

COVID longue

Retrouver l'équilibre un pas à la fois



Troubles respiratoires

Atelier élaboré par:

Marina Brousseau, pht, CISSS de l'Outaouais

Mélanie Boudreau, pht, CISSS de l'Outaouais

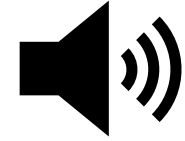
Marie-Andrée Dubé, pht, CISSS du Bas St-Laurent

Janvier 2023

Contenu présenté et bonifié par Emilie Bergeron pht, CIUSSS Saguenay-Lac-St-Jean, mars 2024

IMPORTANT

Cet atelier a été enregistré pour vous faciliter l'accès à l'information.



Il existe un atelier avec les notions de base concernant la Covid longue. Celui-ci est dédié plus spécifiquement aux problématiques respiratoires.

Je vous encourage fortement à prendre des pauses de façon régulière, AVANT l'apparition de signes de fatigue.

La plupart de la théorie divulguée ici se retrouve dans le guide du participant.

Vous pouvez noter vos questions et les poser ultérieurement à vos intervenants.



Notez que l'atelier a été créé en mars 2024, le contenu est sujet à changement considérant les nombreuses recherches en cours sur la Covid-19 et ses conséquences.

TECHNO 101

Pour accéder aux liens vidéos que je suggère dans cette présentation, vous devez utiliser le fichier pdf de la présentation powerpoint qui vous a été envoyée par courriel.

Si les liens ne s'ouvrent pas directement. Vous pouvez copier le lien et le coller dans un barre de recherche internet.

Sinon vous pouvez utiliser le bouton Ctrl et cliquer sur le lien avec la souris

Objectifs de l'atelier

Troubles respiratoires

Connaître les principes de base et agir concrètement dès maintenant

Comprendre...	Qu'est-ce que c'est? (les symptômes respiratoires en contexte de COVID-longue)
Agir...	Comment diminuer ma sensation d'essoufflement? Comment mieux gérer ma toux? Comment améliorer mon patron respiratoire?
Avancer...	Qu'est-ce que je peux faire dès maintenant?

CONTENU

- ▶ *Rappel des principes et approfondir*
- ▶ *Exercices pratiques*
- ▶ *Activités dans le cahier*
Ressources en ligne
Lectures intéressantes
Conseils



Boîte à outils

COVID longue...

Retrouver l'équilibre un pas à la fois



Plusieurs stratégies efficaces sont à votre disposition



Troubles respiratoires associés

 Dyspnée
(Essoufflement)

 Toux

 Dysfonction du
patron respiratoire



Dyspnée ou Essoufflement



Définition: Sensation d'une respiration difficile et inconfortable ressentie dans une situation qui normalement n'entraîne pas de gêne respiratoire. Sensation de manque d'air ou de difficulté à respirer.



Prévalence: 24% des gens atteints de COVID-Longue vont ressentir de l'essoufflement



Facteurs aggravants l'essoufflement

Polluants intérieurs	Changements de température	Émotions	Infections respiratoires
Fumée de cigarettes	Chaleur ou froid extrême	Stress	Rhume
Produits d'entretien ménager	Vents	Anxiété	Grippe
Odeur forte	Humidité	Colère	Pneumonie
			Bronchite
			Nouvel épisode de Covid-19

