

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**Portal, Antoine. Rapport fait par ordre  
de l'Académie des sciences sur les  
effets des vapeurs méphitiques dans  
le corps de l'homme, et  
principalement sur la vapeur du  
charbon...**

*Paris : Vincent, 1775.*

*Cote : 90958 t. 311 n° 3*



**(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)**  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?90958x311x03>

# RAPPORT 3.

FAIT PAR ORDRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

SUR LES EFFETS

DES VAPEURS MÉPHITIQUES

DANS LE CORPS DE L'HOMME,

Et principalement sur la Vapeur du Charbon;

A V E C

*Un précis des Moyens les plus efficaces pour rappeler à la vie ceux qui ont été suffoqués.*

TROISIÈME ÉDITION,

*A laquelle on a ajouté : 1° Un Extrait de ce que l'on a écrit de plus important sur la Cause de la Mort des Noyés, & sur les Moyens de les rappeler à la vie ; 2° Des Remarques sur la Méthode la plus avantageuse d'appeler à la vie quelques enfants qui paroissent morts en naissant.*

*Par M. PORTAL, Médecin consultant de MONSIEUR, Professeur de Médecine au Collège royal de France, de l'Académie des Sciences de Paris, de l'Institut de Bologne, de la Société médicale d'Edimbourg, de la Société des Sciences de Harlem, & de celle de Montpellier.*



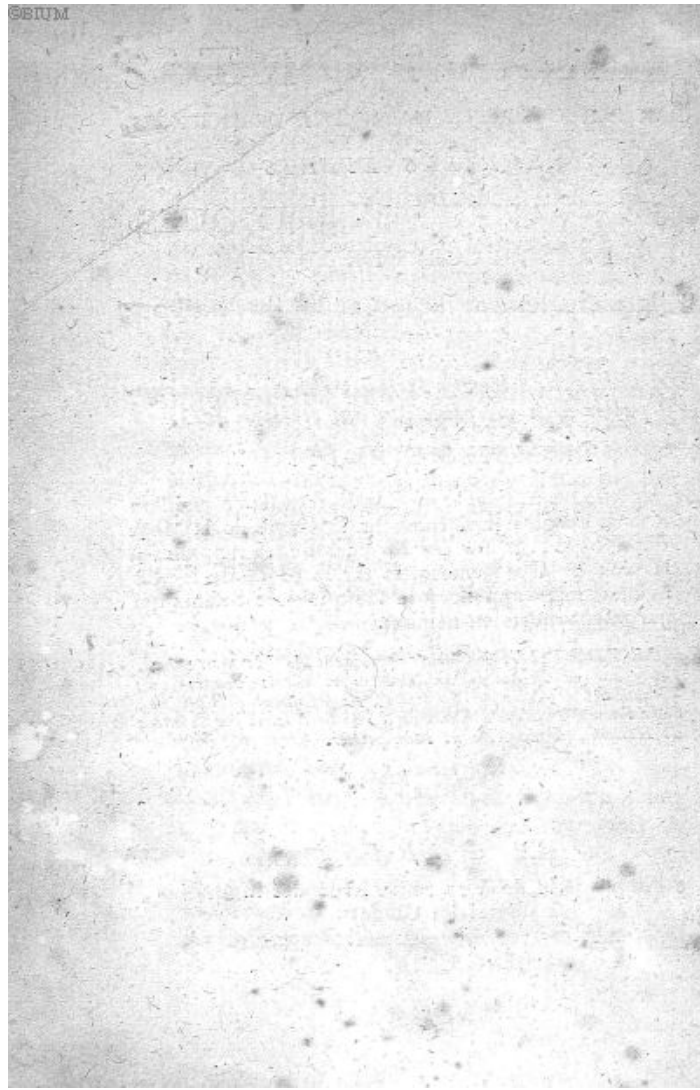
A PARIS,

De l'Imprimerie de VINCENT, rue des Mathurins,  
hôtel de Clugny.

---

M. DCC. LXXV.





## AVERTISSEMENT

Sur la nouvelle publication de cet  
Ouvrage.

**M**ON<sup>S</sup>IEUR le Contrôleur - Général, dont les lumières s'étendent sur tout ce qui peut contribuer au bien public, m'ayant chargé de faire réimprimer mon Mémoire sur les Vapeurs méphitiques, pour en envoyer des exemplaires à MM. les Intendants des provinces, j'ai cru répondre aux vues de ce Ministre vraiment patriote, en y joignant un autre Mémoire sur les Noyés. On trouvera à la suite de celui-ci quelques Observations sur les Enfants qui paroissent morts en venant au monde, où l'on indique les moyens propres pour les appeller à la vie.

Comme tous ces différents objets sont également utiles & intéressants pour l'humanité, on ne peut que me sçavoir gré de les avoir réunis dans une même brochure. Que de personnes suffoquées par le charbon ou par d'autres vapeurs méphitiques, que de noyés, que d'enfants nouveau-nés, ont péri faute de secours ! Combien n'en a-t-on pas crus morts, & qu'on a enterrés vivants, quoiqu'il eût été facile de leur rendre la vie & la santé, si l'on eût connu le traitement & les remèdes nécessaires en pareil cas ! Ceux

a ij



que je propose dans les Mémoires que je remets aujourd'hui sous les yeux du Public, ont été employés avec des succès si soutenus, qu'ils ont été adoptés dans toutes les villes où ils sont connus; c'est ce qu'on a pu voir dans les Gazettes & dans les Journaux qui se sont empressés d'en publier les bons effets. Je ne crois pas devoir entrer ici dans aucun détail à cet égard; il suffit de lire cet Ouvrage pour se convaincre de son utilité, & de la nécessité de traiter les personnes suffoquées par les vapeurs du charbon, d'une toute autre manière que les noyés. La cause du mal étant différente, les effets doivent l'être aussi, & exigent par conséquent un traitement & des remèdes différents (a).

Comme il n'est point de méthode, quelque utile qu'elle soit d'ailleurs, qu'on ne puisse perfectionner, je supplie MM. les Intendants, les autres personnes en place & les gens de l'art, de me faire parvenir, par la voie de M. le Contrôleur-Général, les diverses observations qu'on pourra faire au sujet des méthodes proposées dans cet Ouvrage. Je me ferai un devoir de mettre à profit celles dont l'expérience aura confirmé la solidité.

---

(a) Nec quidquam stultius quàm dissimilia  
similibus velle curare. SCRIBON. LARG.



## INTRODUCTION

*Sur la Suffocation par les Vapeurs  
méphitiques.*

**A** LA vue de la multitude des maladies mortelles qui affligent l'humanité, il n'est pas étonnant que la Médecine ait fait si peu de progrès dans certaines parties de l'art de guérir. Elle s'est peu occupée jusqu'à présent, par exemple, des maladies causées par les vapeurs méphitiques. On ne peut cependant se dissimuler que ces sortes de vapeurs n'enlèvent tous les ans un grand nombre de citoyens à l'Etat. On auroit pu lui épargner plusieurs de ces pertes, si on se fût occupé davantage du traitement de cette maladie. Les remèdes qu'on administre encore aujourd'hui à ceux qui ont le malheur d'y être exposés, ne font souvent qu'empirer le mal,

*a iij*

## vj INTRODUCTION.

& que hâter la mort des malades. Il arrive aussi quelquefois qu'on les enterre vivants, faute de distinguer les signes d'une mort véritable & réelle, d'avec les signes d'une mort qui n'est souvent qu'apparente.

Ces malheurs qui révoltent l'humanité ont fixé l'attention de quelques Médecins, & celle des plus célèbres Académies ; mais, nous ne craignons pas de le dire, on s'est plus occupé à rechercher la cause physique de ce genre de maladie, qu'à en connoître & à en déterminer les effets sur le corps humain, & qu'à en découvrir les remèdes par des expériences. Aussi les travaux de ces sçavants sont-ils plus curieux qu'utiles.

L'Anatomie, éclairée du flambeau de la Médecine, pouvoit seule procurer des connoissances utiles sur cet objet. Il falloit ouvrir les corps des personnes mortes de cet accident, examiner avec soin les parties



*INTRODUCTION.* vij

altérées par les vapeurs méphitiques, & d'après cette connoissance, s'occuper du remede. Mais, au lieu de suivre cette marche, indiquée par la raison, les uns ont recherché le remede avant de connoître le mal; les autres, uniquement occupés du physique, & destitués de toute connoissance de Médecine, se sont bornés aux causes de l'altération, & n'ont indiqué aucun secours.

Cette remarque, que j'avois faite depuis long-temps, se représenta dernièrement à mon esprit, en apprenant que deux personnes de la rue S. Honoré venoient d'être suffoquées par la vapeur du charbon. J'étois même résolu de composer un Mémoire à ce sujet, lorsque l'Académie des Sciences, frappée elle-même de cet événement, me choisit pour faire de nouvelles recherches sur les effets des vapeurs méphitiques, afin d'en découvrir les remedes, & d'en faire part au Public.

## viii INTRODUCTION.

C'est ce que j'ai tâché d'exécuter dans ce petit Ouvrage, quin'est, à proprement parler, que mon Rapport fait à l'Académie.

Je ne l'ai d'abord publié que pour détruire l'usage dangereux où l'on étoit généralement de traiter les suffoqués par la vapeur du charbon, avec des échauffants & des irritants, tels que les cendres chaudes dont on revêtoit leur corps, les cordiaux qu'on leur faisoit avaler, la fumée de tabac qu'on leur pouffoit dans le fondement; moyens plutôt capables d'accélérer la mort des suffoqués, que de les rappeler à la vie. Leurs corps sont ordinairement plus chauds après l'accident, que celui de l'homme qui jouit de la plus parfaite santé; leur sang est très-raréfié & mouffieux; tous leurs vaisseaux en sont pleins, sur-tout ceux du cerveau & ceux des poumons: c'est ce que l'observation confirme: d'ailleurs, tous ceux qui sont traités par



*INTRODUCTION.* ix

des échauffants périssent. Il étoit donc naturel de chercher une autre méthode ; & il paroïssoit qu'on pouvoit tout attendre d'une méthode diamétralement opposée , celle qui diminueroit la raréfaction du sang, qui dégorgeroit le cerveau , & qui mettroit les poumons dans l'état d'inspiration. La saignée , celle de la jugulaire sur-tout , l'air froid , les aspersions & les bains d'eau froide , le vinaigre pris sous différentes formes , l'insufflation des poumons ; tous ces moyens m'ont paru devoir produire l'effet le plus avantageux. Mais comme je sçais qu'en matiere de physique le raisonnement le plus vraisemblable peut induire en erreur , j'ai cru ne devoir compter que sur les expériences : je les ai faites sur divers animaux avec le plus grand soin , & je suis presque toujours parvenu à leur rendre la vie.

Pour donner un nouveau degré

X *INTRODUCTION.*

de certitude à cette méthode de traiter les suffoqués, j'ai voulu me convaincre encore par l'expérience, (car c'est sur elle seule que je compte) du danger du traitement contraire. J'ai fait étouffer par la vapeur du charbon d'autres animaux vivants, & souvent même ceux que j'avois déjà ressuscités : on les a approchés du feu, où on les a couverts de cendres chaudes ; on leur a fait avaler des cordiaux ; on leur a soufflé par le fondement de la fumée de tabac ; on leur a donné de l'émétique : aucun animal n'a été rappelé à la vie par cette méthode.

En effet, le feu, appliqué de toutes manières, pourra-t-il diminuer la raréfaction du sang & la plénitude des vaisseaux ? L'émétique diminuera-t-il l'engorgement du cerveau ? La fumée de tabac, introduite par le fondement, facilitera-t-elle l'inspiration ? Non, sans doute : les remèdes chauds raréfieront le sang de

*INTRODUCTION.* xj

plus en plus , les vomissements détermineront le sang à la tête ; & la fumée de tabac introduite dans le fondement , refoulera le diaphragme vers les poumons , au lieu de l'en éloigner. Pour quelques atomes de tabac qu'on introduit dans le canal intestinal , on y infinue une si grande quantité d'air , que les intestins en sont violemment distendus. Les Marchands de modes à la Corbeille galante , & mademoiselle Jofot , morte suffoquée il n'y a pas long-temps , avoient le ventre distendu comme une outre , par la fumée de tabac qu'on avoit introduite.

Cependant le diaphragme , cette cloison mobile qui sépare le bas-ventre de la poitrine , est tellement repoussé contre les poumons par cette opération mal-entendue , qu'il les comprime : aussi , bien loin de favoriser leur développement , qui est absolument nécessaire à la vie , il s'y oppose , & augmente la suffo-

## xij INTRODUCTION.

cation. L'irritation, dira-t-on, du canal intestinal, peut produire de bons effets. Cela peut être : il n'y a qu'à l'exciter par d'autres moyens qui aient tous les avantages de la fumée de tabac, & qui n'en aient pas les inconvénients : c'est le vinaigre qui irritera le canal intestinal, qui diminuera le raréfaction du sang, & qui concourra à dissiper le profond assoupissement dans lequel le sujet est détenu. Y a-t-il de meilleur *anti-soporeux* que le vinaigre ? J'en ai retiré les plus grands avantages dans les apoplexies, & j'ai vu alors les cordiaux & l'émétique produire les plus funestes effets : s'il faut jamais recourir à ces derniers dans les attaques d'apoplexie, cela est bien rare.

Tel est le résultat des expériences & des réflexions que j'ai faites sur les avantages de la méthode que j'ai proposée, & sur les inconvénients de la méthode échauffante.

