

## Mieux respirer pour mieux vivre !

La respiration est l'une  
des fonctions vitales  
de notre organisme,  
mais elle va bien au-delà  
de l'apport d'oxygène  
et de l'élimination  
du dioxyde de carbone.

Capable d'influencer  
notre physiologie, notre  
état émotionnel et nos  
performances physiques  
et mentales, la respiration  
peut transformer notre  
bien-être et améliorer  
notre qualité de vie !

## ÉDITO

### Souffle !

"Rien n'est plus naturel que respirer. Nul besoin de s'en préoccuper. Mais quand la respiration devient un combat, une souffrance, plus rien d'autre n'a d'importance et la vie rétrécit autour de ce souffle qui manque".

Être atteint d'une maladie respiratoire, ce n'est pas seulement avoir du mal à faire entrer de l'air dans ses poumons. Ce n'est pas seulement être obligé de ralentir, ne plus pouvoir monter les étages. C'est aussi avoir l'esprit envahi par la peur de manquer d'air. Ruminer la dernière crise respiratoire. Penser avec terreur à la prochaine. C'est, peu à peu, s'isoler. De ses proches, de ses amis, de la société. Devenir invisible. C'est aussi renoncer, par force, aux incroyables pouvoirs de la respiration - ceux grâce auxquels nous parlons, sentons, nous relions à nous-mêmes, aux autres, nous procurons de l'apaisement.

**Alors que faire ?** Il faut défendre le droit de respirer sans s'en préoccuper. On ne doit pas souffrir de sa respiration. On ne doit pas avoir peur de l'air que l'on respire. Et il faut assumer le devoir de tout faire pour que cela soit possible. Informer inlassablement. Chercher sans cesse.

*Et aider la Fondation du Souffle !*

**Professeur Thomas SIMILOWSKI**  
Département R3S (Respiration, Réanimation,  
Réadaptation respiratoire, Sommeil)

Hôpital Pitié-Salpêtrière & UMRS 1158 Inserm-Sorbonne Université  
"Neurophysiologie Respiratoire Expérimentale et Clinique"





# Les trois systèmes de commande de la respiration

À chaque inspiration, l'air pénètre par la bouche et le nez, traverse les voies aériennes supérieures, entre dans le larynx puis la trachée, qui se divise en bronches de plus en plus petites, puis en bronchioles, terminées par des grappes d'alvéoles. Nous possédons environ 500 millions d'alvéoles tapies au fond des poumons. Elles assurent les échanges gazeux entre l'air et le sang, lequel se charge en oxygène (O<sub>2</sub>) et évacue son dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les deux gaz diffusant à travers la fine membrane alvéolaire. Chez l'adulte, au moins 15 000 litres d'air transitent chaque jour par ces alvéoles, une quantité qui augmente significativement lors d'un effort physique. La respiration de base, au repos, comporte environ 15 cycles (inspiration + expiration) par minute.

Tout cet air est mobilisé par l'action des muscles qui agissent sur la cage thoracique (dont le diaphragme et les muscles intercostaux). Et qui dit "muscles" dit "cerveau" pour les commander. A chaque respiration, un réseau cérébral ultrasophistiqué et totalement automatique est mobilisé, pour assurer l'équilibre de l'organisme, mais ce réseau peut être court-circuité pour l'utilisation du système respiratoire dans d'autres activités. On peut ainsi distinguer trois niveaux de commande respiratoire.

## 1 La respiration automatique

Ce système, entièrement involontaire, est géré par le tronc cérébral, une zone située à la base du cerveau, qui surveille en permanence la teneur du sang en CO<sub>2</sub> et O<sub>2</sub>. Lorsque le sang devient trop riche en CO<sub>2</sub> ou trop pauvre en O<sub>2</sub>, ce système déclenche automatiquement une accélération du rythme respiratoire pour rétablir l'équilibre, sans que nous ayons besoin d'y penser. C'est ce système qui nous pousse à respirer plus intensément lors d'un effort physique.

