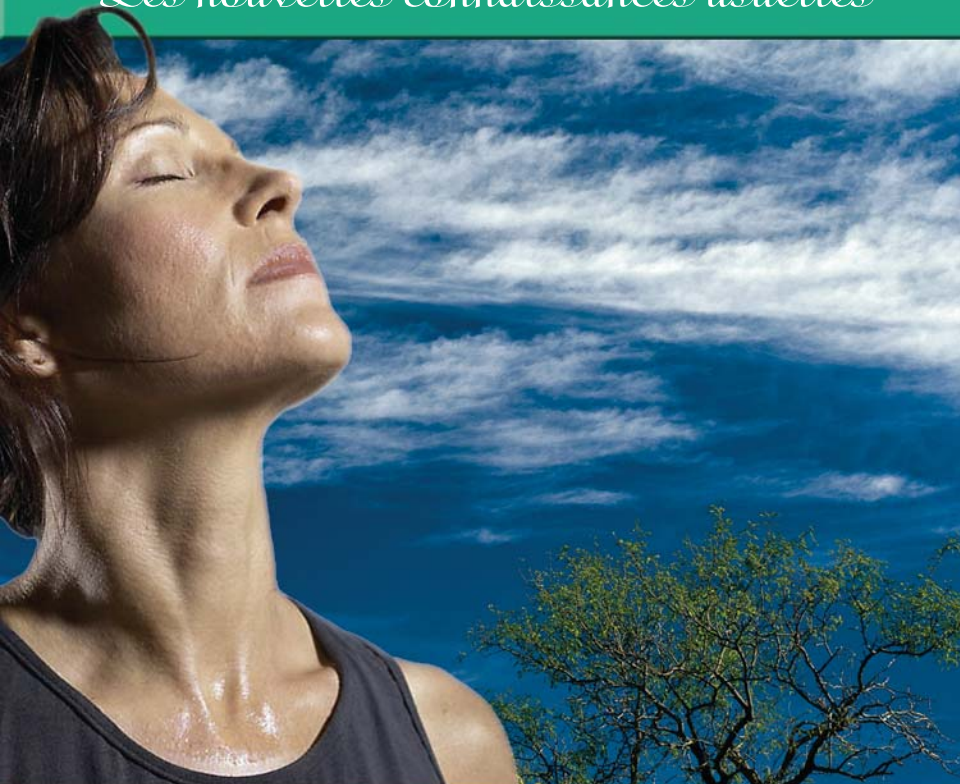


Les nouvelles connaissances usuelles



Les bronches et les poumons



LETTRES **en** MAIN



Fédération des infirmières
et infirmiers du Québec



Notre passion, la vie

Recherche

Johanne Marcotte et Renée Ouimet

Textes

Gilles Landry

Collaboration

Le comité de lecture des participants et participantes de Lettres en main. Diane Labelle et Hélène Ranger de Lettres en main, les aviseuses de Pfizer Canada, ainsi que Sylvie Bissonnette, infirmière et Marie-France Baril, inhalothérapeute.

Nous remercions le ministère de la Santé et des Services sociaux, la FIIQ (Fédération des infirmières et des infirmiers du Québec) ainsi que Pfizer Canada pour leur soutien financier à ce projet à visée éducative.

Mise en page et graphisme

Jonathan Brazeau (jonathan.brazeau@videotron.ca)

Impression

SISCA
1219, rue Maisonneuve
Longueuil (Québec)
J4K 2S7

Distribution

Lettres en main
5483, 12^e Avenue
Montréal (Québec) H1X 2Z8
Tél. : (514) 729-3056
Télec. : (514) 729-3010
Internet : www.lettresenmain.com
Courriel : lem@cam.org

Dépôt légal : 2^e trimestre 2005
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-922908-03-8

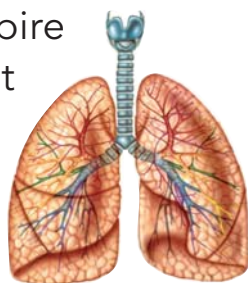
© Lettres en main

LES BRONCHES ET LES POUMONS

INTRODUCTION

L'oxygène est essentiel à la vie. Il suffit de retenir son souffle pendant quelques minutes pour s'en convaincre.

La plupart du temps, on respire sans y penser. Il faut souvent souffrir d'une maladie respiratoire ou venir de faire un grand effort pour se rappeler qu'on a des poumons.