Pour



## INTRODUCTION. xiiij

Pour donner plus de poids à mon opinion , j'ai rendu compte des ouvertures des corps, qui ont été faites, & j'ai cité avec soin quelques auteurs graves qui ont fait jetter de l'eau froide sur le corps des suffoqués (a). J'ai parlé aussi du chirurgien *Tossach*, qui a rappelé un homme à la vie en lui soufflant dans la bouche. En un mot, j'ai tâché de découvrir & de dire la vérité, sans manquer à personne. Je ne me suis rien approprié qui appartînt à autrui ; & je me suis contenté de rapporter ce que les expériences & l'observation m'ont appris.

(a) M. Harmant , célèbre médecin de Nancy, vient de publier un Recueil curieux de guérisons opérées par ce seul moyen.





---

*EXTRAIT des Registres de l'Académie royale des Sciences.*

Du 6 Septembre 1744.

Nous avons examiné par ordre de l'Académie un Ouvrage de M. Portal, qui a pour titre : *Observations sur les Effets des Vapeurs méphitiques sur le corps de l'homme, & sur les moyens de rappeler à la vie ceux qui en ont été suffoqués.* Cet Ouvrage est une troisième Edition de celui que M. Portal a publié il y a quelque temps sur la mort du sieur Le Maire & sur celle de son épouse, Marchands de modes, causées par la vapeur du charbon, augmentée de quelques observations confirmatives de l'avantage du traitement que cet Académicien a proposé, c'est-à-dire de celle qui a été insérée dans le Journal de Médecine du mois de Janvier dernier, par M. Banau ; d'une seconde communiquée à l'Académie par M. le marquis Turgot, & qui se trouve dans la Gazette de France ; d'une troisième dont M. de Marsenne est le sujet ; d'un Extrait du Mémoire envoyé à l'Académie par M. le marquis

Turgot; & enfin de deux Observations qui montrent l'avantage de souffler dans la bouche des enfants nouveaux-nés, l'une de M. Dufot, médecin de Soissons, & l'autre de M. Faissolle, chirurgien à Lyon. Nous croyons que les Observations énoncées peuvent paroître sous le privilege de l'Académie. *Signé* SABATIER & DE VICQ D'AZYR.

Je certifie l'Extrait ci-dessus conforme à son original & au jugement de l'Académie. A Paris, le 21 Mars 1775.  
 GRANDJEAN DE FOUCHY, *Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences.*

---

*EXTRAIT des Registres de l'Académie royale des Sciences.*

Du 2 Septembre 1775.

**M**ESSIEURS SABATIER & DE VICQ D'AZYR, qui avoient été nommés pour examiner un petit Ouvrage de M. Portal, intitulé : *Observations sur la Cause de la mort des Noyés, & sur les Moyens qu'on emploie*

xvj

*pour les rappeler à la vie ; en ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé cet ouvrage digne d'être imprimé sous son privilege. En foi de quoi j'ai signé ce présent certificat. A Paris, le 4 Septembre 1775.*

GRANDJEAN DE FOUCHY,  
*Secrétaire perpétuel de l'Académie  
royale des Sciences.*



RAPPORT



## R A P P O R T

*Sur la mort du sieur LE MAIRE & sur celle de son épouse, Marchands de modes à l'enseigne de la Corbeille galante, rue S. Honoré, causées par la vapeur du charbon, le 3 Août 1774.*

L'ACADÉMIE a été frappée de la manière tragique dont ont péri le marchand & la marchande de modes de la Corbeille galante, rue S. Honoré; &, comme elle est toujours attentive à l'avancement des sciences, & sur-tout de celles qui ont pour objet la conservation de l'espèce humaine, elle m'a chargé de lui rendre compte de ce triste événement, & des causes qui peuvent l'avoir produit.

En conséquence, je me transportai, vers les cinq heures du soir le

A



( 2 )

jour même de cet accident, au lieu où s'étoit passée cette scène tragique. J'entrai dans une chambre de médiocre grandeur, qui n'étoit éclairée que par une seule croisée : les murailles en étoient couvertes d'une boiserie nouvellement peinte, mais qui n'exhaloit aucune mauvaise odeur : elle étoit habitée depuis quelques semaines.

Au milieu de cette chambre étoient les deux corps morts, celui du marchand & celui de la marchande \*. Ils avoient tous deux la face colorée, les yeux luisants, les membres flexibles, même la mâchoire inférieure ; leur peau étoit encore souple, & assez chaude ; leur bas-ventre étoit très-tuméfié.

Je fis diverses questions pour découvrir les causes d'un accident si funeste, & j'appris qu'il y avoit un Baigneur logé au-dessous ; que le tuyau de la cheminée de ce baigneur s'ouvroit dans celle de la chambre où avoient péri ces deux

---

\* Il y avoit aussi un petit chien qui avoit été étouffé par la vapeur du charbon.



personnes ; que le baigneur avoit allumé du charbon dans sa cheminée vers les cinq heures du matin , & qu'à sept heures on avoit trouvé les deux Sujets morts dans leur chambre, qui étoit pleine de fumée ; qu'on leur avoit fait faire un saignée à la jugulaire, qu'on leur avoit donné de l'émétique , & qu'on avoit tâché de leur introduire de la fumée de tabac par le fondement , &c. &c ; mais que tous ces secours avoient été inutiles.

Je connoissois les altérations qu'on trouve dans les corps des personnes suffoquées par la vapeur du charbon , tant d'après la lecture de divers auteurs qui se sont occupés de cet objet , que d'après plusieurs ouvertures que j'avois faites d'hommes & d'animaux morts de cette manière.

J'aurois cependant voulu m'assurer de nouveau , par l'ouverture de ces deux personnes , des vraies causes de leur mort ; car ce n'est qu'à force d'observations que la médecine s'éclaircit. Je sollicitai les parents, pour

A ij

qu'ils me permissent de faire l'ouverture des corps morts : mes demandes furent inutiles ; je m'attirai des menaces , & je ne pus jamais les convaincre de l'utilité de cette opération. Alors je crus devoir m'adresser à M. de Sartine , lieutenant général de Police , pour obtenir de lui la permission de faire cette ouverture.

Ce magistrat si zélé pour le bien public écrivit en conséquence au Commissaire du quartier , pour me faciliter les moyens de faire ou de faire faire l'ouverture des corps morts ; mais les instances de celui-ci furent également inutiles auprès des parents , qui s'y opposèrent toujours sous des prétextes puérils & superstitieux ; de sorte que je ne pus venir à bout de remplir les intentions de l'Académie , ni satisfaire l'envie que j'avois d'acquérir de nouvelles notions sur la cause de la mort des personnes suffoquées par la vapeur du charbon.

Cependant la mort tragique qui venoit d'enlever ces deux époux ,

( 5 )

& qui moissonne tous les ans un si grand nombre de citoyens d'une manière aussi prompte qu'imprévue, cette triste mort fixa mon attention : je me rappelai mille histoires semblables ; & , comme je sçavois que plusieurs personnes , avec tous les signes de la mort , avoient été rappelées à la vie par divers moyens , & que je craignois que d'autres n'eussent le malheur d'être enterrées vivantes , je crus qu'il n'y avoit rien de plus utile que de recueillir tous les moyens salutaires qui avoient été mis en usage , de les présenter à l'Académie & au public , pour en faciliter l'exécution , & pour les faire connoître de plus en plus.

J'ai vu plusieurs fois employer des moyens pour rappeler à la vie des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques , plus dangereux encore que la cause contre laquelle on les employoit ; & je ne doute pas que plusieurs de ces malheureuses victimes n'eussent revu le jour , si on leur avoit administré les secours convenables , où du moins si on eût laissé agir la nature , qui tend

A iij

d'elle-même à sa conservation lorsqu'il lui reste encore quelques ressources.

Il est donc essentiel de tracer une méthode que l'on puisse suivre pour secourir promptement & avec succès les personnes frappées par des vapeurs méphitiques : il en périt un si grand nombre de cette manière, qu'on ne sçauroit trop s'occuper des moyens d'y remédier. En effet, il n'est point d'année que ces vapeurs n'enlèvent des citoyens à l'Etat, soit dans des chambres étroites, dans des lieux habités par trop de monde, & où l'air ne circule point assez librement, soit dans l'exploitation des mines & des carrières. L'on voit tous les jours des fossoyeurs & des vuidangeurs étouffés de cette manière. Ces accidents sont encore fréquents dans les lieux où l'on fait le vin, principalement dans la Guienne & le Languedoc.

Pour traiter cette question avec ordre, j'examinerai 1° les altérations qu'on trouve dans les corps des personnes qui sont mortes suffoquées ;  
2° J'exposerai les recherches que

( 7 )

j'ai faites pour découvrir la cause qui les produit ;

3° Je traiterai ensuite des moyens qu'il faut employer pour rappeler à la vie ceux qui ont été suffoqués par cette espece de vapeur.

---

## CHAPITRE PREMIER.

*Observations faites à l'ouverture du Corps des personnes suffoquées par la vapeur du charbon , par celle des liqueurs en fermentation , & par celle d'autres vapeurs méphitiques.*

**N**ous avons peu d'observations en ce genre , mais celles qui ont été recueillies prouvent incontestablement que l'on trouve dans le corps des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques ,

1° Les vaisseaux du cerveau gorgés de sang ; les ventricules de ce viscere quelquefois pleins d'une férosité écumeuse , & quelquefois sanguinolente.

2° Le tronc de l'artere pulmonaire

A iv



( 8 )

est très-distendu par le sang qu'il contient ; les poumons paroissent dans l'état à peu près naturel.

3° Le ventricule droit & l'oreillette droite du cœur , les veines-caves & les veines jugulaires sont pleines d'un sang écumeux.

4° On trouve souvent de la sérosité sanguinolente dans les bronches.

5° Le tronc des veines pulmonaires & l'oreillette gauche vuides , ou presque vuides de sang ; on trouve aussi pour l'ordinaire le ventricule gauche & le tronc de l'aorte vuides de sang.

6° Le sang que l'on trouve dans les endroits indiqués est fluide pour l'ordinaire , & comme moussieux. Il s'extravase aussi facilement , dans le tissu cellulaire de la tête principalement , parce que c'est dans cette partie que le sang abonde.

7° L'épiglotte des personnes mortes de suffocation est relevée , & la glotte ouverte & libre.

8° Mais leur langue est extraordinairement épaisse ; à peine peut-elle contenir dans leur bouche ; c'est ce que j'ai observé dans le cadavre d'un

homme suffoqué par la vapeur d'un vin qui fermentoit : sa langue noircit, & se gonfla extraordinairement en très-peu de temps. Une blanchisseuse qui avoit été frappée par la vapeur du charbon, & qu'on croyoit morte, étant revenue à la vie après avoir été exposée à l'air libre, se plaignit pendant long-temps d'une grande difficulté d'avaler. Elle disoit que sa langue étoit si grosse, qu'elle ne pouvoit la contenir dans la bouche.

Je la vis huit jours après l'accident, & je lui conseillai de se faire saigner à la veine ranine, & de se gargariser avec du vinaigre affoibli avec de l'eau. Elle ne se fit point saigner; mais elle retira un si grand avantage de l'usage du vinaigre, qu'elle fut bientôt guérie du gonflement de la langue, & de la difficulté d'avaler qu'elle avoit éprouvée.

9° Les yeux des suffoqués par des vapeurs méphitiques sont faillants; &, bien loin d'être ternes, ils conservent leur éclat jusqu'au deuxième & même jusqu'au troisième jour après la mort; bien plus, quelquefois

A v

leurs yeux sont plus luisants alors qu'ils ne l'étoient naturellement : observation très-importante , & contraire à l'opinion de M. *Winslow* , qui a dit d'une manière trop générale, que les yeux des mourants se couvroient d'une pellicule qui en trouble la transparence , car cela n'a lieu que dans ceux qui meurent après une longue agonie.

On peut aussi avancer que les yeux de tous les sujets qui ont péri par un coup de sang dans la tête , sont faillants & plus luisants que de coutume ; c'est ce que j'ai observé dans les apoplectiques que j'ai ouverts.

10° Les corps des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques conservent long-temps leur chaleur, elle est même quelquefois plus forte immédiatement après la mort , que pendant la vie & que dans la parfaite santé. Le célèbre de *Haën* (a) a fait cette observation sur des sujets morts de différentes maladies ; mais nous

---

(a) Voyez principalement *Rationis mendaci* T. II, édit. Paris.

nous en sommes convaincus principalement dans quatre personnes mortes suffoquées , trois par la vapeur du charbon , & la quatrième par la vapeur du vin qui fermentoit.

La chaleur se conserve aussi très-long-temps dans le corps des apoplectiques ; on a des exemples frappants de ce que j'avance. Je citerai, entr'autres, celui du pere gardien des Capucins , mort subitement à Montpellier, il y a environ dix ans , & qu'on conserva très-long-temps sans l'ensevelir, parce que son corps étoit très-chaud. Les papiers publics ont fait mention, il n'y a pas long-temps, d'un événement à peu près semblable, arrivé à Vienne en Autriche. Enfin les auteurs rapportent diverses observations qui prouvent que les corps des personnes mortes d'apoplexie, ou qui ont été tuées par des vapeurs méphitiques, conservent très-long-temps la chaleur.

11<sup>o</sup> Les membres sont flexibles long-temps après la mort, & on peut leur faire faire tous leurs mouvements avec la plus grande facilité ; par conséquent un homme peut être

A vj



( 12 )

mort sans avoir de la rigidité dans les membres (a).

12° Le visage des personnes suffoquées par la vapeur du charbon ou autres vapeurs méphitiques, est plus gonflé & plus rouge qu'à l'ordinaire ; les vaisseaux sanguins qui s'y distribuent sont gorgés de sang.

13° Le cou & les extrémités supérieures sont quelquefois si gonflées, que ces parties paroissent enflées, sans cependant conserver l'impression du doigt, comme cela arrive dans l'œdème.

