

plus large et arrondie dans son milieu, ressemblant assez bien à la barbe d'une poule d'Inde.

« Du milieu de ces cornets s'élève une tige, longue d'environ une coudée; elle a la grosseur d'une plume d'oie et elle est creuse. Elle porte à son extrémité une fleur à six pétales de deux façons, dont il y en a cinq disposés en rond, soutenus sur un calice de trois feuilles: du milieu de cette fleur, qui ne tombe point que le fruit ne soit mûr, s'élève le pistil, qui devient le fruit, lequel est relevé de cinq côtés, et divisé en cinq loges, qui contiennent des semences oblongues, rayées et appuyées sur un placenta qui l'est lui-même sur une continuation de la tige, laquelle en se prolongeant sort du fruit, de la longueur d'environ deux lignes. C'est sur cette extrémité qu'est située la sixième feuille, laquelle est beaucoup plus mince que celles qui composent la rose; celles-ci sont dures, épaisses et oblongues, tirant sur le rouge, quand le fruit est mûr. Cette sixième feuille forme un chapeau de figure pentagone. Toute la partie convexe regarde le dehors, et la concave le fruit. Chaque angle est incisé de la profondeur d'environ deux lignes. Elle croît dans les pays tremblants. Sa racine est vivace et âcre. »

— De toutes les découvertes postérieures à celle du télégraphe électrique, la théorie des cyclones, due en majeure partie aux recherches du lieutenant Maury, nous semble la plus précieuse. Enseigner au marin, d'après des principes d'une certitude presque mathématique, à deviner l'approche d'une tempête, à l'éviter entièrement s'il en a le temps, en tout cas à se diriger vers le point où son action se fait le moins sentir, c'est un des plus grands triomphes de la science. Cette découverte porte aujourd'hui ses fruits: s'il ne nous est pas permis d'espérer que les désastres maritimes cesseront complètement, nous pouvons au moins entrevoir le jour où une vigilance éclairée en réduira le chiffre à sa moindre expression. Cet espoir nous a été inspiré par un intéressant Mémoire que M. le contre-amiral Fitzroy a lu à une des dernières séances de l'Institution royale de la Grande-Bretagne. Ce mémoire traite de la télégraphie météorologique actuellement en voie d'expérience sous les auspices du *Board of Trade*, ou conseil du commerce à Londres.

L'idée d'annoncer à une station centrale les variations météorologiques survenues en différents points du littoral, afin que de là on puisse en donner avis par le télégraphe à toutes les stations maritimes, et les prévenir ainsi de l'approche d'une tempête, a été pour la première fois mise en avant dans la réunion de l'Association britannique tenue à Aberdeen en 1859. Le conseil de cette assemblée fut chargé de proposer au gouvernement anglais les moyens de réaliser ce projet. Le prince Albert, alors président de l'Association, appuya vivement les démarches du conseil, qui obtint, en 1860, l'organisation d'un réseau télégraphique de vingt stations, se communiquant entre elles les faits météorologiques de chaque jour. Ce réseau s'est étendu depuis à plusieurs points du continent; entre Paris et Londres, notamment, il y a un échange quotidien de dépêches météorologiques.

Comme s'il eût fallu encore des désastres à l'appui des efforts de l'Association britannique, à peine l'assemblée d'Aberdeen se fut-elle séparée, qu'on annonça la perte en mer du *Royal-Charter*, bateau à vapeur construit en fer, qui avait en vain lutté avec ses puissantes machines contre la force de l'ouragan, tandis qu'à peu de distance un simple voilier, le *Cumming*, était sorti de la tourmente sans aucune avarie. Ce cyclone traversa l'Angleterre par le milieu, de sorte qu'il fut possible d'en étudier toutes les phases et de recueillir de nombreuses observations.

Au commencement de 1861, la science, mettant à profit les faits déjà observés, annonça une tempête imminente dans le Tyne; mais on ne tint aucun compte de cet avertissement. Il en résulta des malheurs qu'on aurait pu éviter: le jour suivant, la tourmente éclata, et beaucoup de navires firent naufrage. Les avertissements reçus depuis ont eu un meilleur sort: la leçon n'a pas été perdue.

