

— dans d'autres cas, l'expectoration s'accompagne d'actes musculaires considérables semblables à ceux du vomissement : c'est ce que l'on observe lorsqu'une grande quantité de liquide vient faire brusquement irruption dans la trachée ou les bronches, comme cela a lieu dans certains cas d'épanchements pleurétiques, d'abcès intra ou extra-pulmonaires, d'anévrysmes, etc. Dans ce cas, le rejet des matières a reçu le nom de **vomique**<sup>1</sup>.

L'expectoration peut être aisée ou difficile : dans le premier cas, elle a lieu après une simple quinte de toux ; dans le second, elle ne se produit qu'après des efforts répétés accompagnés de suffocation ou, tout au moins, d'un sentiment d'ardeur et de sécheresse très pénible, parfois de vomissements.

En général, l'expectoration est, *chez les enfants*, rare et difficile : ils avalent les crachats que la toux amène dans le pharynx ; parfois ces crachats sont ensuite rendus par vomissement. L'expectoration peut être aussi difficile chez les vieillards ou les gens faibles atteints de catarrhes chroniques ; les crachats, qu'ils n'ont pas la force d'expulser, s'accumulent dans les bronches et peuvent entraîner la suffocation.

Cependant l'expectoration ne fournit que peu d'éléments au pronostic et aux diagnostics.

**B. CRACHATS. — MATIÈRES EXPECTORÉES.** — Les crachats sont des matières solides ou liquides qui, formées ou parvenues dans les voies aériennes, dans le pharynx, l'arrière-gorge ou la bouche, en sont expulsées par des actes successifs ou isolés désignés sous les nom d'expectoration, d'expuition ou de crachement, actes que nous venons d'étudier.

Les crachats présentent entre eux des différences très nom-

1. Il est à remarquer que si le crachement et l'expuition peuvent se produire isolément, l'expectoration est presque constamment suivie de l'un de ces actes ou des deux. Les matières formées dans les bronches parcourent donc trois étapes pour arriver à l'extérieur : l'expectoration les conduit dans l'arrière-gorge, l'expuition et le crachement les projettent au dehors.

breuses relatives à leurs caractères : — A. **physiques** ; — B. **chimiques** ; — C. **microscopiques**.

a) **Caractères physiques.** — Ils comprennent la couleur, la forme, l'odeur, la consistance, la transparence et l'abondance des crachats.

**Couleur.** — La couleur des crachats est très variée : ils sont blancs, gris, verts, jaunes, rouillés, rouges, noirâtres, panachés de couleurs diverses, etc.

Ces colorations sont en rapport avec la nature des crachats : ainsi, le sang leur donne la couleur rouge, rouillée, etc. ; ils sont noirs lorsqu'on a respiré dans une atmosphère chargée de parcelles noirâtres ; ils sont clairs lorsque le liquide qui les forme est très pur ; verdâtres lorsqu'il est mêlé à de nombreux détritits épithéliaux, etc.

**Forme.** — Les crachats sont souvent assez fluides pour n'avoir pas de forme particulière ; ils remplissent le vase d'un liquide transparent ou d'une purée opaque. Cependant ils peuvent être assez visqueux pour prendre une forme arrondie. D'autres ont l'aspect de blocs nageant au milieu d'un liquide transparent ; ces blocs, dont la figuration rappelle de loin celle d'une pièce de monnaie, ont reçu le nom de *crachats nummulaires* (*nummus*, pièce d'argent) ; leurs bords sont souvent déchiquetés<sup>1</sup>. Dans des cas rares, les crachats sont arborescents et reproduisent la configuration des divisions bronchiques qui leur ont servi de moules.

**Odeur.** — Ordinairement sans odeur, les crachats peuvent cependant exhaler une odeur fade et alliécée. Dans certains cas, ils possèdent une odeur gangreneuse extrêmement fétide qui se répand au loin et nécessite l'isolement des malades<sup>2</sup>.

1. D'après Hérard et Cornil, la forme nummulaire des crachats tient à l'abondance du liquide dans lequel ils nagent ; ainsi, faites cracher dans un vase, à demi-plein d'eau, un malade qui expectore une purée opaque, cette purée prendra la forme de crachats nummulaires.