Tel est le résultat des observations qui ont été faites par divers anatomistes, & que j'ai faites moi-même sur le corps des personnes qui ont été suffoquées par la vapeur du charbon, des liqueurs en fermentation, de certains souterrains & de quelques mines. On pourra trouver plusieurs observations qui justifient ce que j'ai avancé, dans les ouvrages de MM. Lanfoni (b), Méad (c),

---

(a) Voyez aussi une *Observation* de M. Morgagni. Epist 30, art. 2.

(b) *Opera omnia de venenis.*

(c) *Expositio mechanica venenorum.*

Morgagni (a) & Lieutaud (b), Me-  
feray (c), Sauvages (d), Hague-  
not (e), & dans divers autres qu'il  
feroit trop long de citer ici.

Divers animaux ont été soumis à  
des expériences. J'ai fait enfermer  
dans une caisse de bois, tantôt un  
chien, tantôt un chat, & quelque-  
fois des oiseaux. J'avois fait prati-  
quer à cette caisse une ouverture, à  
laquelle étoit adaptée l'extrémité ré-  
trécie d'un entonnoir ; le pavillon  
de cet entonnoir étoit inférieur, &  
recouvroit un réchaud dans lequel  
on allumoit du charbon, ou dans le-  
quel on brûloit du soufre & des ma-  
tières arsenicales. Tous les animaux  
qui ont été soumis à ce genre d'ex-  
périence ont péri en très-peu de  
temps : je les ai ouverts, & j'ai  
toujours trouvé les vaisseaux du cer-  
veau gorgés de sang, le ventricule

- 
- (a) *De sedibus & causis morborum.*
  - (b) *Historia anatomico-medica.*
  - (c) Maladies des armées.
  - (d) *Nosologia method.*
  - (e) Sur le danger des inhumations dans  
les églises.

( 14 )

& l'oreillette droite du cœur, ainsi que les vaisseaux qui s'y abouchent, également pleins de sang ; tandis que le ventricule gauche, l'oreillette & les veines pulmonaires qui lui correspondent, étoient vuides, ou ne contenoient presque point de sang ; mais ce sang étoit si raréfié qu'il étoit moussieux : je ne l'ai jamais vu tel dans les hommes ni dans les animaux qui sont morts noyés ; c'est cependant ce que le célèbre *Meckel* a avancé, mais ce qui ne se trouve point confirmé par nos observations ni par nos expériences.

---

## CHAPITRE II.

*Observations sur la cause de la mort des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques.*

PARMI toutes les altérations qu'on trouve dans les corps des suffoqués, n'y en a-t-il pas une de laquelle toutes les autres dépendent, & qu'on puisse regarder comme la cause immédiate de la mort ; & n'est

ce pas dans le poumon qu'il faut la chercher ? Il s'exhale des miasmes du charbon dans la première ignition ; des liqueurs en fermentation, des fouterrains que l'on ouvre, ou des mines que l'on fouille ; à peine l'air est-il chargé de ces miasmes, qu'il devient insuffisant pour la respiration ; les hommes qui y sont soumis éprouvent d'abord une extrême difficulté de respirer ; ils ouvrent la bouche pour recevoir une plus grande quantité d'air (a), mais c'est en vain qu'ils font des efforts pour éviter la mort ; l'air ne peut plus distendre leur poumon, & le sang est forcé de s'arrêter & de s'accumuler dans les vaisseaux de la tête, comme nous le prouverons plus bas ; ce qui les fait périr d'apoplexie.

Il seroit sans doute intéressant de découvrir la qualité des miasmes qui

---

(a) A la faveur d'un verre adapté à une caisse dans laquelle des animaux avoient été renfermés, & dans laquelle on introduisoit des vapeurs méphitiques, j'ai examiné ces animaux au moment qu'ils expiroient, & je les ai vus ouvrir leur gueule ou leur bec, & faire des efforts impuissans pour respirer.



corrompent l'air , de ſçavoir comment ils le rendent inhabile à la respiration , & comment ils tuent ſi promptement les hommes & les animaux (a) ; mais c'eſt aux phyſiciens à faire des recherches à ce ſujet ; il ſuffit de nous être convaincus , par l'obſervation & par l'expérience , que l'air infecté de pareils miasmes n'eſt plus propre à la respiration , & que les perſonnes qui y ſont ſoumiſes périffent ſubitement , avec tous les ſymptômes de l'apoplexie.

On eſt auſſi en droit de croire que les vapeurs méphitiques agiſſent ſur les nerfs , & les affectent dangereuſement , mais d'une manière inconnue. Elles agiſſent encore ſur le ſang , & le raréfient ſi fort , qu'il force les

---

(a) Les oiſeaux expoſés aux vapeurs du charbon y réſiſtent tant de temps , qu'on a de la peine de les ſuffoquer ; les quadrupèdes y périffent plus vite : les chats réſiſtent davantage que les chiens ; nous en avons vu périr dans l'eſpace de deux ſecondes ; ils tombent dès que la vapeur méphitique les affecte , leurs membres ſont agités par des mouvements convulſifs , & ils périffent dans l'aſſoupiffement le plus profond.

vaisseaux qui devroient le contenir ; il sort par les narines , par la bouche , par les oreilles , & quelquefois par le fondement ; il devient mouffeux (a) ; ce qui doit nécessairement troubler , arrêter même la circulation (b).

Maintenant , pour concevoir comment périt un animal suffoqué par des vapeurs méphitiques , il faut se rappeler la distribution des vaisseaux sanguins du poumon , & les usages non équivoques de ce viscere relativement à la circulation. L'artere qui porte le sang au poumon , est à peu près aussi grosse que l'aorte ; il est donc à présumer qu'elle reçoit dans le même temps autant de sang que l'aorte , ou au moins une quantité très-considérable : les rameaux

---

(a) Voyez n° 6, pag. 7.

(b) Nous avons voulu imiter en quelque manière cette raréfaction du sang , en faisant souffler de l'air dans les vaisseaux des animaux vivants \* ; & cette seule cause a suffi pour exciter des palpitations du cœur , des assoupissements , & enfin la mort.

\* Voyez notre Mémoire sur les Maladies de l'Épilepsie , Acad. des Sciences , an 1717.

des arteres pulmonaires sont extrêmement tortueux dans les poumons affaîlés : cela est démontré.

L'injection la plus fine , poussée alors dans le tronc de l'artere pulmonaire , ne parvient point dans les dernieres ramifications artérielles , & jamais ne pénètre dans les veines pulmonaires ; mais , si l'on pousse l'injection dans l'artere pulmonaire d'un poumon bien gonflé d'air , on la fera facilement passer jusques dans les veines pulmonaires.

C'est une expérience qui nous a réussi plusieurs fois , & qui a été faite par *Ruysch* , & par *Kaau Boerhaave* : elle prouve que les vaisseaux du poumon sont beaucoup plus perméables au sang lorsque ce viscere est distendu par un air élastique , que lorsqu'il est affaîlé , qu'il est vuide d'air , ou qu'il est dans l'état d'expiration. L'air , en s'insinuant dans le poumon , en dilate le tissu lobulaire , & rend les vaisseaux droits de tortueux qu'ils étoient , lorsque le poumon étoit affaîlé.

Le sang parcourt donc facilement le poumon pendant l'inspiration ; &



la circulation est très-gênée, & même suspendue dans le poumon, pendant l'expiration.

C'est cependant dans cet état d'expiration que sont les poumons des personnes qui se trouvent dans un lieu infecté par des vapeurs méphitiques. Alors le sang ne peut passer du ventricule droit dans le ventricule gauche, par la résistance qu'il éprouve dans le poumon : s'il traverse ce viscère, ce n'est certainement qu'avec beaucoup de peine, & en petite quantité ; aussi s'accumule-t-il dans l'artère pulmonaire, laquelle ne peut plus recevoir le sang du ventricule droit : les veines caves & les veines jugulaires se remplissent, les sinus & les veines du cerveau se dilatent par le sang qui s'y ramasse ; & sans doute que la substance du cerveau souffre alors une telle compression, que l'apoplexie ne peut manquer de survenir : cette compression du sang sur le cerveau est d'autant plus grande, que le sang est très-raréfié & écumeux (a).

---

(a) Voyez pag. 8, n° 6.



MM. de *Lamure* & de *Haller* nous ont appris que , pendant l'expiration , le sang refluoit de la veine cave dans les veines jugulaires , & de celles-ci dans le cerveau , en assez grande quantité , pour le gonfler & le soulever.

Or , supposez que cet état de violence subsiste , comme cela a lieu dans une personne suffoquée par des vapeurs méphitiques , & vous concevrez que la cause de la mort dépend nécessairement du sang qui se ramasse dans le cerveau , par la résistance invincible qu'il éprouve dans le poumon ; & , ce qui prouve bien cette résistance , c'est la vacuité des veines pulmonaires ; tandis que les artères pulmonaires sont pleines de sang.

Je n'ignore pas que quelques médecins ont pensé que le poumon des personnes suffoquées étoit plutôt dans l'état d'une inspiration forcée , que dans celui où il se trouve pendant l'expiration : l'air , dit-on , qui s'y est insinué , est si élastique , que les forces motrices de la poitrine , & qui operent l'expiration , ne sont plus capables de chasser l'air.

renfermé dans les bronches ; mais , outre qu'il est faux que l'élasticité de l'air soit augmentée , puisque le mercure d'un barometre , exposé aux vapeurs méphitiques , ne monte pas d'un seul degré , comme *Méad* l'a observé , & supposé que l'élasticité de l'air fût augmentée , il faudroit qu'elle le fût extraordinairement , pour contre - balancer l'action des puissances qui operent l'expiration. Un animal à qui l'on injecte de l'eau dans les bronches , par une ouverture pratiquée à la trachée-artère , la rejette à deux pieds de haut , par une forte expiration. Personne n'ignore que par l'expiration , ou par le soufflé , on peut distendre une vessie chargée d'un poids énorme ; il faudroit donc que le ressort de l'air fût prodigieux , pour égaler & pour surpasser les puissances qui produisent l'expiration.

Les expériences du célèbre *Desaguliers* prouvent évidemment qu'un animal peut vivre dans un lieu où l'air est huit fois plus condensé qu'il ne l'étoit primitivement.

Mais, quand bien même les suffoqués périroient par une inspiration forcée, il ne feroit pas moins vrai que la circulation du sang feroit arrêtée dans le poumon; car c'est par l'expiration qui succede à l'inspiration, que le sang est poussé des artères dans les veines pulmonaires; & alors dans l'inspiration, même forcée & trop long-temps continuée, le sang doit s'accumuler dans les parties supérieures, & gonfler les vaisseaux du cerveau: on n'a, pour s'en convaincre, qu'à examiner les personnes qui, pour faire de grands efforts, retiennent long-temps leur haleine. Des enfants sont morts par l'effet de la colere; & l'on a trouvé, à l'ouverture de leur corps, les vaisseaux du cerveau gorgés de sang. J'ai ouvert, dans la rue Mazarine, le corps d'un homme dont la profession étoit de donner du cors de chasse: il étoit extraordinairement maigre, & il périt en jouant de cet instrument; je trouvai, à l'ouverture de son corps, les vaisseaux du cerveau gorgés de sang, ainsi que ceux du poumon. Ca-



*merarius* (a) parle d'un homme qui, diminuoit si fort, en suspendant la respiration, les battements du cœur & des arteres, qu'on le croyoit mort.

Ces exemples, dont nous pourrions facilement augmenter le nombre, prouvent que la circulation ne se soutient que par la respiration, & qu'elle cesse dès que la respiration est arrêtée.

Chez les personnes qui périssent suffoquées par des vapeurs méphitiques, la respiration est la première fonction lésée; & par cette cause le cœur & les arteres perdent leurs mouvements, sans qu'on puisse pour cela certifier la mort du sujet.

Cependant ce n'est souvent que d'après cette absence des battements du cœur & des pulsations des arteres, qu'on ose assurer & certifier la mort d'une personne (b).

---

(a) Cité par M. Haller, *Elementa physiol.* T. III, pag. 254.

(b) Des animaux qui ont été soumis à nos expériences, plusieurs n'ont pas été rappelés à la vie, quoiqu'ils parussent moins dangereusement affectés que d'autres qui ont revu



Mais ce signe est si illusoire , si incertain , que , dans beaucoup de cas , on ne sent aucun battement dans le cœur ni aucune pulsation dans les artères chez des personnes qui vivent (a) , & qui recouvrent leur santé d'elles-mêmes , ou par des secours diversément administrés.

Mais il est certain que la circulation du sang peut être ralentie & même suspendue , du moins en apparence , pendant un temps plus ou moins long , sans pour cela que le principe de la vie soit éteint ; & il suffit alors de ranimer cette circulation , ou d'attendre que la nature elle-même la ranime , pour voir pour ainsi dire revivre le sujet ; ce qui est arrivé plus d'une fois.

N'a-t-on pas vu des asphyxies (b)

---

le jour ; ce qui prouve combien les signes de la mort sont incertains , en cas de suffocation par des vapeurs méphitiques.

(a) Voyez Bruyer , *sur l'incertitude des signes de la mort*. Louis , *sur la certitude des signes de la mort*.

(b) C'est une privation subite du pouls , de la respiration , du sentiment & du mouvement , ou une mort apparente.

qui

( 25 )

qui ont duré plus d'un jour ? & combien de personnes n'a-t-on pas enterrées qui étoient encore en vie ?

Mais si jamais on peut commettre des erreurs pareilles , & dont l'idée seule révolte la nature , c'est à l'égard des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques ; & c'est pour prévenir un tel malheur , que nous n'avons point craint de communiquer nos idées sur un sujet aussi important.

