

Chapitre 12

AFFECTIONS CARDIORESPIRATOIRES

Introduction

Ce chapitre contient les critères permettant d'évaluer la déficience permanente résultant des affections cardiorespiratoires ouvrant droit à des indemnités d'invalidité qui touchent le coeur, les poumons et l'arbre trachéobronchique.

La perte de la fonction cardiaque et de la fonction respiratoire peut se manifester par des symptômes cliniques semblables, comme l'essoufflement et/ou une réduction de la tolérance à l'effort. Par conséquent, il ne sera obtenu qu'une seule évaluation de déficience cardiorespiratoire pour toute affection ou regroupement d'affections touchant le coeur et/ou les poumons.

Il existe deux exceptions qui sont :

- La cotation pour une déficience découlant d'une tuberculose pulmonaire peut être calculée à l'aide du chapitre 24, Tuberculose, et/ou du présent chapitre. Les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si la tuberculose et une autre maladie pulmonaire restrictive ouvrent droit à des indemnités d'invalidité, les affections sont regroupées aux fins de l'évaluation.

Si la tuberculose pulmonaire et d'autres affections cardiorespiratoires (autre qu'une maladie pulmonaire restrictive) ouvrent droit à des indemnités d'invalidité, la tuberculose pulmonaire est évaluée séparément. Dans ce cas, il y aurait une cotation de la tuberculose à l'aide du chapitre 24 et une cotation de la tuberculose et d'une affection cardiorespiratoire à l'aide du chapitre 12, Affections cardiorespiratoires.

- La déficience liée à l'apnée obstructive est cotée à l'aide du **tableau 12.8** et non à l'aide des autres tableaux dans ce chapitre.

Si l'apnée obstructive et d'autres affections cardiorespiratoires ouvrent droit à des indemnités d'invalidité, l'apnée obstructive est cotée séparément. Dans ce cas, il y aurait une cotation de l'apnée obstructive et une cotation de l'affection cardiorespiratoire.

La déficience liée à l'hypertension et à des affections vasculaires comme les varices, une maladie artérielle vasculaire périphérique, etc. est cotée à l'aide du chapitre 13, Hypertension et affections vasculaires.

Aucune cotation ne peut être faite pour les affections cardiaques ou respiratoires ouvrant droit à des indemnités d'invalidité à l'aide des tableaux du chapitre 17, Affections musculosquelettiques.

La déficience liée à des affections cardiorespiratoire malignes est cotée à l'aide du chapitre 18, Affections malignes. Suivre les étapes indiquées dans le chapitre Affections malignes.

Tableaux et graphiques de cotation

Ce chapitre contient trois tableaux sur la « Perte fonctionnelle » et cinq tableaux « Autres affections » que l'on peut utiliser pour évaluer les affections cardiorespiratoires ouvrant droit à des indemnités d'invalidité. Trois graphiques sont également inclus pour faciliter l'évaluation de l'information afin d'établir le niveau de déficience.

Voici les tableaux et les graphiques qui figurent dans le présent chapitre :

Tableau 12.1	Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique- METs	Ce tableau permet de coter la déficience en cas d'intolérance à l'effort.
Tableau 12.2	Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques	Ce tableau permet de coter la déficience en cas de dysfonctionnement pulmonaire.
Tableau 12.3	Perte fonctionnelle - Insuffisance cardiaque	Ce tableau permet de coter la déficience en cas d'insuffisance cardiaque.
Tableau 12.4	Autres affections - Cardiopathie ischémique	Ce tableau permet de coter la déficience en cas de cardiopathie ischémique.
Tableau 12.5	Autres affections - Cardiopathie valvulaire	Ce tableau permet de coter la déficience en cas de cardiopathie valvulaire.
Tableau 12.6	Autres affections - Maladies cardiorespiratoires diverses	Ce tableau permet de coter la déficience en cas de maladies cardiorespiratoires diverses.
Tableau 12.7	Autres affections - Voies respiratoires inférieures	Ce tableau permet de coter la déficience en cas de maladies des voies respiratoires inférieures.
Tableau 12.8	Autres affections - Apnée obstructive	Ce tableau permet de coter la déficience en cas d'apnée obstructive.