Source: www.poumonquebec.ca

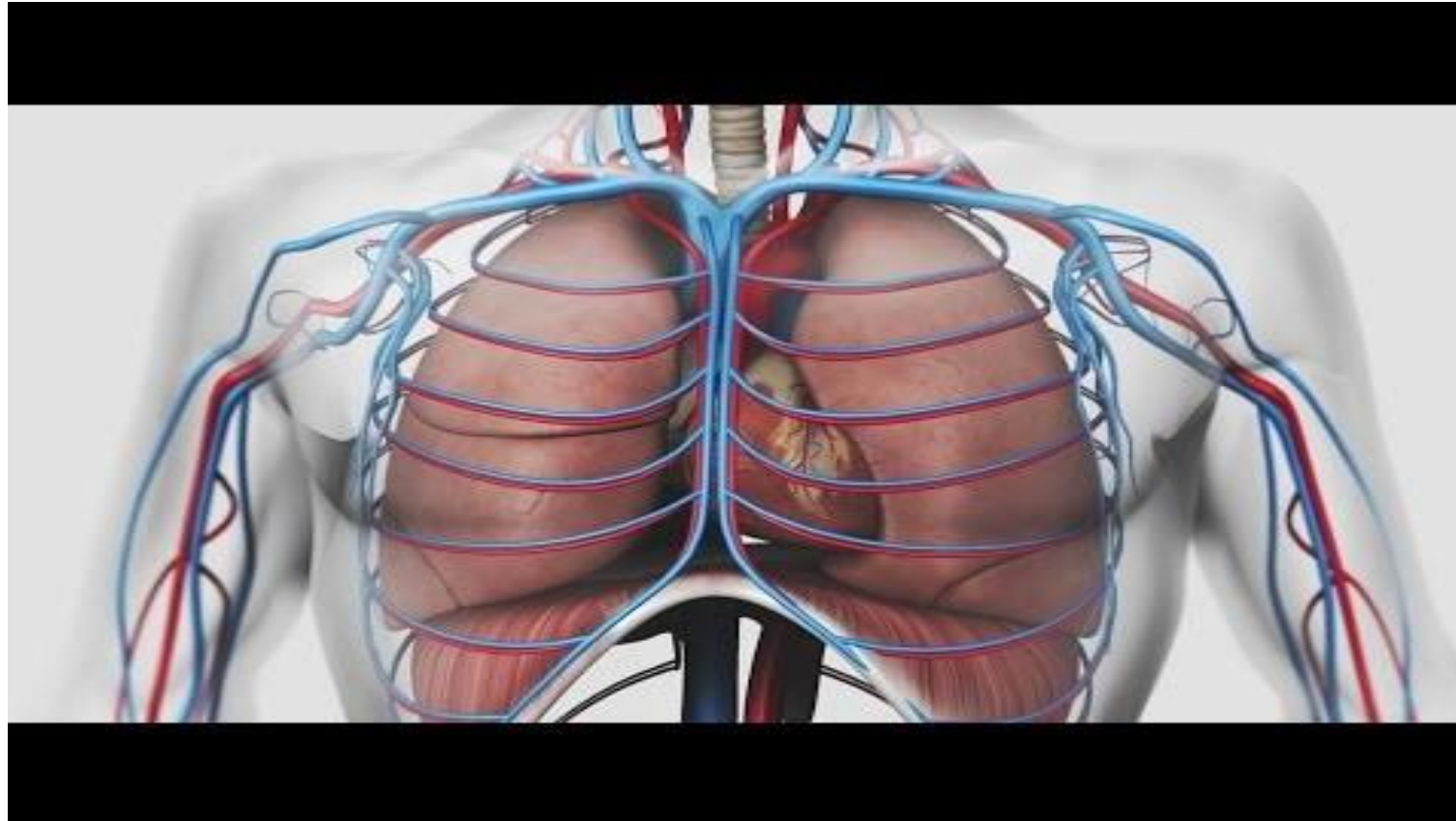


La respiration en images

Voici une vidéo intéressante sur le fonctionnement des poumons.

Si la vidéo ne fonctionne pas, le lien est ici :

Au cœur des organes : La respiration : <https://youtu.be/tYTbbPSGIHk?si=zsCG18t88Dq5UpS7>



Dyspnée

- Respiration normale
- BORG
- Respiration à lèvres pincées
- Le positionnement
- Respiration abdominale

Échelle de perception de l'effort (Borg)

Niveau de l'effort	Intensité de l'exercice	Caractéristiques de la respiration
0	Rien du tout	Repos
0,5	Très très facile	Pas de différence par rapport au repos
1	Très facile	Pas de différence par rapport au repos
2	Facile	Légère augmentation du rythme respiratoire par rapport au repos
ZONE CIBLÉE		
3	Moyen	Augmentation plus marquée, capable de chanter
4	Un peu difficile	Augmentation plus marquée, capable de chanter
5	Difficile	Commence à manquer de souffle, capable de parler mais non de chanter
6	Plus difficile	Manque de souffle plus prononcé, ne peut dire plus de 4 mots consécutifs
7	Très difficile	Respiration bruyante
8		Impossibilité de parler
9	Très très difficile	Impossibilité de parler
10	Maximum	Complètement à bout de souffle

Cette échelle sert à évaluer l'intensité de l'exercice afin de mieux doser l'effort selon les caractéristiques de la respiration. (Zone ciblée entre 3 et 5).

«Échelle de perception de l'effort». Elisabeth Turgon, kinésiologue, M.Sc., Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS) - programme clientèle en soins cardiopulmonaires, 2009. Adapté de Borg G.A. Psychophysical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc. 1982; 14(5): 377-81
Adapté par Rachel Vachon, inhalothérapeute, 2005-11 L'Association canadienne pour l'avancement des femmes, du sport et de l'activité physique.
http://www.caaw.ca/mothersinmotion/baby/activity_endurance.cfm
Il est strictement défendu de photocopier ou de diffuser ce document en totalité ou en partie sans la permission écrite des auteurs.

COVID longue :

Zone de niveau d'effort recommandée pour les activités



Cycle Anxiété-Essoufflement

Respiration



Comment briser le cycle

Restez actif, allez à votre propre rythme

Apprenez à reconnaître les situations provoquant de l'essoufflement et planifiez vos activités en conséquence

Faites des activités qui vous plaisent

Réservez beaucoup de temps à des activités agréables chaque jour et réservez du temps pour vous et pour votre entourage

Exprimez vos sentiments

Discutez avec votre entourage de vos sentiments

Apprenez à relaxer

Apprenez à vivre une journée à la fois



Techniques de relaxation



La Toux



La toux est un réflexe normal d'expiration d'air brutale et forcée, qui permet de "nettoyer" les voies respiratoires. Il existe deux types de toux:



La toux productive ou grasse est un mécanisme qui permet d'expulser l'excès de mucus en provenance des voies respiratoires ou des poumons. Elle permet ainsi de désencombrer les poumons en évacuant les sécrétions.



La toux sèche est une irritation ou inflammation des voies respiratoires ou des poumons. Elle se caractérise entre autres par des quintes de toux qui peuvent se produire le jour ou la nuit. Contrairement à la toux grasse, elle ne produit pas de mucus.