---

### CHAPITRE III.

*Des secours que l'on doit donner aux personnes qui ont été suffoquées par des vapeurs méphitiques.*

**L**E premier objet qu'on doit se proposer pour rappeler à la vie les personnes suffoquées par les vapeurs méphitiques , c'est 1<sup>o</sup> de diminuer la pression que le sang fait sur le cerveau ; & l'on y réussira par les saignées , principalement par celle de la jugulaire , qui dégorge plus directement les vaisseaux de la tête ,

B

que les saignées du bras & du pied ; mais il faut évacuer par cette saignée une grande quantité de sang : l'indication est de désemplir les vaisseaux du cerveau , qui sont gorgés d'un sang très-raréfié ; & l'on ne peut produire cet effet qu'en faisant une saignée très-copieuse ; il faudroit même y recourir de nouveau, si la première ne paroïssoit pas suffisante.

2<sup>o</sup> L'expérience a prouvé que l'usage des acides étoit très-salutaire , c'est pourquoi l'on doit faire avaler au sujet, si on le peut, du vinaigre affoibli avec trois parties d'eau ; on doit aussi le lui donner en lavement avec autant d'eau froide : les frictions faites avec le vinaigre ont été utiles à plusieurs. J'ai vu des personnes incommodées de vives douleurs de tête, pour s'être exposées à la vapeur du charbon, lesquelles se sont toujours bien trouvées de l'usage du vinaigre, pris de la manière que nous venons de le conseiller ; & le célèbre M. de Sauvages le recommande avec raison contre toutes les vapeurs méphitiques.

3<sup>o</sup> Il faut exposer les corps des

suffoqués au grand air, leur ôter leurs vêtements, sans craindre le froid : l'observation prouve que la chaleur est alors plus préjudiciable qu'utile ; elle n'est déjà que trop grande dans ces sujets, sans qu'il faille l'augmenter : ils ont besoin d'un air élastique & pur ; c'est pourquoi il faut promptement les sortir de leur chambre, pour les porter dans la cour ou dans la rue, à moins qu'en ouvrant les fenêtres & les portes on puisse établir dans cette chambre plusieurs courants d'air.

4<sup>o</sup> Bien loin de mettre les suffoqués dans des lits de cendre, comme on le fait à l'égard des noyés, il faut leur jeter de l'eau fraîche dessus ; c'est ce que Borel (a) a fait avec succès, ce que M. de Sauvages recommande dans sa Nosologie (b), & ce qui est conforme à la bonne théorie & à l'observation.

En effet, les vaisseaux étant gorgés par le sang qui est très-raréfié, il est plus naturel de le condenser par

---

(a) Cent. 2.

(b) Tome I, p. 814.



une liqueur froide , que de l'agiter davantage par l'application des corps chauds ; aussi n'y a-t-il rien de plus préjudiciable que l'administration des liqueurs spiritueuses , qu'on s'opiniâtre à faire prendre aux malheureux qui ont respiré des vapeurs méphitiques.

Un autre abus qu'on commet très-souvent , c'est de prescrire l'émétique dans ce cas : rien n'est plus propre à déterminer le sang vers le cerveau que le vomissement ; il faut donc l'éviter au lieu de l'exciter. Je n'ai vu aucun des suffoqués à qui l'on a prescrit l'émétique, revenir à la vie. Le célèbre *Morgagni*, qui blâme l'usage des vomitifs dans la plupart des apoplexies , & qui doute qu'on doive jamais y recourir dans cette maladie , se feroit bien récrié s'il eût vu prescrire l'émétique dans le cas d'une suffocation occasionnée par des vapeurs méphitiques. Il n'y a point d'évacuation à opérer ; & l'irritation qu'on produit , & les mouvements de l'estomac qu'on suscite, aggravent la cause de la maladie , au lieu de concourir à la dissiper.

Je ne comprends pas non plus sur quel principe on fonde l'usage d'introduire de la fumée de tabac par le fondement : pour quelques atomes de tabac qui s'insinuent dans le canal intestinal , il y pénètre une grande masse d'air qui se développe en se raréfiant ; alors les intestins & l'estomac se distendent , & refoulent le diaphragme vers la poitrine ; ce qui produit nécessairement une compression sur le poumon , augmente l'engorgement de ce viscere , & s'oppose à l'introduction de l'air dans les bronches , & à l'expansion du poumon , sans laquelle le sang ne peut reprendre son cours , & sans laquelle le sujet ne peut être rappelé à la vie. On pourroit suppléer à la fumée de tabac par les lavements irritants.

5° Mais enfin si tous ces secours sont inutiles , il faudra introduire de l'air dans la trachée-artère , pour gonfler les poumons. En effet , le principal objet qu'on doive se proposer pour rappeler à la vie les personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques , c'est de lever l'obsta-

B iij

cle qui s'oppose à la circulation du sang dans le poumon.

Si l'on est assez heureux que d'y parvenir avant que le sang soit figé dans les vaisseaux, il s'insinuera dans les veines pulmonaires, parviendra dans le cœur & l'irritera; car il est son véritable *stimulus* (a); le ventricule gauche recouvrera les mouvements qu'il avoit perdus au moment qu'il avoit été vuide, & de-là un commencement de circulation: c'est de cette maniere que l'on a rappelé à la vie plusieurs personnes qu'on croyoit étouffées par des vapeurs méphitiques, & que l'on a ressuscité des noyés.

En effet, l'air qu'on introduit dans les bronches, distend le tissu lobulaire, qui étoit affaissé; les vaisseaux, qui étoient tortueux, se déplient, &

---

(a) MM. de Senac & de Haller ont prouvé que l'influx du sang dans le cœur en ressuscitoit les mouvements; ils ont aussi observé que le côté gauche du cœur, qui meurt le premier, étoit aussi le premier vuide de sang.

le sang n'éprouve plus autant de résistance ; il est même déterminé , par la pression qu'il éprouve , à s'insinuer dans les veines pulmonaires.

C'est en soufflant dans la trachée-artère , que Vésale ranima les mouvements du cœur d'un gentilhomme Espagnol ; expérience cependant qui lui fut bien fatale , puisqu'elle manqua à lui coûter la vie. On sçait que le supplice auquel ce prince des anatomistes avoit été condamné , fut commué en un pèlerinage à Jérusalem , au retour duquel il fut jetté dans l'isle de Zante , où il mourut de faim. Plusieurs anatomistes ont , depuis cette époque , éprouvé que le meilleur moyen de ranimer les mouvements du cœur , étoit celui de souffler dans les poumons.

C'est par une telle méthode que Riolan les a ressuscités. Bien plus, *Wepfer* ne craignoit pas d'affirmer qu'il n'y avoit pas de meilleur moyen de ranimer un homme mort depuis peu , & par diverses causes , que de souffler dans le poumon ; c'est de quoi nous nous sommes convaincus par l'expérience sur des animaux suffo-

B iv



qués , & sur d'autres que nous avons noyés. M. *Hopffensstock* , médecin de Prague , a aussi fait les mêmes expériences , & elles lui ont offert les mêmes résultats , principalement sur des animaux noyés.

Nous dirons ici en passant que nous avons soufflé dans la bouche d'un enfant qui n'avoit pas encore donné de signes de vie , avec un tel succès , qu'à peine le souffle parvint-il dans le poumon de cet enfant , qu'on le vit mouvoir les yeux , & qu'on l'entendit tousser avec effort ; il rendit par la toux & par le vomissement , des glaires qui remplissoient ses bronches (a) , & il respira ensuite avec facilité. Cette observation mérite d'être discutée ailleurs plus au long , elle est de la plus grande importance.

Mais la méthode d'introduire de l'air dans les voies aériennes des per-

---

(a) Voyez l'*Extrait d'un Cours de Physiologie expérimentale* que j'ai fait au Collège royal , en 1771 , publié par M. Collomb , alors étudiant en Médecine , à présent docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier.

sonnes qui ont respiré des vapeurs méphitiques , est d'une telle utilité , que c'est sur elle qu'on peut principalement compter pour les rappeler à la vie.

Il est deux moyens d'introduire l'air dans les bronches ; le premier, & qui est le plus sûr, c'est de faire une ouverture à la trachée-artère , & d'y introduire un tuyau à vent ; mais, comme le peuple craint beaucoup cette opération, & que celui qui la pratique sur une personne suffoquée pourroit passer pour son assassin , il ne faudra y recourir que lorsque le second moyen aura manqué : ce moyen consiste à introduire un tuyau recourbé dans une des narines , & de souffler dans ce tuyau ; l'extrémité de ce tuyau tombe alors perpendiculairement sur la glotte, & l'air y passe avec autant de facilité, que si le canal dont on se sert pour porter l'air dans les poumons , & celui de la trachée-artère , étoient continus.

Par le moyen que nous proposons pour souffler les poumons , on ne risque point de baisser l'épiglotte , & de fermer l'ouverture qui conduit

B v

à la trachée-artère , ce qui arrive lorsqu'on introduit le tuyau à vent dans la bouche : parvenu vers la base de la langue , il abaisse l'épiglotte , laquelle bouche la glotte ; & le vent ne peut alors s'infirmer en aucune manière dans les poumons , mais il parvient dans les voies alimentaires , qu'il gonfle & qu'il distend inutilement.

Ce moyen d'introduire l'air dans les poumons , à la faveur d'un tuyau infirmer dans une des narines , est autant avantageux à tous égards , que l'usage d'introduire le même tuyau par la bouche est dangereux , puisqu'on risque d'étouffer le malade s'il respiroit encore un peu.

On doit observer de comprimer la narine ouverte , lorsqu'on pousse l'air dans le tuyau recourbé qu'on introduit dans l'autre narine ; sans cette précaution , une partie de l'air pourroit refluer & sortir par la narine ouverte. Pour souffler dans la poitrine d'un homme suffoqué par la vapeur d'une mine de charbon , le chirurgien *Tossach* ne craignoit pas d'appliquer immédiatement sa bou-

che sur celle du sujet qu'il vouloit ranimer. Il avoit le soin en même temps de ferrer ses narines, pour empêcher l'air de refluer au-dehors ; & par ce moyen il rappella à la vie un homme qui auroit inmanquablement péri suffoqué par la vapeur du charbon.

On pourroit suivre ce procédé lorsqu'on n'auroit pas sous sa main un tuyau à vent, quoiqu'il est aisé de s'en procurer un : on trouve partout une pipe, un morceau de roseau, une gaine de couteau, dont on couperoit la pointe, &c.

Mais enfin, si ces divers moyens de conduire l'air dans le poumon ne réussissoient pas promptement, il faudra faire une ouverture longitudinale à la partie antérieure de la trachée-artère, à la faveur de laquelle on introduira l'extrémité d'un tuyau, à l'autre extrémité duquel le Chirurgien, ou quelqu'un des assistants, soufflera avec sa bouche, à diverses reprises, pour distendre les poumons.

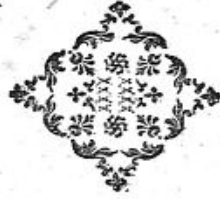
Il n'est point inutile de dire qu'on doit mettre la plus grande célérité dans l'administration des secours que

Bvj



nous proposons ; le temps presse ,  
& plus on retarde , plus on doit crain-  
dre qu'ils ne soient infructueux.

Si tous ces secours sont insuffi-  
sants , on peut , pour ne rien omet-  
tre , faire des scarifications à la plante  
des pieds , ou aux mains : on peut  
aussi appliquer les ventouses en di-  
vers endroits du corps ; mais on doit  
peu compter sur ce moyen , quand  
ceux que nous avons déjà conseillés  
n'ont point réussi.



## OBSERVATION

*Sur les Accidents produits par la vapeur du charbon , avec la méthode qu'on a suivie pour y remédier ; par M. BANAU , docteur en Médecine ; extraite du Journal de Médecine du mois de Janvier dernier.*

**M.** L'ABBÉ Briquet de Lavaux, prêtre, fut trouvé suffoqué par la vapeur infecte du charbon, le mardi 28 Novembre, entre six & sept heures du soir, quoique la chambre fût d'une grandeur ordinaire. J'étois, avec M. Rouyer, chirurgien, fils du premier chirurgien dentiste de Sa Majesté Catholique le roi d'Espagne, à côté de l'appartement où s'est passée cette scène alarmante. Une voix basse & mourante a précipité heureusement mes pas vers la chambre de M. l'abbé Briquet. Ayant appelé à mon secours une dame voisine, M. Rouyer & deux manœuvres, nous avons trouvé cet ecclésiasti-

que assis dans une baignoire dont l'eau avoit été auparavant chauffée avec du charbon à l'air libre, la tête penchée, sans respiration, le pouls éteint, les membres roides, tous les mouvements de la machine suspendus comme dans un cadavre; en un mot, sans le moindre signe de vie. Nous l'avons traîné nu avec précipitation dans la chambre la plus voisine; les fenêtres ont été ouvertes, de manière qu'il s'est formé un courant rapide d'un vent glacial, tel qu'on l'a ressenti à Paris mardi dernier à six ou sept heures du soir. Je l'ai inondé, étendu nu sur le carreau, d'une grande quantité d'eau au degré de la congélation. On a observé des grincements de dents, avec une écume blanchâtre autour des lèvres. Il ne nous a pas été possible de souffler dans la trachée-artère: les yeux se sont ouverts avec des contorsions effrayantes; il a commencé à proférer ces mots: *Je me meurs*. Nous avons remarqué qu'il a attiré dans ce moment l'air glacial avec une avidité extraordinaire, à bouche béante, pendant un gros mo-

ment, signe certain du retour à la vie. J'ai tenté de lui faire avaler d'un liquide composé d'eau & de vinaigre, mais inutilement, jusqu'à l'entier rétablissement du ressort des poumons, quoiqu'ils s'approchât naturellement de l'oxycrat, avec un desir inconcevable de le boire ou de le flairer; ce qui prouve que cet acide est un grand antidote des symptômes alarmants causés par les vapeurs méphitiques.