Graphique 1	Guide d'utilisation du tableau 12.1 (Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort- Activité symptomatique - METs) et/ou du tableau 12.2 (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques)	Ce graphique permet de savoir quand utiliser le test de tolérance à l'effort (METs) et/ou de la fonction pulmonaire pour déterminer la cote de la déficience.
Graphique 2	Affection cardiorespiratoire : Niveaux d'activité (dépenses d'énergie en METs)	Ce graphique permet de déterminer le niveau d'énergie qui donne lieu aux symptômes cardiorespiratoires.
Graphique 3	Différenciation entre la maladie pulmonaire obstructive et restrictive	Ce graphique permet d'identifier la présence d'une maladie pulmonaire obstructive et/ou restrictive.

Évaluation de la perte fonctionnelle

L'évaluation de la déficience du système cardiorespiratoire repose essentiellement sur deux outils d'évaluation - tests de la fonction pulmonaire et de tolérance à l'effort.

Le **graphique 1** contient un guide qui permet de déterminer quand utiliser les mesures de la tolérance à l'effort et/ou de la fonction pulmonaire pour coter la déficience.

Les tests de la fonction pulmonaire sont facilement accessibles et effectués dans la plupart des laboratoires du système respiratoire.

On peut évaluer la tolérance à l'effort en laboratoire (test d'effort) ou utiliser les renseignements cliniques détaillés figurant dans le dossier du membre, de l'ancien combattant ou du client. Dans la majorité des cas, aucun test d'effort officiel ne sera nécessaire.

Fonction pulmonaire

Les tests de la fonction pulmonaire sont un des moyens de mesurer la fonction respiratoire. Ces tests évaluent le débit d'air et le volume pulmonaire ainsi que la capacité de diffusion du monoxyde de carbone. Ces valeurs sont comparées aux valeurs prédites.

Les valeurs des gaz sanguins comme la pression partielle de l'oxygène (PO₂) et la saturation d'oxygène peuvent également être utiles pour déterminer la déficience liée à certaines affections pulmonaires. La déficience pouvant être parfois sous-estimée en se fondant uniquement sur les tests de la fonction pulmonaire, l'évaluation des gaz sanguins donne une autre mesure de la déficience.

On peut également déterminer un niveau de déficience si une inhalothérapie continue est nécessaire. Voir le **tableau 12.2**.

On utilisera les valeurs de la fonction pulmonaire suivantes pour déterminer le type et/ou l'ampleur de la déficience pulmonaire : CVF; VEMS; VEMS/CVF et Dco (DLco).

CVF (capacité vitale forcée) : Volume d'air total que l'on peut faire sortir des poumons par la bouche au cours d'une expiration forcée. Pour ACC, cette mesure permet de déterminer la déficience liée à des affections pulmonaires restrictives.

VEMS (volume expiratoire maximal par seconde) : Volume d'air expiré au terme d'un effort maximum dans la seconde qui suit une respiration complète. Le VEMS représente généralement environ 75 % du CVF. Pour ACC, cette mesure permet de déterminer la déficience liée à une maladie pulmonaire obstructive.

VEMS/CVF : Ratio qui est une comparaison entre le volume d'air expiré la première seconde par rapport au volume total d'air expiré en une respiration. Pour ACC, cette mesure permet de distinguer la déficience découlant d'une maladie pulmonaire obstructive et celle découlant d'une maladie pulmonaire restrictive.

Dco (DLco) : Représente la capacité de diffusion du monoxyde de carbone. Cette mesure renseigne sur l'efficacité du transport de gaz par les membranes alvéolo-capillaires. Est particulièrement utile pour déterminer la déficience liée à une maladie pulmonaire restrictive résultant d'une fibrose parenchymateuse. Mais pour ACC, cette mesure permet de déterminer la déficience liée aux maladies pulmonaires à la fois restrictives et obstructives. Dans certains cas, les valeurs de la fonction pulmonaire résultent d'affections pulmonaires ouvrant droit à des indemnités d'invalidité et d'autres n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité. Le **Graphique 3** indique le lien entre le volume des poumons et le débit d'air pour les maladies pulmonaires restrictives et obstructives et permettra de déterminer les types de maladies pulmonaires présentes. Ces données sont nécessaires pour appliquer les critères du **tableau 12.2**.

Tolérance à l'effort et utilisation des MET

On peut utiliser la tolérance à l'effort pour mesurer la déficience liée à des affections du cœur et des poumons. L'effort requiert de l'énergie. La production d'énergie dépend de l'apport d'oxygène aux cellules somatiques, ce qui comprend le cœur et les poumons.

L'utilisation des MET, ou unités métaboliques, permet également d'évaluer la capacité d'une personne à faire un effort. Une unité MET représente le montant d'oxygène de base utilisé par le corps au repos. (Plus précisément, une unité MET représente 3,5 cc d'oxygène par kilogramme de poids corporel par seconde.)

