pas de bisphosphonate au cours des deux dernières années (sauf s'il s'agit d'un médicament oral pris depuis moins de deux mois)



Remarque

Le calcium et la vitamine D ne constituent PAS un « traitement » dans ce contexte.

21.2.3 Femme préménopausée

Choisissez **Yes** (Oui) si la femme a eu ses règles au cours de l'année écoulée ou si elle allaite. Si oui, FRAX ne sera pas calculé.

21.2.4 Configuration de FRAX

Pour supprimer les critères de limitation de FRAX :

1. Dans le menu **Utilities** (Utilitaires), sélectionnez **System Configuration > Report tab** (Configuration du système > Onglet Rapport).
2. Assurez-vous que l'onglet **General** (Général) est sélectionné et, dans la section **Ten Year Fracture Risk** (Risque de fracture sur dix ans), sélectionnez **Configure** (Configurer).
3. Dans la section **Display Settings** (Paramètres d'affichage), sélectionnez **Use IOF configurations** (Utiliser les configurations IOF).
4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

21.3 A propos des risques de fracture sur 10 ans - Tous les pays

Le texte suivant a été adapté du site web du Centre collaborateur de l'OMS pour les maladies osseuses métaboliques, Université de Sheffield, Royaume-Uni, janvier 2008, et utilisé avec l'autorisation de l'auteur.

L'outil FRAX a été développé par l'OMS pour évaluer le risque de fracture chez les patients. Il est basé sur des modèles de patients individuels qui intègrent les risques associés aux facteurs de risque cliniques ainsi que la densité minérale osseuse (DMO) au niveau du col du fémur.

Les modèles FRAX ont été développés à partir de l'étude de cohortes basées sur la population d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Australie.

Les algorithmes FRAX donnent la probabilité de fracture sur 10 ans. Le résultat est une probabilité de fracture de la hanche sur 10 ans et une probabilité de fracture ostéoporotique majeure sur 10 ans (fracture clinique de la colonne vertébrale, de l'avant-bras, de la hanche ou de l'épaule).

Pour les réponses aux questions fréquemment posées sur FRAX, voir [FAQ FRAX](#) à la page 177.

21.4 Facteurs de risque de FRAX

Voir le tableau suivant pour déterminer la réponse appropriée aux facteurs de risque de FRAX.

Tableau 31 : Facteurs de risque de FRAX

Facteur de risque	Réponse
Code pays	<i>Sélectionnez le pays (ethnie) souhaité en cliquant sur la flèche vers le bas et en choisissant dans la liste.</i>
Fracture antérieure	<p>Cochez Yes (Oui) si le patient a subi une fracture après l'âge de 40 ans, à l'exclusion des fractures du crâne, des mains et des pieds.</p> <p>Une fracture antérieure désigne plus précisément une fracture antérieure survenue spontanément à l'âge adulte ou une fracture résultant d'un traumatisme qui, chez un individu en bonne santé, n'aurait pas entraîné de fracture.</p> <hr/> <p> Remarque Remarque : Une fracture détectée par la seule observation radiographique, c'est-à-dire vue avec l'IVA, est considérée comme une fracture antérieure.</p>
Fracture de la hanche des parents	Cochez Yes (Oui) en cas d'antécédents de fracture de la hanche chez la mère ou le père du patient.
Tabagisme actuel	Cochez Yes (Oui) si le patient fume actuellement du tabac.
Glucocorticoïdes	Cochez Yes (Oui) si le patient est exposé à des glucocorticoïdes oraux ou a été exposé à des glucocorticoïdes oraux pendant plus de 3 mois à une dose de prednisolone de 5 mg par jour ou plus (ou à des doses équivalentes d'autres glucocorticoïdes).
Polyarthrite rhumatoïde (PR)	Cochez Yes (Oui) si le patient a un diagnostic de polyarthrite rhumatoïde confirmé par un médecin (c'est-à-dire pas un auto-diagnostic de PR).

Tableau 31 : Facteurs de risque de FRAX

Facteur de risque	Réponse
Ostéoporose secondaire	Cochez Yes (Oui) si le patient souffre d'un trouble fortement associé à l'ostéoporose. Il s'agit notamment du diabète de type I (insulinodépendant), de l'ostéogenèse imparfaite chez l'adulte, de l'hyperthyroïdie de longue date non traitée, de l'hypogonadisme ou de la ménopause précoce (<45 ans), de la malnutrition chronique ou de la malabsorption et de la maladie hépatique chronique.
Alcool 3 unités ou plus par jour	Cochez Yes (Oui) si le patient prend 3 unités d'alcool ou plus par jour. L'unité d'alcool varie légèrement d'un pays à l'autre, de 8 à 10 g d'alcool. Cela équivaut à un verre de bière standard (285 ml), à une mesure de spiritueux (30 ml), à un verre de vin de taille moyenne (120 ml) ou à une mesure d'apéritif (60 ml).

Si le patient n'est pas sûr de sa réponse, cochez la case **No** (Non).

21.5 Références

Le développement des modèles d'évaluation du risque de fracture est basé sur un programme de travail entrepris au Centre collaborateur de l'OMS pour les maladies osseuses métaboliques à l'Université de Sheffield. De plus amples détails sont fournis dans le manuel de référence QDR. Il s'agit notamment d'articles sur l'approche de modélisation, de méta-analyses visant à évaluer la densité minérale osseuse et d'autres facteurs de risque, ainsi que d'analyses récentes.

Chapitre 22 Scanners

22.1 Archiver des scanners

1. Sélectionnez **Archive Scans** (Archiver des scanners) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez les scanners à archiver.
3. Sélectionnez **Archive Scans** (Archiver les scanners). La fenêtre **Transfer Results** (Résultats du transfert) s'affiche.
4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

Hologic recommande d'archiver immédiatement les mêmes scanners sur une autre cartouche ou un autre disque. La création de la deuxième archive permet d'éviter la perte de scanner en cas d'endommagement de la première cartouche ou du premier disque.

22.2 Localiser des scanners

Localiser les scanners archivés sur un serveur PACS à l'aide de requête/récupération des scanners Voir [Requête/récupération des scanners](#) à la page 132.

1. Sélectionnez **Locate Scans** (Localiser des scanners) dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez le nom du patient, puis sélectionnez **Locate Scans** (Localiser des scanners).
3. Sélectionnez les scanners dans l'onglet Archives primaires.



Remarque

Si vous ne pouvez pas restaurer les scanners à partir de l'écran du support d'archivage primaire, contactez votre représentant Hologic avant d'utiliser le support d'archivage secondaire.

4. Placez la cartouche ou le disque avec l'étiquette correcte dans le lecteur de disque.
5. Sélectionnez **Restore Scans** (Restaurer des scanners).
6. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

22.3 Restaurer des scanners

1. Sélectionnez le menu déroulant **Archive** (Archive) dans la fenêtre principale, puis sélectionnez **Restore Scans** (Restaurer des scanners).
2. Sélectionnez les scanners à restaurer, puis cliquez sur **Restore Scans** (Restaurer des scanners).
3. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

22.4 Copier des scanners

1. Sélectionnez le menu déroulant **Archive** (Archive) dans la fenêtre principale, puis sélectionnez **Copy Scans** (Copier des scanners).
2. Sélectionnez les scanners à copier à l'emplacement spécifié.
3. Sélectionnez **Copy Scans** (Copier les scanners).
4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

22.5 Requête/récupération des scanners

Utilisez Requête/récupération pour localiser et récupérer des scanners d'un serveur PACS configuré dans le système QDR.

1. Sélectionnez **Query/Retrieve** (Requête/récupération) dans le menu déroulant **Archive** (Archive) de l'écran principal.
2. Complétez les paramètres de la **Query** (Requête) comme vous le souhaitez.
3. Sélectionnez **Optional Filters** (Filtres optionnels) pour ajouter des filtres au niveau de l'étude à la requête ou passez à l'étape 5.
4. Complétez les **Study level filters** (Filtres au niveau de l'étude) si nécessaire.
5. Si plusieurs emplacements actifs sont configurés, sélectionnez l'emplacement de l'archive (**Destination** (Destination)).
6. Sélectionnez **Query** (Requête).
7. Dans la section **Retrieve** (Récupérer), sélectionnez l'étude ou les études à récupérer.
8. Sélectionnez **Retrieve** (Récupérer).

Chapitre 23 Effectuer une sauvegarde du système

Effectuez une sauvegarde du système pour copier la base de données du système sur un support amovible ou dans un répertoire sur un réseau informatique.

1. Sélectionnez **System Backup** (Sauvegarde du système) dans la fenêtre principale.
2. Saisissez l'emplacement de la sauvegarde (ou acceptez l'emplacement par défaut).
3. Acceptez le nom de fichier de sauvegarde par défaut ou entrez un nom de fichier différent (non recommandé).



Mise en garde

La modification du nom du fichier de sauvegarde complique la restauration du fichier correct.

4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

Chapitre 24 Nettoyer le système

24.1 Nettoyer le QDR et les composants de l'ordinateur

1. Coupez l'électricité au niveau du disjoncteur principal.
2. Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer les surfaces. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer la saleté ou les débris.
3. Activez l'électricité au niveau du disjoncteur principal.

24.2 Nettoyer le plateau de table

Utilisez une solution simple de savon neutre et d'eau tiède. Laissez sécher complètement avant de scanner.



Remarque

Ne retirez pas le couvercle du plateau pour le nettoyer ou le désinfecter.

Si le nettoyage ne donne pas de résultats satisfaisants, contactez votre représentant Hologic pour commander un tampon de table de remplacement.

24.3 Désinfecter le plateau de table

1. Utilisez un désinfectant de type phénolique ou quaternaire à la concentration recommandée par le fabricant.



Remarque

Les désinfectants appliqués à pleine concentration ou dans des solutions très concentrées peuvent endommager le tissu.

Les désinfectants de type Idophor (c'est-à-dire contenant de l'iode) peuvent provoquer des taches s'ils ne sont pas traités avec une solution d'eau de Javel diluée (10 pour 1) dans les 20 minutes suivant l'application ou le déversement.

2. Laissez sécher complètement avant de scanner.

24.4 Nettoyer les déversements accidentels

Découragez la présence de liquides à proximité du système Horizon.

1. Essuyez immédiatement le produit répandu avec une éponge légèrement humide. Si le déversement pénètre à l'intérieur du système, coupez immédiatement l'alimentation au niveau du disjoncteur principal.