Cependant, le système respiratoire peut devenir fragile. Ainsi, il ne se passe presque pas une année sans qu'on attrape au moins un rhume ou une grippe. En général, ce sont des maladies qui se guérissent facilement. Toutefois, il en existe de plus graves. On n'a qu'à penser à des maladies comme l'emphysème ou le cancer du poumon pour en avoir le souffle coupé.

En matière de santé, l'éducation et la prévention sont importantes. C'est pourquoi ce document tente de faire comprendre le fonctionnement du système respiratoire, les dangers qui le menacent, les maladies les plus courantes ainsi que les principaux traitements et moyens de prévention.

POURQUOI ON RESPIRE ?

Pour comprendre pourquoi on respire, il faut savoir que le corps humain est composé de millions de cellules. Pour fonctionner, chacune d'entre elles a besoin d'énergie. En fait, le corps est un peu comme une voiture.



Saviez-vous que...

L'air est composé principalement de deux gaz : l'oxygène (environ 21%) et l'azote (environ 79%). De ces deux gaz, seul l'oxygène est important pour la respiration.

Son carburant est composé d'oxygène, d'eau et de nourriture. Les cellules du corps brûlent ce carburant comme une voiture brûle de l'essence. D'ailleurs, une fois le carburant utilisé, le corps rejette du gaz carbonique, tout comme une auto.



Par contre, contrairement à une auto, si le corps manque de carburant, on n'a que très peu de temps pour refaire le plein. Au bout de quelques minutes, c'est la mort.

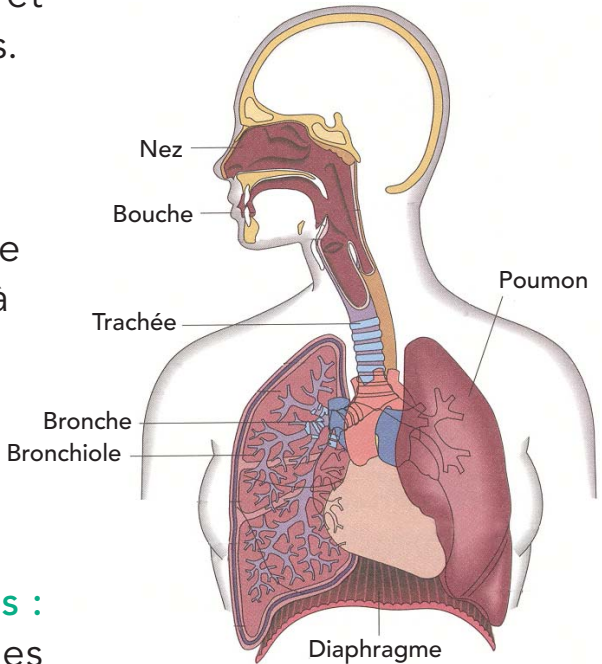
PRÉSENTATION DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

Le système respiratoire comporte plusieurs parties : le nez et la bouche, la trachée, les bronches et les poumons.

Le nez et la bouche : Ce sont les portes d'entrée de l'air. Ils permettent de le réchauffer, de le rendre plus humide et d'empêcher certaines particules comme la poussière ou le pollen de pénétrer dans les bronches et les poumons.

La trachée :

C'est une sorte de tube qui permet à l'air de se rendre jusqu'aux bronches.



Les bronches :

Ce sont les conduits qui permettent à l'air d'entrer dans les poumons et d'en sortir. Les bronches se divisent en parties de plus en plus petites. Elles ont un peu la forme d'un arbre à l'envers.

Les poumons : Ce sont eux qui permettent de respirer. Ils sont accrochés aux côtes et soutenus par un muscle, le diaphragme. Les poumons ont un peu la consistance d'une grosse éponge élastique. Le poumon droit contient trois lobes tandis que le poumon gauche n'en contient que deux afin de laisser de la place pour le cœur. Les poumons sont composés des bronchioles et des alvéoles pulmonaires.

Les bronchioles : Ce sont les plus petites parties des bronches. Elles se terminent par les alvéoles pulmonaires.

Les alvéoles pulmonaires : Ce sont de petits sacs remplis d'air où passent des vaisseaux sanguins très fins. Il y en a des millions. C'est là que l'oxygène pénètre dans le sang.

Le diaphragme : C'est un muscle en forme de parachute qui se trouve sous les poumons. C'est lui qui permet aux poumons de se gonfler et de se dégonfler.