Le **graphique 2 (MET)** regroupe diverses activités selon la quantité d'énergie dépensée, c'est-à-dire que des activités qui utilisent de 1 à 2 MET nécessitent moins d'énergie que celles qui utilisent de 3 à 4 MET.

On peut obtenir les valeurs de MET du dossier médical détaillé du membre, de l'ancien combattant ou du client qui contient des renseignements sur son activité physique. Cette information devrait faciliter l'évaluation du « niveau d'activité symptomatique » ou du type d'activité ou activités qui produisent des symptômes comme la dyspnée, la fatigue, les étourdissements et/ou les douleurs à la poitrine. La cote est attribuée en fonction du niveau auquel les activités appartenant à une catégorie de MET provoquent **toujours** des symptômes.

Lorsqu'on utilise les valeurs de MET, les activités à prendre en compte devraient être accomplies sur la durée pour qu'il y ait plus qu'une brève dépense sporadique d'énergie et donc une évaluation plus exacte des effets de l'exercice.

Des réponses du genre « Je ne peux pas faire ceci ou cela » ou « Je ne fais pas ceci ou cela » n'ont aucune utilité pour évaluer le niveau d'activité symptomatique. Ce qu'il faut déterminer, c'est le niveau d'effort qui donne lieu systématiquement à des symptômes cardiorespiratoires.

Dans certains cas, il n'est pas possible d'utiliser la tolérance à l'effort pour évaluer les affections cardiorespiratoires, par exemple lorsque des maladies empêchent le membre, l'ancien combattant ou le client de marcher ou de faire des exercices, lorsqu'il est frêle ou lorsqu'il a des déficiences cognitives qui empêchent de connaître ses antécédents.

Il est parfois impossible d'évaluer certaines affections cardiorespiratoire à l'aide de la tolérance à l'effort. Il s'agit notamment d'affections qui ne réduisent pas la tolérance à l'effort, qui ne produisent pas de symptômes et certaines qui sont intermittentes.

Insuffisance cardiaque

Le degré d'insuffisance cardiaque déterminé par les résultats des examens offre une autre mesure de la fonction cardiaque. On utilise les radiographies et/ou une échocardiographie pour évaluer l'insuffisance cardiaque. L'échocardiographie donne une mesure plus exacte de la fonction ventriculaire gauche (fraction d'éjection), en mesurant la quantité de sang qui peut être pompé ou éjecté par le ventricule gauche par battement de coeur. La fraction d'éjection normale est supérieure à 60%. En cas d'insuffisance cardiaque, la fraction d'éjection est réduite.

Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique - (MET)

Le **tableau 12.1** permet d'évaluer la déficience du système cardiorespiratoire en s'appuyant sur la tolérance à l'effort. On ne peut retenir qu'une seule cote, quel que soit le nombre de maladies cardiaques et/ou pulmonaires présentes.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques

Le **tableau 12.2** permet de coter la déficience du système cardiorespiratoire à partir de tests de la fonction pulmonaire (TFP). On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs cotes s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Pour évaluer les résultats des tests de la fonction pulmonaire, il faut utiliser le pourcentage des valeurs pulmonaires prévues **après l'utilisation d'un bronchodilatateur**.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Perte fonctionnelle - Insuffisance cardiaque

Le **tableau 12.3** permet de coter la déficience liée à l'insuffisance cardiaque. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs cotes s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Le **tableau 12.3** est particulièrement important pour évaluer un membre, un ancien combattant ou un client qui ne peut être coté à l'aide de la tolérance à l'effort en raison d'autres affections graves comme l'hémiplégie.

Si une insuffisance cardiaque ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraîne une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce

système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Autres affections - Cardiopathie ischémique

Le **tableau 12.4** permet de coter la déficience liée à une cardiopathie ischémique. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si une cardiopathie ischémique ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraîne une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Autres affections - Cardiopathie valvulaire

Le **tableau 12.5** permet de coter la déficience résultant d'une cardiopathie valvulaire. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si une cardiopathie valvulaire ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraîne une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour

établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Autres affections - Affections cardiaques diverses

Le **tableau 12.6** permet de coter la déficience résultant d'affections cardiaques diverses. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si les affections cardiaques diverses ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraînent une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Autres affections - Voies respiratoires inférieures

Le **tableau 12.7** permet de coter la déficience résultant des voies respiratoires inférieures. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs cotes s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si les affections des voies respiratoires inférieures ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraînent une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Autres affections - Apnée obstructive

Le **tableau 12.8** permet de coter la déficience résultant de l'apnée obstructive. On ne peut retenir qu'une seule cote. Si plusieurs s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Si les affections de l'apnée obstructive ouvrant droit à des indemnités d'invalidité entraînent une déficience permanente d'autres systèmes de l'organisme, il faut rendre une décision relative à une affection consécutive. Si celle-ci est favorable, la déficience de ce système organique sera cotée à l'aide des tableaux pertinents sur les systèmes et appareils de l'organisme.