Remarque

Contactez votre représentant Hologic si vous avez besoin d'aide.

2. Laissez le plateau de table sécher complètement avant de scanner.



Remarque

La présence d'humidité sur le plateau de la table peut fausser la transmission des rayons X et produire des résultats d'analyse erronés.

3. Mettez l'appareil sous tension à l'aide du disjoncteur principal lorsqu'il est parfaitement sec.

Chapitre 25 Procédures d'urgence

25.1 Panne d'électricité

Éteignez tous les équipements. Lorsque le courant revient, il peut être instable. Attendez quelques minutes avant de mettre l'appareil en marche.

25.1.1 Mise hors tension

1. Si l'Horizon fonctionnait lorsque la coupure de courant s'est produite, aidez le patient à quitter la table.
2. Éteignez l'ordinateur.
3. Coupez le disjoncteur (voir figure suivante).

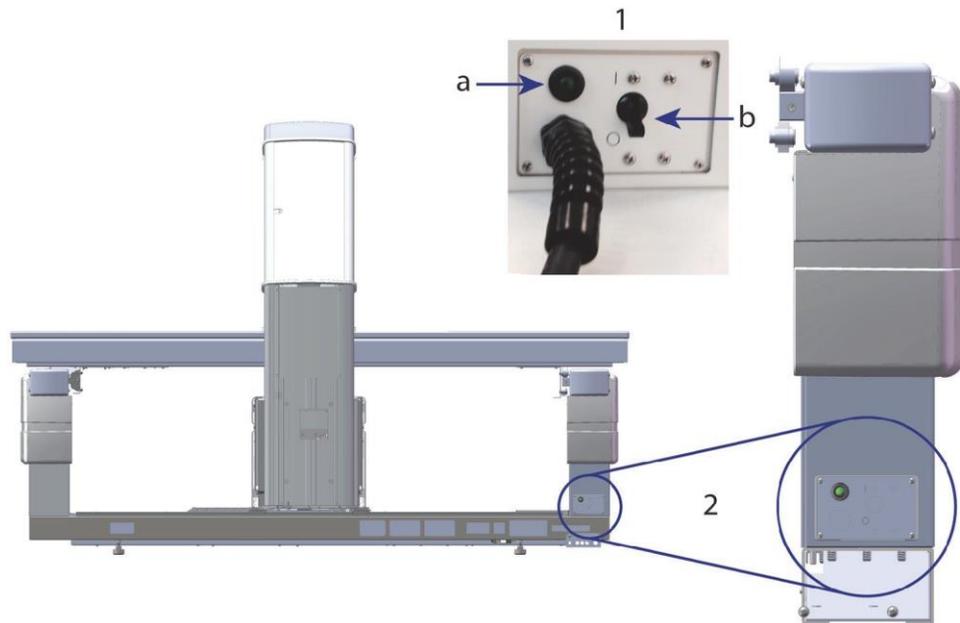


Figure 68 : Disjoncteur et indicateur

Horizon W Vue arrière

1. Disjoncteur
 - a. Indicateur
 - b. Interrupteur
2. Emplacement du disjoncteur

Après le rétablissement du courant

1. Attendez quelques minutes que le courant se stabilise, puis remettez le disjoncteur en marche. L'indicateur vert s'allume.
2. Effectuez le démarrage et l'arrêt du système ([Démarrage et arrêt du système](#) à la page 11).

25.2 Défaillance en cours de fonctionnement

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. La table et l'arceau cessent immédiatement de bouger et les rayons X et le laser s'éteignent.
2. Aidez le patient à descendre de la table.
3. Mettez le disjoncteur hors tension (voir l'illustration dans [Mise hors tension](#) à la page 137).
4. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur (si possible).
5. Appelez votre représentant Hologic.

25.3 Perte de puissance

Si le disjoncteur (voir la figure dans [Mise hors tension](#) à la page 137) a été mis hors tension (non en raison d'une défaillance de l'équipement) ou si le système a été débranché de la prise murale, rétablissez l'alimentation en procédant comme suit :

1. Si nécessaire, placez le cordon d'alimentation dans la prise secteur.
2. Mettez le disjoncteur en marche. L'indicateur vert s'allume.
3. Effectuez le démarrage du système ([Démarrage du système](#) à la page 11).
4. Si le système ne s'allume pas, appelez votre représentant Hologic.

Chapitre 26 Dose Area Product Meter

Le Dose Area Product (DAP) Meter mesure la quantité de rayonnement qu'un patient reçoit au cours d'un examen. La mesure est affichée lorsque l'on quitte l'examen.

26.1 Activation et désactivation du compteur DAP

1. Sélectionnez **Utilities** (Utilitaires) dans la barre de menu de la fenêtre principale.
2. Sélectionnez **Configuration du système** dans la liste déroulante.
3. Sélectionnez l'onglet **System** (Système) et cochez la case **Report Dose Area Product** (Rapport sur la surface de la dose Produit).
4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

Chapitre 27 Utilitaires

Utilisez les utilitaires pour trouver, déplacer, stocker et modifier les biographies des patients, les scanners des patients, les données des patients et les informations du système. Sélectionnez **Utilities** (Utilitaires) dans la barre de menu de la fenêtre principale pour accéder aux Utilities (Utilitaires). Sélectionnez Aide dans chaque utilitaire pour obtenir plus d'informations sur un utilitaire spécifique.

27.1 Configuration du système

Permet de modifier les paramètres de configuration dans les domaines fonctionnels du système. Sélectionnez l'onglet correspondant à la fonction souhaitée.

27.2 Utilisation

Permet d'afficher et d'imprimer les informations de facturation pour les systèmes loués. Sélectionnez **Usage** (Utilisation).

27.3 Outils de base de données

Permet de déplacer les données relatives aux patients, aux références et au contrôle de qualité vers et depuis d'autres bases de données.

27.3.1 Gestion des patients

Permet d'effacer les données du patient et du scanner. Vous devez effacer tous les scanners répertoriés pour un patient avant de pouvoir effacer le patient. Utilisez également la gestion des patients pour sélectionner un nouveau scanner de référence.

27.3.2 Exporter

Permet de transférer des données dans une base de données nouvelle ou existante sur un autre système. Sélectionnez **Export** (Exporter).

27.3.3 Importer

Permet de transférer des données d'un autre système vers Horizon. Cliquez sur **Import** (Importer).

27.3.4 Rapprocher

Compare la base de données du système avec les fichiers de scanner du répertoire du système et corrige automatiquement les écarts.

27.3.5 Rappel du patient

Fournit une liste de patients en fonction de la date du dernier examen et des valeurs du score T sélectionnées. Sélectionnez **Callback List** (Liste des rappels).

27.3.6 Utilitaire de ligne de base automatique

Définit le scanner de référence parmi tous les scanners restaurés (patients et types de scanner) comme étant le scanner le plus ancien.

27.4 Visualiser un fichier de scanner

Liste les enregistrements dans les fichiers de scanner. Sélectionnez **Scan File Look** (Visualiser un fichier de scanner).

27.5 Graphique du fichier de scanner

Affiche un graphique des enregistrements dans les fichiers de scanner. Sélectionnez **Scan File Plot** (Graphique du fichier de scanner).

27.6 Motion d'urgence

N'utiliser que sur indication d'un représentant autorisé de Hologic.

27.7 Repositionnement de l'AP

N'utiliser que sur indication d'un représentant autorisé de Hologic.

27.8 Utilitaires de l'usine

Usage Hologic uniquement.

27.9 Utilitaires de service

N'être utilisé que par un représentant autorisé de Hologic.

27.10 Courbe de référence

Permet de configurer et de gérer des courbes de référence personnalisées.

27.10.1 Éditeur

Les fonctions disponibles dans le cadre de l'éditeur sont les suivantes **New, Edit, Copy, View and Delete** (Nouveau, Modifier, Copier, Visualiser et Supprimer). Sélectionnez la fonction souhaitée.

27.10.2 Ajouter l'ethnicité

Permet d'ajouter un nouveau nom d'ethnie à la liste de sélection des ethnies utilisée dans les descriptions des courbes de référence.

27.10.3 Rétablir

Permet de restaurer la base de données des courbes de référence à l'état d'origine tel qu'il a été fourni par Hologic.

27.11 Reconstruire l'index des archives

Reconstruit le fichier d'index des scanners archivés. À utiliser en cas d'impossibilité de voir les analyses sur un support d'archivage dont on sait qu'il contient des scanners. Sélectionnez **Rebuild Archive Index** (Reconstruire l'index des archives).

27.12 Options d'installation

Pour exécuter la fonction d'installation d'options :

1. Obtenez une clé de licence auprès d'Hologic pour l'option que vous souhaitez installer.
2. Sélectionnez **Utilities > Install Options** (Utilitaires > Options d'installation) dans la **Menu Bar** (Barre de menu) de la fenêtre principale.
3. Saisissez la clé de licence obtenue auprès de Hologic dans le champ Clé de licence.
4. Sélectionnez **Install Option** (Option d'installation).
5. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
6. Sélectionnez une autre option d'installation ou sélectionnez **Close** (Fermer).

Chapitre 28 Courbe de référence

Les courbes de référence standard sont fournies par Hologic sur la base d'études réalisées avec des densitomètres osseux Hologic QDR. Les courbes de référence sont des ensembles de points de données pour un sexe, une ethnie et un type de scanner/région donnés et spécifient l'écart-type et la valeur de l'asymétrie pour le point.

La courbe de référence permet aux utilisateurs de configurer et de manipuler des données de courbe de référence personnalisées.

En utilisant la courbe de référence, vous pouvez :

- visualiser la courbe de référence et enregistrer les données
- créer de nouveaux enregistrements de courbes de référence
- modifier les enregistrements des courbes de référence (les enregistrements des courbes de référence fournis par Hologic ne peuvent pas être modifiés)
- supprimer des enregistrements de courbes de référence (les enregistrements de courbes de référence fournis par Hologic ne peuvent pas être supprimés)
- créer de nouveaux groupes ethniques
- restaurer la base de données en fonction des courbes de référence fournies par Hologic

Les courbes de référence fournies par Hologic ne peuvent pas être modifiées ou supprimées. Cependant, les courbes fournies par Hologic peuvent être marquées comme étant actuelles ou non actuelles et elles peuvent être copiées et modifiées pour créer une nouvelle courbe de référence.