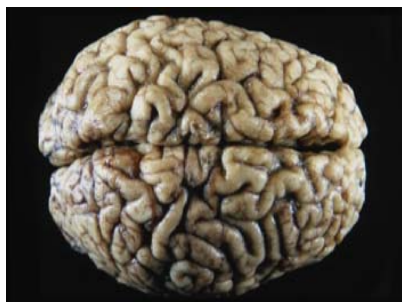


COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Il peut sembler simple d'expliquer comment fonctionne la respiration. Il s'agit d'inspirer de l'air pour se sentir bien et d'expirer du gaz carbonique. Toutefois, quand on s'y arrête, c'est un peu plus compliqué.

En fait, que se passe-t-il lors de la respiration?

Tout d'abord, il faut savoir que c'est le cerveau qui règle automatiquement la respiration. C'est pourquoi on respire sans y penser la plupart du temps.



Lorsqu'on a besoin d'oxygène, on va le chercher en aspirant l'air extérieur. Le diaphragme se contracte, ce qui augmente le volume de la cage thoracique. Ainsi, les poumons s'étirent et aspirent l'air à l'intérieur.

L'air entre donc par le nez ou la bouche, traverse la trachée et les bronches pour se rendre finalement dans les alvéoles pulmonaires.

Les parois des alvéoles sont un peu comme un tissu très fin. Elles laissent passer l'oxygène, mais empêchent le sang de traverser. L'oxygène peut donc traverser les parois des alvéoles pour entrer dans les globules rouges du sang.

Les globules rouges transportent l'oxygène dans toutes les cellules du corps par les artères et ramassent le gaz carbonique qui s'y trouve.



Saviez-vous que...

En 2003, un Français a battu le record du monde en restant la tête sous l'eau sans respirer pendant 8 minutes et 24 secondes.

Les globules rouges reviennent aux poumons par les veines pour décharger le gaz carbonique dans les alvéoles.

Le gaz carbonique remonte dans les bronches et sort du corps par le nez ou la bouche lors de l'expiration.

Au repos, on respire entre 12 et 15 fois par minute, plus souvent si on fait un effort physique.



SOURCES DES PROBLÈMES DE RESPIRATION

Le système respiratoire est exposé à tout ce qui flotte dans l'air. En fait, quand on prend une respiration, on fait entrer dans nos poumons toutes sortes de choses qu'on ne

voit pas nécessairement. Certaines sont mauvaises pour la santé. Les plus dangereuses sont les suivantes : les virus et les bactéries, les polluants atmosphériques, la fumée du tabac et les polluants industriels.

Les virus et les bactéries : Tout d'abord, il faut faire la différence entre un virus et une bactérie. Une bactérie est un petit organisme qui peut causer des maladies comme la pneumonie ou la tuberculose. Habituellement les antibiotiques peuvent détruire les bactéries. Le virus, lui, est un organisme beaucoup plus petit qu'une bactérie. Par exemple, la grippe est causée par un virus. Comme **les antibiotiques n'ont pas d'effet sur les virus**, il est plus difficile de s'en débarrasser.

Saviez-vous que...

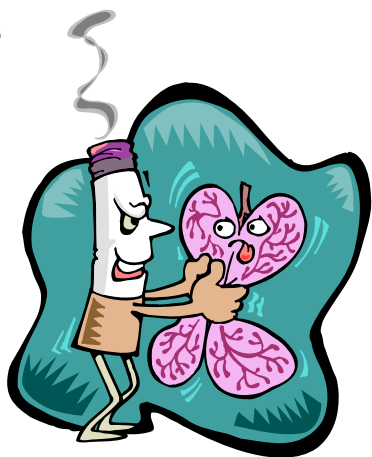
En 1918-1919, la grippe espagnole a tué plus de 20 millions de personnes, ce qui en fait la pire épidémie de grippe de l'histoire.

Les polluants atmosphériques : L'air que l'on respire n'est pas très pur. Il contient toutes sortes de polluants : monoxyde de carbone qui vient des autos, fumée et produits chimiques qui sortent des cheminées, particules de goudron qui viennent de l'asphalte, fumée de barbecue, poussières de toutes sortes, etc. Même l'air de nos maisons est rempli de produits chimiques : colles, peinture, produits de nettoyage, désodorisants, solvants, isolants dans les murs, etc. En fait, la vie moderne nous a mis en contact avec toutes sortes de produits qui polluent l'atmosphère.