## 2 La respiration volontaire

Contrairement aux autres fonctions vitales comme les battements du cœur, la respiration peut être contrôlée consciemment. Ce système est situé dans le cortex moteur, une structure du cerveau liée à la volonté, et peut temporairement prendre le dessus sur la respiration automatique. Il nous permet de modifier délibérément notre façon de respirer : ralentir ou accélérer le rythme, retenir notre souffle, etc.

**Ce contrôle volontaire rend possibles les exercices respiratoires du yoga par exemple.**

## 3 La respiration émotionnelle

Le troisième système fait appel à des zones du cerveau impliquées dans le contrôle des émotions : l'insula et les structures limbiques du cerveau. Nos émotions influencent directement notre respiration. La peur provoque une accélération et une respiration plus superficielle, la colère intensifie le souffle, tandis que la détente s'accompagne d'une respiration plus profonde et lente. Il existe une interaction réciproque entre nos émotions et notre respiration : nos émotions modifient notre respiration et si nous modifions volontairement notre respiration cela peut influencer nos émotions.

**À retenir : le système automatique finit toujours par reprendre le contrôle, car c'est lui qui est responsable des équilibres vitaux de l'organisme.**

# Les pouvoirs de la respiration

S'il est possible de bloquer sa respiration pour une apnée ou d'accélérer son souffle pour hyperventiler, il n'est pas possible de faire de même avec les battements de son cœur. Ce qui rend la respiration si particulière est qu'elle est la seule fonction vitale contrôlable par la volonté, créant un pont unique entre les fonctions automatiques du corps et notre conscience. L'interaction entre les trois systèmes de contrôle de la respiration explique pourquoi elle peut avoir un impact si profond sur notre cerveau et sur notre bien-être.

## › Le pouvoir de réguler les émotions

La respiration peut réguler les émotions grâce à son lien direct avec le système nerveux autonome. Lorsque nous respirons rapidement et superficiellement, le système nerveux sympathique, responsable des réactions de stress et de tension, est activé. À l'inverse, une respiration lente et profonde (moins de 10 cycles par minute) stimule le système parasympathique, qui induit un état de calme et de relaxation.

Cette interaction entre respiration et émotions signifie que nos états émotionnels modifient notre souffle, mais que nous pouvons également influencer nos émotions en ajustant notre respiration. Des techniques comme la cohérence cardiaque ou la respiration diaphragmatique permettent de réduire l'anxiété ou d'apaiser la colère (Voir page 4).

En pratiquant ces exercices régulièrement, il devient possible de mieux contrôler ses réponses émotionnelles et de renforcer sa conscience corporelle. **Ces techniques sont simples à mettre en œuvre et peuvent améliorer le bien-être psychologique et diminuer les symptômes liés au stress ou à la dépression.**

Par ailleurs, la focalisation sur le souffle lors de la pratique de techniques respiratoires détourne l'attention des ruminations négatives.

L'hyperventilation contrôlée peut également participer à atténuer certaines douleurs. Paradoxalement, la respiration lente et profonde diminue aussi l'intensité de la douleur et son impact affectif. Le contrôle du souffle active l'insula, créant une "compétition" cérébrale qui réduit la perception douloureuse.

## › Le pouvoir d'améliorer les performances physiques et cognitives

Lors d'un effort physique, nos poumons sont capables de s'adapter rapidement et efficacement. Le volume d'air brassé peut passer d'environ 6-8 litres par minute au repos à 80-150 litres par minute pendant l'exercice. Cette adaptation s'accompagne d'une dilatation des capillaires pulmonaires, optimisant l'oxygénation du sang. À long terme, avec de l'entraînement, les sportifs développent une respiration plus efficace, privilégiant l'augmentation du volume d'air inspiré plutôt que l'accélération du rythme respiratoire.