28.1 Lancement de l'éditeur de courbes de référence

1. Sélectionnez **Utilities > Reference Curve > Editor** (Utilitaires > Courbe de référence > Éditeur) dans la barre de menu de la fenêtre principale.



Remarque

La modification du contenu de la base de données des courbes de référence fournie par Hologic peut modifier les scores T, les scores Z, la référence de pic et les résultats de référence appariés selon l'âge.

2. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour afficher la boîte de dialogue de l'éditeur de la courbe de référence.



Remarque

Un *H* dans le champ Hologic indique un enregistrement de courbe de référence fourni par Hologic qui ne peut être ni modifié ni supprimé.

28.2 Visualisation des données de la courbe de référence

1. Lancez l'éditeur de courbes de référence ([Lancement de l'éditeur de courbes de référence](#) à la page 145).
2. Localisez et sélectionnez la ligne d'enregistrement de la courbe de référence à visualiser.
3. Sélectionnez **View** (Visualiser).

La partie supérieure de la boîte de dialogue View Reference Curve (Visualiser la courbe de référence) contient les informations relatives à la description de la courbe de référence. La section inférieure contient les données du point de courbe de référence. Aucune modification ne peut être apportée à cette boîte de dialogue.



Remarque

Reportez-vous à la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146 pour obtenir une description des champs de cet écran.

4. Sélectionnez **Close** (Fermer) pour retourner à la boîte de dialogue Reference Curve Editor (Éditeur de la courbe de référence).
5. Sélectionnez **Close** (Fermer) pour revenir à l'écran principal.

28.3 Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence



Remarque

De nouveaux enregistrements de courbes de référence peuvent être facilement créés en copiant un enregistrement de courbe de référence existant dont la plupart des données doivent être identiques à celles de l'enregistrement existant. Voir [Copier un enregistrement de courbe de référence](#) à la page 149.

1. Lancez l'éditeur de courbes de référence.
2. Sélectionnez **New** (Nouveau). Une courbe est ajoutée à la base de données.
3. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour afficher la boîte de dialogue *New Reference Curve* (Nouvelle courbe de référence).

La partie supérieure de la boîte de dialogue New Reference Curve (Nouvelle courbe de référence) contient les informations relatives à la description de la courbe de référence. La section inférieure énumère les données du point de courbe de référence au fur et à mesure qu'elles sont ajoutées.



Remarque

Voir le tableau *Champs de description de la courbe de référence* pour la description des champs de cet écran.

4. Complétez les informations relatives à la description de la courbe de référence dans la section supérieure. Utilisez les listes déroulantes lorsqu'elles sont disponibles. Utilisez la touche de tabulation pour passer d'un champ à l'autre.
5. Sélectionnez les étiquettes **X**, **Y**.

6. Développez les arbres de sélection des étiquettes si nécessaire.
7. Sélectionnez une étiquette dans les sections **X Label** (Étiquette X) et **Y Label** (Étiquette Y).
8. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
9. Sélectionnez **Input** (Entrée) pour ajouter un nouvel ensemble de points à la courbe de référence.
10. Dans la boîte de dialogue *Input Data* (Données d'entrée), complétez les champs d'information, **S.D.** (standard deviation (écart-type)) et **L** (valeur de l'obliquité du point) et sélectionnez **OK** (Confirmer).
L'ensemble des points apparaît dans la partie inférieure, trié en fonction de la sélection de l'axe X.
11. Répétez l'étape 10 si nécessaire pour ajouter des ensembles de points supplémentaires. Ou sélectionnez **Cancel** (Annuler) pour fermer la boîte de dialogue Enregistrement d'entrée et continuer.
12. Si nécessaire, modifiez un jeu de points en cliquant sur le jeu de points souhaité et en sélectionnant le bouton **Edit** (Modifier) pour afficher la boîte de dialogue *Edit Data* (Modifier les données) .
13. Modifiez les champs d'information si nécessaire et sélectionnez **OK** (Confirmer).
L'ensemble des points apparaît dans la partie inférieure, trié en fonction de la sélection de l'axe X.
14. Si nécessaire, supprimez un ensemble de points en cliquant sur l'ensemble de points souhaité et en sélectionnant le bouton **Supprimer**.



Remarque

Vous êtes sur le point de supprimer l'enregistrement sélectionné! Voulez-vous vraiment continuer?

15. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour continuer. *L'ensemble de points est retiré de la section inférieure.*
16. Répétez les étapes 14 et 15 si nécessaire pour supprimer des ensembles de points supplémentaires.
17. Lorsque vous avez terminé d'ajouter la courbe de référence, sélectionnez **Close** (Fermer) pour enregistrer les données de la courbe. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour afficher la boîte de dialogue *Reference Curve Editor* (Éditeur de la courbe de référence).
18. Sélectionnez **Close** (Fermer) pour revenir à l'écran principal.

Tableau 32 : Champs de description de la courbe de référence

Champ d'application	Description
Sexe	Sélectionnez dans la liste déroulante.
Ethnicité	Sélectionnez dans la liste déroulante.

Tableau 32 : Champs de description de la courbe de référence

Champ d'application	Description
Date	Défini par le système lors de la création ou de la modification d'une courbe. Ne peut être modifié.
Auteur	Identifiant de la personne qui crée ou modifie la courbe. Saisissez jusqu'à cinq caractères.
Source	Identifiant du fournisseur fournissant les données de la courbe de référence. Saisissez jusqu'à 61 caractères.
Commentaire	Commentaires relatifs à la courbe de référence.
Sélectionner les étiquettes X, Y	Ce bouton permet d'afficher la fenêtre Select X, Y Labels (Sélectionner les étiquettes X, Y).
Axe X Étiquette Affichage de - à	Étiquette de l'axe des X à afficher dans les rapports. Plage de données de l'axe X à afficher dans les rapports, entre lesquelles la courbe de référence est considérée comme valide. Cela ne correspond pas nécessairement aux points bas et hauts qui définissent la courbe.
Axe Y Étiquette Affichage de - à	Étiquette de l'axe des Y à afficher dans les rapports. Plage utilisée pour l'axe des Y dans l'affichage graphique. N'affecte pas le fonctionnement des normales.
Cette courbe est-elle d'actualité?	Permet d'avoir plus d'une courbe de référence (pour le même sexe, le même groupe ethnique, le même type de scanner et la même région osseuse) sur le système en même temps. Une seule de ces courbes peut être marquée comme courante. Seules les courbes actuelles sont utilisées par les Normales.
Méthode	Méthode d'analyse de la courbe. Sélectionnez dans la liste déroulante.
Type de scanner	Défini par le système en fonction de la sélection de l'étiquette X, Y lors de la création ou de la modification d'une courbe. Ne peut être modifié.
Pic d'âge de DMO	Âge de la densité osseuse maximale utilisée pour calculer le score T. Visible lorsque l'étiquette de l'axe X est sélectionnée comme « Age » et l'étiquette de l'axe Y comme « DMO ».

28.4 Copier un enregistrement de courbe de référence

La copie d'un enregistrement de courbe de référence existant facilite la création d'un nouvel enregistrement de courbe dont la plupart des données sont identiques à celles de l'enregistrement existant.

1. Lancez l'**éditeur de courbes de référence**.
2. Localisez et sélectionnez la ligne d'enregistrement de la courbe de référence à copier.
3. Sélectionnez **Copy** (Copier). Une courbe est ajoutée à la base de données.
4. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

La partie supérieure de la boîte de dialogue *Copy Reference Curve* (Copier la courbe de référence) contient les informations relatives à la description de la courbe de référence. La section inférieure énumère les données actuelles du point de courbe de référence.

5. Modifiez les informations relatives à la description de la courbe de référence dans la section supérieure si nécessaire. Utilisez les listes déroulantes lorsqu'elles sont disponibles. Utilisez la touche de tabulation pour passer d'un champ à l'autre.
6. Veuillez vous reporter à la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146- Étapes 5 à 8 - pour la sélection des étiquettes X, Y.
7. Veuillez vous reporter à la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146 - Étapes 9 à 16 pour l'ajout, la modification et/ou la suppression de données de points de courbe de référence. Poursuivez ensuite avec les étapes suivantes.
8. Lorsque vous avez terminé de modifier la courbe de référence copiée, sélectionnez **Close** (Fermer) pour enregistrer les données de la courbe.
9. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour retourner à la boîte de dialogue *Reference Curve Editor* (Éditeur de la courbe de référence).
10. Sélectionnez **Close** (Fermer) pour revenir à l'écran principal.

28.5 Modification des enregistrements des courbes de référence



Remarque

À l'exception du champ *Is the curve current?* (La courbe est-elle d'actualité?) dans la section de description de la courbe de référence, les enregistrements des courbes de référence fournies par Hologic ne peuvent pas être modifiés.

1. Lancez l'éditeur de courbes de référence.
2. Localisez et sélectionnez la ligne d'enregistrement de la courbe de référence à modifier. *La ligne est mise en évidence.*

3. Sélectionnez **Edit** (Modifier).

La partie supérieure de la boîte de dialogue *Edit Reference Curve* (Modifier la courbe de référence) contient les champs pour saisir ou modifier les informations relatives à la description de la courbe de référence. La section inférieure énumère les données actuelles du point de courbe de référence.



Remarque

Reportez-vous au tableau dans la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146 pour obtenir une description des champs de cet écran.

4. Saisissez ou modifiez les informations relatives à la description de la courbe de référence dans la section supérieure. Utilisez les listes déroulantes lorsqu'elles sont disponibles. Utilisez la touche de tabulation pour passer d'un champ à l'autre.
5. Veuillez vous reporter à la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146, Étapes 5 à 8 - pour la sélection des étiquettes X, Y.
6. Veuillez vous reporter à la section [Création de nouveaux enregistrements de courbes de référence](#) à la page 146, Étapes 9 à 16 pour l'ajout, la modification et/ou la suppression de données de points de courbe de référence. Poursuivez ensuite avec les étapes suivantes.
7. Lorsque vous avez terminé de modifier la courbe de référence copiée, sélectionnez **Close** (Fermer) pour enregistrer les données de la courbe.
8. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour retourner à la boîte de dialogue *Reference Curve Editor* (Éditeur de la courbe de référence).
9. Sélectionnez **Close** (Fermer) pour revenir à l'écran principal.