Il nous assure qu'il ne se rappelle de rien, qu'il lui semble revenir d'une nouvelle vie, qu'il n'a eu aucun sentiment intérieur d'appeler ou de chercher du secours, n'ayant distingué aucun effet sensible de cette vapeur terrible au moment de son invasion. Il avoue que l'odeur du vinaigre étoit pour lui dans ce moment quelque chose de divin, qu'il n'a rien senti des secousses violentes de son passage d'une chambre à l'autre, & qu'il n'a senti le froid excessif, quoiqu'il sortît d'un bain à peu près au degré de la chaleur du corps humain, que dans l'instant de son retour à la vie.



Une forte d'engourdissement de tête a duré pendant plus d'une demi-heure , même auprès d'un bon feu ; le grand air , l'eau froide , la vapeur exhalée du sucre brûlé , les petites frictions de vinaigre au front , aux tempes , sont les seuls agents qui l'aient rétabli dans sa première santé en moins d'une heure. Il a soupé avec moi , le même soir , avec une satisfaction singulière & un appétit dévorant. Il jouit dans le moment que j'écris de la meilleure santé possible : il est d'une constitution robuste , âgé d'environ trente-six ans.

Tout ce qui s'est passé sous mes yeux , & les succès étonnants de cette méthode si simple , est bien propre à confirmer les observations que M. Portal a consignées dans l'histoire qu'il nous a donnée des accidents causés par les vapeurs méphitiques , dans le Journal de M. l'abbé Rosier , pour le mois d'Octobre de cette année.



## OBSERVATION

*Sur une jeune demoiselle de Falaise en Normandie, suffoquée par la vapeur du charbon, & qui a été rappelée à la vie par la méthode publiée par M. Portal.*

C'EST d'après l'extrait qu'on a donné dans le Mercure du mois d'Octobre dernier, de la méthode publiée par M. Portal, qu'on l'a connue à Falaise, & qu'on en a fait un heureux usage sur une demoiselle qui avoit été étouffée par la vapeur du charbon. Voici le détail de cette observation intéressante: elle a été recueillie, & envoyée à l'Académie royale des Sciences, par M. le marquis Turgot, brigadier des armées du Roi, & associé libre de cette Académie.

Le 10 Décembre, vers les huit heures du matin, le Lieutenant du premier Chirurgien du Roi pour la Communauté des Perruquiers de cette ville, fit allumer dans sa chambre de la braise, qu'on recouvrit d'un

lit de charbon ordinaire. La fille de ce chirurgien , âgée d'environ vingt-un ans , s'affit , & se pencha vers ce brazier pendant quelques minutes , pour se chauffer ; mais une douleur forte & subite qu'elle ressentit à la partie antérieure de la tête , & qui se transmit bientôt dans tous ses membres , la renversa en arriere. Son visage s'enflamma , & ses yeux devinrent hagards. Son pere , qui étoit couché dans la même chambre , la voyant en cet état , sauta du lit avec précipitation , & courut à elle : mais il ne lui trouva plus aucun signe de vie. Comme il avoit entendu parler de la méthode de M. Portal , il y eut aussi-tôt recours. Il ouvrit les portes & les fenêtres , mit le brazier hors de la chambre , déshabilla sa fille , la coucha sur le carreau , & , sans s'inquiéter de la rigueur du temps , la baigna d'eau froide à plusieurs reprises. Les premières impressions de ce liquide firent peu d'effet. Il ne se rebuta point ; & , continuant le même traitement pendant près de quatre heures , il vit enfin sa fille revenir

à elle par des gradations insensibles. Interrogée depuis sur son état, elle a dit se ressouvenir seulement de la douleur qu'un moment avant que de perdre connoissance, elle avoit éprouvée subitement, comme si on lui eût porté un coup au front. Elle a été, après le traitement, percluse de tous ses membres pendant quelque temps, au point qu'elle craignoit de n'en pouvoir plus faire usage ; mais, dès le lendemain, ses bras devinrent libres, & bientôt ses jambes furent en état de la soutenir. Elle a éprouvé, pendant deux jours, un mal de tête assez violent. Elle jouit à présent d'une parfaite santé.

---

## OBSERVATION

*Sur une Personne suffoquée par la vapeur du charbon, qui a été rappellée à la vie.*

**M.** DE M\*\*\*, âgé d'environ vingt-deux ans, prenoit des bains depuis quelques jours. On en chauffoit ordinairement l'eau dans la baignoire,



à la faveur d'un cylindre dans lequel on faisoit brûler du charbon. La baignoire étoit placée dans la même chambre où M. de M\*\*\* couchoit ; il sortoit du lit pour se mettre dans le bain , dès qu'on l'avertissoit que l'eau étoit suffisamment chaude , & ce lit n'étoit pas bien éloigné de la baignoire. Un jour son domestique, après avoir chauffé l'eau à la manière accoutumée, vint pour l'avertir qu'il pouvoit se mettre dans son bain ; mais quelle fut sa surprise ! Il trouva son maître sans aucun signe de vie, sans pouls, sans sentiment, sans mouvement. Il appelle du secours. Cependant on découvre le corps du suffoqué, on le secoue, on l'agite. L'écume lui vient à la bouche ; on lui fait avaler quelques gouttes de sel d'Angleterre. Il paroît revenir à la vie, mais il n'articule aucune parole bien distincte ; ses yeux restent toujours fixés : son corps étoit bouillant. Un chirurgien qui avoit été témoin des expériences que j'avois faites sur les animaux vivants, pour les rappeler à la vie, après les avoir suffoqués par la va-

peur du charbon , conseilla d'insister sur l'usage des rafraîchissants ; mais le malade parut toujours comme stupéfait. Appelé pour le traiter , je lui fis avaler du vinaigre tempéré avec autant d'eau ; je lui prescrivis des lavements avec du vinaigre affoibli avec une autre partie d'eau ; je crus devoir lui faire flairer & faire frotter les tempes , les bras & autres parties , avec du vinaigre , ce qu'on fit à diverses reprises. Cependant le malade recouvre l'usage de ses sens ; mais sa mémoire étoit tellement affoiblie , qu'il ne se souvenoit de rien ; à peine avoit-il prononcé un mot , qu'il l'avoit oublié. Ses extrémités inférieures ne pouvoient le soutenir , & les supérieures étoient très-foibles. Je crus devoir toujours insister sur l'usage du vinaigre : j'en fis prendre au malade , en très-grande quantité , & par haut & par bas , en le coupant avec un peu d'eau ; en même temps je fis plonger le malade dans des bains froids & à diverses reprises : ces secours furent aidés de quelques sai-

gnées du pied & du bras. Le malade reprit des forces : sa mémoire se rétablit, mais plus lentement. Le premier jour qu'il sortit il trembloit sur ses jambes, & ne pouvoit pas s'y soutenir, mais elles acquirent de la force dans peu de jours.

---

## E X T R A I T

*D'un Rapport envoyé à l'Académie royale des Sciences par M. le Marquis TURGOT, brigadier des armées du Roi, associé libre de l'Académie, &c ; sur deux personnes qui ont été étouffées par la vapeur du charbon ; avec l'exposé des altérations qu'on a trouvées par l'ouverture de leur corps.*

**V**ERS la fin du mois de Novembre dernier, deux jeunes domestiques qui devoient occuper une chambre qui n'avoit pas encore été habitée, y mirent pendant tout le jour un brasier de fer, rempli de braise. Ils souperent de bon appétit, & allerent se coucher vers les onze heu-

res du soir, portant avec eux de la braise du poêle de la salle à manger, qu'ils avoient recouverte d'un lit de charbon. Ils la placent dans leur nouvelle chambre, & ferment la porte. Le lendemain, un de leurs camarades, voyant qu'ils n'avoient pas encore paru vers les huit heures du matin, entra dans leur chambre : mais quelle fut sa surprise, ou plutôt sa frayeur ! Il trouva le plus jeune des deux, (le nommé *Leroi*, âgé de dix-huit ans) mort, dans l'attitude d'un homme moitié assis, la tête appuyée sur sa main : le second, nommé *Louis Dumont*, âgé de vingt-un ans, étoit sans connoissance, & couché tout de son long. L'alarme se répandit aussi-tôt dans la maison. Le maître accourt : il fait appeller son médecin. Le sieur *Leroi* ne donna aucun signe de vie ; mais le sieur *Dumont* vivoit encore : il avoit les yeux à demi fermés & fixes, sa bouche étoit à demi remplie d'une écume visqueuse, ses levres étoient tuméfiées, la couleur du visage étoit d'un rouge très-foncé, sa respiration étoit stercoreuse, & le pouls paroissoit



assez élevé, mais plus rare que fréquent (a).

La saignée du pied fut le premier secours qu'on administra. Le médecin eût voulu faire saigner à la jugulaire, mais le chirurgien ne sçut jamais la pratiquer; c'est ce qui le détermina à faire répéter la saignée du pied quelque temps après (b). On essaya de faire avaler du vinaigre au malade, mais on ne put en faire entrer dans la bouche qu'une petite quantité, parce que les suffoqués avoient les dents serrées, & que les muscles de la face étoient en convulsion. On essaya aussi d'introduire du vinaigre, & on recourut aux lavements irritants, qui procurèrent une évacuation assez abondante. Le bruit de ce funeste accident s'étoit répandu dans le voisinage : M. Tur-

---

(a) Ne reconnoît-on pas l'apoplexie dans cette description? Tous les symptômes qui la caractérisent se trouvent ici.

(b) La saignée de la jugulaire, que nous avons conseillée en pareil cas, dégorge le cerveau plus directement & plus vite que ne fait la saignée du pied, & elle est très-aisée à pratiquer.

got

got l'apprit. Il part de sa maison de campagne, & se rend à Falaise, dans l'intention de donner à ces malheureux les secours les plus favorables, qu'il pourroit leur administrer. Il y arriva à une heure & demie après midi. Le nommé Dumont n'étoit pas encore mort, son pouls étoit même assez élevé sans être dur; la chaleur de son corps étoit assez considérable, quoiqu'elle eût beaucoup diminué depuis que le malade avoit été exposé à un courant d'air très-froid. M. le marquis Turgot lui fit avaler un peu de vinaigre, qui sembla le ranimer un peu. On lui appliqua aussi, avec quelque succès, un linge mouillé d'eau très-froide en quelques parties du cou; les sang-sues furent appliquées aux tempes & derrière les oreilles; la saignée du pied fut réitérée une troisième fois; on en fit une du bras, &c. &c. Mais tous ces secours furent sans effet; la maladie alla en empirant: ce malheureux resta pendant dix heures dans un état d'insensibilité absolue, & il mourut le lendemain, à deux heures après midi.

C

Cependant M. le marquis Turgot porta plus loin son zèle pour l'humanité ; il insista pour qu'on fît l'ouverture des deux sujets qui avoient été suffoqués. Il connoissoit les obstacles invincibles que j'avois éprouvés pour faire ouvrir les corps du Marchand & de la Marchande de modes ; & il étoit persuadé que cette méthode est capable de jeter un grand jour sur les vraies causes des maladies.

Voici le résultat de l'ouverture de ces deux corps.

1<sup>o</sup> Les vaisseaux du cerveau étoient gorgés de sang , principalement les sinus : les ventricules étoient vuides, & la substance corticale du cerveau paroissoit plus rouge qu'à l'ordinaire.

2<sup>o</sup> Les poumons fort engorgés, rouges & gonflés, & les vaisseaux *qui y portent le sang* pleins de ce liquide.

3<sup>o</sup> Il y avoit un peu de sérosité dans les bronches , & une certaine quantité d'eau dans le péricarde.

4<sup>o</sup> Le sang étoit par-tout très-fluide ; & comme moussieux.

5<sup>o</sup> La chaleur des corps s'est soutenue si long-temps , que l'un d'eux

( 51 )

étoit encore très-chaud dix-sept heures après la mort.

6° On a trouvé la vessie d'un de ces sujets pleine , & même distendue par l'urine : observation qu'on a faite plusieurs fois dans les cadavres des personnes qui ont péri apoplectiques.

---

### OBSERVATION

*Extraite de la Gazette de France , du  
lundi 27 Février 1775.*

UNE domestique attachée à une marchande laitière, rue de Beaune, fauxbourg Saint-Germain, ayant été suffoquée par la vapeur d'une grande quantité de braise, allumée dans un lieu très-étroit, & où il n'y avoit point de courant d'air, on la rappella très-promptement à la vie, par une simple asperision d'eau froide sur tout le corps, & en l'exposant à l'air frais. Cette méthode est encore recommandée par le sieur Portal dans son Rapport.



C ij



## OBSERVATIONS

*Sur la Cause de la mort des Noyés , &  
sur les Moyens qu'on emploie pour  
les ramener à la vie.*

CETTE question est une des plus importantes de la Médecine. Que de noyés ont péri , faute de secours , après avoir été retirés de l'eau ! Il y a long-temps que l'on est persuadé de cette vérité ; mais , faute de notions sûres sur la cause de leur mort , les secours qu'on a employés ont été souvent des remèdes meurtriers.

Cependant , parmi le nombre des personnes que l'on a secourues , les unes sont mortes sans avoir long-temps séjourné dans l'eau , & les autres ont été rappelées à la vie quoiqu'elles y eussent séjourné plus de temps , & qu'il y eût plus sujet de craindre pour leur jours.