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité ou des affections cotées dans un autre chapitre/tableau de la Table des invalidités contribuent à la déficience globale, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles pour établir la cote correspondant aux affections ouvrant droit à des indemnités d'invalidité évaluées dans ce chapitre.

Graphique 1 - Guide d'utilisation du tableau 12.1- (Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique - MET) et/ou tableau 12.2 - (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques)

Les affections cardiaques et respiratoires peuvent exister seules ou coexister. **Lorsqu'elles coexistent, qu'elles ouvrent droit à des indemnités d'invalidité ou non**, il est important de savoir quels sont les critères à utiliser pour déterminer l'ampleur de la déficience cardiorespiratoire. Les lignes directrices suivantes s'appliquent :

- S'il existe des affections cardiaques sans affections respiratoires, la déficience cardiorespiratoire est mesurée à l'aide des MET et du **tableau 12.1**;
- S'il existe des affections respiratoires sans affections cardiaques, la cote sera la **moyenne** de celle obtenue à l'aide des MET (**Tableau 12.1**) et de la fonction pulmonaire (**Tableau 12.2**);
- Si les affections cardiaques et respiratoires coexistent, les cotes sont **comparées**, et on prend la **plus élevée** dans les MET (**Tableau 12.1**) et la fonction pulmonaire (**Tableau 12.2**);
- S'il est impossible de coter la déficience cardiorespiratoire à l'aide des **tableaux 12.1** ou **12.2**, on peut établir les cotes à l'aide du **tableau 12.3** (Insuffisance cardiaque), du **tableau 12.4** (Cardiopathie ischémique), du **tableau 12.5** (Cardiopathie valvulaire), du **tableau 12.6** (Affections cardiorespiratoires diverses), du **tableau 12.7** (Voies respiratoires inférieures) ou du **tableau 12.8** (Apnée obstructive).

Graphique 1 - Guide d'utilisation du tableau 12.1(Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort- Niveau d'activité symptomatique - MET) et/ou 12.2 (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques)

DF = Déficience fonctionnelle.

		Maladie respiratoire présente		Pas de maladie respiratoire
		Études de la fonction pulmonaire disponibles	Études de la fonction pulmonaire non disponibles	
Maladie cardiaque présente	Données sur les MET disponibles	DF = cote la plus élevée des MET et des études sur la fonction pulmonaire	DF = MET	DF = MET
	Données sur les MET non disponibles	DF = études sur la fonction pulmonaire	Pas de DF avec ce tableau	Pas de DF avec ce tableau
Pas de maladie cardiaque	Données sur les MET disponibles	DF = moyenne des MET et des études sur la fonction pulmonaire	DF = MET	
	Données sur les MET non disponibles	DF = études sur la fonction pulmonaire	Pas de DF avec ce tableau	

Graphique 2 - Affection cardiorespiratoire - Niveaux d'activité (avec dépenses d'énergie en MET)

Graphique 2 - Affection cardiorespiratoire - Niveaux d'activité (avec dépenses d'énergie en MET)

Niveau d'activité symptomatique	Énergie dépensée
1 à 2 MET	<p>Énergie dépensée au repos ou lors d'une activité minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allongé • Être assis et tricoter • Utiliser une machine à coudre (électrique) • Être assis • Être assis et parler au téléphone • Passager dans une voiture • Debout • Être assis et boire du café • Jouer aux cartes • Se promener (lentement) • Balayer légèrement • Travail administratif (de bureau seulement)
2 à 3 MET	<p>Énergie dépensée à des tâches ménagères faciles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tâches ménagères faciles • Faire la vaisselle • Marcher lentement (3,5 km/h) • Marcher moins d'un pâté (200 m) à un rythme normal • Monter moins d'un étage à un rythme normal • Jouer du piano, du violon ou de l'orgue • Dactylographier • Faire la cuisine ou préparer un repas • Jouer au billard • Travail administratif, y compris du classement • Mettre la table • Conduire un bateau à moteur • Jouer au golf (avec voiturette) • Assemblage à l'établi (assis) • Se vêtir, prendre une douche • Faire de l'équitation au pas • Utiliser une tondeuse autotractée ou autoportée • Ranger superficiellement, épousseter • Jouer au bowling • Nettoyer l'argenterie • Conduire une voiture