28.6 Suppression des enregistrements de courbes de référence



Remarque

Les enregistrements de courbes de référence fournis par Hologic ne peuvent pas être supprimés.

1. Lancez l'éditeur de courbes de référence.
2. Localisez et sélectionnez la ligne d'enregistrement de la courbe de référence à modifier.
3. Sélectionnez **Delete** (Supprimer).



Remarque

Vous êtes sur le point de supprimer l'enregistrement sélectionné. Ces données et tous les résultats seront définitivement PERDUS! Voulez-vous vraiment continuer?

4. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour supprimer l'enregistrement sélectionné et revenir à la boîte de dialogue *Reference Curve Editor* (Éditeur de la courbe de référence).
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour supprimer d'autres enregistrements ou sélectionnez **Close** (Fermer) pour revenir à l'écran principal.

28.7 Ajout de nouveaux groupes ethniques

1. Sélectionnez **Utilities > Reference Curve > Add Ethnicity** (Utilitaires > Courbe de référence > Ajouter ethnicité) dans la barre de menu de la fenêtre principale.



Remarque

Si vous prévoyez d'échanger des données avec d'autres utilisateurs, assurez-vous que votre nouveau code d'ethnicité ne correspond à aucun de leurs codes d'ethnicité, à moins que vous n'utilisiez les mêmes courbes de référence pour cette ethnicité.

2. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour afficher la boîte de dialogue *Add New Ethnicity* (Ajouter nouvelle ethnité).
3. Saisissez le nom et le code (deux caractères alphanumériques) du nouveau groupe ethnique dans leurs champs respectifs et sélectionnez **OK** (Confirmer) pour ajouter le groupe et revenir à l'**écran principal**.

28.8 Restauration de la base de données des courbes de référence



Mise en garde

Cette option permet de restaurer la base de données des courbes de référence à l'état d'origine tel qu'elle a été fournie par Hologic. Les modifications éventuellement apportées sont perdues.

1. Sélectionnez **Utilities > Reference Curve > Restore** (Utilitaires > Courbe de référence > Restaurer) dans la barre de menu de la fenêtre principale.



Remarque

Cette action rétablit la base de données des courbes de référence dans son état d'origine, tel qu'il a été fourni par Hologic, Inc. Toutes les modifications qui ont pu être apportées seront perdues. Procéder à la restauration?

2. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour restaurer la base de données. Ou sélectionnez **No** (Non) pour arrêter la restauration. Le système revient à l'**écran principal**.

Chapitre 29 Option DICOM

L'imagerie numérique et les communications en médecine (DICOM) est un outil puissant qui fournit :

- La possibilité pour les médecins interprètes de visualiser les résultats électroniques de l'ostéodensitométrie QDR et de l'analyse sur un système d'archivage et de transmission d'images (PACS). L'option DICOM permet de transmettre automatiquement les résultats via le réseau d'un établissement directement au poste de visualisation DICOM d'un médecin pour l'interprétation et la dictée du rapport. Les résultats peuvent également être archivés sur le PACS, ce qui permet de les consulter ultérieurement et de les distribuer à d'autres membres du réseau PACS.
- Le système QDR a la capacité de récupérer des informations démographiques sur les horaires et les patients lorsque l'option Liste de travail de la modalité est installée sur le système.
- Localisation et récupération des scanners qui ont été précédemment archivés dans un système de stockage à distance (PACS) lorsque l'option Requête/récupération est installée sur le système.

29.1 Configurer l'option DICOM

29.1.1 Onglets de configuration DICOM

Les sections suivantes décrivent comment configurer la liste de travail de la modalité, ajouter, modifier et supprimer des destinations distantes d'envoi de rapports DICOM, ajouter, modifier et supprimer des destinations à distance d'engagement de stockage de rapports DICOM, ajouter, modifier et supprimer des destinations distantes de requête/récupération et configurer la machine hôte (système local).

Les paramètres des fonctions DICOM sont contrôlés à l'aide de l'onglet **System Configuration – DICOM tab** (Configuration du système - onglet DICOM) qui se trouve dans le menu déroulant **Utilities** (Utilitaires) de la fenêtre principale.

L'onglet DICOM contient cinq onglets utilisés pour la configuration :

- Option de la liste de travail de modalité (si installée)
- Destinations d'envoi de rapports DICOM (si installées)
- Destinations d'engagement pour le stockage des rapports DICOM (si installé)
- Option de requête/récupération (lorsqu'elle est installée)
- Machine hôte

29.1.2 Liste de travail des modalités

L'option Liste de travail des modalités ajoute deux onglets au logiciel APEX :

- Un onglet Liste de travail est ajouté à la fenêtre Configuration du système - DICOM pour permettre la configuration de la liste de travail de la modalité.
- Un onglet Liste de travail est ajouté à la fenêtre Sélectionner un patient pour examen pour permettre à l'opérateur de recevoir des programmes du HIS/RIS afin d'effectuer des tâches sur le système QDR.

Configuration de la liste de travail des modalités



Mise en garde

La modification des informations qui configurent la liste de travail de la modalité peut entraîner de graves perturbations de la communication avec le HIS/RIS. Seul le personnel autorisé peut modifier les paramètres.

La liste de travail de la modalité est configurée en sélectionnant **System Configuration – DICOM tab** (Configuration du système - onglet DICOM) - onglet **Worklist** (Liste de travail) dans le menu déroulant **Utilities** (Utilitaires) de la fenêtre principale.

L'onglet Liste de travail est divisé en sept zones utilisées pour contrôler la communication vers et depuis le HIS/RIS et une zone offrant une option pour obtenir des données Liste de travail à partir d'un fichier d'entrée plutôt qu'à partir d'un fournisseur de la Liste de travail à distance.

- Paramètres de requête
- Intervalle de requête automatique
- Paramètres de relance des requêtes
- Intervalle de purge
- Entrée à partir d'un fichier
- Configuration du fournisseur de la Liste de travail
- Cartographie des champs de la liste de travail
- Ping local (confirmation de la connexion au réseau et au PACS)

Chacun de ces domaines est expliqué dans les sections suivantes.

29.1.3 Paramètres de requête

Les contrôles utilisateur de cette zone permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Filtrer la recherche par modalité et par Titre de l'AE.
- Déterminer une limite d'entrées dans la base de données Liste de travail sur une période donnée.
- Déterminer si les boutons **Detailed Query** (Requête détaillée) et **Extended Details** (Détails complémentaires) apparaîtront dans la boîte de dialogue *Sélectionner un patient pour cet examen - Liste de travail*.

Tableau 33 : Paramètres de requête

Paramètres	Fonction
Jours précédents et suivants	Il s'agit de la période de validité de la requête. Il existe deux menus déroulants intitulés Back (Précédent) et Forward (Suivant). Si les deux sont réglés sur 0 (zéro), la plage valide est uniquement pour la date du jour. Si le menu déroulant Back (Précédent) est réglé sur 7 et le menu déroulant Forward (Suivant) sur 0 (zéro), l'intervalle de validité de la requête est d'une semaine, en commençant par la date d'aujourd'hui et en remontant jusqu'à sept (7) jours en arrière. La plage du menu déroulant pour Back (Précédent) est de 0 à 9 et la plage du menu déroulant pour Forward (Suivant) est de 0 à 8. Les menus déroulants Back (Précédent) et Forward (Suivant) peuvent être réglés manuellement de 0 à 99.
Modalité	La modalité est le type de système reconnu par le HIS/RIS. La modalité par défaut du système QDR est « OT »
Titre de l'AE	AE signifie Application Entity (entité d'application). Il s'agit d'une zone de saisie de texte qui fournit un nom unique pour le système QDR. Chaque système QDR aura (ou devrait avoir) un nom AE qui l'identifie de manière unique.
Nombre maximum de résultats par requête	Il s'agit d'une zone de saisie qui n'accepte qu'une valeur numérique. Il s'agit du nombre maximum d'occurrences de la requête qui seront transmises au système QDR spécifié dans les jours Back (précédent) et Forward (Suivant). S'il y a plus d'occurrences que le maximum, seul le nombre spécifié dans cette case est transmis au système QDR.
Activer la requête détaillée	Une case à cocher détermine si les boutons Detailed Query (Requête détaillée) et Extended Details (Détails complémentaires) apparaîtront dans la boîte de dialogue <i>Sélectionner un patient pour cet examen - Liste de travail</i> lors de l'examen. Lorsque la case est cochée, les deux boutons apparaissent.

29.1.4 Intervalle de requête automatique

Les contrôles de cette zone permettent de définir un intervalle de temps spécifique pendant lequel le système QDR demande au prestataire de mettre à jour la réserve de travail.

La zone **Auto Query Interval** (Intervalle de requête automatique) contient trois cases d'option, dont une seule peut être sélectionnée.



Remarque

Ces contrôles restent activés lorsque l'option Input From file (Entrée à partir d'un fichier) est activée.

Tableau 34 : Intervalle de requête automatique

Paramètres	Fonction
Tous les jours à	Cette entrée fournit un contrôle qui permet à l'utilisateur de sélectionner l'heure spécifique à laquelle le système QDR demandera chaque jour au prestataire de mettre à jour la liste de travail.
Tous les	Cette entrée propose deux menus déroulants intitulés HR et Min (Min) qui spécifient une requête à effectuer aux intervalles de temps choisis (toutes les n heures <i>et</i> toutes les n minutes).
Jamais	Si l'option Never (Jamais) est sélectionnée, le système QDR ne demandera pas automatiquement au prestataire de mettre à jour la liste de travail. Si cette option est sélectionnée, les requêtes doivent être effectuées manuellement par l'opérateur.

29.1.5 Paramètres de relance des requêtes

Si le prestataire n'a pas répondu à une demande de mise à jour de la réserve de travail pour une raison quelconque (par exemple, s'il est occupé ou hors ligne), les contrôles dans ce domaine détermineront combien de temps le système QDR attendra une réponse et donnera un délai spécifique avant de réessayer la demande.

Cette entrée contient une case à cocher et trois menus déroulants qui déterminent la durée pendant laquelle le système QDR attendra que le fournisseur réponde à une requête.



Remarque

Ces contrôles restent activés lorsque l'option Input From file (Entrée à partir d'un fichier) est activée.