Qu'on parcoure tous les livres que l'on a publiés sur cette matiere , & l'on sera étonné de l'extrême facilité

avec laquelle on a rendu le jour à certains noyés qui avoient demeuré les uns un quart-d'heure sous l'eau, & d'autres demi-heure & au-delà, tandis que l'on n'a pu rappeler à la vie des personnes qui y avoient à peine été plongées.

Frappé de ce contraste malheureux, je crus devoir en chercher la raison. Il faut, me disois-je alors, ou qu'elle se trouve dans la cause même de la mort des noyés qui peut varier, ou dans la diversité des moyens qu'on emploie pour les secourir. L'expérience seule pouvoit éclaircir mes doutes, & je crus devoir y recourir. Mais pour tirer un plus grand profit de l'observation, je pensai qu'il falloit lire les auteurs le plus graves qui avoient traité cette matière.

J'ouvris les Ouvrages de *Galien*, & je vis que ce grand médecin pensoit que les noyés périssent de l'eau qu'ils avoient avalée, laquelle s'infiltoit dans les voies aériennes & dans les voies alimentaires. Cette opinion, qui a été celle de toute l'antiquité, a trouvé des partisans parmi les médecins modernes.

*Borelli* a prétendu que l'eau qui entroit dans les poumons, produisoit un trouble mortel dans la circulation : plusieurs médecins, ses contemporains, ont adopté cette opinion sans restriction ; mais d'autres ont pensé avec *Galien*, qu'il parvenoit de l'eau dans l'estomac & dans le canal intestinal. *Camérarius* évaluoit à une livre cette quantité d'eau. *Eyers* ne pouvoit pas s'imaginer que l'eau pût parvenir jusqu'aux intestins.

*M. Louis*, chirurgien de Paris, a voulu fixer ces diverses opinions. Suivant lui, l'eau s'insinue ou ne s'insinue pas dans les voies alimentaires, ce n'est qu'un accident ; mais ce qui est constant, c'est qu'il entre dans les bronches quantité d'eau, qui se réduit en écume, laquelle devient, suivant *M. Louis*, la principale cause de la mort des noyés.

Les auteurs que je viens de citer ont donc prétendu trouver la cause de la mort des noyés, dans le liquide qu'ils avoient avalé : ils ont pourtant varié sur la manière, sur la quantité & sur le lieu où elle s'insinuoit.



*Waldsmid* a embrassé une opinion différente, d'après ses propres observations. Ce grand médecin assure n'avoir point trouvé d'eau ni dans les poumons ni dans l'estomac des noyés : ce n'est donc pas l'eau, dit-il, mais le défaut d'air, qui est la cause de leur mort.

Le grand *Becker* crut, avant de rien prononcer sur cette importante matière, devoir ouvrir plusieurs hommes noyés & plusieurs animaux. Il saisit en effet l'occasion d'ouvrir le corps de trois hommes noyés, & il ne trouva aucune goutte d'eau, ni dans les voies aériennes, ni dans les voies alimentaires. Il noya plusieurs animaux pour donner plus de poids à son sentiment; & en effet il s'assura que l'eau n'avoit point pénétré dans le corps des animaux qu'il avoit noyés. Ce fut alors que *Becker* composa sa thèse : *De submersorum morte sine aqua potu.*

Le célèbre *Haller* soutint, en 1740, que l'eau ne pénètre ni dans l'œsophage, ni dans la trachée-artère; mais que les noyés périssent par le défaut de respiration, & par la stag-

C iv



nation du sang dans le cerveau. En 1755, *M. de Haller* fit de nouvelles expériences à ce sujet, & il en conclut qu'il se trouvoit quelquefois, mais non pas toujours, de l'eau dans le ventricule; qu'il y avoit dans les bronches une humeur ou une liqueur écumeuse, qui pouvoit gêner & suspendre la circulation du sang, & produire la mort.

Touché de cette diversité de sentiments, je crus ne devoir plus faire aucune attention à l'autorité, & qu'il convenoit de consulter la nature, pour voir ce qu'elle m'apprendroit: c'est dans ce grand livre que je pris le parti de lire, & non dans ceux des hommes, dont la plupart sont remplis d'erreurs & de contradictions.

Une femme s'étant noyée dans une rivière, j'eus occasion de l'ouvrir, & je trouvai ce qui suit:

1<sup>o</sup> Les vaisseaux du cerveau gorgés de sang, tant les sinus que les artères.

2<sup>o</sup> Le ventricule droit du cœur étoit plein de concrétions sanguines, & l'artère pulmonaire étoit remplie de ce même sang concret.

3° La veine-cave & les veines jugulaires étoient très-remplies de sang.

4° Il y avoit un peu de sérosité écumeuse & rougeâtre dans les voies aériennes.

5° Je ne trouvai aucune goutte d'eau dans les voies alimentaires.

6° Les troncs des veines pulmonaires contenoient très-peu de sang, & il y en avoit encore moins dans l'aorte & dans le ventricule gauche.

7° L'épiglotte étoit relevée ; mais la glotte, la cavité du pharynx & celle de la bouche étoient remplies d'une écume blanchâtre.

8° Les amygdales, la luette & les glandes du palais, la langue & les levres étoient très-gonflées, & paroissoient couvertes de vaisseaux variqueux.

9° Les yeux étoient saillants, ils reluisoient au lieu d'être ternes, & les paupières étoient très-enflées.

10° Les autres parties étoient dans l'état naturel.

Un enfant tombe dans un ruisseau ; & privé de secours il s'y noie. Le desir de m'affurer des résultats de ma première expérience & de les

C v

confirmer par une nouvelle , m'en fait entreprendre l'ouverture ; & je trouvai , comme dans le cas précédent , les vaisseaux du cerveau , les artères pulmonaires , le ventricule droit & les veines jugulaires pleins de sang. Ce sang ne me parut pas plus fluide (a) qu'il n'a coutume d'être ; mais le ventricule gauche & l'artère aorte étoient presque vuides : les vaisseaux des parties qui sont au-dessous du diaphragme , contenoient aussi très-peu de sang : le tronc de la veine-cave étoit distendu par une grande quantité de sérosité rougeâtre & écumeuse ; mais il y avoit beaucoup plus de sérosité écumeuse dans les voies aériennes de ce sujet , que je n'en avois trouvé dans le précédent : les bronches étoient pleines d'une humeur semblable à la mousse du savon.

Ces deux observations viennent à l'appui de l'opinion de *Borelli* & de celle de *M. Louis* : cependant, tou-

---

(a) Cette observation est contraire à celles du célèbre *Meckel* , qui pense que le sang des noyés est ordinairement plus raréfié que celui des autres cadavres.



tes concluantes qu'elles auroient pu me paroître pour m'engager à l'adopter, je crus, avant de rien conclure, devoir faire plusieurs expériences. Je me procurai divers animaux vivants, je les noyai dans de l'eau que j'avois colorée avec de l'encre, & je trouvai toujours une quantité plus ou moins grande de sérosité écumeuse dans les voies aériennes. Cette sérosité étoit légèrement teinte en noir; ce qui me fournit la preuve la plus complète que l'eau dans laquelle les animaux avoient été noyés s'étoit insinuée dans leur poumon.

J'ai réitéré mes expériences dans la vue de m'instruire de plus en plus de la cause de la mort des noyés, & elles m'ont fourni les mêmes résultats. Je les ai examinés & comparés avec d'autant plus d'attention, que j'avois adopté une opinion différente de celle de *Borelli*, & que j'avois embrassé celle de *Becker*: mais il a fallu se rendre à l'évidence; & l'on doit volontiers sacrifier son opinion à la vérité, lorsqu'on est assez heureux pour la reconnoître.

C vj



Quelques partisans de l'opinion de *Becker*, c'est-à-dire de celle qui exclut toute introduction d'eau dans les voies aériennes & dans les voies alimentaires, ont prétendu que non-seulement il n'entroit point d'eau dans le poumon, mais que même si elle s'y infinuoit, elle ne pourroit point produire la mort. Ils ont allégué en faveur de leur sentiment, que l'on trouve de la sérosité dans les voies aériennes de beaucoup de sujets qui ne sont pas morts suffoqués.

Mais on peut leur répondre que les expériences prouvent que l'eau s'insinue dans le poumon des personnes qui se noient, & qu'il n'est point prouvé que les personnes qui ne sont pas mortes noyées, & dans les bronches desquelles on a trouvé de la sérosité en disséquant leur cadavre, aient eu réellement cette sérosité dans leurs bronches pendant leur vie. Il est au contraire très-probable que c'est dans les derniers moments de leur vie, pendant l'agonie que la sérosité se sera épanchée dans les voies aériennes. Les anatomistes savent que dans tous les sujets qui ont eu de longues agonies

on a trouvé beaucoup d'eau dans le péricarde & dans les autres cavités.

D'ailleurs, quand bien même il seroit prouvé que dans quelques cas il y a beaucoup de sérosité, de glaires, de mucosités dans les bronches sans altération dans la respiration, pourroit-on en inférer que l'eau qui s'introduit dans les voies aériennes d'un noyé ne peut causer la mort? Cette eau y entre par irruption, & elle est tout de suite réduite en écume, soit par l'air que le sujet inspire & expire à diverses reprises, soit par les mouvements de constriction & de dilatation de la trachée-artère & des poumons. Rien n'est plus capable d'obstruer les voies aériennes, que cette sérosité écumeuse; elle bouche les dernières ramifications, & quelquefois elle obstrue la trachée-artère.

Supposez cependant que malgré cet obstacle le sujet fasse encore quelque inspiration, l'air qui pénétrera le poumon poussera davantage l'eau écumeuse dans les ramifications bronchiques, & bientôt il ne pourra plus s'y insinuer pour dilater ce viscère

Les efforts que les noyés font pour éviter leur perte; ne font que l'accélérer; l'inspiration étant une fois interceptée, le sang s'accumule dans l'artere pulmonaire; alors il ne peut couler dans le ventricule gauche du cœur, par la résistance qu'il trouve dans le poumon. Cependant le ventricule & l'oreillette droite se rempliront, les veines-cavées ne pourront plus y vider leur sang, les jugulaires resteront pleines, & les vaisseaux du cerveau s'engorgeront de plus en plus, ou bien le sang s'épanchera dans le cerveau & dans le crâne, ce qui donnera lieu à l'apoplexie.

---

*Du Traitement qu'il convient d'administrer aux Noyés.*

**L**Es remarques que nous venons de faire sur la cause de la mort des noyés, jettent un certain jour sur le traitement qu'il convient de leur administrer; & nous croyons qu'il faut remplir les indications suivantes, lorsqu'on veut rappeler un noyé à la vie.



1° L'on doit dissiper l'écume qui peut engorger la trachée-artère & les bronches.

2° Il faut faire faire une inspiration au sujet.

3° Ranimer la chaleur vitale qui est presque éteinte.

4° Exciter l'irritation des nerfs, pour rappeler la circulation suspendue ou ralentie.

5° Evacuer le sang qui distend les vaisseaux de la tête & du poulmon.

6° Réparer les forces du noyé qu'on a rappelé à la vie.

Mais, avant que d'entreprendre d'administrer aucun secours au noyé, il faut le mettre dans une situation & dans un lieu commodes. S'il y a une maison voisine, il faut l'y porter promptement; & l'on doit à cet effet se servir d'un brancard, d'une civière ou de quelque voiture où il soit commodément. On peut le transporter sur une charette dans laquelle on auroit mis de la paille ou un matelas, en observant de le coucher sur le côté, la tête à découvert & un peu relevée. Deux ou plusieurs personnes peuvent aussi le porter cou-



ché sur leurs bras ou assis sur leurs mains jointes.

On prendra garde, en transportant le noyé, qu'il ne soit secoué violemment ; & l'on doit éviter sur-tout de le rouler dans un tonneau ou sur le rivage , comme on le fait assez souvent : par cette mauvaise manœuvre, on achève de les tuer en bouleversant leur machine. Rien n'est aussi plus dangereux & plus cruel que de suspendre les noyés par les pieds, comme on le faisoit autrefois , & comme on le fait encore aujourd'hui dans quelques endroits où la physique n'a pu dissiper les préjugés des anciens qui croyoient que les noyés ne périssent que par l'eau qui s'étoit insinuée dans les voies aériennes & dans les voies alimentaires principalement.

Avant que de coucher le noyé dans le lit, il faudra le deshabiller, & prendre garde que , pour vouloir agir promptement , on ne le secoue trop : tous les rudes mouvements éteignent facilement le peu de vie qui reste. J'ai vu beaucoup de noyés qui périssent dans le transport ou

dans le moment qu'on les deshabillait ; c'est pourquoi on agira le plus vite , mais le plus doucement qu'il sera possible : le mieux en pareil cas feroit de fendre les habits d'un bout à l'autre avec des ciseaux , pour les ôter plus facilement. On sent , sans que je le dise , que les noyés sont plus difficiles à deshabiller que les autres personnes , parce que leurs vêtements étant mouillés sont rétrécis & collés sur la surface de leurs corps.

Le lit dans lequel on couchera le malade , doit être un peu plus relevé vers la tête que vers les pieds , & former un plan incliné : il vaut mieux qu'il soit un peu plus bas que plus haut , parce qu'on peut faire plus facilement les manœuvres nécessaires.

Une attention qu'on doit toujours avoir , c'est de visiter le corps du noyé pour s'assurer s'il n'y a aucune contusion , ou s'il n'a aucun membre de fracturé , disloqué , ou aucune plaie. Il est beaucoup de personnes qui périssent dans l'eau par les coups qu'elles se donnent en se heurtant contre quelques pierres ou contre quel-

que tronçon de bois. D'autres, après avoir été noyés, sont balotés & poussés contre divers corps durs qui contondent, brisent & écrasent leurs membres : or on comprend que dans ces cas on administreroit en vain les secours qu'on recommande pour les noyés ; non-seulement ils ne produiroient aucun effet utile, mais même on les décréditeroit pour les cas où ils conviennent (a). Cependant il faudroit que ces lésions fussent si apparentes & si considérables, qu'il ne pût y avoir aucun doute sur la mort du sujet ; car il vaudroit mieux encore tenter un remède, même incertain, que de n'en employer aucun.