**Cette adaptation permet une meilleure oxygénation à chaque inspiration, tout en économisant l'énergie des muscles respiratoires. Ainsi, la pratique régulière d'exercices respiratoires peut améliorer significativement les performances sportives en renforçant les muscles respiratoires et en optimisant l'utilisation de l'oxygène pendant l'effort. Ces bénéfices contribuent également à une meilleure récupération.**

Sur le plan cognitif, le rythme respiratoire agit comme un véritable métronome pour le cerveau, synchronisant l'activité de plusieurs régions cérébrales. Des études montrent que l'inspiration nasale améliore la mémoire et la reconnaissance émotionnelle. La pratique régulière d'exercices respiratoires peut même remodeler durablement les circuits neuronaux, augmentant notre résistance au stress

En apprenant à maîtriser sa respiration, chacun peut optimiser ses capacités physiques et mentales.

## Le saviez-vous ?

Le chant et la parole modulent naturellement la respiration et entraînent la libération de molécules comme l'ocytocine favorisant le bien-être.

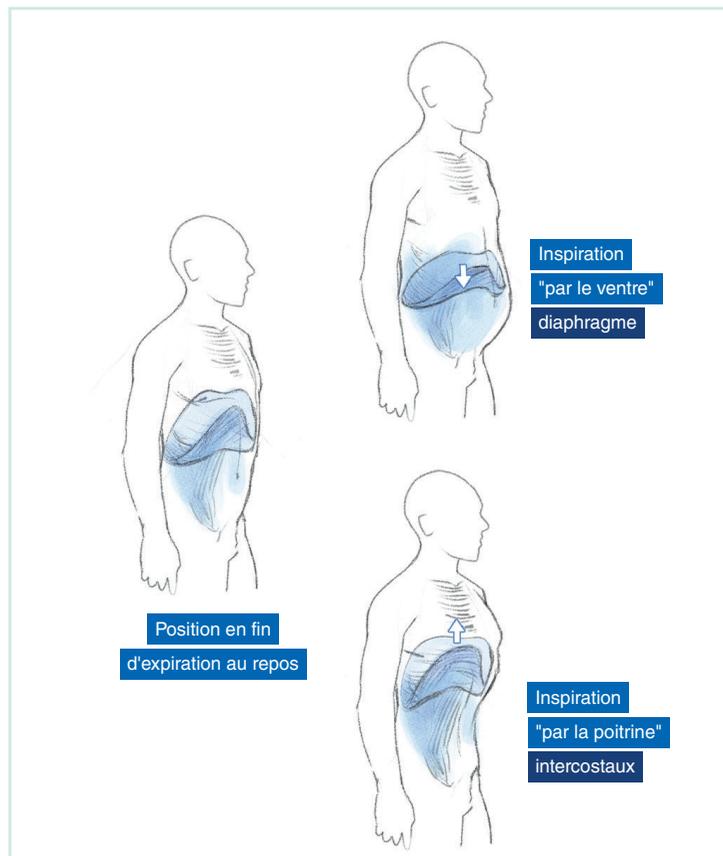
Le "vocal toning" (le fait de fredonner des voyelles) fait descendre le rythme respiratoire à un niveau particulièrement apaisant

## ► Quand la respiration devient un combat et une souffrance

Si la respiration peut avoir des effets positifs importants sur les émotions et le bien-être général, la défaillance du système respiratoire peut, à l'inverse, provoquer l'une des souffrances les plus intenses : celle de manquer d'air ou de suffoquer. On parle de dyspnée. À l'échelle mondiale, des centaines de millions de personnes en sont affectées. (Pour plus d'informations ► *Lettre de la Fondation du Souffle 108 - Novembre 2022 "Dyspnée : le souffle, c'est la vie"*).

### Pour plus d'informations sur le sujet

► "Les superpouvoirs de la respiration" de Pr. Thomas Similowski et Guillaume Jacquemont (Editions Albin Michel)



## ► Les superpouvoirs de la respiration : accessibles à tous mais avec précaution !

Les pouvoirs de la respiration peuvent sembler faciles à exploiter pour les personnes en bonne santé, mais pour celles souffrant de maladies respiratoires, il est crucial d'adapter les pratiques avec précaution. Les patients atteints d'asthme, de BPCO\*, ou d'autres troubles respiratoires ne doivent pas se mettre en danger en essayant de pratiquer des techniques respiratoires avancées sans supervision médicale.