Prévalence: 19% des gens atteints de COVID-Longue vont présenter ce symptôme.



Toux sèche

Techniques de contrôle de la toux: « ABC »

 « A »: Airway (voies respiratoires)

 « B »: Breathing (respiration)

 « C »: Cough control (contrôle de la toux)



Toux sèche




- Technique « ABC »:
- « A »: Airways (Voies respiratoires)
 - S'assurer d'une bonne hydratation
 - Garder un niveau d'humidité ambiant idéal
 - Traiter le reflux au besoin
 - Traiter les problèmes liés à la voix qui pourraient contribuer à l'irritation des voies respiratoires (orthophonie)
- « B »: Breathing (Respiration)
 - Respiration par le nez, doucement, lentement
- « C »: Cough control (Contrôle de la toux)
 - Contrôler la toux afin de limiter l'irritation de voies respiratoires
 - Essayer de ne pas tousser!
 - Prendre une petite gorgée d'eau
 - Avaler
 - Relaxer



Toux productive

Techniques de dégagement et toux:

Les techniques de toux contrôlée et de l'expiration forcée vous aident à:

-  Dégager les sécrétions de vos poumons avec un minimum d'effort
-  Conserver votre énergie
-  Prévenir les infections causées par une augmentation de sécrétions dans vos poumons



Technique de toux contrôlée

Asseyez-vous confortablement

Inclinez votre tête légèrement vers l'avant

Pieds fermement au sol

Inspirez profondément

Retenez votre respiration pendant 2 secondes

Toussez à deux reprises en gardant la bouche légèrement ouverte

Crachez les sécrétions dans un papier mouchoir

Reposez-vous et répétez les étapes une ou deux fois si vous n'obtenez pas le succès à la première fois



Expiration forcée

Asseyez-vous confortablement

Inclinez votre tête légèrement vers l'avant

Placez vos deux pieds fermement au sol

Inspirez profondément à l'aide de la technique de respiration diaphragmatique

Expirez avec force en gardant la bouche ouverte comme pour faire de la buée dans une fenêtre







Répétez une à deux fois



Dysfonction du patron respiratoire

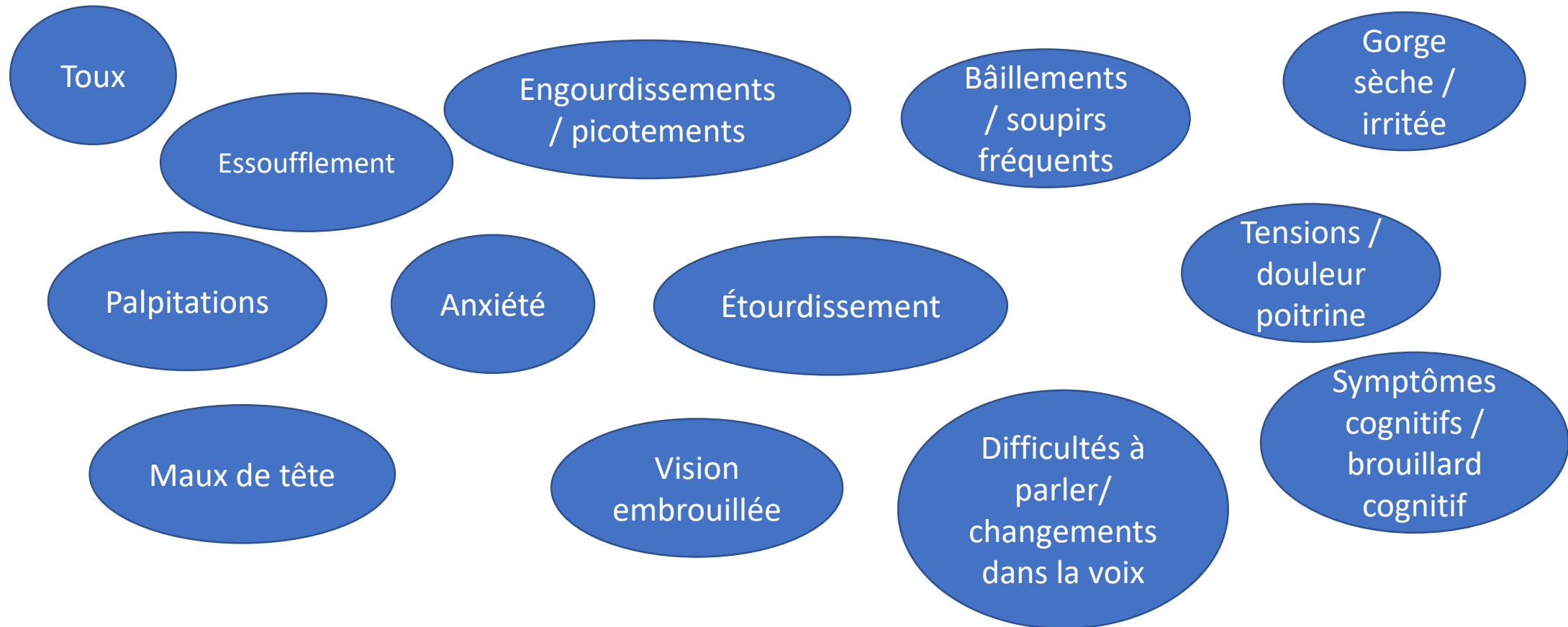
Altérations dans le patron biomécanique normal de respiration, ayant comme impact des symptômes intermittents ou chroniques, respiratoires ou non.