Niveau d'activité symptomatique	Énergie dépensée
3 à 4 MET	<p>Énergie dépensée en marchant à un rythme moyen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcher à un rythme moyen (5 km/h) • Marcher 1 à 2 pâtés (100 - 200 m) à un rythme normal • Monter un étage à un rythme normal • Golf (chariot à tirer) • Assemblage machine • Nettoyer la voiture (sans un cirage vigoureux) • Petites réparations de la voiture • Ranger la maison • Changer les chaises de place • Jardiner légèrement (enlever les mauvaises herbes et arroser) • Soudage léger • Nettoyer les fenêtres, cirer le plancher • Jouer au ping-pong • Passer l'aspirateur • Faire de la bicyclette (10 km/h) • Faire les lits • Étendre la lessive • Pousser une tondeuse électrique • Conduire un poids lourd • Ranger sur des étagères
4 à 5 MET	<p>Activité modérée : comprend des activités quotidiennes plus ardues à l'exclusion du travail manuel et d'exercices vigoureux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcher plus de 2 pâtés (400 m) à un rythme normal • Monter plus d'un étage à un rythme normal • Passer la vadrouille sur le plancher • Jouer au golf (transporter un sac) • Menuiserie légère (p.ex. utiliser un ciseau, un marteau) • Frotter le plancher • Danse sociale • Battre les tapis • Cirer les meubles • Poser du papier peint • Transporter l'épicerie (10 kg) • Nager lentement • Doubles au tennis (social) • Mettre des objets légers sur des étagères • Peindre l'extérieur de la maison • Biner (sol mou) • Empiler du bois de chauffage • Transporter des plateaux, de la vaisselle

Niveau d'activité symptomatique	Énergie dépensée
5 à 6 MET	<p>Gros effort : travail manuel ou sports vigoureux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monter lentement mais régulièrement les escaliers • Menuiserie (p. ex. utiliser des outils à main) • Pousser une brouette (20 kg) • Marcher à 6,5 km/h (marche rapide soutenue et parler en même temps) • Faire des longueurs en piscine • Bêcher le jardin • Pelleter la terre • Utiliser une scie manuelle • Soulever et transporter (20 kg) • Rapport sexuel sans s'arrêter
6 à 7 MET	<ul style="list-style-type: none"> • Badminton (compétition) • Tennis (simples, non compétitif) • Utiliser un pic et une pelle pour creuser une tranchée • Faire du ski nautique • Charger un camion de briques
7 à 8 MET	<p>Exercice ou travail très difficile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporter des objets lourds (30 kg) • Faire de l'équitation (au galop) • Faire du jogging (8 km/h) • Scier du bois avec des outils manuels
8 - 9 MET	<ul style="list-style-type: none"> • Courir (9 km/h) • Couper du bois dur • Squash (non compétitif) • Faire du ski (de fond) • Callisthénie
10+ MET	<p>Travail ardu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporter des charges (10 kg) en montant une pente • Faire de la bicyclette rapidement (25 km/h) • Courir vite (10 km/h) • Football

Les activités énumérées sous chaque titre sont données à titre d'exemples. On peut utiliser d'autres activités nécessitant la même dépense de MET à titre de référence si leur niveau de MET est reconnu dans la littérature médicale ou scientifique.

Graphique 3 - Distinction entre la déficience résultant d'une maladie pulmonaire obstructive et celle qui résulte d'une maladie pulmonaire restrictive

Certaines valeurs ou l'agencement de valeurs de la fonction pulmonaire sont utiles pour établir une distinction entre les maladies pulmonaires restrictives et obstructives et l'effet que chacune ou les deux ont sur la fonction pulmonaire (seront utiles lorsqu'on utilise le TCP).

Graphique 3 - Distinction entre la déficience résultant d'une maladie pulmonaire obstructive et celle qui résulte d'une maladie pulmonaire restrictive

Interprétation	% CVF	% VEMS	% VEMS/CVF
État normal	≥ 85%	≥ 85%	≥ 75%
Obstruction des voies respiratoires	Normal ou faible	Faible	Faible
Restriction des poumons	Faible	Normal ou faible	Normal ou élevé
Obstruction et restriction	Faible	Faible	Faible

Table 12.1 - Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique - MET

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.1**. La cote est calculée à l'aide des valeurs MET obtenue à partir du **Graphique 2**.