2. On ne confondra pas, avec l'odeur qui appartient en propre

**Consistance.** — Les crachats sont tantôt fluides comme de la sérosité (*crachats séreux*) ; tantôt ils ressemblent à une solution de gomme (*crachats muqueux*) ; tantôt à une purée grisâtre (*crachats purulents* ou *muco-purulents*) ; tantôt enfin ils sont très visqueux, très adhérents, ne peuvent être rejetés que par de violents efforts de toux, filent le long des lèvres dont on ne peut les détacher qu'avec la main, et même s'attachent au vase à un tel point que ce vase peut être renversé sans que les crachats s'en détachent (*crachats visqueux* ou *adhérents*).

**Transparence.** — Les crachats peuvent être transparents comme de l'eau, ou opaques comme une tumeur solide. Entre ces deux extrêmes on rencontre bien des nuances : tantôt ils sont marbrés de stries plus foncées, tantôt ils sont parsemés de grumeaux blanchâtres comparables à du riz ; tantôt ils sont mêlés à des bulles d'air qui leur donnent un aspect spumeux et mousseux<sup>1</sup>.

**Abondance.** — L'expectoration est rare ou abondante. En général, elle est rare dans la première phase des phlegmasies bronchiques ; elle augmente à mesure que l'inflammation se rapproche de la période de coction, et elle devient considérable dans les catarrhes chroniques où elle prend alors le nom de *bronchorrhée*.

L'expectoration peut tout d'un coup devenir considérable, au point de faire craindre la suffocation ou même de la déterminer : c'est ce qui a lieu lorsque le sang ou une collection liquide (épanchement pleurétique, abcès pulmonaire) vient faire brusquement irruption dans les bronches (*vomique*).

b) **Caractères chimiques.** — La composition chimique des excréments bronchiques est peu connue. Cependant nous possédons une étude récente de Wonner (1903), sur la constitution des crachats, dans une série d'affections des voies

aux crachats, celle qu'exhale la bouche dans diverses variétés de stomatites.

1. Cet aspect indique qu'avant d'être expectorés les crachats ont été vivement agités dans les bronches par les secousses de la toux.

respiratoires, au point de vue de la proportion d'albumine, d'albumoses, et des dérivés azotés.

— Au dire de cet auteur, l'albumine n'existe pas dans le mucus bronchique normal, et lorsqu'on constate sa présence dans les excréments bronchiques pathologiques, il faut admettre qu'elle vient des glandes enflammées, des vaisseaux bronchiques ou alvéolaires, ou des ulcérations des bronches ou du parenchyme pulmonaire. — Dans les bronchites chroniques on ne trouve pas d'albumine dans les crachats, ou seulement des traces ; la quantité des albumoses est également très réduite. Il en est de même dans l'asthme. — Les proportions d'albumine et d'albumoses sont assez élevées dans les bronchectasies, et le taux des dérivés azotés est également fort, surtout dans les cas où il y a de la gangrène. — Les phtisiques ont une quantité notable d'albumine et d'albumoses dans leurs crachats, ce qui constitue un caractère diagnostique important avec la bronchite chronique. Les proportions sont d'ailleurs très variables, suivant les cas et suivant l'étendue des lésions du parenchyme pulmonaire. — Les infarctus pulmonaires ne donnent que des traces d'albumine, contrairement à la gangrène pulmonaire et surtout à la pneumonie. C'est dans cette maladie qu'on trouve les plus fortes proportions d'albumine. Tandis que dans la bronchectasie, la phtisie, la gangrène pulmonaire, l'albumine n'atteint pas 1 p. 100, on trouve, dans les premiers jours de la pneumonie, 1-2 et jusqu'à 3 p. 100 d'albumine. Mais au bout de quelque jours, quand le sang disparaît de l'expectoration, la proportion descend au-dessous de 1 p. 100 et va en diminuant peu à peu jusqu'à la guérison.

**Expectoration albumineuse.** — A la suite de la *thoracentèse*, on peut voir le malade rendre une grande quantité de liquide séreux, se prenant en masse par l'acide nitrique ou par la chaleur. Cette expectoration semble due à un œdème congestif du poumon.

— La mucine se rencontre, contrairement à l'albumine, en proportion considérable, plus de 3 p. 100 parfois, dans la bronchite chronique. Dans la pneumonie, elle atteint 1 p. 100 et dans la phtisie seulement 0,7 p. 100.