L'objectif est de trouver un équilibre entre l'exploitation des bienfaits de la respiration consciente et le respect des limites imposées par la maladie. Avec l'aide de professionnels de santé, les patients atteints de maladies respiratoires peuvent découvrir des moyens sûrs et efficaces d'utiliser leur respiration pour améliorer leur qualité de vie, gérer leurs symptômes et renforcer leur connexion corps-esprit, complétant ainsi les traitements médicaux sans les remplacer.

\* Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive.



## Comment mieux respirer au quotidien ?

**Mieux respirer ne signifie pas améliorer mécaniquement son souffle, mais plutôt apprendre à vivre en harmonie avec lui, à mieux comprendre et maîtriser la relation que nous entretenons avec notre respiration. Des pratiques simples intégrées dans le quotidien permettent d'optimiser son bien-être global tout en préservant sa santé respiratoire.**

### › Entretien de son appareil respiratoire

Certaines habitudes sont essentielles pour préserver la santé respiratoire :

- Arrêter le tabagisme, pour les fumeurs
- Pratiquer une activité physique régulière (30 minutes par jour) comme la marche, la natation ou le vélo qui favorisent une meilleure oxygénation et renforcent les muscles respiratoires.
- Se protéger de la pollution de l'air (*Voir Lettre de la Fondation du Souffle 114 Mai 2024 "Changement climatique, pollution et asthme"*).

### › Explorer les activités qui connectent le corps et le souffle

Certaines pratiques renforcent la relation avec le souffle tout en procurant des bienfaits pour le corps et l'esprit.

La pratique du chant ou d'instruments à vent sollicitent directement les muscles respiratoires tout en améliorant la coordination entre respiration et expression.

Les disciplines comme le yoga ou la méditation impliquent des exercices respiratoires spécifiques pour favoriser la concentration, réduire le stress et améliorer la conscience corporelle.

### › Apprendre à utiliser les pouvoirs de la respiration

Des techniques respiratoires simples peuvent être utilisées pour agir sur les sensations, les émotions et le bien-être général.

- **La respiration diaphragmatique** : Entraînez-vous à respirer profondément en utilisant votre diaphragme. Placez une main sur votre ventre et ressentez-le se gonfler à l'inspiration puis s'abaisser à l'expiration. Cette méthode aide à réduire le stress et améliore l'efficacité respiratoire.
- **La cohérence cardiaque** : Pratiquez une respiration rythmée (5 secondes d'inspiration, 5 secondes d'expiration) pendant 5 minutes, trois fois par jour. Cette technique équilibre le système nerveux et réduit la sécrétion de cortisol, favorisant ainsi un apaisement durable.

### › Travailler sa relation avec le souffle

Prenez des moments dans la journée pour observer votre souffle sans chercher à le modifier, n'hésitez pas à intégrer des exercices respiratoires dans vos routines quotidiennes et soyez attentif aux sensations dans votre corps pendant ces exercices (expansion thoracique, mouvement du diaphragme, apaisement mental).

*En cultivant une meilleure relation avec votre respiration, vous pouvez espérer réduire les sensations d'anxiété ou de stress, améliorer votre récupération après un effort physique et également mieux gérer vos émotions au quotidien.*

## “RÉESPIRATION - Une œuvre robotisée pour sensibiliser à la souffrance respiratoire et l’apaiser”



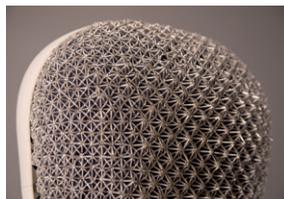
Lauréat : **Samuel BIANCHINI**  
École nationale supérieure des Arts Décoratifs  
Université Paris Sciences et Lettres

RÉESPIRATION est un projet artistique, scientifique et médical qui met en œuvre un objet se déformant subtilement, comme s’il respirait, selon la respiration de la personne qui lui fait face.

Cette œuvre est issue d’une commande portée par l’équipe soignante du Département R3S (“Respiration, Réanimation, Réadaptation respiratoire, Sommeil”) de l’Hôpital Pitié-Salpêtrière accompagnée d’autres acteurs de cet hôpital. Ils ont souhaité tenter l’expérience de l’art pour répondre à un problème fondamental et complexe : comment tirer parti de l’empathie respiratoire pour procurer du bien-être et même, possiblement, soigner ?