On doit d'abord faire des frictions sur tout le corps ; & l'on se servira à cet effet de morceaux de flanelle sèche & très-chaude, avec laquelle on frottera à diverses reprises toute la surface du corps, en la comprimant légèrement afin de l'échauffer. Cette manœuvre est d'autant plus utile, que les corps des noyés sont ordinaire-

---

(a) *Non sunt diffamanda artis remedia.* Celse.

ment couverts d'une couche de matière muqueuse plus ou moins épaisse & gluante , laquelle arrête la transpiration , & concourt à augmenter l'intensité du froid dont le noyé est saisi.

Après les premières frictions , on imbibera les flanelles de quelque liqueur fortifiante & pénétrante, comme l'esprit de sel ammoniac , l'esprit volatil de corne de cerf , l'huile de lavande , l'eau-de-vie camphrée , le vinaigre des quatre voleurs , &c.

Il est bon pendant toutes ces opérations que le noyé soit couché sur un des côtés , & que sa tête soit un peu plus relevée que les autres parties du corps. Cette situation facilite l'écoulement de l'écume que le noyé rend en abondance ; elle facilite encore le retour du sang de la tête vers la poitrine par les veines jugulaires.

Quelques chirurgiens modernes , très-instruits d'ailleurs , & qui jouissent d'une réputation méritée , ont conseillé en dernier lieu de placer les noyés dans une situation renversée à celle que nous conseillons ; ils veulent que la tête des noyés soit



fort basse , & le reste de leur tronc très-rélevé ; leur objet est de faciliter ainsi l'écoulement de la sérosité écumeuse contenue dans les bronches & dans la trachée-artère : mais, outre que la situation qu'ils donnent aux noyés n'est gueres propre à produire cet effet, c'est qu'elle augmente l'influx du sang dans le cerveau, où il n'est déjà qu'en trop grande quantité.

Il suffit de souffler dans la bouche du noyé avec force, pour diminuer la viscosité & la quantité de la sérosité qui remplit les voies aériennes ; on parvient aussi de cette manière à développer leurs poumons : c'est pourquoi, pour opérer ce dernier effet, il faut que quelqu'homme vigoureux souffle dans la bouche du noyé ; avec une de ses mains il lui ferrera les narines, pour empêcher l'air de sortir par cette voie, & avec l'autre main il comprimera doucement & à diverses reprises la poitrine. De cette manière il fera faire de légères inspirations & expirations, lesquelles peuvent ranimer la circulation du sang, comme on l'a observé plus d'une fois.

Mais si ce moyen de faire parvenir l'air paroïssoit insuffisant, désagréable & incommode, on pourroit recourir à l'usage d'un tuyau recourbé, qu'on introduiroit dans une des narines, & dans lequel on souffleroit avec plus ou moins de force; on boucheroit l'autre, & on fermeroit la bouche en maintenant la mâchoire inférieure approchée contre la supérieure; bien plus, on pourroit sans aucun inconvénient & avec beaucoup d'avantage faire une ouverture longitudinale à la trachée-artère, à la faveur de laquelle on introduiroit un tuyau recourbé qui conduiroit l'air directement dans le poulmon; ce qui suffit pour rappeler la circulation, comme nous l'avons prouvé en traitant de la suffocation par la vapeur de charbon.

On peut encore procurer cet effet en irritant les narines du noyé, soit en y soufflant du tabac, soit en lui faisant flairer les odeurs les plus fortes, telles que l'esprit volatil de corne de cerf simple & succiné, l'esprit de sel ammoniac, l'eau de luce, le vinaigre des quatre voleurs, &c.

On versera dans les narines quelques-unes de ces liqueurs , & on pourra aussi irriter la membrane pituitaire avec la barbe d'une plume.

Comme les nerfs du nez ont une singulière correspondance avec ceux de la poitrine , ils pourront transmettre à ceux-ci leur irritation , & déterminer une inspiration. J'ai vu des noyés , sur le sort desquels on désespéroit , faire tout d'un coup , & dans le moment qu'on s'y attendoit le moins , une grande inspiration : leur cœur battoit bientôt après , & le sang reprenoit son cours ordinaire. Il faut donc avoir recours à tous les moyens possibles pour faire faire cette inspiration.

Les odeurs fortes produisent un autre effet très-essentiel à considérer ; elles augmentent la sensibilité des nerfs ; & peut-être que par l'impression qu'elles produisent dans le voisinage du cerveau , elles en resuscitent plus facilement l'action.

On ne sçauroit trop multiplier alors les points d'irritation ; il faut donner des lavements âcres avec le tabac , la coloquinte , le vin émétique trouble , &c.



De temps en temps on versera dans la bouche un peu d'eau tiède ; & si l'on découvre le plus petit mouvement de déglutition, il faudra faire avaler au sujet quelque cuillerées d'eau de fleurs d'orange, de mélisse, du bon vin, &c.

Mais il faut avoir soin de verser les liqueurs dans la bouche par petites cuillerées, jusqu'à ce que le mouvement de déglutition soit bien rétabli ; sans cette précaution, on courroit risque de faire refluer dans la trachée - artère le liquide qu'on voudroit donner en boisson. Cette remarque nous conduit à proscrire du traitement des noyés les injections d'eau tiède, & l'usage, où l'on est d'introduire dans leur bouche une éponge ou une brosse, pour détacher les mucosités qui la tapissent. Cette manière est plus propre à achever de suffoquer le noyé, qu'à opérer l'effet qu'on en attend.

Un moyen des plus puissants pour exciter l'irritation, est de donner au corps un certain degré de chaleur, & de dissiper le froid qui glace les



membres (a). On doit mettre sous la plante des pieds une brique bien chaude, enveloppée de plusieurs linges; on peut en mettre une autre sous les deux aisselles, & l'on doit recouvrir le corps avec plusieurs bonnes couvertures; de cette manière on parviendra à le réchauffer.

Quelques médecins ont conseillé de recouvrir les noyés de cendres chaudes, de les mettre dans un bain de sable, de les plonger jusqu'au cou dans une terre chaude, & cela dans l'intention de procurer une chaleur douce & agréable. D'autres ont cru sans fondement qu'il falloit les recouvrir de cendres, pour absorber l'eau qu'ils supposoient être contenue dans le corps de noyés: mais, outre que l'eau ne s'infine pas dans le corps des noyés, comme on se

---

(a) Les noyés sont à peine morts, qu'ils ont les membres très-roides, & l'habitude extérieure de leur corps gelée. Ils sont aussi froids long-temps avant de mourir; & quelquefois ils sont tels en les retirant de l'eau, quoiqu'ils n'y aient demeuré que très-peu de temps.

le

le persuade , c'est que les moyens proposés ne sont nullement propres à produire l'effet qu'on leur a faussement attribué ; s'ils operent quelque effet utile, c'est de réchauffer ; & c'est sous ce même point de vue que M. *Johnson* , célèbre médecin de Londres , recommande l'usage des bains tièdes en pareil cas. Mais nous croyons qu'on peut se passer de tous ces moyens ; & qu'on réchauffe assez le corps du noyé , en le mettant dans un lit garni de quelques matelas & de bonnes couvertures.

La saignée peut être employée dans le traitement des noyés ; mais comme il est des cas qui l'indiquent, il en est aussi qui en proscrivent l'usage. Par exemple , il seroit téméraire de la tenter sur des corps glacés , & dont les membres commencent à roidir ; il faut au contraire s'occuper de les réchauffer par les moyens que nous avons indiqués ci-dessus. On opéreroit un effet tout contraire , si l'on recouroit à la saignée. Mais lorsqu'un sujet a été retiré de l'eau peu de temps après qu'il a été submergé , que son visage est noir ,

D

violet ou simplement rouge , lorsqu'on sent encore quelque peu de chaleur dans l'habitude extérieure de son corps , lorsqu'enfin ses membres sont flexibles & ses yeux luisants & gonflés , alors il ne faut point craindre la saignée ; on doit même y recourir. La saignée la plus efficace est celle de la jugulaire ; elle dégorge directement le cerveau , dont les vaisseaux sont alors distendus par le sang : de cette manière on voit quelquefois le sujet revenir à la vie dès qu'on a dégagé ce viscere de la pression qu'il éprouvoit.

Il est un autre genre de secours dont on a beaucoup célébré les effets , mais sur lesquels on doit cependant très-peu compter ; ce sont les fumigations de tabac par le fondement : c'est une addition qu'on a faite au traitement des noyés , & sans trop de raison.

Cependant , quelque heureux succès qu'aient eu les secours que nous conseillons pour rappeler les noyés à la vie , ils ne seront efficaces qu'autant qu'ils seront administrés avec ordre , pendant long - temps & sans



interruption : leurs effets sont lents & presque insensibles , c'est pour-quoi il faut les continuer plusieurs heures. Il est des noyés qu'on n'a rappelés à la vie que sept à huit heures après qu'ils avoient été retirés de l'eau. Nous insistons d'autant plus sur cette remarque , que l'on abandonne souvent les noyés à leur triste sort , dès qu'on voit que les premiers secours sont sans succès. On tomberoit dans un autre inconvénient , si l'on s'opiniâtroit à continuer le traitement à des noyés dont la mort seroit annoncée par les signes les plus certains ; car , outre que ces secours ne sont dans ce cas plus bons à rien , c'est qu'on les décrédite pour ceux où ils sont nécessaires.

---

### OBSERVATIONS

*Sur l'Usage des Fumigations par le  
fondement dans le Traitement des  
Noyés.*

**A** CES secours , dont l'efficacité est démontrée par tant d'heureux effets , on en a voulu joindre  
D ij



un autre qui n'a pas également fait ses preuves, c'est la fumigation de tabac par le fondement. Thomas *Bartholin* (a) est un des premiers qui ait proposé une machine propre à cet effet; & ses successeurs, sans trop examiner si les avantages qu'on en attendoit dans le traitement des noyés étoient fondés ou chimériques, ont tâché de la perfectionner, & en ont inventé d'autres plus ou moins compliquées. *Steffen*, professeur de médecine à Helmstadt, Frédéric *Dekker*, médecin de Hollande, & le célèbre *Heister*, ont fait dépeindre dans leurs ouvrages des machines propres à conduire la fumée du tabac dans le fondement; mais ces grands médecins ont plutôt considéré les avantages qu'on pouvoit en retirer dans le traitement de certaines hernies, que dans celui des noyés.

La société Hollandoise, dévouée au traitement des noyés, s'est d'abord contentée de conseiller, pour introduire la fumée dans le fondement des noyés, l'usage d'une pipe d'une

---

(a) *De machinis fumiductoriis curiosis. Epist.*

gaine de couteau dont on auroit coupé la pointe , ou de quelqu'autre tuyau de cette nature ; méthode qui a été suivie en Angleterre & en divers endroits d'Italie : ce n'est que depuis très-peu de temps qu'on a substitué à ces moyens simples des machines plus ou moins compliquées. Il est vrai que par leur secours on introduit dans un temps donné une plus grande quantité de fumée de tabac dans le fondement. La machine de M. *Pia* , maître apothicaire & ancien échevin de la ville de Paris , est une des plus simples & des meilleures qu'on puisse employer.

Mais doit-on mettre autant d'importance que plusieurs personnes le font, dans les fumigations par le fondement , pour rappeler les noyés à la vie ? On croiroit, à les entendre, que ce secours est suffisant , ou du moins que les autres ne sont que secondaires au traitement. D'après cette manière de voir , ils ne cessent de fabriquer de nouvelles machines ou de corriger les anciennes , pour les vendre & les débiter dans le public.

Mais leur usage n'est pas aussi utile

D iij

qu'on se le persuade; & comme dans le traitement d'une maladie il ne faut employer que les remèdes essentiels, & qu'il arrive souvent que parmi ceux qu'on administre il y en a de superflus, & même de contradictoires, j'ai cru devoir faire un examen analytique de ceux qu'on emploie pour rappeler les noyés à la vie. Je ne parlerai pas des remèdes dont j'ai conseillé l'usage ci-dessus : une preuve que je les adopte & que je les trouve convenables, c'est que je les ai recommandés. Mais les fumigations par le fondement sont-elles utiles, & comment opèrent-elles leurs salutaires effets ?

Je ne pouvois décider la première question, qu'en consultant les Recueils nombreux des observations publiées sur le traitement qu'on a fait subir aux noyés, soit en France, soit dans les pays étrangers; je les ai lus avec attention, & j'ai vu 1<sup>o</sup> que dans la plupart des noyés qui avoient été rappelés à la vie, on n'avoit point fait usage des fumigations.

2<sup>o</sup> Que dans le petit nombre de ceux qui ont reçu les fumigations



par le fondement , la plupart revenoient déjà à la vie quand on y a recouru, & que jamais on n'a tenté les fumigations seules : en même temps qu'on les employoit , on souffloit dans la bouche , & on donnoit les autres secours efficaces.

3° On a tenté les fumigations sur la plupart des noyés qu'on n'a pu rappeler à la vie (a).