Tableau 35 : Paramètres de relance des requêtes

Paramètres	Fonction
Case à cocher de relance des requêtes	Pour que le système QDR effectue une nouvelle tentative après un délai d'attente, cette case doit être cochée. Si cette case n'est pas cochée, le système QDR continuera d'attendre que le prestataire réponde à la demande pour mettre à jour la liste de travail. Pour cocher la case, cliquez dans la case.
Délai de requête	Il s'agit d'un menu déroulant intitulé Min (Min). La valeur de ce menu déroulant indique au système QDR combien de temps il peut attendre avant de réessayer la requête. Min (Min) a une plage de 0 à 60 minutes par intervalles de 5 minutes. L'opérateur peut saisir manuellement un numéro de 0 à 99.

Tableau 35 : Paramètres de relance des requêtes

Paramètres	Fonction
Nombre de tentative	Il s'agit d'un menu déroulant intitulé Times (Nombre de fois) qui indique au système QDR combien de fois il peut effectuer une nouvelle tentative. Ce menu déroulant permet de sélectionner 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10 pour le nombre de tentatives. L'opérateur peut saisir manuellement un numéro de 0 à 99.
Intervalle de tentative	Il s'agit d'un menu déroulant intitulé Min (Min) qui indique au système QDR combien de temps il doit attendre entre les tentatives. Ce menu déroulant a une plage de 10 à 90 minutes par intervalles de 10 minutes. L'opérateur peut saisir un numéro de 0 à 99.

29.1.6 Intervalle de purge

Chaque fois que le prestataire répond à une requête du système QDR, les entrées de la liste de travail sont stockées dans une base de données du système QDR. Utilisez les contrôles de cette zone pour permettre à la base de données d'être automatiquement purgée (données supprimées) à un moment précis.

Ces contrôles restent activés lorsque l'option Input From file (Entrée à partir d'un fichier) est activée

Tableau 36 : Intervalle de purge

Paramètres	Fonction
Entrées utilisées	Il s'agit d'un menu déroulant intitulé Days (Jours). La valeur de ce menu déroulant permet de limiter le stockage des études déjà réalisées. Les études sont purgées (supprimées) après le nombre de jours spécifié. La plage du menu déroulant des Used Entries (Entrées utilisées) est comprise entre 0 et 9 jours. Le menu déroulant des Used Entries (Entrées utilisées) peut être réglé manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 999.
Entrées non utilisées	Il s'agit d'un menu déroulant intitulé Days (Jours). La valeur de ce menu déroulant permet de limiter le stockage des études qui n'ont pas été réalisées. Ces études sont purgées (supprimées) après le nombre de jours spécifié. La plage du menu déroulant des Unused Entries (Entrées non utilisées) est comprise entre 0 et 9 jours. Le menu déroulant des Unused Entries (Entrées non utilisées) peut être réglé manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 999.

29.1.7 Entrée à partir d'un fichier

Cette option permet d'obtenir les données de la Liste de travail à partir d'un fichier d'entrée généré par un système de déclaration médicale électronique plutôt qu'auprès d'un fournisseur de la liste de travail à distance.

Tableau 37 : Entrée à partir d'un fichier

Paramètres	Fonction
Activé	<p>Une case à cocher détermine si la fonction de saisie à partir d'un fichier est activée ou non. Lorsque cette case est cochée, les données de la réserve de travail sont obtenues à partir d'un fichier d'entrée.</p> <p>Tous les contrôles de l'onglet Liste de travail qui ne sont pas utilisés pour la fonction Input From file (Entrée à partir d'un fichier) sont désactivés lorsque cette case est cochée.</p>
Nom du fichier d'entrée	Affiche le chemin d'accès complet au fichier de la liste de travail en cours. Ce champ est rempli ou modifié à l'aide de la fonction Browse (Parcourir) pour sélectionner un chemin d'accès au fichier.
... Parcourir	Affiche une boîte de dialogue « Fichier ouvert » permettant à l'utilisateur de localiser un fichier d'entrée de la liste de travail sur le système local ou le réseau.

29.1.8 Fournisseur de la liste de travail

Interface du fournisseur de la liste de travail

L'interface du fournisseur de la Liste de travail fournit des entrées de la liste de travail pour le système QDR.

Pour plus de détails, voir [Contrôle des fournisseurs de la liste de travail](#) à la page 159.

Tableau 38 : Caractéristiques du fournisseur de la liste de travail

Paramètres	Fonction
Cartographie des champs de la liste de travail	<p>Différents hôpitaux et cliniques peuvent utiliser les mêmes attributs DICOM de différentes manières pour identifier leurs patients. Cartographie des champs de la liste de travail est utilisé pour s'assurer que les données dans le système QDR et dans le HIS/RIS concernent le même patient.</p> <p>Sélectionnez Map Worklist Fields (Cartographie des champs de la liste de travail), dans l'onglet Liste de travail, pour afficher une fenêtre intitulée Cartographie des touches de la liste de travail, qui permet de sélectionner les champs à vérifier par le système QDR et la base de données HIS/RIS. Une fois ces entrées effectuées, elles seront vérifiées pour chaque étude afin de s'assurer que le système QDR et le HIS/RIS ont identifié le même patient.</p> <p>Pour plus de détails, voir Cartographie des champs de la liste de travail à la page 161.</p>
Ping local	Confirme que le système local est connecté à un réseau.

Contrôles du fournisseur de la liste de travail

La sélection de **Configure Worklist Provider** (Configurer le fournisseur de la liste de travail) affiche une fenêtre permettant de définir le fournisseur de la Liste de travail.

Le fournisseur de la liste de travail fournit des entrées pour le système QDR.

Fournisseur de la liste de travail

Utilisez les contrôles de cette zone pour définir le fournisseur de la réserve de travail.

Tableau 39 : Fournisseur de la liste de travail

Paramètres	Fonction
Titre de l'AE	Il s'agit du titre de l'entité d'application du fournisseur de la liste de travail.
Hôte à distance	Il s'agit du nom d'hôte ou de l'adresse IP du fournisseur de la liste de travail. Le nom d'hôte ou l'adresse IP doit se trouver sur le même réseau que le poste de travail QDR. Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.
Numéro de port à distance	Il s'agit du numéro de port du fournisseur de la liste de travail.

Étape de Procédure exécutée

Cette zone permet de répondre automatiquement à un fournisseur de procédures lorsqu'une tâche spécifique est effectuée dans la liste de travail.

Tableau 40 : Étape de Procédure exécutée

Contrôle	Fonction
Utilisation de l'étape de procédure exécutée	Lorsque cette option est sélectionnée, chaque fois qu'une étude est achevée, une réponse est envoyée au fournisseur pour lui indiquer que la tâche a été accomplie. Pour cocher la case, cliquez dans la case.

Fournisseur

Utilisez les contrôles de cette zone pour définir le fournisseur de l'étape de procédure exécutée. Le fournisseur de la procédure exécutée peut être le même que le fournisseur de la liste de travail ou être différent.

Tableau 41 : Fournisseur

Contrôle	Fonction
Utiliser les données du fournisseur de la liste de travail	Lorsque cette option est sélectionnée, le fournisseur de l'étape de procédure exécutée est le même que celui de la liste de travail.
Titre de l'AE	Il s'agit du titre de l'entité d'application du fournisseur de l'étape de procédure exécutée lorsque l'option <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utiliser les données du fournisseur de la liste de travail) n'est pas cochée.
Hôte à distance	Il s'agit du nom d'hôte ou de l'adresse IP du fournisseur de l'étape de procédure exécutée lorsque l'option <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utiliser les données du fournisseur de la liste de travail) n'est pas cochée. Le nom d'hôte ou l'adresse IP doit se trouver sur le même réseau que le poste de travail QDR. Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.
Numéro de port à distance	Il s'agit du numéro de port de l'étape de procédure exécutée lorsque l'option <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utiliser les données du fournisseur de la liste de travail) n'est pas cochée.
Ping à distance	Confirme que le fournisseur de la Liste de travail configuré ou le système fournisseur d'étape de procédure exécutée est connecté au même réseau que le système local.
C-ECHO	Confirme que le fournisseur de la Liste de travail ou le système fournisseur d'étape de procédure exécutée est un système d'archivage et de transmission d'images (PACS).

29.1.9 Cartographie des champs de la liste de travail

La sélection de l'option **Map Worklist Fields** (Cartographie des champs de la liste de travail) permet d'afficher la boîte de dialogue *Map Worklist Keys* (Cartographie des touches de la liste de travail).



Mise en garde

Ne modifiez pas les paramètres de Cartographie des champs de la liste de travail sans instructions spécifiques de votre département HIS/RIS.

Cette boîte de dialogue se compose de 15 menus déroulants différents avec des étiquettes spécifiques sur la gauche. Les étiquettes indiquent les données qui se trouvent dans la biographie du patient sur les systèmes QDR (certaines informations, telles que les champs HL7, peuvent ne pas s'appliquer à chaque système QDR). Les informations figurant dans les menus déroulants sont celles qui peuvent apparaître dans la base de données HIS/RIS pour le patient. L'objectif est de trouver dans la biographie du patient des informations qui correspondent à celles de la base de données HIS/RIS et de les utiliser comme clé pour vérifier que le patient figurant dans la biographie du patient est le même que celui de la base de données HIS/RIS.

Cette tâche de mise en correspondance des informations doit être effectuée par une personne connaissant à la fois le système QDR et les opérations du HIS/RIS.

Il existe deux séries de menus déroulants :

- **Touches d'appariement des patients** - six menus déroulants pour l'appariement des patients
- **Other Keys** (Autres touches) - neuf menus déroulants pour le mappage des touches

Les menus déroulants **Patient Matching** (Appariement du patient) permettent de mettre en correspondance des données spécifiques de la biographie du patient du système QDR avec des données de la base de données HIS/RIS. Ces menus déroulants comportent des cases à cocher à gauche de l'étiquette. Si l'une de ces cases est cochée, les informations contenues dans la biographie du patient doivent correspondre à celles de la base de données HIS/RIS afin d'identifier le même patient.

Les menus déroulants de **Key Mapping** (Mappage des touches) fournissent des données de la base de données HIS/RIS qui peuvent être mises en correspondance avec des informations spécifiques dans la biographie du patient.

Not Mapped (Pas de mappage) dans un menu déroulant indique que le champ de la biographie du patient ne sera mis en correspondance avec aucun champ de la base de données HIS/RIS.