Depuis le mois d'août 1861, on commence à publier des prédictions météorologiques, et, après de nombreux tâtonnements, on s'est enfin arrêté au système actuel. On reçoit tous les matins (le dimanche excepté) vingt rapports, et dix le soir, plus cinq rapports du continent. Les résultats des rapports se publient régulièrement dans six journaux quotidiens; on les envoie en outre au Lloyd, à l'Amirauté et au *Board of Trade*. D'après les données recueillies, on rédige des prévisions du temps deux jours à l'avance. Le mari et le voyageur sont ainsi avertis en temps utile du danger qu'il pourrait y avoir à se mettre en mer. Il est vrai que ces prévisions n'ont pas la valeur d'une prédiction absolue, et que l'événement peut leur donner un démenti; mais elles n'en sont pas moins précieuses, en ce qu'elles rapportent l'opinion d'hommes spéciaux qui font de l'étude du temps l'occupation de leur vie: si quelquefois ils se trompent, c'est que la science météorologique n'est pas encore suffisamment avancée; mais elle avance tous les jours. Les règles qu'elle propose sont le résultat de l'expérience et de l'étude. Il arrive, par exemple, que deux courants d'air se meuvent parallèlement en parcourant ainsi des centaines, et même des milliers de lieues; ou quelquefois l'un est superposé à l'autre; le plus souvent, ils sont plus ou moins inclinés l'un à l'autre; tantôt, ils se combinent en produisant ces variations météorologiques que l'on observe, suivant que le vent s'approche ou s'éloigne de l'équateur ou du pôle; d'autres fois, il y a collision entre deux courants, et alors se forment ces tempêtes rotatoires que l'on est convenu d'appeler des cyclones. On conçoit dès lors aisément qu'en observant ces courants d'air sur différents points à la fois, on puisse arriver à prédire avec un certain degré de probabilité le jour où ces forces contraires pourront concourir à faire éclater une tempête.

Voici quelques-unes des règles que l'on a pu établir à force d'observations. Toutes les fois qu'un courant venant du pôle se manifeste en quelque endroit, l'atmosphère devient lourde et le baromètre monte. Si, au contraire, le courant vient des tropiques, le mercure descend. Ces changements se font avec une certaine lenteur. Si, par suite de quelque action électrique, chimique, ou même mécanique, un courant quelconque cesse d'avancer sans obstacle apparent, le baromètre baisse lentement dans un parcours qui peut varier d'une centaine à plusieurs milliers de lieues. En choisissant pour pôles des vents le nord-est et le sud-ouest, toutes les directions intermédiaires s'assimilent plus ou moins à l'action constatée pour l'un ou pour l'autre de ces deux points extrêmes; d'un autre côté, toutes les variations de pression ou de tension, souvent amenées par la température, dépendent de deux courants principaux et constants: l'un venant du pôle, l'autre de l'équateur. Les courants inférieurs, qui n'agissent guère qu'à une hauteur de quelques centaines ou d'un millier de mètres, se trouvent souvent arrêtés par les montagnes. Il en résulte des ricochets produisant des actions locales dont il importe de tenir compte. L'électricité, la condensation des vapeurs sous forme de grêle, de neige, de pluie ou de brouillard, ou bien encore l'évaporation ou la raréfaction, produisant le froid, influent sur les courants en leur imprimant un mouvement horizontal. Le courant polaire, tout en venant du pôle, a encore un mouvement latéral vers l'est, comme celui d'un navire marchant sous le vent; c'est qu'il cède à l'action du courant tropical qui s'avance du sud-ouest sous un certain angle avec le courant polaire, et généralement à une hauteur supérieure. C'est ainsi que s'établit une lutte entre les deux courants, lutte qui peut produire un calme plat, lorsqu'ils se trouvent en opposition directe et à force égale.