Exemples d'altérations possibles:

-  Augmentation de la fréquence respiratoire
-  Respiration apicale (thoracique haute)
-  Surutilisation des muscles respiratoires accessoires
-  Respiration buccale (par la bouche)
-  Patron respiratoire irrégulier
-  Syndrome d'hyperventilation



Symptômes d'une dysfonction du patron respiratoire



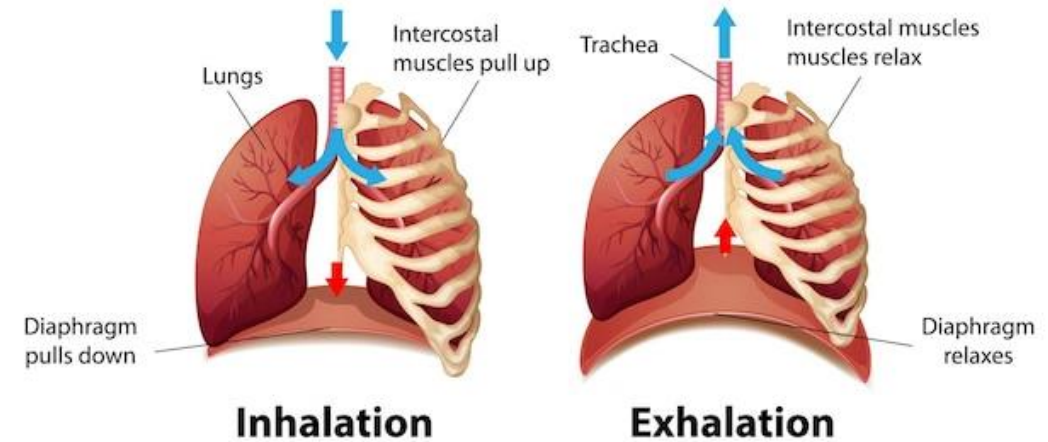
Respirer normalement, c'est quoi?

- Respiration douce et « lente » au repos: normale chez l'adulte entre 10 et 20 respirations par minutes
au repos viser entre 8 et 16 respirations minutes
progresser selon votre rythme respiratoire actuel

- Respiration nasale (par le nez)

- Respiration principalement abdominale ou diaphragmatique

THE DIAPHRAGM FUNCTIONS IN BREATHING



Respiration par le nez...

oui , mais je ne peux pas il est bouché !



Plus vous allez respirer par le nez, moins il sera congestionné. La respiration nasale permet de garder les voies nasales dégagées. En effet, cela réduit l'enflure et la congestion des tissus nasaux et des voies respiratoires.

1. Testez votre respiration nasale :

1. Fermez les lèvres ensemble et respirez doucement jusqu'à ce que vous ne soyez plus confortable. Chronométrez le temps.
2. Comment vous sentez-vous? Ne persistez pas à respirer par le nez si cela est pénible.
3. Déterminez combien de temps vous pouvez respirer confortablement par le nez (ex. 10 secondes).
4. Respirez très doucement par la bouche pendant 30 secondes.
5. Respirez à nouveau par le nez en ajoutant 5-10 secondes supplémentaires (ex. 15-20 secondes).
6. Respirez à nouveau par la bouche pendant 30 secondes.
7. Répétez pendant 5 minutes, à chaque heure.

Prenez une pause si vous ne vous sentez pas confortable.

Si vous êtes capable de le faire pendant 1 minute, vous pouvez vous entraîner de plus en plus souvent !