Tableau 12.1 - Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort. Niveau d'activité symptomatique - MET

Cote	Niveau d'activité symptomatique (MET)
Zéro	> 8
Quatre	7 - 8
Neuf	6 - 7
Dix-huit	5 - 6
Vingt-six	4 - 5
Trente-quatre	3 - 4
Quarante-trois	2 - 3
Soixante et onze	1 - 2

Tableau 12.2 - Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.2**. Si plusieurs s'appliquent, elles sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

La mesure CVF permet de coter la déficience résultant d'une maladie pulmonaire restrictive.

La mesure VEMS permet de coter la déficience résultant d'une maladie pulmonaire obstructive.

Le Dco (DLco) permet de coter la déficience résultant des maladies pulmonaires restrictives et obstructives.

Tableau 12.2 - Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques

Cote	% CVF	% MEVS	Dco DLCO	PO ₂ O ₂ Sat*
Zéro	>85 %	> 85 %	>85 %	
Neuf	80-84 %	80-84 %	80-84 %	
Dix-huit	75-79 %	70-79 %	70-79 %	
Vingt-cinq	70-74 %	60-69 %	60-69 %	
Trente-cinq	60-69 %	50-59 %	50-59 %	
Quarante-cinq	50-59 %	40-49 %	40-49 %	
Cinquante-cinq	40-49 %	30-39 %	30-39 %	
Soixante et un	30-39 %	20-29 %	20-29 %	
Soixante et onze	<30 %	<20 %	<20 %	PO ₂ < 55 O ₂ Sat < 88 % ou inhalothérapie continue

*La valeur de saturation de l'O₂ ci-dessus est mesurée à air ambiant et au repos.

Tableau 12.3 - Perte fonctionnelle - Insuffisance cardiaque

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.3**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **Tableau 12.3**, il faut satisfaire à un seul critère à un niveau de déficience pour que cette cote soit choisie.

Tableau 12.3 - Perte fonctionnelle - Insuffisance cardiaque

Cote	Critères
Zéro	<ul style="list-style-type: none"> Absence de signes ou de symptômes cliniques d'insuffisance cardiaque; ou Fraction d'éjection >60 %.
Neuf	<ul style="list-style-type: none"> Signe d'insuffisance du ventricule gauche; ou Fraction d'éjection de 51-60 %.
Dix-huit	<ul style="list-style-type: none"> Signes et symptômes d'une insuffisance ventriculaire gauche ou biventriculaire légère à modérée persistant malgré une thérapie optimale; ou Fraction d'éjection de 40-50 %.

Cote	Critères
Trente et un	<ul style="list-style-type: none"> • Signes et symptômes cliniques persistants et graves d'une insuffisance cardiaque gauche ou biventriculaire malgré une thérapie optimale; ou • Fraction d'éjection < 40 %.

Tableau 12.4 - Autres affections - Cardiopathie ischémique

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.4**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **Tableau 12.4**, il faut satisfaire à un seul critère à un niveau de déficience pour que cette cote soit choisie.

Tableau 12.4 - Autres affections - Cardiopathie ischémique

Cote	Critères
Zéro	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de signes et de symptômes (p.ex. dyspnée, fatigue, douleurs dans la poitrine, étourdissements, syncope); ou • Changements dans l'électrocardiogramme non spécifiques
Neuf	<ul style="list-style-type: none"> • Coronaropathie, avec antécédents d'infarctus du myocarde; pas de signe d'insuffisance cardiaque et angine de poitrine peu fréquente ou inexistante; ou • Coronaropathie, avec chirurgie des artères coronariennes réussie; angine de poitrine peu fréquente ou inexistante; ou • Coronaropathie signalée par un angiogramme.
Dix-huit	<ul style="list-style-type: none"> • Coronaropathie avec angine de poitrine.
Trente-quatre	<ul style="list-style-type: none"> • Coronaropathie caractérisée par des antécédents d'infarctus du myocarde suivis d'une angine de poitrine fréquente et/ou d'autres infarctus du myocarde; ou • Coronaropathie, avec chirurgie des artères coronariennes, suivie d'une angine de poitrine fréquente et/ou d'autres infarctus du myocarde.
Soixante et onze	<ul style="list-style-type: none"> • Coronaropathie avec angine de poitrine au repos la majorité du temps (jour et nuit) malgré une thérapie optimale.