Il ne faut pas s'imaginer que tous les pays se trouvent dans de bonnes conditions pour tirer tout le parti possible de cette théorie. L'Angleterre jouit ici d'un avantage exceptionnel, en ce que les variations de niveau sont faibles et que les courants sont rarement interceptés par des montagnes. Même en Angleterre, ce système ne peut fournir aucun moyen de prévoir les variations purement locales, quelque terribles qu'en puissent être les effets, parce qu'elles ne s'étendent que sur de petites surfaces. Mais les grands changements, ceux qui mettent plusieurs jours à se préparer, sont toujours précédés de signes manifestes qui, recueillis et étudiés à la station centrale, permettent presque avec certitude d'en conclure la proximité d'une tempête. En Angleterre, un pareil événement s'annonce par un abaissement de plus d'un pouce dans le baromètre, et par une différence de température de 15° de Fahrenheit. Un abaissement d'un dixième de pouce par heure indique un ouragan ou au moins une pluie battante.

Déjà la télégraphie météorologique a rendu de bons services. L'amiral Evans raconte qu'un soir, l'avis étant arrivé à Liverpool qu'une tempête était imminente, le capitaine du port prit toutes les précautions nécessaires, et qu'en effet un violent ouragan éclata quelques heures plus tard, sans qu'il en résultât aucune avarie pour les navires. Dans une autre circonstance, une personne qui se disposait à faire la traversée du canal irlandais reçut l'avis d'ajourner son départ. Cette même nuit, la mer irlandaise fut balayée par une tourmente qui dura encore le jour suivant. La tempête qui fit périr la corvette prussienne l'*Amozone* avait été annoncée d'avance. Frappé de ce fait, le gouvernement prussien se mit aussitôt en rapport avec le *Board of Trade* pour en obtenir des renseignements sur le système anglais, afin d'en organiser un semblable dans la mer Baltique. Le 7 mars dernier, on ne tint aucun compte, à Plymouth, de l'avis reçu par le télégraphe; la journée était si belle, que plusieurs bateaux s'aventurèrent au loin dans la mer; cependant, la tempête annoncée eut lieu, et un des bateaux fit naufrage. On cite plusieurs autres exemples de prévisions ainsi réalisées.—*Revue Contemporaine*.

— M. le docteur Laugier, partant de ce fait constaté par M. Réveil, que la gangrène résulte de la diminution ou de l'absence de l'oxygène nécessaire à la vitalité d'un tissu, a eu l'idée de placer la partie malade dans un appareil qui la tient dans un bain d'oxygène pur, sans cesse renouvelé. La gangrène ainsi traitée s'arrête promptement, et la partie atteinte est préservée et guérie. Ce traitement est maintenant adopté à l'Hôtel-Dieu avec un plein succès.

L'Académie a reçu, sur un sujet analogue, une autre communication pleine d'intérêt. On se rappelle sans doute avec quel empressement le public médical a accueilli la belle découverte de M. Demeaux, consistant à désinfecter les plaies gangréneuses et autres par le coal-tar. M. Desmarts vient de trouver un succédané du coal-tar: c'est l'extrait de campêche (*Hamatoxylum campechianum*). Il a eu l'idée d'appliquer au pansement des plaies une pommade composée avec des parties égales de cet extrait et d'axonge. Le résultat a dépassé ses espérances. Selon lui, l'extrait de campêche, employé dans des cas de gangrène ou de pourriture d'hôpital, fait disparaître le mal comme par enchantement. Il s'en est servi également pour prévenir ou arrêter les érysipèles dangereux qui surviennent à la suite des amputations et des blessures.—*Ibid.*

— L'angine de poitrine se manifeste par des attaques dont la durée varie de quelques minutes à une heure, et qui sont caractérisées par un sentiment insupportable d'angoisse à la région du cœur, avec douleurs s'irradiant de là dans tout le thorax et même dans les membres supérieurs. Ces attaques affectent particulièrement le cœur et peuvent occasionner la mort subite. M. Beau, dans un mémoire adressé à l'Académie,