**Face à cette demande, l’artiste et l’équipe artistique, scientifique et technique impliquée dans le projet, ont créé un dispositif artistique - RÉESPIRATION -**

Il s’agit d’un objet abstrait se déformant, comme s’il respirait, en cohérence avec la respiration de la personne lui faisant face. Recouvert d’une riche broderie jouant élégamment avec la lumière, l’objet respire au cœur d’une parabole, écran à la fois amplificateur acoustique et lumineux. Tout en éclairant subtilement l’objet respirant, la parabole renvoie de façon très focalisée, face à elle, le son d’un souffle semblant provenir de l’objet et participant d’une composition musicale envoûtante, incitation à la contemplation, à l’immersion. Facteur d’émotion et d’entraînement, cette relation sensible peut désormais porter l’“empathie respiratoire” recherchée. Grâce à celle-ci, il devrait être possible de faire évoluer favorablement la dynamique respiratoire des publics de l’œuvre.



Œuvre d’art, dispositif médical et prototype scientifique, qui, désormais, appartient au Groupe Hospitalier Universitaire AP-HP. Sorbonne Université, RÉESPIRATION mobilise une communauté pluridisciplinaire (art, design, médecine, robotique, informatique, sciences cognitives et anthropologie) au profit d’un projet pratique autant que réflexif et appliqué, en même temps qu’expérimental et fondamental. Rompant avec les frontières disciplinaires et sociétales, ce projet entend proposer une voie originale pour “sensibiliser” à la respiration et aux maladies respiratoires, tout en apaisant ces dernières.

**L’œuvre RÉESPIRATION a été inaugurée le lundi 27 janvier 2025 à l’Hôpital Pitié-Salpêtrière.**



L’œuvre RÉESPIRATION est accessible tous les mercredis de 14h à 18h, du 5 février au 4 juin 2025, et tous les samedis de 14h à 18h, du 1<sup>er</sup> mars au 7 juin 2025.



Hôpital Pitié-Salpêtrière  
Bâtiment Antonin Gosset - 1<sup>er</sup> étage  
52 boulevard Vincent Auriol  
ou 83 boulevard de l’Hôpital  
75013 Paris



Lien vers le site internet : <https://reespiration.org>

# Les actus de la Fondation du Souffle

## Webinaires avec Happy Visio

Depuis le début de l'année, nous avons organisé avec le soutien de Happyvisio et de notre mécène l'Ircem un certain nombre de webinaires auxquels vous avez été conviés !

Vous avez été très nombreux à participer aux différents événements comme celui sur les apnées du sommeil avec le Pr Gagnadoux, la BPCO avec le Dr Renard ou celui sur la qualité de l'air intérieur avec le Pr Housset, ancien Président de la Fondation du Souffle et toujours très engagé à nos côtés.

**Rendez-vous sur le site HappyVisio pour y retrouver tous les prochains webinaires avec les experts de la Fondation du Souffle et notamment celui sur l'asthme.**



## Les Journées du Souffle avec le Rotary Bretagne-Mayenne

La Fondation du Souffle et le Rotary Bretagne-Mayenne lancent la première édition des Journées du Souffle, un événement régional dédié à la sensibilisation aux enjeux de la santé respiratoire. Cet événement se déroulera le samedi 24 mai prochain dans 8 villes de Bretagne et Mayenne, autour d'animations visant à informer le grand public sur l'importance de prendre soin de sa santé respiratoire.

Ainsi, les participants auront l'occasion de rencontrer des professionnels de santé et des bénévoles afin d'échanger et de recevoir des conseils personnalisés. Des activités ludiques et sportives seront également proposées pour les petits et les grands, afin de les sensibiliser dès le plus jeune âge aux bienfaits de l'activité physique sur la santé respiratoire.



Rendez-vous à Brest, Quimper, Lorient, Laval, Redon, Rennes, Saint-Malo et Lannion.