Manoeuvre de Cottle

- Améliorer la respiration nasale

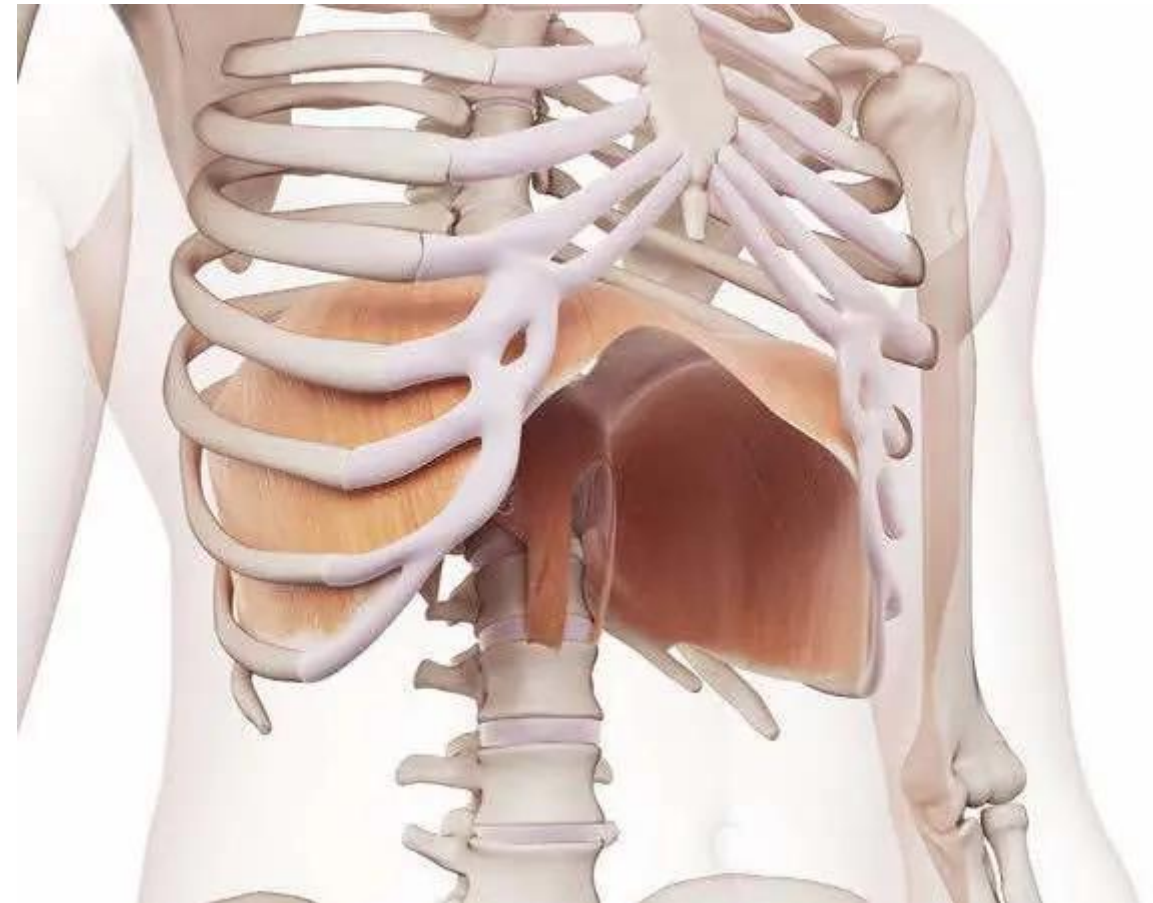


[Pour l'animation cliquez ici!](#)



La respiration diaphragmatique

- **La respiration thoracique:** utilisation principalement de la partie supérieure de la poitrine et des muscles de la cage thoracique. Peu profonde, moins efficace sauf s'il faut fuir ou courir → **système nerveux sympathique**
- **La respiration abdominale:** Utilise principalement le diaphragme. Plus lent, plus profond,
 - ▶ ↑ *remplissage/vidage* des poumons
 - ▶ ↑ oxygénation du sang
 - ▶ ↑ détente → **système nerveux parasympathique**



Respirer normalement, c'est quoi? (suite)





🫁 La respiration est affectée par la façon dont nous nous sentons et nous pensons...

🫁 Importance de l'aspect psychosocial!

🫁 Les symptômes peuvent causer de l'anxiété, qui à son tour peut augmenter les symptômes...



Rééducation du patron respiratoire: par où commencer?

-  Prendre conscience de sa respiration au quotidien
-  Faire l'auto-évaluation de votre patron respiratoire (mise en pratique)
-  Pratiquer les exercices de respiration abdominale (guide du participant)
-  Se rappeler que votre essoufflement fait partie de vos symptômes. Il ne cause pas de dommage*, c'est un signal que vous devez ralentir, prendre une pause, relaxer.

*Si votre essoufflement demeure incontrôlable après quelques minutes, contactez les services d'urgence



Mise en pratique



Pratique

- Auto-évaluation du patron respiratoire (étape 1)
 - ▶ Allongez-vous sur le dos ou asseyez-vous bien droit sur une chaise
 - ▶ Placez une main sur votre ventre au niveau du nombril et l'autre main au-dessus de votre poitrine, au niveau du sternum
 - ▶ Observez ce qui se passe, sans jugement ou sans tenter de modifier votre respiration
 - Respirez-vous par le nez? Par la bouche?
 - Où se produit le mouvement? Quelle main bouge davantage? Quelle main bouge en premier?
 - Votre respiration est-elle régulière? Irrégulière?
 - Sentez-vous des tensions ? Un blocage? Une envie de bâiller ou de soupirer?
 - ▶ Notez vos observations dans votre guide du participant



Pratique

- Auto-évaluation du rythme respiratoire (étape 2)
 - ▶ Maintenant, compter le nombre **D'EXPIRATIONS seulement** durant une minute, sans tenter de modifier quoi que ce soit à votre respiration habituelle.
 - ▶ 1, 2, 3, GO!