Ce résultat de mes lectures concernant les fumigations par le fondement des noyés , ne devoit point me déterminer à les recommander ; j'ai cru devoir porter mes regards sur cet objet , & je n'ai vu dans les fumigations d'autre avantage que celui d'irriter les intestins , le rectum principalement. Mais on peut l'obtenir , cet avantage , par les lavements avec du tabac , avec le vin émétique trouble , avec la coloquinte , &c. Il n'est pas même douteux

---

(a) Nous renvoyons le lecteur qui seroit curieux de vérifier le fait , au Recueil d'observations sur les Noyés qui ont été traités suivant la méthode adoptée par la ville de Paris , publié par M. *Pia.*



que l'irritation que l'on excite par ces derniers moyens, ne soit plus grande & plus durable que celle qu'on produiroit avec la vapeur du tabac : celle-ci dépose les particules de tabac dont elle est imprégnée dans les gros intestins qui sont tortueux, qui contiennent plus ou moins de matières fécales, & dont la membrane interne forme des replis sur lesquels la vapeur du tabac se dépose ; de sorte qu'elle n'irrite pas les intestins dans une plus grande étendue que les lavements, dont on peut augmenter & modérer l'action à son gré, & suivant les circonstances.

Les partisans des fumigations ne font pas de cet avis : ils pensent qu'elles irritent toute la surface interne des voies alimentaires, ce que les lavements ne font pas ; ceux-ci perdent leur action sur les gros intestins, parce que la valvule du colon s'oppose à leur entrée dans les intestins grêles. Quant à la vapeur de tabac, disent-ils, elle passe facilement par l'ouverture de cette valvule, & comme elle est très-âcre, elle irrite, ajoutent-ils, les intestins grêles, l'es-

tomac, l'œsophage, l'intérieur même de la bouche ; & pour donner une preuve à leur sentiment , ils ne manquent pas d'avertir qu'ils ont quelquefois vu fortir par les narines & par la bouche la fumée qu'on avoit introduite dans le fondement.

Le fait est vrai , mais la conséquence qu'on en tire est démentie par l'expérience. La fumée qui sort par la bouche & par les narines n'a pas plus d'âcreté que la vapeur de l'eau de fontaine ; elle est même presque froide , & ne produit aucune irritation vive sur les yeux des assistants : bien plus , cette fumée n'a gueres plus d'âcreté lorsqu'elle est parvenue dans les intestins grêles & dans l'estomac. Mais , comme il n'appartenoit qu'à l'expérience de prononcer là-dessus , j'ai fait pousser de la vapeur du tabac par le fondement de deux chiens vivants , dont on avoit ouvert le ventre & l'estomac par une profonde plaie dans la région épigastrique ; la vapeur sortit bientôt par cette ouverture , mais elle n'avoit presque plus d'âcreté. La même expérience réitérée sur des ca-

D v.

d'avres humains , a fourni les mêmes résultats. Je sçais bien qu'on répondra que dans ces deux cas on n'avoit pas fait précéder de lavements, pour évacuer les matieres fécales contenues dans les intestins ; mais combien n'y a-t-il pas de noyés chez lesquels on ne peut les introduire ? N'y en a-t-il pas aussi beaucoup qui reçoivent des lavements , & qui ne les rendent plus ? Or, dans ces deux circonstances , la fumée du tabac ne pourroit s'insinuer très-loin dans les intestins. Enfin il y a des noyés qui reçoivent un lavement purgatif, & qui le rendent plus ou moins vite, chargé de matieres fécales : dans ce cas-ci, la fumée de tabac, eût-elle toutes les propriétés qu'on lui a attribuées, feroit inutile, car ces noyés reviennent facilement à la vie.

Mais si les fumigations n'irritent pas les intestins aussi efficacement que certains lavements, n'operent-elles pas de bons effets, en transmettant dans les voies alimentaires une grande quantité d'air qui se développe ? Cet effet est certain, mais il est plus fâcheux qu'utile ; & si on



lui trouvoit de tels avantages, on eût pu également les trouver dans l'insufflation des intestins, que l'on a opérée pendant long-temps, en introduisant dans le fondement des noyés le tuyau d'un soufflet, & sans autre effet que celui de distendre le ventre comme une outre : aussi n'a-t-on pas tardé d'abandonner ce genre de secours purement empirique. De sorte qu'il nous paroît, 1<sup>o</sup> que les fumigations de tabac par le fondement des noyés n'operent aucun effet utile, & que les lavemens stimulants sont plus efficaces ;

2<sup>o</sup> Qu'en comptant trop sur leur utilité, on a trop négligé les autres moyens curatifs, dont les heureux effets sont constatés par des expériences nombreuses & authentiques ;

3<sup>o</sup> Que l'air qu'on introduit dans les entrailles, & qui distend le ventre comme un ballon, doit plutôt s'opposer à l'inspiration, en refoulant le diaphragme vers la poitrine, que de la déterminer ; objet cependant si essentiel à remplir, qu'on ne peut autrement rappeler un noyé à la vie,





## REMARQUES

*Sur le moyen le plus efficace pour appeler à la vie des enfants qui paroissent morts en naissant.*

AUX Observations que nous venons de rapporter, & qui viennent à l'appui du traitement que nous avons conseillé dans le cas de suffocation par le charbon, nous joindrons deux autres observations intéressantes, qui confirment notre opinion sur la nécessité de souffler dans la trachée-artère de quelques nouveau-nés qui paroissent morts, pour les appeler à la vie.

A peine l'enfant est-il sorti du ventre de sa mere, qu'il respire; ses poumons se développent; le sang, qui en étoit détourné par le trou ovale & par le canal artériel, les pénètre; il coule des artères dans les veines pulmonaires qui le versent dans l'oreillette gauche du cœur, & la circulation prend un nouvel ordre.

Mais cette premiere respiration

n'est pas aussi facile pour tous les enfans. Quelques-uns respirent d'abord, & d'autres restent très-long-temps sans donner aucun signe de vie.

Un enfant que j'ai vu, fut réputé pour mort en naissant; la sage-femme l'avoit abandonné dans un coin de la chambre, & elle ne fut avertie de son erreur que par les cris de l'enfant qui se firent entendre dans le moment qu'elle s'y attendoit le moins.

*Smellie*, ce célèbre accoucheur d'Angleterre, a fait la même observation: elle est si importante, qu'on ne sçauroit trop la citer & la répandre dans le public. On confond tous les jours la mort apparente des nouveau-nés, avec leur mort réelle (a).

Plusieurs causes maintiennent l'enfant dans cet état d'inertie qui le fait paroître mort.

Mais la plus commune, & celle dont peut-être toutes les autres dé-

---

(a) Voyez cette Observation très-intéressante dans le Tome II, p. 448 des *Accouchemens de Smellie*.

pendent, c'est la difficulté qu'il trouve à inspirer : la bouche, la trachée-artère & les bronches sont remplies d'une humeur plus ou moins visqueuse ; & il faut que l'air , pour parvenir dans les poumons , ait assez de force pour surmonter l'obstacle que cette humeur lui oppose.

Elle est quelquefois si épaisse , si visqueuse , qu'elle colle la langue avec le palais , qu'elle bouche les narines , & qu'elle obstrue les voies de la respiration ; c'est ce que j'ai vu dans trois enfants qui étoient venus morts au monde , & sur lesquels , à la vérité , on n'avoit tenté aucun secours pour les ramener à la vie ; leur trachée-artère étoit bouchée par un cylindre d'une matière muqueuse & très-compacte.

J'ai considéré cette mucosité avec attention , & j'ai fait diverses expériences pour la connoître. Elle s'est dissoute dans de l'eau tiède , & elle étoit si tenace , qu'elle ressembloit à de la glu très-épaisse.

Les enfants qui ont les voies aériennes ainsi obstruées , font de vains efforts pour attirer l'air dans leur



poumon ; plusieurs périssent suffoqués en naissant.

Il n'y a point d'accoucheur ni de sage-femme qui n'ait observé que l'enfant qui vient de naître meut avec violence sa poitrine & les muscles du bas-ventre , jusqu'à ce qu'il respire librement , & qu'il se soit débarrassé par la bouche & par les narines de l'humeur écumeuse qui les remplissoit. Mais plusieurs qui n'ont pas assez de force pour s'en délivrer , périssent & succombent dans les efforts convulsifs.

Le moyen le plus efficace qu'on puisse employer alors , c'est de pousser l'air dans la poitrine des nouveau-nés ; c'est ainsi qu'on détache , qu'on brise & qu'on atténue les matières muqueuses qui remplissoient les bronches : on distend par le souffle les poumons , & on leve la digue qui s'opposoit à l'influx du sang dans les artères de ce viscère : les veines pulmonaires le reçoivent & le portent dans le cœur. Ainsi l'enfant commence une nouvelle vie.

C'est en suivant cette méthode que j'ai eu la satisfaction d'appeller



à la vie un enfant qu'on croyoit mort. On l'avoit jugé tel dès le moment de sa naissance , & on l'avoit abandonné sans lui donner aucun secours. Je fus appelé pour voir la mere. Elle fut atteinte , après l'accouchement , de convulsions qui firent craindre pour sa vie. Pendant que je lui faisois administrer quelques remèdes , j'eus la curiosité de voir le nouveau-né , & l'idée me vint de lui souffler dans la bouche : je me procurai le tuyau d'une pipe , avec lequel je soufflai dans la bouche de l'enfant ; ce qui fut fait avec un tel succès , qu'on vit aussi-tôt sa poitrine en mouvement ; ses membres s'agitèrent , il sortit de l'écume par ses narines & par sa bouche , enfin , par ce seul moyen qui est si simple , il fut ramené à la vie.

Mais plus ce secours est efficace , & plus il est fâcheux de le voir négligé. Combien d'enfants n'a-t-on pas enterrés , qu'on auroit amenés à la vie si on leur eût facilité la première inspiration ! Tous les jours on abandonne ces pauvres créatures à leur sort. Il suffit qu'on les croie

mortes en naissant, pour qu'on néglige d'essayer aucun moyen pour les faire vivre ; ainsi l'on prive l'Etat d'un citoyen, & les familles d'un rejetton qui l'eût, peut-être, perpétuée en l'illustrant.

Ce qu'il y a de plus fâcheux encore, c'est que souvent, d'après la persuasion où l'on est que l'enfant est mort, on lui couvre la face, & on lui ôte toute la faculté de respirer (a).

Cependant il ne faut pas demeurer, dans ce cas, spectateur oisif ; il faut souffler dans la bouche de l'enfant avec un tuyau quelconque, il faut en même temps l'échauffer par des linges bien chauds ; & on doit lui faire de douces frictions, en évitant

---

(a) Il est des sages-femmes qui ont la barbare coutume d'introduire dans la bouche des nouveau-nés une gouffe d'ail, un morceau d'oignon, &c. & cela dans l'intention de les faire respirer ; d'autres croient fortifier les enfants, en plongeant leur cordon ombilical dans du vin chaud, dans de l'eau-de-vie, ou dans quelques autres liqueurs spiritueuses ; mais ces moyens sont si ridicules, que ce seroit perdre le temps de les réfuter.

de l'agiter avec trop de violence ; mais le meilleur de tous les moyens c'est l'insufflation des poumons , & il est surprenant qu'on néglige tant d'y recourir. *Smellie* y a recouru une fois avec le plus grand succès , & cet exemple eût dû servir de règle à tous les accoucheurs , ils eussent dû recommander cette doctrine dans leurs écrits & dans leurs cours : c'est ce qu'a fait en dernier lieu *M. Duffot*, médecin de Soissons , qui cultive l'art des accouchements avec distinction. Ce même moyen a été mis en usage à Lyon avec un succès manifeste par *M. Faissolle*, chirurgien très-distingué de cette ville ; & nous ne doutons pas que l'on n'en retire le même avantage toutes les fois que l'on y recourra dans les cas convenables.

---

#### OBSERVATION

*Extraite de la Gazette de France du  
Vendredi 24 Mars 1775.*

ON mande de Lyon que le 15 du mois dernier , une femme en couche



ayant vainement souffert pendant deux jours les douleurs de l'enfantement, le sieur *Faiffolle*, chirurgien du roi en cette ville, qui avoit été appelé auprès d'elle, fut obligé de se servir du forceps pour sauver cette femme & son fruit. A huit heures du soir il la délivra d'un enfant sans mouvement, sans pouls, qui avoit le visage de couleur violette foncée, & que ce chirurgien crut mort. Il ordonna de faire chauffer du vin; & après avoir saigné la mere, il alla au secours de l'enfant, auquel on avoit déjà administré inutilement plusieurs remedes. Il le plongea dans du vin tiède, animé avec de l'eau-de-vie, & lui souffla dans la bouche autant d'air que ses poumons lui en purent fournir. Dix minutes s'étant écoulées sans succès, il insista sur ce traitement, en faisant respirer à l'enfant de l'eau de Luce & du vinaigre radical, & en le tenant toujours dans le vin tiède, & continuant les frictions. Environ une demi-heure après, il sortit de la bouche de cet enfant beaucoup d'eau écumeuse; on lui sentit quelques légers battements de



cœur , & au bout de trois quarts d'heure il s'annonça lui-même à sa mere , par un cri qui répandit la joie dans toute la famille: c'étoit un premier enfant , après quatre années de mariage. Il se porte aujourd'hui très-bien , & il est nourri par sa mere. Cette méthode pour rappeler à la vie des enfants qui paroïssent avoir été suffoqués au passage , a également réussi à un chirurgien de Paris. Le sieur Portal , dans son *Rapport à l'Académie royale des Sciences sur les suffoqués* , en a aussi parlé de la sorte. Nous dirons ici en passant , que nous avons soufflé dans la bouche d'un enfant qui n'avoit encore donné aucun signe de vie. A peine le souffle parvint dans le poumon de cet enfant , qu'on le vit mouvoir les yeux , & qu'on l'entendit tousser avec effort. Il rendit par la toux & par le vomissement des glaires qui remplissoient les bronches , & il a respiré ensuite avec facilité.

F I N.