**Tous les détails des animations par ville sont disponibles sur notre site internet [lesouffle.org](http://lesouffle.org)**



## Retour sur Le Salon des Séniors

Les équipes de la Fondation du Souffle se sont rendues au Salon des Séniors à la Porte de Versailles du 12 au 15 mars dernier. Ce fût l'occasion d'échanger avec plus de 500 personnes très concernées par leur santé respiratoire et désireuses d'information. Les bénévoles et les outils d'information édités tout au long de l'année ont été des aides précieuses pour répondre à la forte demande. Ces outils existent grâce au soutien de nos généreux donateurs et entreprises mécènes. **Grâce à vous, ce ne sont près de 270 mesures du souffle réalisées, 215 réponses au Soufflotest et près de 700 brochures d'informations distribuées.** Plus de 70 personnes ont également participé à la conférence du Dr Santoni sur la qualité de l'air intérieur.



# La page des donateurs

Seuls vos dons nous permettent de financer nos actions d'information et de prévention, de recherche et de soutien aux malades les plus précaires.

## Transmettre à la Fondation du Souffle tout en protégeant vos proches

Nous recevons fréquemment des questions sur la possibilité de transmettre son patrimoine à sa famille tout en soutenant la Fondation du Souffle. Voici quelques informations à ce sujet.

### VRAI / FAUX – IDÉES REÇUES

"Un legs au profit de la Fondation du Souffle déshérite mes enfants"

**FAUX**

La loi assure aux enfants une part minimale de l'héritage de leurs parents, appelée la réserve héréditaire, dont la valeur varie en fonction du nombre d'enfants. Si un enfant décède avant ses parents, ce sont ses descendants, donc les petits-enfants, qui hériteront de cette réserve. En présence d'enfant(s), vous pouvez librement léguer la partie restante, appelée "quotité disponible", à la personne ou à l'organisation de votre choix. Par exemple, vous pouvez soutenir la recherche en santé respiratoire en désignant la Fondation du Souffle comme légataire de cette quotité disponible dans votre testament.

#### Calcul de la réserve héréditaire :

**Avec 1 enfant**



RH : 1/2 QD : 1/2

**Avec 2 enfants**



RH : 2/3 QD : 1/3

**Avec 3 enfants**



RH : 3/4 QD : 1/4

**Avec 1 conjoint et sans enfant**



RH : 1/4 QD : 3/4

**Sans conjoint et sans enfant**



Totalité

RH : Réserve Héréditaire (part réservée aux héritiers réservataires)  
QD : Quotité disponible (part pouvant être léguée librement)



"Le legs de ma résidence principale lèse mon conjoint"

**FAUX**

Vous pouvez léguer votre résidence principale à un tiers, comme la Fondation du Souffle, tout en permettant à votre conjoint de continuer à y vivre. Pour ce faire, vous pouvez transmettre la nue-propriété de votre bien au bénéficiaire de votre choix et l'usufruit à votre conjoint. Ainsi, votre conjoint pourra habiter le bien ou le louer et percevoir les loyers. Vous avez également la possibilité de léguer votre bien uniquement après le décès de votre conjoint, afin de le protéger tout au long de sa vie. Cela s'appelle un legs graduel.

À la Fondation, les chercheurs n'oublieront jamais Mme Paulette M. et Mme Simone C. pour leur générosité. Grâce à elles nous avons pu faire davantage pour la recherche.

Ces 2 assurances vie ont représenté 62 000 € en plus pour la recherche.



Si vous avez d'autres questions ou demandes à formuler concernant les legs, donations et assurances-vie au profit de la Fondation du Souffle, n'hésitez pas à contacter notre responsable de la relation bienfaiteurs : Marie-Caroline Tisserand-Marchadour mc.tisserand@lesouffle.org - Tél fixe : 01 46 34 58 40 - Mobile : 07 56 10 73 36

Vous pouvez également commander notre nouvelle brochure legs, donations et assurances-vie en faveur de la Fondation du Souffle.

Fondation Reconnue d'Utilité Publique habilitée à recevoir des dons, legs, donations et assurances-vie, décret du 15 novembre 2011.