- ▶ Notez vos résultats dans votre guide du participant



Pratique

- Respiration abdominale

- 1) Couchez-vous sur le dos, en position confortable
- 2) Placez une main sur l'abdomen et une main au-dessus de votre poitrine
- 3) Prenez un instant pour vous relaxer. Relâchez les muscles de votre corps (épaules, cou, mâchoire, ventre)
- 4) Inspirez en gonflant votre ventre.
- 5) Expirez sans faire d'effort
- 6) Trouvez le rythme qui vous convient, en ralentissant progressivement votre respiration.
 - Tenter d'avoir une expiration plus lente que l'inspiration
 - Utiliser une application mobile au besoin

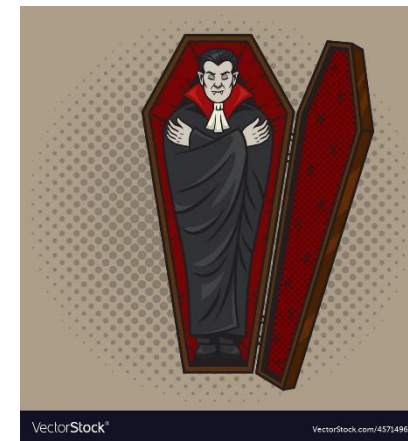


[Cliquez ici pour un exemple vidéo](#)



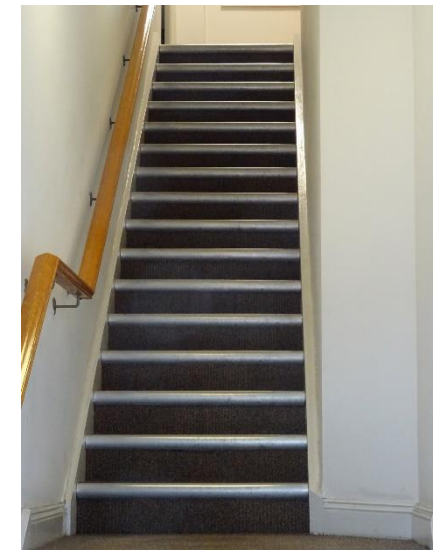
Positions de facilitation

- 1) Placez vos mains à plat au-dessus de votre poitrine. Faites une pression douce mais ferme vers le bas.
- 2) Placez vos mains derrière la tête, coudes en ouverture (position de la chaise soleil)
- 3) Ajoutez un poids sur votre abdomen (sac de riz)
- 4) Placez vos mains en croisées sur le thorax (position Dracula)
- 5) Placez les mains sur les hanches (position Wonderwoman/Superman)
- 6) Se coucher sur le côté avec un oreiller entre les jambes



Petits trucs

- POST IT
- Respiration fluide lorsqu'on bouge
- Bienveillance !!!





Plan d'action individuel

Voir guide du participant

Se donner un ou des objectifs simples, mesurables et réalistes, à travailler d'ici 2 semaines



Conclusion

- Boîte à outils qui touche à différentes facettes
- Essayer les différentes stratégies
- Persévérer
- Les symptômes de la COVID longue fluctuent dans le temps
- Différents outils pour différentes personnes

Plusieurs stratégies efficaces sont à votre disposition



Références

- 2019 University Hospital Southampton NHS Foundation Trust. Breathing pattern disorders. Information for patients. Téléchargeable à: <https://www.uhs.nhs.uk/Media/UHS-website-2019/Patientinformation/Respiratory/Breathing-pattern-disorders-patient-information.pdf>
- Mon guide d'enseignement et de réadaptation pulmonaire. Association pulmonaire du Québec . Téléchargeable à: <https://poumonquebec.ca/wp-content/uploads/2021/03/mon-guide-enseignement-et-de-readaptation-pulmonaire.pdf>
- Barker, Nicki, L. Everard, Mark (2015). Getting to grip with « dysfunctional breathing ». Paediatric Respiratory Reviews, Volume 16, Jan. 2015, Pages 53-61. Téléchargeable à : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1526054214001109>
- Bradcliff



Annexe 1

Apnée du sommeil (?)

- Certaines études semblent démontrer une prévalence plus élevée d'apnée du sommeil chez les personnes ayant développé une infection à la COVID-19
- Si vous présentez plusieurs des symptômes suivants, en discuter avec votre médecin traitant:
 - ▶ Ronflements
 - ▶ Arrêts respiratoires observés par votre entourage
 - ▶ Éveil avec sensation d'étouffement
 - ▶ Se lever la nuit régulièrement pour aller à la salle de bain
 - ▶ Éveils nocturnes à répétition
 - ▶ Maux de tête au réveil
 - ▶ Sommeil non réparateur
 - ▶ Fatigue ou somnolence excessive durant la journée
 - ▶ Diminution de votre niveau d'énergie
 - ▶ Manque d'attention, altération du jugement
 - ▶ Perte de mémoire
 - ▶ Diminution de la vigilance
 - ▶ Irritabilité, changement de l'humeur et nervosité
 - ▶ Dépression, anxiété
 - ▶ Baisse de libido
 - ▶ Transpiration excessive pendant le sommeil
 - ▶ Hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires
 - ▶ Diabète



Congestion nasale

- La congestion nasale (nez bouché), rhinite ou rhinorrhée (nez qui coule) sont présents dans 2 à 12% des cas chez les enfants et les adultes 4 mois après l'infection. En cas de congestion nasale, des croûtes peuvent se former au niveau de la muqueuse et être à l'origine de saignement.



- Et le traitement ?

- Le rinçage nasal quotidien au sérum physiologique peut aider à soulager les symptômes. En cas de persistance des symptômes, votre médecin traitant évaluera la nécessité de prescrire un spray nasal. Une consultation en ORL est rarement nécessaire.



- Ce document sur [l'hygiène nasale](#) pourrait vous intéresser.