La fumée du tabac : La fumée du tabac, c'est de la pollution qui entre directement dans les

poumons. Elle se compose de milliers de produits chimiques. La plupart d'entre eux sont dangereux pour la santé. Toutefois, les plus nocifs sont le goudron et le monoxyde de carbone. Le goudron endommage les tissus délicats des alvéoles pulmonaires. Quant au monoxyde de carbone, il empêche une partie de l'oxygène de se rendre aux cellules.



Les polluants industriels : Certains milieux de travail sont très dangereux pour le système respiratoire. En effet, on y trouve un grand nombre de produits qui dégagent des substances toxiques sous formes de poussière, de vapeur, de gaz ou de fumée. Ces substances restent dans l'air. Avec le temps, elles s'accumulent dans les poumons et peuvent causer des maladies graves.

MALADIES DU SYSTÈME RESPIRATOIRE

Il y a un grand nombre de maladies qui peuvent toucher le système respiratoire. Il serait impossible de toutes les nommer dans cet ouvrage. Par contre, comme plusieurs d'entre elles touchent tout le monde d'une façon ou d'une autre, il est important de bien les comprendre.



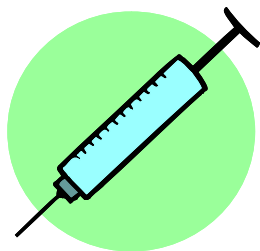
Le rhume et la grippe

Tout d'abord, il faut faire la différence entre le rhume et la grippe. Ce sont deux maladies contagieuses causées par des virus qui sont dans l'air. Par contre, les symptômes du rhume sont moins graves que ceux de la grippe. Ils se limitent à des maux de gorge, de la toux, des éternuements et un nez qui coule. La grippe pour sa part est une maladie

plus grave. En plus des symptômes du rhume, elle cause de la fièvre, de la fatigue et des douleurs musculaires. Elle entraîne parfois des complications comme des bronchites ou des pneumonies. Tout comme le rhume, elle se guérit habituellement toute seule en quelques jours.

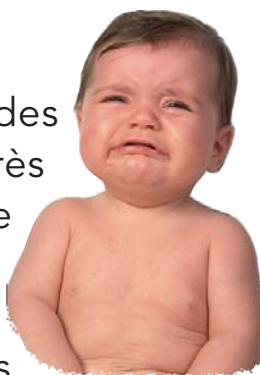
Il faut savoir qu'**il n'y a aucun remède contre le rhume ou la grippe**. En effet, comme ces maladies sont causées par des virus, les antibiotiques ne sont pas efficaces. On peut seulement en soulager les symptômes.

Par contre, on peut prévenir la grippe en se faisant vacciner. Sur quatre personnes qui reçoivent le vaccin, trois n'auront pas la maladie tandis qu'une seule l'attrapera, mais avec beaucoup moins de force.



La coqueluche

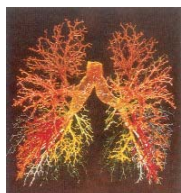
La coqueluche fait partie des maladies infantiles. Elle est très contagieuse. Elle se propage dans l'air par la toux des malades. Elle est causée par une bactérie qui infecte les voies respiratoires. Les symptômes sont les suivants : toux persistante qui ressemble au cri du coq (d'où le nom de la maladie) avec difficulté à reprendre son souffle ou vomissements. La coqueluche peut entraîner des complications comme des pneumonies ou des convulsions. C'est pourquoi on recommande de faire vacciner les enfants contre cette maladie.



La bronchite et la pneumonie

La bronchite est une maladie due à une bactérie qui cause l'inflammation et l'irritation des bronches. Les gens qui en sont atteints font de la fièvre et éprouvent de la douleur

lorsqu'ils toussent beaucoup. La plupart du temps, il suffit de prendre des antibiotiques pour la guérir.



La pneumonie pour sa part est une inflammation et une irritation d'une partie des poumons. Elle est habituellement causée par une bactérie. Les pneumonies surviennent souvent en hiver à la suite d'une grippe ou d'une infection de la gorge. Les symptômes sont les suivants : frissons intenses suivis par de la fièvre, douleurs dans la poitrine, respiration douloureuse et toux. Bien qu'elle soit plus grave que la bronchite, la pneumonie se guérit également en quelques jours à l'aide d'antibiotiques.