29.1.10 Destinations d'envoi DICOM

Les destinations d'envoi définissent les destinations auxquelles les rapports DICOM sont transmis lorsque la fonction d'envoi est utilisée.

Cette section explique comment configurer, ajouter, modifier et supprimer des nœuds à distance de destination et comment configurer toutes les destinations d'envoi.

Les destinations d'envoi sont configurées en sélectionnant System Configuration – DICOM tab (Configuration du système - onglet DICOM) - onglet Send (Envoi) sous le menu déroulant Utilities (Utilitaires) de la fenêtre principale.

Tableau 42 : Destinations d'envoi DICOM

Paramètres	Fonction
Configurer les destinations d'envoi DICOM	Liste de sélection des destinations d'envoi DICOM existantes configurées sur le système local.
Ajouter une destination	Affiche une boîte de dialogue permettant de configurer une nouvelle destination d'envoi.
Modifier la destination	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Affiche une boîte de dialogue permettant de modifier la configuration de la destination d'envoi sélectionnée.
Supprimer la destination	<i>Activé lorsqu'une ou plusieurs destinations sont sélectionnées.</i> Supprime la ou les destinations d'envoi sélectionnées
Ping local	Confirme si le système local est connecté à un réseau.
Ping à distance	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme que le système de destination de l'envoi configuré est connecté au même réseau que le système local.
C-ECHO	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme si le système de destination de l'envoi configuré est un système d'archivage et de transmission d'images (PACS).
Configurer les paramètres	Sélectionnez Configure Parameters (Configurer les paramètres) pour définir les paramètres de relance automatique de la destination d'envoi et le moment de la purge des entrées du journal. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration de l'envoi DICOM à la page 167.

1. Pour **ajouter** une nouvelle destination :
 - a. Sélectionnez **Add Destination** (Ajouter une destination),
 - b. Complétez les champs de la boîte de dialogue *Add / Edit DICOM Send Destination* (Ajouter/Modifier la destination de l'envoi DICOM) (voir [Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination de l'envoi DICOM](#) à la page 164 pour plus de détails).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

2. Pour **reconfigurer** une destination existante :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Edit Destination** (Modifier la destination),
 - c. Modifiez la boîte de dialogue *Add / Edit DICOM Send Destination* (Ajouter/Modifier la destination de l'envoi DICOM) si nécessaire (voir [Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination de l'envoi DICOM](#) à la page 164 pour plus de détails).
 - d. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
3. Pour **activer/désactiver** l'utilisation d'une destination :
 - a. Cochez la case dans la colonne Actif de la liste de sélection pour la destination à cocher/décocher (cocher pour activer).
4. Pour **vérifier que le système local est connecté** à un réseau local :
 - a. Sélectionnez **Local Ping** (Ping Local).
 - b. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
5. Pour **vérifier que la destination est connectée** au même réseau que le système local :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Remote Ping** (Ping à distance). Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
6. Pour vérifier que la destination est un PACS :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **C-ECHO** (C-ECHO).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
7. Pour **supprimer** une destination :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Delete Destination** (Supprimer une destination).
8. Pour **définir les paramètres de requête automatique** pour *toutes les* destinations d'envoi configurées :
 - a. Sélectionnez **Configure Parameters** (Configurer les paramètres).
 - b. Modifiez la boîte de dialogue **Configure DICOM Send** (Configurer l'envoi DICOM) si nécessaire (voir [Configurer l'envoi DICOM](#) à la page 167 pour plus de détails).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
9. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour revenir à l'**écran principal**.

**Boîte de dialogue Add / Edit DICOM Send Destination Dialog
(Ajouter/Modifier la destination de l'envoi DICOM)**

Tableau 43 : Destinations d'envoi DICOM

Paramètres	Fonction
Titre de l'AE	<p><i>Entité d'application.</i> Fournit un nom unique pour le système de destination.</p> <p>Accepte jusqu'à 16 caractères alphanumériques.</p> <p>Remarque : Pour ajouter le poste de travail QDR en tant que nœud de destination, tapez local dans le champ AE Title (Titre de l'AE).</p>
Nom d'hôte ou adresse IP	<p>Nom ou adresse IP de la destination.</p> <p>Le nom d'hôte ou l'adresse IP doit se trouver sur le même réseau que le poste de travail QDR.</p> <p>Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.</p> <hr/> <p> Remarque Pour ajouter le poste de travail QDR en tant que nœud de destination, tapez localhost dans le champ Host Name or IP Address (Nom d'hôte ou adresse IP).</p> <hr/>
Port SCP	<p>Numéro de port sur la destination.</p> <p>Le numéro de port du fournisseur de la classe de service est par défaut 104.</p> <p>Accepte jusqu'à 5 caractères numériques compris entre 1 et 65535.</p>
Nom de la destination	<p>Fournit un nom d'alias utilisé pour sélectionner une destination.</p> <p>Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.</p>
Médecin interprète	<p>Une entrée facultative qui fournit le nom du médecin qui interprète le scanner.</p> <p>Accepte jusqu'à 120 caractères.</p>
Niveaux de gris uniquement	<p>Lorsque cette option est cochée, les rapports DICOM sont convertis en niveaux de gris lorsqu'ils sont envoyés à la destination sélectionnée.</p> <p>Si cette option n'est pas cochée, les images de tous les types de rapports pouvant contenir des graphiques seront créées en couleur. Les images pour tous les autres types de rapports (IVA, questionnaire, etc.) seront créées en niveaux de gris.</p>
Dossier de présentation	<p>Si cette case est cochée, un fichier DICOM GSPS sera envoyé avec un fichier image DICOM si nécessaire pour le scanner IVA.</p> <p>Si cette case est cochée et que le nœud est également marqué pour l'engagement de stockage, la demande d'engagement sera émise pour les fichiers DICOM image et GSPS.</p>

Tableau 43 : Destinations d'envoi DICOM

Paramètres	Fonction
Fichier de résultats IVA	<p>Si cette case est cochée, un fichier DICOM IVA sera envoyé avec un fichier image DICOM si nécessaire pour le scanner IVA.</p> <p>Si cette case est cochée et que le nœud est également marqué pour l'engagement de stockage, la demande d'engagement sera émise pour les fichiers DICOM image et de Résultats IVA.</p>
Unicode	<p>Si cette case est cochée, les fichiers DICOM sont envoyés avec un codage Unicode.</p> <p>Lors de l'utilisation d'Unicode, un attribut Extended Character Set (jeu de caractères étendu) sera présent dans les fichiers DICOM. Les attributs de texte seront alimentés par des chaînes à un octet converties à partir de chaînes à deux octets à l'aide du codage UTF-8.</p> <p>Lorsque l'Unicode n'est pas utilisé, l'attribut Extended Character Set n'est pas présent dans les fichiers DICOM. Les attributs de texte seront alimentés par des chaînes à un octet converties à partir de chaînes à deux octets à l'aide du codage UTF-8.</p>
Fournisseur d'engagement de stockage	<p>Lorsque cette case est cochée, elle indique que la destination s'engage à stocker les informations qui lui sont envoyées.</p> <p>Lorsqu'il est coché, un fournisseur d'engagement de stockage doit être désigné. Pour désigner un fournisseur d'engagement de stockage, sélectionnez un fournisseur existant dans la liste déroulante ou cliquez sur Add New Provider (Ajouter un nouveau fournisseur) pour désigner un nouveau fournisseur d'engagement de stockage (voir Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination de requête/récupération DICOM à la page 174 pour plus d'informations sur l'ajout d'un nouveau fournisseur). Les fournisseurs d'engagement de stockage peuvent également être ajoutés en utilisant la Configuration du système - onglet DICOM - onglet Engagement (voir Destinations de requête/récupération DICOM à la page 172 pour plus de détails).</p>

Tableau 43 : Destinations d'envoi DICOM

Paramètres	Fonction
Emplacement de l'archive de scanner	<p>Indique si l'option Enterprise Data Management est installée.</p> <p>Si cette case est cochée, la destination est désignée comme un emplacement d'archivage des scans et l'inclusion des fichiers P&R dans le fichier DICOM sera mise en œuvre.</p> <p>Les fichiers P sont des fichiers de scanner QDR qui contiennent les données de traitement du scanner.</p> <p>Les fichiers R sont des fichiers de scanner QDR qui contiennent les données brutes de l'image.</p> <p>Lorsqu'il est coché, le champ Sélectionner un fournisseur existant peut être laissé vide pour indiquer que la destination d'envoi est également l'emplacement de l'archive de scanner. Vous pouvez également sélectionner un emplacement d'archivage de scanner existant dans la liste déroulante ou cliquer sur Ajouter un nouveau fournisseur pour désigner un nouvel emplacement d'archivage. Les emplacements de l'archive de scanner peuvent également être ajoutés en utilisant la Configuration du système - onglet DICOM - onglet requête/récupération (voir Destinations de requête/récupération DICOM à la page 172 pour plus de détails).</p>
OK	<p>Valide les données. Si la validation est réussie, la boîte de dialogue est fermée et la liste de sélection Configure DICOM Send Destinations (Configurer les destinations d'envoi DICOM) est mise à jour avec les données nouvelles ou modifiées. Si la validation échoue, un message d'avertissement s'affiche.</p>
Annuler	<p>Ignore toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.</p>

Configurer l'envoi DICOM

Tableau 44 : Configuration de l'envoi DICOM

Paramètres	Fonction
Paramètres de relance automatique	Si la destination de l'envoi n'a pas répondu à une requête pour une raison quelconque (par exemple, s'il est occupé ou hors ligne), les contrôles dans ce domaine détermineront combien de temps le système QDR attendra une réponse et donnera un délai spécifique avant de réessayer la demande.
Nombre de tentative	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée Times (Nombre de fois) qui indique au système QDR combien de fois il peut effectuer une nouvelle tentative. La zone de saisie Retry Number (Nombre de tentative) peut être réglée manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 99.
Intervalle de tentative	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée Min (Min) qui indique au système QDR combien de temps attendre entre chaque tentative. La zone de saisie Retry Interval (Intervalle de tentative) peut être réglée manuellement sur un nombre de minutes compris entre 1 et 1440.
Purger les entrées du journal après	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée days (jours). La valeur indiquée dans cette case fixe une limite pour le stockage des entrées du journal d'envoi DICOM. Les entrées sont purgées (supprimées) après le nombre de jours spécifié. La zone de saisie Purge log entries after (Purger les entrées du journal après) peut être réglée manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 99.
Numéro d'auto-accession	Lorsque cette case est cochée, un numéro d'accès est automatiquement généré sous le format SSSSSSYMMDDNN, où SSSSSS est le numéro de série de la QDR, AAMMJJ est la date du jour, et NNN est un nombre commençant à 001 et allant jusqu'à 999.
Description de l'étude	Le contenu de cette boîte d'édition est utilisé pour remplir le champ Description de l'étude dans les fichiers DICOM si : <ul style="list-style-type: none"> • l'étude n'est pas une étude de la Liste de travail, ou l'étude est une étude de la Liste de travail mais le champ Description de l'étude n'est associé à aucun attribut de la Liste de travail et, <ul style="list-style-type: none"> • la zone d'édition comporte une entrée de texte (si elle est laissée vide, l'attribut Description de l'étude est omis)

29.1.11 Destinations d'engagement de stockage DICOM

Les destinations d'engagement de stockage définissent les destinations auxquelles les rapports DICOM sont transmis et stockés lorsque la fonction d'**envoi** est utilisée.