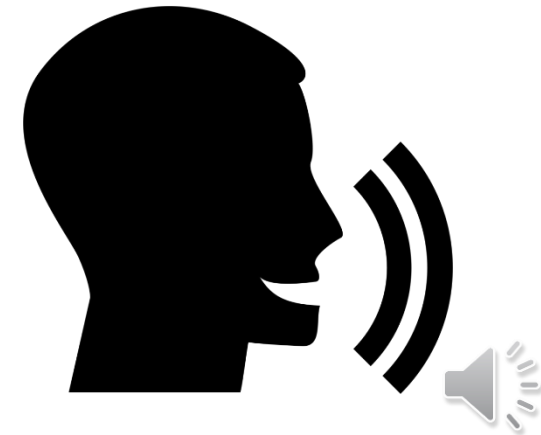


Troubles de la voix

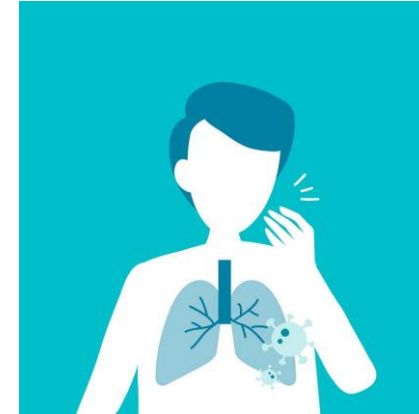
- Le changement de voix est aussi un symptôme présent, mais rare post-COVID. Il est en général associé à la toux, à un écoulement du nez ou à l'essoufflement.

Et le traitement ?

- Un traitement de rééducation en orthophonie et/ou physiothérapie respiratoire est préconisé dans les cas de **toux persistante ou de quintes de toux incontrôlables**.
- Un traitement de rééducation en orthophonie est aussi indiqué dans les cas de **changement de voix** post-COVID.



Toux : autres ressources



- Nettoyage des sécrétions Bronchiques :
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=veXdcx0rIMc>
- Fiche de soutien à l'autogestion des symptômes - Toux persistante liée à la COVID longue :
 - ▶ https://www.cisss-bsl.gouv.qc.ca/sites/default/files/fichier/202111_outil7_toux_covidlongue.pdf
- Toux et Covid-19 – Ce que vous devez savoir:
 - ▶ https://www.santemonteregie.qc.ca/sites/default/files/2021/05/fiche5_toux-covid.pdf



Conseils généraux pour la suppression de la toux

- Bien vous **hydrater** en buvant souvent des petites gorgées d'eau



- **Humidifiez** votre environnement (45 à 55% d'humidité relative)

- Respirez par le **nez** autant que possible

- Faites des bains de **vapeur** une à trois fois par jour, cela hydrate directement votre nez, gorge et cordes vocales (une douche chaude fonctionne aussi) :

- Prendre une tasse ou un bol d'eau chaude (ne rien ajouter à l'eau)
- Utilisez une serviette pour diriger la vapeur vers votre nez
- Respirer la vapeur par votre nez 5 minutes

- Évitez de vous racler la gorge. Pour faire passer cette envie vous pouvez :

Dans un premier temps:

- Retenir votre respiration quelques secondes
- Avaler fort votre salive
- Boire une gorgée de liquide froid ou chaud
- Bailler ou faire semblant de bailler la bouche fermée
- Utiliser de la gomme ou un bonbon pour vous donner de la salive



Si l'envie de se racler la gorge persiste :

- Essayez de souffler de l'air par la bouche en de petits gestes rapides en gardant le cou et la bouche détendus.
- Toussotez avec beaucoup d'air pour produire un son soufflé plutôt que de vous racler la gorge avec un fort bruit.

Si la toux ne veut plus s'arrêter :

- Inspirez par le nez lentement et silencieusement en avançant les lèvres
- Expirez par petits coups en prononçant des « f »



Stratégies – Cohérence cardiaque

- Peut être difficile au début
- Important d'avoir un bon patron respiratoire.
- La cohérence cardiaque se résume au nombre **365**:
 - 3**: 3x/jour, ex au lever, avant le repas du midi et en fin d'après-midi
 - 6**: Six respirations par minute, ou une inspiration de cinq secondes, suivie d'une expiration de cinq secondes
 - 5**: Durant 5 minutes
- Des vidéos sont disponibles sur YouTube pour vous guider.
- Des applications gratuites comme *RespiRelax+* existent [RespiRelax+ Équilibre 5min - YouTube](#)