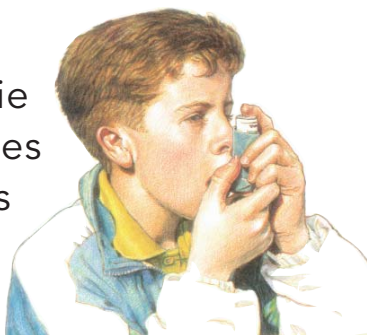


Saviez-vous que...

Avant l'utilisation des antibiotiques, la cause de décès la plus courante chez les adultes était les maladies respiratoires (principalement la tuberculose et la pneumonie).

L'asthme

L'asthme est une maladie des bronches. Les crises sont causées par des déclencheurs qui peuvent varier d'une personne à l'autre (poussière, pollen, poils ou plumes d'animaux, moisissures, humidité, froid, stress, etc.). Toutefois, même s'ils sont plus ou moins graves, les symptômes sont les mêmes pour tout le monde : les muscles autour des bronches se resserrent et les muqueuses deviennent enflées, ce qui rend la respiration sifflante et difficile.



La fréquence et la gravité des crises d'asthme varient beaucoup selon les personnes. La plupart du temps, les crises se calment en quelques heures. Souvent, elles se répètent dans les heures ou les jours suivants, mais elles peuvent être absentes pendant des mois et même des années.

On ne sait pas vraiment ce qui cause l'asthme. On croit que cette maladie pourrait être liée à la pollution. On sait par ailleurs que c'est une maladie qui touche de plus en plus de gens, souvent de la même famille. De plus, même si certains enfants asthmatiques cessent d'avoir des crises quand ils atteignent l'âge adulte, **l'asthme est une maladie qui ne se guérit pas.**



Heureusement, il existe de nos jours des médicaments très efficaces pour en soulager les symptômes.



Saviez-vous que...

Comme l'oxygène est plus rare en altitude, les gens qui vivent dans les montagnes ont des poumons plus larges et possèdent plus de globules rouges que les autres afin d'avoir suffisamment d'oxygène pour vivre.

Les MPOC (Les maladies pulmonaires obstructives chroniques)

Les MPOC sont au nombre de deux : la bronchite chronique et l'emphysème.

La bronchite chronique est une inflammation permanente des bronches qui s'accompagne d'un excès de sécrétions. En fait, les défenses naturelles des bronches deviennent moins efficaces. Ainsi, les produits toxiques qui ne sont plus éliminés s'accumulent et détruisent petit à petit les parois des bronches.



Bronche normale

Bronche obstruée

L'emphysème est dû à une destruction des alvéoles. En fait, l'air reste emprisonné dans les alvéoles qui se déforment ou éclatent. Avec le temps, les poumons deviennent moins élastiques et ressemblent à une vieille éponge pleine de trous, ce qui rend la respiration de plus en plus difficile.

Ces deux maladies sont regroupées dans la même catégorie, soit celle des MPOC, parce qu'elles ont beaucoup de choses en commun.

Tout d'abord, **ce sont deux maladies qui se développent très lentement et qui ne se guérissent pas**. On peut seulement en ralentir la progression et en soulager les symptômes. Habituellement, elles apparaissent dans la cinquantaine. De plus, elles sont toutes deux causées par la pollution et le tabagisme. D'ailleurs, presque tous les gens qui souffrent de ces maladies sont des fumeurs. Finalement, ce sont des maladies qui peuvent mener à de l'insuffisance respiratoire, soit l'incapacité pour les poumons de recevoir



Saviez-vous que...

Si on étendait par terre toutes les alvéoles des poumons d'un être humain, elles couvriraient la moitié d'un terrain de tennis.

suffisamment d'oxygène pour les besoins du corps. À un stade très avancé, elles peuvent même causer la mort.

Ce sont également toutes deux des maladies hypocrites. Comme elles se développent lentement, les premiers symptômes passent souvent inaperçus. Avec le temps, ils s'aggravent : souffle court, toux avec crachats, respiration sifflante, fatigue constante, troubles du sommeil et perte de poids. Les gens en viennent à s'essouffler en faisant des activités aussi banales que s'habiller, prendre une douche ou marcher quelques pas.



La tuberculose

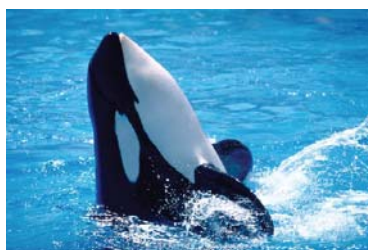
La tuberculose est l'une des pires maladies des poumons que l'humanité ait connues. Jusque dans les années quarante, c'était même l'une des principales causes de décès au Québec, avant le cancer et les maladies du

cœur. La tuberculose est causée par une bactérie qui détruit les cellules des poumons.