Les destinations d'engagement de stockage doivent être définies avant de définir les destinations d'envoi DICOM comme destinations d'engagement de stockage.

Cette section explique comment configurer, ajouter, modifier et supprimer des nœuds à distance d'engagement de stockage et comment configurer toutes les destinations d'engagement de stockage.

Les destinations d'envoi sont configurées en sélectionnant **System Configuration – DICOM tab** (Configuration du système - onglet DICOM) - onglet **Commit** (Engagement) sous le menu déroulant **Utilities** (Utilitaires) de la fenêtre principale.

Configurer les destinations d'envoi DICOM

Liste de sélection des destinations d'engagement de stockage DICOM existantes configurées sur le système local

Tableau 45 : Destinations d'engagement de stockage DICOM

Paramètres	Fonction
Ajouter une destination	Affiche une boîte de dialogue permettant de configurer une nouvelle destination d'engagement de stockage.
Modifier la destination	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Affiche une boîte de dialogue permettant de modifier la configuration de la destination d'engagement de stockage sélectionnée.
Supprimer la destination	<i>Activé lorsqu'une ou plusieurs destinations sont sélectionnées.</i> Supprime la ou les destinations d'engagement de stockage sélectionnées.
Ping local	Confirme si le système local est connecté à un réseau.
Ping à distance	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme que la destination d'engagement de stockage configurée est connectée au même réseau que le système local
C-ECHO	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme si le système de destination d'engagement de stockage configuré est un système d'archivage et de transmission d'images (PACS).
Configurer les paramètres	Sélectionnez Configure Parameters (Configurer les paramètres) pour définir les paramètres de relance automatique de la destination de l'engagement de stockage, le moment de la purge des entrées de journal et la manière dont les fichiers d'engagement de stockage DICOM sont envoyés à une destination. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration de l'engagement de stockage à la page 171.

1. Pour **ajouter** une nouvelle destination :
 - a. Sélectionnez **Add Destination** (Ajouter une destination).
 - b. Complétez les champs de la boîte de dialogue *Add / Edit Storage Commitment* (Ajouter/Modifier l'engagement de stockage) (voir [Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination d'engagement de stockage](#) à la page 170 pour plus de détails).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
2. Pour **reconfigurer** une destination existante :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Edit Destination** (Modifier la destination).
 - c. Modifiez la boîte de dialogue *Add / Edit Storage Commitment* (Ajouter/Modifier l'engagement de stockage) si nécessaire (voir [Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination d'engagement de stockage](#) à la page 170 pour plus de détails).
 - d. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
3. Pour **activer/désactiver** l'utilisation d'une destination :
 - a. Cochez la case dans la colonne Actif de la liste de sélection pour la destination à cocher/décocher (cocher pour activer).
4. Pour **vérifier que le système local est connecté** à un réseau local :
 - a. Sélectionnez **Local Ping** (Ping Local).
 - b. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
5. Pour **vérifier que la destination est connectée** au même réseau que le système local :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Remote Ping** (Ping à distance).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
6. Pour **vérifier** que la destination est un PACS :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **C-ECHO** (C-ECHO).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
7. Pour **supprimer** une destination :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Delete Destination** (Supprimer une destination).
8. Pour **définir les paramètres de requête automatique** pour *toutes* les destinations d'engagement de stockage configurées :
 - a. Sélectionnez **Configure Parameters** (Configurer les paramètres).

- b. Complétez les champs de la boîte de dialogue *Configure Storage Commitment* (Configurer l'engagement de stockage) si nécessaire (voir [Configurer l'engagement de stockage](#) à la page 171 pour plus de détails).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
9. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour revenir à l'écran principal.

Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination d'engagement de stockage

Tableau 46 : Modification de la destination d'engagement de stockage

Paramètres	Fonction
Titre de l'AE	<p>Application Entity (Entité d'application) fournit un nom unique pour le système de destination.</p> <p>Accepte jusqu'à 16 caractères alphanumériques.</p> <hr/> <p> Remarque Pour ajouter le poste de travail QDR en tant que nœud de destination, saisissez local dans le champ AE Title (Titre de l'AE).</p>
Nom d'hôte ou adresse IP	<p>Nom ou adresse IP de la destination.</p> <p><i>Le nom d'hôte ou l'adresse IP doit se trouver sur le même réseau que le poste de travail QDR.</i></p> <p>Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.</p> <hr/> <p> Remarque Pour ajouter le poste de travail QDR en tant que nœud de destination, tapez localhost dans le champ Host Name or IP Address (Nom d'hôte ou adresse IP)</p>
Port SCP	<p>Numéro de port sur la destination.</p> <p>Le numéro de port du fournisseur de la classe de service est par défaut 104.</p> <p>Accepte jusqu'à 5 caractères numériques compris entre 1 et 65535.</p>
Nom de la destination	<p>Fournit un nom d'alias utilisé pour sélectionner des destinations.</p> <p>Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.</p>
OK	<p>Valide les données. Si la validation est réussie, la boîte de dialogue se ferme et la liste de sélection <i>Configure DICOM Send Destinations</i> (Configurer les destinations d'envoi DICOM) est mise à jour avec les données nouvelles ou modifiées. Si la validation échoue, un message d'avertissement s'affiche.</p>
Annuler	<p>Ignore toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.</p>

Configurer l'engagement de stockage

Tableau 47 : Configuration de l'engagement de stockage

Paramètres	Fonction
Paramètres de relance automatique	Si la destination d'engagement de stockage n'a pas répondu à une demande de mise à jour de la réserve de travail pour une raison quelconque (par exemple, s'il est occupé ou hors ligne), les contrôles dans ce domaine détermineront combien de temps le système QDR attendra une réponse et donnera un délai spécifique avant de réessayer la demande.
Nombre de tentative	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée Times (Nombre de fois) qui indique au système QDR combien de fois il peut effectuer une nouvelle tentative. La zone de saisie Retry Number (Nombre de tentative) peut être réglée manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 99.
Intervalle de tentative	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée Min (Min) qui indique au système QDR combien de temps attendre entre chaque tentative. La zone de saisie Retry Interval (Intervalle de tentative) peut être réglée manuellement sur un nombre de minutes compris entre 1 et 1440.
Mode	Les fichiers DICOM peuvent être envoyés à une destination d'engagement de stockage sous la forme d'un seul fichier ou de tous les fichiers par demande.
Image par image	Cette case d'option, lorsqu'elle est sélectionnée, indique au système QDR d'émettre une seule demande d'engagement de stockage pour tous les fichiers DICOM à envoyer.
Lot	Cette case d'option, lorsqu'elle est sélectionnée, indique au système QDR d'émettre une demande d'engagement de stockage pour chaque fichier DICOM à envoyer.
Purger les entrées du journal après	Il s'agit d'une zone de saisie intitulée days (jours). La valeur indiquée dans cette case fixe une limite pour le stockage des entrées du journal d'envoi DICOM. Les entrées sont purgées (supprimées) après le nombre de jours spécifié. La zone de saisie Purge log entries after (Purger les entrées du journal après) peut être réglée manuellement sur un nombre de jours compris entre 0 et 99.

29.1.12 Destinations de requête/récupération DICOM

La fonction de requête/récupération permet à l'opérateur d'interroger un site à distance (PACS) pour obtenir des scanners répondant à des paramètres et à des filtres donnés et de récupérer des scanners sélectifs dans l'ordinateur actuel. Les numérisations doivent avoir été stockées à cet emplacement à distance avant l'utilisation de la fonction de requête/récupération.

Cette section explique comment configurer, ajouter, modifier et supprimer un nœud à distance de destination.

Les destinations de requête/récupération sont configurées en sélectionnant **System Configuration – DICOM tab** (Configuration du système - onglet DICOM) - onglet **Query/Retrieve** (Requête/récupération) en dessous du menu déroulant **Utilities** (Utilitaires) de la fenêtre principale.

Tableau 48 : Destinations de requête/récupération DICOM

Paramètres	Fonction
Configurer les destinations de requête/récupération DICOM	Liste de sélection des destinations de requête/récupération DICOM existantes configurées sur le système QDR.
Ajouter une destination	Affiche une boîte de dialogue permettant de configurer une nouvelle destination de Query/Retrieve (Requête/récupération).
Modifier la destination	Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée. <i>Affiche une boîte de dialogue permettant de modifier la configuration de la destination de requête/récupération sélectionnée.</i>
Supprimer la destination	<i>Activé lorsqu'une ou plusieurs destinations sont sélectionnées.</i> Supprime la ou les destinations de requête/récupération sélectionnées.
Ping local	Confirme si le système local est connecté à un réseau.
Ping à distance	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme que le système de destination de requête/récupération configuré est connecté au même réseau que le système local
C-ECHO	<i>Activé lorsqu'une seule destination est sélectionnée.</i> Confirme si le système de destination de requête/récupération configuré est un système d'archivage et de transmission d'images (PACS).

1. Pour **ajouter** une nouvelle destination :
 - a. Sélectionnez **Add Destination** (Ajouter une destination).
 - b. Complétez les champs de la boîte de dialogue *Ajouter la destination de requête/récupération DICOM*.
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer).