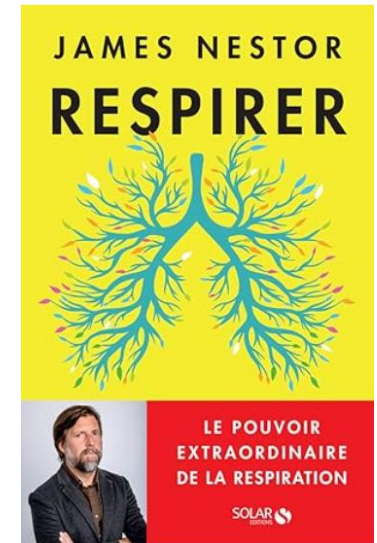
La cohérence cardiaque

- <https://www.rafael-postcovid.ch/ressources-respiration>

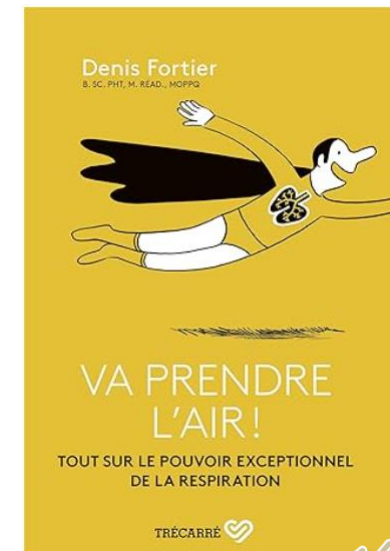


Plusieurs types de respiration à explorer

- La respiration 4:7:8
- La respiration en carré 4:4:4:4 ou 4:4:6:2
- Respiration nasale alternative ou Nadi Shodhana (Pranayama)
- Respiration du bourdonnement de l'abeille (Bhramari Pranayama)



- Quelques sources pour vous renseigner davantage:
 - ▶ <https://conseilsante.cliniquecmi.com/5-techniques-de-respiration-pour-mieux-gerer-votre-stress/>
 - ▶ James Nestor, REPIRER Le pouvoir extraordinaire de la respiration
 - ▶ Denis Fortier, Va Prendre l'air ! Tout sur le pouvoir extraordinaire de la respiration

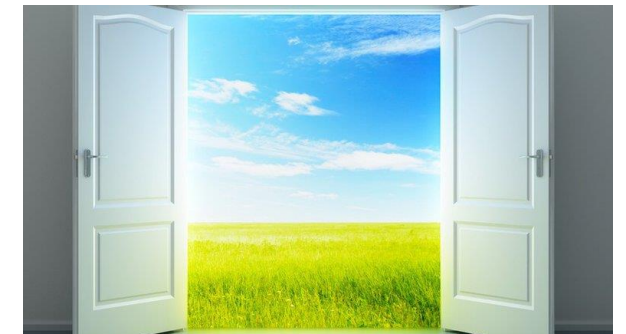


Conseils pour humidifier la maison

Le pourcentage d'humidité relative (HR) d'une maison saine devrait se situer aux alentours de **50 % durant l'été et de 30 % durant l'hiver**. Trop ou pas assez d'humidité peut entraîner des complications parfois importantes.

Pour mesurer le taux d'humidité relative de votre maison, vous devez utiliser un hygromètre (environ 15\$ en quincaillerie). Voici des astuces pour augmenter l'humidité

- Ne permettez pas à la température de s'élever au-delà de 21 degrés à l'intérieur de la maison.
- Laissez la porte entrouverte après avoir pris votre douche, pour laisser circuler l'air humide (et même pendant votre bain/douche).
- Lorsque possible, aérez la maison. Idéalement, faites-le deux fois par jour durant 5 minutes.
- Faites frémir de l'eau sur la cuisinière.
- En cuisinant, ne mettez pas de couvercles et n'ouvrez pas la hotte.
- Glissez un bac à eau sous un meuble mais pensez à changer l'eau régulièrement.
- Faites sécher votre linge dans le salon.
- Étendez des serviettes mouillées dans la chambre avant de dormir.
- Mettez des plantes.
- [Dépoussiérez soigneusement](#) car une forte concentration de poussière donne l'impression d'un air ambiant sec.
- Aérer correctement une fois l'aspirateur passé.
- Éviter de fumer à l'intérieur.
- Éviter d'allumer trop de bougies.



Idéalement, renoncer aux bâtonnets d'encens et aux parfums d'ambiance.



Fiches pratiques

- Exercices de respiration – World Physiotherapy :
 - ▶ <https://world.physio/fr/toolkit/world-pt-day-2021-information-sheets-french>
- Fiche de soutien à l'autogestion des symptômes - Essoufflement persistant lié à la COVID longue:
 - ▶ https://www.ciass-bsl.gouv.qc.ca/sites/default/files/fichier/202111_outil2_essoufflement_covidlongue.pdf
- Essoufflement et Covid-19 – Ce que vous devez savoir :
 - ▶ https://www.santemonteregie.qc.ca/sites/default/files/2021/05/fiche3_essoufflement_covid-19.pdf



Utilisons YOUTUBE !

- **Présentation des exercices de kinésithérapie respiratoire de FENAER**
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=pL7rmKpmzTc>
- Exercice de ventilation costale (FENAER)
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=9QrStzv-KhQ>
- Respiration diaphragmatique (FENAER)
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=4kkONEub04M>
- Un exercice de respiration (presque) magique pour reprendre votre souffle (Denis Fortier, physiothérapeute):
 - ▶ https://www.youtube.com/watch?v=6qfZL_aO82I&t=20s



Plateformes informations générales sur la CL

- Portail santé CISSS Montérégie Ouest :
 - ▶ <https://www.santemonteregie.qc.ca/ouest/fiches-dautogestion-des-symptomes-de-la-covid-longue>
- Plateforme Rafael – Hôpital Universitaire de Genève:
 - ▶ <https://www.rafael-postcovid.ch/>
- Long Covid Physio :
 - ▶ <https://longcovid.physio/>





Merci

En espérant que cette capsule vous aura été utile.
L'équipe de la Clinique Covid Longue pourra répondre à vos questions.
Bonne respiration !

Emilie