C'est une maladie très contagieuse. Les personnes atteintes propagent les bactéries en parlant ou en toussant.

Les principaux symptômes sont les suivants : diminution de l'appétit, perte d'énergie, douleurs dans la poitrine, perte de poids, sueurs nocturnes, fièvre et sang dans les crachats.

Heureusement, de nos jours, on peut combattre cette maladie grâce à la vaccination et aux antibiotiques.



Saviez-vous que...

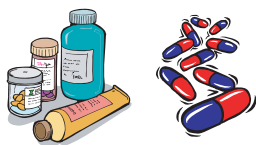
Certaines baleines peuvent rester sous l'eau sans respirer pendant plus d'une heure.

Comme ces traitements sont très efficaces, ils ont permis de bien la contrôler. Ainsi, pendant longtemps, on n'a pratiquement plus entendu parler de la tuberculose.

Par contre, depuis quelques années, elle a recommencé à se développer au Canada. Les principales raisons en sont **la pauvreté et l'épidémie de sida**. En effet, la pauvreté entraîne de mauvaises conditions de vie et d'alimentation, ce qui permet à la maladie de se répandre. Le sida, pour sa part, affaiblit le système immunitaire des personnes atteintes, ce qui les empêche de se défendre contre la maladie.



Il faut donc essayer de combattre la tuberculose avec des antibiotiques. Malheureusement, avec le temps les bactéries de la tuberculose sont devenues plus résistantes. Aussi, les



nouveaux traitements durent plusieurs mois et comprennent la prise de plusieurs antibiotiques différents.

Le cancer du poumon

Même si on ne comprend pas toujours comment les cancers apparaissent, on sait qu'ils sont souvent causés par des produits irritants. Ainsi, la pollution atmosphérique et les polluants industriels peuvent causer le cancer du poumon. Toutefois, c'est le tabac qui est la cause principale de cette maladie. En effet, le tabac contient plus de 4000 produits chimiques dont au moins 50 peuvent causer le cancer. Évidemment, plus les gens fument et plus ils ont de risques d'être atteints du cancer (de 15 à 30 fois plus qu'un non-fumeur).



Le cancer apparaît quand certaines cellules des poumons commencent à se multiplier

n'importe comment, ce qui cause des masses de tissus qu'on appelle des tumeurs. Évidemment, ces masses de tissus prennent la place des cellules saines et plus la masse grandit, moins les poumons sont capables de faire leur travail. Ainsi, avec le temps, les personnes ne peuvent plus respirer et c'est la mort. Dans les faits, le cancer du poumon est le plus meurtrier de tous les cancers.

Il existe des traitements contre le cancer du poumon : chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie. Ils sont de plus en plus efficaces. Par contre, malgré les traitements, **sur dix personnes qui ont un cancer du poumon, il n'y en a que deux qui survivront plus de cinq ans.** Aussi, il faut insister sur la prévention et se rappeler que, sans la cigarette, le cancer du poumon serait beaucoup moins fréquent.



Les maladies respiratoires professionnelles

Il y a un grand nombre de maladies respiratoires professionnelles. En fait tout dépend des produits qui sont présents dans les milieux de travail. Les problèmes ne seront pas les mêmes s'il s'agit de farine, de diluant pour la peinture, de charbon ou d'amiante. En fait, les polluants industriels n'ont pas tous les mêmes effets sur le système respiratoire. Ils causent trois types principaux de problèmes : l'asthme, le cancer du poumon et la fibrose pulmonaire.



Comme il y a des milliers de produits polluants dans les différents milieux de travail, il n'est pas surprenant qu'ils peuvent causer de l'asthme ou le cancer du poumon. Par contre, comme on a déjà parlé de ces deux maladies dans les pages précédentes, on s'attardera sur la fibrose pulmonaire.

Certains produits, comme l'amiante ou le charbon, font de la poussière. Évidemment, les gens qui sont en contact avec ces produits respirent cette poussière. Avec les années, elle s'accumule dans les alvéoles. Elle cause de l'irritation et de l'inflammation. Il se forme alors des cicatrices sur le tissu des alvéoles. Quand il y a trop de cicatrices, le tissu s'épaissit, l'oxygène passe moins bien dans le sang et les poumons deviennent moins élastiques. C'est ce que l'on appelle de la fibrose pulmonaire. La personne atteinte éprouve alors de la difficulté à respirer et s'essouffle au moindre effort.