2. Pour **reconfigurer** une destination existante :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Edit Destination** (Modifier la destination).
 - c. Modifiez la boîte de dialogue *Edit DICOM Query/Retrieve Destination* (Ajouter/Modifier la destination de requête/récupération DICOM) si nécessaire.
 - d. Sélectionnez **OK** (Confirmer).
3. Pour **activer/désactiver** l'utilisation d'une destination :
 - a. Cochez la case dans la colonne Actif de la liste de sélection pour la destination à cocher/décocher (sélectionnez pour activer).
4. Pour **vérifier que le système local est connecté** à un réseau local :
 - a. Sélectionnez **Local Ping** (Ping Local).
 - b. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
5. Pour **vérifier que la destination est connectée** au même réseau que le système local :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Remote Ping** (Ping à distance).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
6. Pour **vérifier** que la destination est un PACS :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **C-ECHO** (C-ECHO).
 - c. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour fermer le message résultant.
7. Pour **supprimer** une destination :
 - a. Sélectionnez la destination dans la liste de sélection.
 - b. Sélectionnez **Delete Destination** (Supprimer une destination).
8. Pour configurer les **paramètres de requête/récupération** :
 - a. Sélectionnez **Configure Parameters** (Configurer les paramètres). [Configurer requête/récupération](#) à la page 174.
9. Sélectionnez **OK** (Confirmer) pour revenir à l'**écran principal**.

Boîte de dialogue Ajouter/Modifier la destination de requête/récupération DICOM

Tableau 49 : Ajouter/Modifier la destination de requête/récupération DICOM

Paramètres	Fonction
Titre de l'AE	Entité d'application. Fournit un nom unique pour le système de destination. Accepte jusqu'à 16 caractères alphanumériques.
Nom d'hôte ou adresse IP	Nom ou adresse IP de la destination. Le nom d'hôte ou l'adresse IP doit se trouver sur le même réseau que le poste de travail QDR. Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.
Port SCP	Numéro de port sur la destination. Le numéro de port du fournisseur de la classe de service est par défaut 104. Accepte jusqu'à 5 caractères numériques compris entre 1 et 65536.
OK	Valide les données. Si la validation est réussie, la boîte de dialogue est fermée et la liste de sélection Configurer les destinations de requête/récupération DICOM est mise à jour avec les données nouvelles ou modifiées. Si la validation échoue, un message d'avertissement s'affiche.
Annuler	Ignore toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

Configurer requête/récupération

Tableau 50 : Configuration de la requête/récupération

Paramètres	Fonction
Localiser par étude	Sélectionnez cette option pour effectuer des opérations d'extraction au niveau de l'étude, c'est-à-dire que l'ensemble des scanners appartenant à la même étude DICOM que le scanner sélectionné seront extraits.
Localiser par série	Sélectionnez cette option pour effectuer une opération de récupération au niveau de la série, c'est-à-dire qu'un seul scanner correspondant à la série DICOM donnée sera récupéré.

29.1.13 Hôte

La machine hôte définit votre système lorsque les fonctions DICOM sont utilisées. La machine hôte est configurée en sélectionnant **System Configuration – DICOM tab** (Configuration du système - onglet DICOM) - onglet **Host** (Hôte) sous le menu déroulant **Utilities** (Utilitaires) de la fenêtre principale.

Important : Si des modifications sont apportées aux données relatives au titre de l'AE ou au port d'écoute, l'application APEX doit être redémarrée pour que les modifications soient prises en compte.

Tableau 51 : Configuration de l'hôte

Paramètres	Fonction
Configuration DICOM de l'hôte	Permet de configurer l'hôte.
Titre de l'AE	Entité d'application fournit un nom unique pour le système QDR. Accepte jusqu'à 16 caractères alphanumériques.
Nom de la station	Nom du système QDR. Accepte jusqu'à 120 caractères alphanumériques.
Port d'écoute	Numéro de port sur lequel le système QDR écoute. Le numéro de port par défaut est 104. Accepte jusqu'à 5 caractères numériques compris entre 1 et 65536.
Modalité d'envoi DICOM	Définit la valeur utilisée pour remplir le champ Modalité dans les fichiers DICOM pour les opérations d'envoi et d'enregistrement DICOM.
Modalité	Cette boîte d'édition définit la valeur saisie dans le champ Modalité dans les fichiers DICOM. La valeur par défaut est « OT » ou la dernière valeur enregistrée.
La liste de travail définit la modalité	Lors de la vérification : S'il existe une entrée dans la base de données de la liste de travail pour un scanner en cours d'enregistrement ou d'envoi, la modalité de la liste de travail est utilisée. S'il n'y a pas d'entrée dans la base de données Liste de travail (soit parce que l'analyse n'a pas été lancée à l'aide de la Liste de travail, soit parce que l'entrée Liste de travail a déjà été supprimée), c'est la valeur de la boîte d'édition Modalité qui est utilisée.
OK	Valide les données. Si la validation est réussie, la fenêtre System Configuration (Configuration du système) se ferme et l'écran principal réapparaît. Si la validation échoue, un message d'avertissement s'affiche.
Annuler	Ignore toutes les modifications, ferme la fenêtre System Configuration (Configuration du système) et revient à l'écran principal.

Chapitre 30 FAQ FRAX

Dans la pratique clinique, je préférerais utiliser des probabilités sur un an - pourquoi utiliser une probabilité de fracture sur 10 ans?

Chez les jeunes individus en bonne santé (avec une faible mortalité), la probabilité sur un an est d'environ 10 % de la probabilité sur 10 ans. Ainsi, une personne ayant une probabilité de fracture sur 10 ans de 40 % aurait une probabilité sur 1 an d'environ 4 %. Des pourcentages plus élevés sont plus facilement compris par les patients et les cliniciens.

Les facteurs de risque cliniques exigent une réponse par oui ou par non. Cependant, deux fractures cliniques antérieures présentent un risque plus élevé qu'une seule fracture antérieure. Pourquoi n'est-ce pas le cas?

On sait qu'il existe des réponses aux doses pour de nombreux facteurs de risque cliniques. Outre le nombre de fractures antérieures, ils incluent le tabagisme, l'utilisation de glucocorticoïdes et la consommation d'alcool. Le modèle est cependant basé sur des informations communes à toutes les cohortes qui ont participé à sa création et ce détail n'est pas disponible. Cela signifie qu'il faut faire preuve de jugement clinique lors de l'interprétation des probabilités. Une dose de glucocorticoïdes supérieure à la moyenne aura une probabilité plus élevée que celle affichée. Inversement, une dose inférieure à la moyenne signifie une probabilité plus faible.

Une fracture vertébrale antérieure présente un risque plus élevé qu'une fracture de l'avant-bras antérieure. Comment cela est-il pris en compte dans les algorithmes?

Ce n'est pas le cas, pour les raisons indiquées dans la question ci-dessus. Il convient toutefois de noter qu'une fracture vertébrale morphométrique et asymptomatique antérieure comporte approximativement le même risque que toute autre fracture antérieure. Une fracture vertébrale clinique présente toutefois un risque beaucoup plus élevé (voir liste de référence, Johnell et al 2006).

Comment les minorités ethniques sont-elles prises en compte?

Ce n'est pas le cas, à l'exception des États-Unis où l'on dispose de suffisamment d'informations épidémiologiques pour procéder aux ajustements nécessaires.

Pourquoi ne puis-je pas utiliser l'outil pour prédire le risque de fracture chez un patient de 30 ans?

Le modèle est construit à partir de données réelles dans des cohortes basées sur la population dans le monde entier et dont la tranche d'âge est limitée. Si vous entrez un âge supérieur à 40 ans, FRAX calculera la probabilité de fracture à l'âge de 40 ans. Vous devez faire appel à votre jugement clinique pour interpréter le risque.

Pour les facteurs de risque cliniques, le programme ne prévoit pas de valeurs manquantes (c'est-à-dire une catégorie « ne sait pas »). Que dois-je faire?

Les valeurs manquantes ne sont pas prises en compte dans notre programme. Lors du calcul de la probabilité à 10 ans, on suppose qu'il est possible de répondre à toutes les questions (à l'exception de DMO). Si vous ne disposez pas d'informations, par exemple sur l'histoire de votre famille, vous devez répondre par la négative.

Pourquoi ne pas indiquer la probabilité de toutes les fractures ostéoporotiques? Cela donnerait des valeurs plus importantes.

L'intégration de toutes les fractures ostéoporotiques est problématique en raison du manque d'informations sur leur épidémiologie. D'après les données suédoises, l'inclusion d'autres fractures ostéoporotiques majeures (par exemple, bassin, autres fractures fémorales et fractures tibiales) augmenterait les valeurs d'environ 10 % (par exemple, chez un patient dont la probabilité calculée de fractures ostéoporotiques majeures est de 5 %, elle pourrait être portée à 5,5 %). L'inclusion des fractures de côtes aurait un effet beaucoup plus important. Elles sont cependant difficiles à diagnostiquer.

Pourquoi ne pas inclure les chutes, qui constituent un facteur de risque clinique bien établi pour les fractures?

Deux raisons à cela. La première est que les données des cohortes utilisées pour créer le modèle rapportent les chutes de manières très différentes, de sorte qu'il n'a pas été possible de dériver une mesure standardisée. Deuxièmement, bien que plausible, il n'a pas été démontré que l'intervention pharmaceutique réduisait le risque de fracture chez les patients sélectionnés sur la base d'antécédents de chute. Il est important que les modèles d'évaluation des risques identifient un risque qui peut être réduit par un traitement.

Pourquoi avez-vous ignoré les fractures diagnostiquées par radiographie et vous êtes-vous concentrés sur les fractures vertébrales cliniques?

Une fracture morphométrique antérieure a la même signification que toute autre fracture de fragilité antérieure et peut être prise en compte dans le modèle FRAX®. Le résultat n'inclut cependant pas la probabilité d'une fracture morphométrique. Il s'agit d'une position conservatrice, car leur importance clinique est controversée (sauf pour la prédiction du risque). Néanmoins, cela n'affecte pas les personnes éligibles au traitement.

Comment décider qui traiter?

L'évaluation FRAX ne permet pas de savoir qui traiter, ce qui reste une question de jugement clinique. Dans de nombreux pays, les lignes directrices sont basées sur l'avis d'experts et/ou sur des considérations économiques en matière de santé.

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site web de l'OMS (www.who.int).

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

**Promoteur
de l'Australie**

Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd.
Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park NSW 2113
Australie
1 800-264-073



Hologic, BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32.2.711.46.80
Fax: +32.2.725.20.87