Tableau 12.5 - Autres affections - Cardiopathie valvulaire

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.5**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **Tableau 12.5**, il faut satisfaire à un seul critère à un niveau de déficience pour que cette cote soit choisie.

Tableau 12.5 - Autres affections - Cardiopathie valvulaire

Cote	Critères
Zéro	<ul style="list-style-type: none"> • Prolapsus valvulaire mitral accompagné de symptômes minimes ou sans symptômes; ou • Sclérose aortique accompagnée de symptômes minimes ou sans symptômes
Deux	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopathie valvulaire (autre que prolapsus valvulaire mitral ou sclérose aortique) sans symptômes; ou • Cardiopathie valvulaire avec recours à une antibiothérapie intermittente pour des procédures chirurgicales ou dentaires.
Quatre	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopathie valvulaire avec chirurgie de remplacement valvulaire, sans symptômes ultérieurs et sans avoir à utiliser l'anticoagulothérapie.
Neuf	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopathie valvulaire avec remplacement valvulaire, sans symptômes ultérieurs mais avec recours à l'anticoagulothérapie.

Tableau 12.6 - Autres affections - Affections cardiaques diverses

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.6**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **Tableau 12.6**, il faut satisfaire à un seul critère à un niveau de déficience pour que cette cote soit choisie.

Tableau 12.6 - Autres affections - Affections cardiaques diverses

Cote	Critères
Zéro	<ul style="list-style-type: none"> • Souffles.
Deux	<ul style="list-style-type: none"> • Arythmie chronique asymptomatique, p. ex. fibrillation auriculaire, extrasystoles d'origine auriculaire ou ventriculaire.
Quatre	<ul style="list-style-type: none"> • Arythmie cardiaque contrôlée par une thérapie optimale.
Neuf	<ul style="list-style-type: none"> • Arythmie cardiaque accompagnée de symptômes intermittents malgré une thérapie optimale; ou • Arythmie cardiaque nécessitant une anticoagulothérapie constante.
Dix-huit	<ul style="list-style-type: none"> • Arythmie cardiaque accompagnée de symptômes constants malgré une thérapie optimale.

Tableau 12.7 - Autres affections - Voies respiratoires inférieures

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.7**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **Tableau 12.7**, suivre les « **et** » et les « **ou** ».

Tableau 12.7 - Autres affections - Voies respiratoires inférieures

Cote	Critères
Zéro	<ul style="list-style-type: none"> Plaques pleurales asymptomatiques
Un	<ul style="list-style-type: none"> Infections récurrentes des voies respiratoires inférieures (au moins 6 par an); ou Utilisation intermittente d'une thérapie aux bronchodilatateurs.
Deux	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne d'une médication inhalée (glucocorticostéroïde, bronchodilatateur, agent anti-inflammatoire non stéroïdien) ou utilisation quotidienne d'un récepteur leukotriène oral antagoniste ou bronchodilatateur; ou Toux chronique, accompagnée d'expectorations le matin seulement .
Quatre	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne d'un glucocorticostéroïde inhalé et/ou d'un agent anti-inflammatoire non stéroïdien inhalé et/ou d'un récepteur leukotriène oral antagoniste et utilisation intermittente d'un bronchodilatateur inhalé. Un anticholinergique inhalé peut être également utilisé.
Neuf	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne d'un glucocorticostéroïde inhalé et/ou d'un agent anti-inflammatoire non stéroïdien inhalé et/ou d'un récepteur leukotriène oral antagoniste et d'un bronchodilatateur inhalé. Un anticholinergique inhalé peut être également utilisé; et Utilisation intermittente de glucocorticostéroïdes systémiques une fois l'an ou moins fréquemment ou utilisation quotidienne d'un bronchodilatateur oral; ou Toux chronique, accompagnée d'expectorations toute la journée.
Treize	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne d'un glucocorticostéroïde inhalé et/ou d'un agent anti-inflammatoire non stéroïdien inhalé et/ou d'un récepteur leukotriène oral antagoniste et d'un bronchodilatateur inhalé. Un anticholinergique inhalé peut être également utilisé; et Utilisation intermittente de glucocorticostéroïdes systémiques plus d'une fois par an.
Dix-huit	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation permanente de glucocorticostéroïdes systémiques.

Tableau 12.8 - Autres affections - Apnée obstructive

Une seule cote peut être donnée à l'aide du **tableau 12.8**. Si plus d'une s'applique, les cotes sont **comparées**, et la **plus élevée** est retenue.