La fibrose est une maladie qui cause la mort à plus ou moins long terme et qui ne se guérit pas.

Saviez-vous que...

Ce sont deux médecins français (Gaspard Laurent Bayle et René Laennec) qui ont été les premiers à décrire les différentes formes de la tuberculose. Tous les deux sont morts de cette maladie.

LA PRÉVENTION

La prévention des maladies pulmonaires se résume à une seule chose : respirer de l'air pur. En effet, comme la plupart des maladies sont dues à de la pollution, il suffit d'éviter de respirer de l'air pollué. Malheureusement, c'est souvent plus facile à dire qu'à faire. Il y a quand même un certain nombre de choses qu'on peut changer.



Tout d'abord, il faut essayer de cesser de fumer. Le tabac, c'est de la pollution qu'on paye cher, autant avec notre argent qu'avec notre santé.

De plus, il faut lutter contre la pollution de l'air. D'un point de vue individuel, on peut faire un certain nombre de choses : ne pas

faire réchauffer son automobile, éviter le chauffage au bois ou encore utiliser les transports en commun. Par contre, c'est collectivement qu'on peut faire le plus. Tous ensemble, il faut pousser les employeurs et les gouvernements à adopter des lois et des règlements pour abaisser les taux de pollution.



Évidemment, rien de tout cela n'est facile. Pourtant, ce n'est qu'à ce prix qu'on pourra améliorer les choses.

LA MÉDECINE

La médecine dispose de plusieurs outils pour lutter contre les maladies des bronches et des poumons : traitements, médicaments,



interventions chirurgicales, etc. Ces outils peuvent varier selon les maladies. Voici les plus courants :

La vaccination : Le corps humain se protège des virus et des bactéries en fabriquant des anticorps. Malheureusement, certains peuvent causer de grands dommages avant que les anticorps soient assez nombreux pour les détruire. C'est pourquoi on a inventé la vaccination. Un vaccin contient des parties de virus ou de bactéries, pas suffisamment pour attraper la maladie, mais assez pour que le corps développe des anticorps. Ainsi, si une personne attrape la maladie, le corps est prêt à l'affronter. La vaccination est efficace contre des maladies comme la coqueluche et la tuberculose.

Les antibiotiques : Un antibiotique est une substance qui détruit les bactéries. Ce type de médicament est efficace contre des maladies qui causent des infections, comme la tuberculose, la bronchite ou la pneumonie.

Les dilatateurs de bronches et les anti-inflammatoires : Ces médicaments permettent à l'air de mieux se rendre aux poumons. Ils sont disponibles sous la forme de comprimés ou de pompes. Ils sont très utiles pour les gens qui souffrent d'asthme, de bronchite chronique ou d'emphysème.

L'administration d'oxygène : Certaines maladies comme la bronchite chronique, l'emphysème et l'asthme sévère privent le corps d'une partie de son oxygène. Aussi, le fait de donner un surplus d'oxygène aux patients peut améliorer leur bien-être.



Saviez-vous que...

On croit souvent que le rhume est causé par le froid. C'est faux. En fait, quand il fait froid, les gens se regroupent à l'intérieur, ce qui permet aux virus de se propager plus facilement. Par ailleurs, les virus du rhume se multiplient plus facilement quand il y a de grands changements de température.

La chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie : Ces traitements servent à détruire les cellules qui causent le cancer du poumon.

MIEUX VIVRE AVEC UNE MALADIE PULMONAIRE

Plusieurs maladies des bronches et des poumons ne se guérissent pas. On peut seulement en soulager les symptômes. Il faut donc apprendre à vivre avec elles. Voici quelques conseils simples pour améliorer le quotidien :



Faire de l'exercice physique dans la mesure du possible. En effet, plus les gens sont en forme, plus ils ont d'endurance pour faire leurs activités quotidiennes.

Boire beaucoup d'eau, ce qui aide à liquéfier et à éliminer les sécrétions.

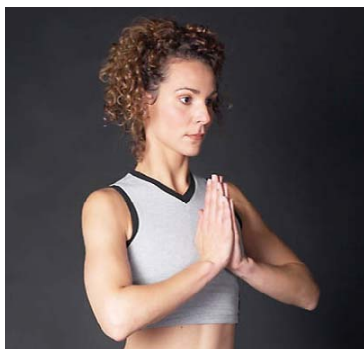
Manger des aliments riches en protéines (viande, poisson, fromage, œufs), ce qui procure de l'énergie.



Prendre cinq à six petits repas par jour pour éviter le ballonnement et l'essoufflement.

Maintenir un poids santé afin de dépenser moins d'énergie pour se déplacer.

Éviter le stress et apprendre des techniques de relaxation.



CONCLUSION

Comme on l'a vu dans les pages qui précèdent, le système respiratoire est essentiel à la vie. Toutefois, il peut être attaqué par un grand nombre de maladies plus ou moins graves. Même si la médecine arrive à en soulager les symptômes, elle est incapable de guérir plusieurs de ces maladies. Il faut donc penser en terme de prévention et d'éducation.

Il faut se rappeler que ce n'est pas parce qu'on respire sans y penser qu'il ne faut pas penser à ce qu'on respire.



QUESTIONS SUR LE TEXTE

1. De quoi les cellules ont-elles besoin pour faire leur travail?

2. Nommez les différentes parties du système respiratoire?

3. Qu'est ce que la trachée?

4. Quelle est la différence entre un virus et une bactérie?

5. Nommez deux sources de problèmes respiratoires?

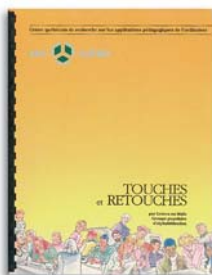
6. Quelle est la différence entre le rhume et la grippe?



- 7.** Quelles sont les complications causées par la coqueluche?
- 8.** Parfois à l'âge adulte les crises d'asthme disparaissent, peut-on parler de guérison?
- 9.** Quelle est la principale cause du cancer du poumon?
- 10.** Nommez deux moyens de prévention des maladies pulmonaires?
- 11.** À quoi sert la vaccination?
- 12.** Après avoir lu ce livre, êtes-vous d'accord avec la dernière phrase du texte ?
" Il faut se rappeler que ce n'est pas parce qu'on respire sans y penser qu'il ne faut pas penser à ce qu'on respire. "

AUTRES PUBLICATIONS DE LETTRES EN MAIN

Touches et retouches



La collection Alpaludo



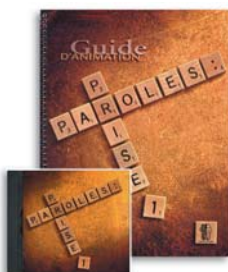
...de mémoire



Nuances et mouvances



Paroles : prise 1, cahier et dc



Les nouvelles connaissances usuelles



LA COLLECTION

Nous sommes heureux de présenter la collection
Les nouvelles connaissances usuelles.

Cette série de petits ouvrages, conçus principalement pour les personnes en démarche d'alphabétisation, aborde des thèmes variés.

La collection est inspirée des *Connaissances usuelles*, publiées dans les années cinquante par les Frères de l'Instruction chrétienne. Ces documents ont servi d'outils de référence pour les premiers travaux de recherche des écoliers de l'époque.

Espérons que la lecture de cette nouvelle publication saura éveiller autant votre intérêt que votre curiosité.



Les *Connaissances usuelles* telles que publiées par les Frères de l'Instruction chrétienne dans les années cinquante.



LETTRES *en* MAIN

Lettres en main est un groupe populaire d'alphabétisation qui intervient dans le quartier Rosemont à Montréal depuis 1982. Notre objectif principal est de contribuer à combattre l'analphabétisme. Pour ce faire, nous offrons entre autres des ateliers de lecture et d'écriture et nous nous engageons dans la défense des droits des personnes analphabètes. De plus, nous nous consacrons à la recherche, à la conception et à la diffusion de matériel didactique.

Connaître pour mieux prévenir

La Table communautaire d'information sur le dépistage du cancer du sein de Relais-femmes est un lieu de rencontre de groupes communautaires qui interviennent auprès de femmes de divers milieux. Les groupes de la Table aident les responsables à promouvoir leurs activités dans leur milieu respectif. Les responsables de la Table ont pour mandat de diffuser largement l'information sur le cancer du sein et ses modes de dépistage, dans une approche globale de la santé des femmes. Les interventions se font dans la grande région de Montréal et sont adaptées à chaque groupe rencontré.