Chaque puce (•) représente un critère. Afin d'établir une cote pour le **tableau 12.8**, il faut satisfaire à un seul critère à un niveau de déficience pour que cette cote soit choisie.

Tableau 12.8 - Autres affections - Apnée obstructive

Cote	Critères
Zéro	• Apnée obstructive documentée mais asymptomatique.
Un	• Utilisation d'un appareil d'orthodontie chaque nuit.
Quatre	• Symptômes cliniques minimales (fatigue de jour/somnolence/ irritabilité) avec interférence minimale malgré une thérapie optimale; ou • Utilisation d'une ventilation spontanée en pression positive.
Neuf	• Somnolence/fatigue diurne modérée; s'endort plusieurs fois par jour avec interférence régulière dans certaines activités diurnes malgré le traitement.
Treize	• Somnolence diurne excessive; pertes de mémoire et difficulté à se concentrer; interférence dans la majorité des activités diurnes malgré le traitement.

Marche à suivre pour évaluer la déficience cardiorespiratoire

Si des affections n'ouvrant pas droit à des indemnités d'invalidité contribuent à la déficience, il faut alors utiliser le Tableau des contributions partielles (TCP) pour obtenir les cotes du tableau applicable.

Voir le **graphique 1** (Guide d'utilisation du **tableau 12.1** et/ou le **tableau 12.2**) pour retenir les tableaux permettant d'évaluer la déficience cardiorespiratoire - Le **tableau 12.1** (Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort- Niveau d'activité symptomatique - MET) et/ou le **tableau 12.2** (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques).

Étape 1 : Déterminer le niveau de MET qui produit toujours des symptômes cardiorespiratoires à l'aide du **graphique 2** (Déficience cardiorespiratoire : Niveaux d'activité) et utiliser le **tableau 12.1** (Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique - MET) pour obtenir la cote correspondant à la tolérance à l'effort.

Étape 2 : Le Tableau des contributions partielles s'applique-t-il? Si **oui**, appliquer à la cote de l'étape 1.

Étape 3 : Déterminer la cote selon la fonction pulmonaire à l'aide du **tableau 12.2** (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques), s'il y a lieu.

Étape 4 : Le Tableau des contributions partielles s'applique-t-il? Si **oui**, appliquer à la cote de l'étape 3.

Étape 5 : Déterminer la cote cardiorespiratoire à l'aide du **tableau 12.1** (Perte fonctionnelle - Tolérance à l'effort - Niveau d'activité symptomatique - MET) et/ou du **tableau 12.2** (Perte fonctionnelle - Mesures physiologiques) conformément au **graphique 1** (Guide d'utilisation du **tableau 12.1** et/ou du **tableau 12.2**).

Étape 6 : Déterminer la cote à l'aide du **tableau 12.3** (Perte fonctionnelle - Insuffisance cardiaque) selon le cas.

Étape 7 : Le Tableau des contributions partielles s'applique-t-il? Si **oui**, appliquer à la cote de l'étape 6.

Étape 8 : **Comparer** les cotes des étapes 5 et 7. Retenir la **plus élevée**.

Étape 9 : Déterminer une cote à l'aide des **tableaux 12.4 - 12.7** « Autres affections » s'il y a lieu. Si l'on obtient plus d'une cote de ces tableaux, on les **additionne**.

- Étape 10 :** Le Tableau des contributions partiel les s'applique-t-il? Si **oui**, appliquer à la cote de l'étape 9.
- Étape 11 :** **Comparer** la cote « Perte fonctionnelle » à l'étape 7 avec la cote « Autres affections » à l'étape 10. Retenir la **plus élevée**.
- Étape 12 :** Déterminer la cote de la qualité de vie.
- Étape 13 :** Additionner les cotes des étapes 11 et 12.
- Étape 14 :** S'il existe un droit partiel à des indemnités d'invalidité, appliquer à la cote de l'étape 13.

Le résultat est l'évaluation de l'invalidité pour les affections cardiorespiratoires.

Apnée obstructive

- Étape 15 :** Déterminer une cote à l'aide du **tableau 12.8** (Autres affections - Apnée obstructive).
- Étape 16 :** Le Tableau des contributions partielles s'applique-t-il? Si **oui**, appliquer à la cote de l'étape 15.
- Étape 17 :** Déterminer la cote de la qualité de vie.
- Étape 18 :** Additionner les cotes des étapes 16 et 17.
- Étape 19 :** S'il existe un droit partiel à des indemnités d'invalidité, appliquer à la cote de l'étape 18.

Le résultat est l'évaluation de l'invalidité pour l'apnée obstructive.