

degrés ; qu'y a-t-il de surprenant à voir cette fonction disparaître dans la vieillesse, et pourquoi dire à tort que c'est là un trouble de fonctions, quand c'est une extinction de fonctions commandée par les lois de la nature ? Trouble signifie désordre. Au contraire, ici c'est l'ordre naturel qui s'exécute, et il n'en peut être autrement.

En considérant la maladie comme un trouble de fonctions, il faut comprendre qu'il s'agit des fonctions telles qu'elles sont établies par le Créateur avec les instruments complets de ces fonctions. Mais si l'on exige d'un enfant une puberté précoce, d'un vieillard une faculté prolifique tardive et d'un manchot le mouvement, alors vous vous placez dans un monde difforme qui n'est pas celui qui nous entoure, et ce qu'on peut dire de la maladie dans le monde naturel ne saurait s'appliquer au monde factice, difforme et mutilé de quelques savants.

Ceux qui n'acceptent pas qu'un trouble de fonctions soit une maladie disent qu'elle peut exister sans trouble fonctionnel. Ils citent les lésions organiques latentes, telles que les tubercules, certains cancers, les entozoaires viscéraux, les hernies, les anévrysmes qui ne dérangent pas la santé, etc., autant d'erreurs qu'il suffit de signaler pour les faire comprendre. — Est-ce qu'un tubercule, un cancer, un cysticerque, une hernie ou un anévrysme, se développent sans jamais troubler, au moins dans un voisinage circonscrit, la texture naturelle des parties, leur circulation locale, leur nutrition moléculaire ? Est-ce que les tubercules et les cancers ne produisent pas autour d'eux des vaisseaux nouveaux dont l'existence est anatomiquement démontrée ? Est-ce qu'un anévrysme ne trouble pas les fonctions de l'artère sur laquelle il se développe, avant d'agir sur la santé générale ? Mais ce sont là autant de troubles fonctionnels, locaux, isolés, peu apparents, peut-être encore limités autour de la lésion, mais impossibles à révoquer en doute, ce sont des troubles fonctionnels nutritifs. De ce qu'ils n'excitent pas de douleurs et n'altèrent pas violemment la santé, ils n'en sont pas moins des troubles fonctionnels, et, dans leur faiblesse comme dans leur force, ils établissent qu'une lésion de texture ou un déplacement organique ne peuvent exister sans trouble fonctionnel du tissu ou de l'appareil intéressé.

La maladie est donc une altération du principe de la vie avec ou sans lésion des organes ou des fonctions.

Il n'y a pas de maladies sans un trouble fonctionnel, visible ou caché, local ou général, et partout où elle se développe les fonctions se troublent, dans le tissu, dans l'organe, dans l'appareil ou dans le système affecté ; ce trouble n'est d'ailleurs qu'un effet, car, si l'ordre des fonctions résulte du libre exercice de l'agent vital et des organes qui en sont les instruments, leur désordre est la conséquence de l'altération de cet agent de ces mêmes instruments. Comme on comprend la santé on doit comprendre la maladie. Les causes de la première donnent l'idée des causes de la seconde, et je montrerai un peu plus loin comment elles s'éclaircissent mutuellement les unes par les autres.

Je viens de dire qu'il n'était pas de maladie sans un désordre primitif du régulateur des mouvements vitaux organiques, c'est-à-dire de l'agent vital, et il est impossible de comprendre son développement sans faire la part de cette modification première en vertu de laquelle les fonctions de circulation, d'absorption,

d'exhalation, de sentiment du tissu affecté, en même temps que sa texture intime se troublent d'une manière plus ou moins apparente. Cette modification, trop oubliée, n'est autre que celle du principe de la vie, manifeste dans sa réaction par l'intermédiaire de l'Impressibilité et de la sensibilité variable des tissus. Supprimer ce terme, c'est décapiter la pathologie, et il ne reste plus à étudier en médecine que les états organopathiques, matériellement appréciables pour les sens et indépendants des causes qui les engendrent. Une phlegmasie se développe ; elle est la réaction de l'impresibilité d'un organe contre une influence morbide quelconque. Que se passe-t-il ? Les fonctions de circulation se troublent, la nutrition se modifie, la texture s'altère, et l'état phlegmasique est constitué. Qui ne voit dans cette lésion organique l'effet matériel d'une altération première de l'agent qui préside au développement et au maintien des formes du corps vivant ? Il en est partout de même, et il suffit d'un peu de réflexion pour s'en convaincre. On peut donc inscrire au frontispice de la pathologie ces deux aphorismes :

Toutes les maladies ne sont que des impressions transformées.

Ou bien :

Nulle lésion ne se produit sans un trouble préalable de l'Impressibilité.

Un grand nombre de personnes regardent la *maladie*, νόσος, et l'*affection*, πάθος, comme deux expressions synonymes. C'est un tort, et bien que, dans le langage usuel, tout semble autoriser à établir cette confusion, il nous est impossible d'y accéder. Pourquoi dénaturer le sens de deux mots dont la signification est différente, et qui ont été employés par l'antiquité et par une partie des médecins modernes pour exprimer des idées différentes ?

La maladie, νόσος, est l'état particulier du corps troublé dans une partie ou dans l'ensemble de ses fonctions.

L'affection, πάθος, est au contraire un terme d'une signification infiniment plus générale et plus vague, exprimant à la fois une souffrance vague, indéterminée, une viciation générale de l'économie, plus qu'une altération circonscrite et déterminée.

Je crois qu'il est utile de conserver ces distinctions nominales, conformes à la tradition du passé, et qui ne sont pas sans importance pour nous guider dans la lecture des maîtres qui ont fondé la science. Si l'on veut juger par exemple de l'utilité de cette distinction, je dirai : La pneumonie, l'apoplexie, la péritonite, etc., sont des maladies ; la scrofule, la peste, le typhus, la goutte, la syphilis, sont des affections qui se traduisent par des maladies du sang, du poumon, des glandes, etc.

CHAPITRE III

DES CAUSES DE MALADIE

Toutes les impressions qui aident et contribuent de près ou de loin, accidentellement ou par hérédité, directement ou indirectement, au trouble des parties con-

stituant du corps, doivent être considérées comme des causes morbifiques, dont l'étude constitue ce qu'on appelle l'étiologie.

Impression et réaction, voilà la clef de la pathogénie tout entière. En effet, comme je l'ai dit, *les maladies ne sont que des impressions transformées*. C'est l'action réflexe de la sensibilité organique, c'est-à-dire l'Impressibilité, qui les engendre. On supprime tout en écartant cet intermédiaire, qui est en même temps celui de la vie (1).

Nulle partie de la médecine n'offre autant d'incertitude et ne fournit autant de résultats illusoires que l'étiologie, lors même que, dans la prétention de réformer le passé, on fait table rase de l'étiologie traditionnelle, pour commencer avec une sévérité digne d'un meilleur succès les observations qui doivent éclairer l'avenir. Il n'en est malheureusement pas de même en médecine que dans les sciences physiques, où l'on observe un rapport constant entre les causes et les effets. Dans la science médicale, ce rapport n'existe point, et l'on ne peut toujours conclure rigoureusement de l'existence d'une cause à un effet déterminé, parce que le corps humain, étant partie active dans la production du phénomène, peut résister à l'influence de l'impression morbifique de manière à empêcher les modifications qu'elle a coutume d'amener. Entre l'impression d'un agent physique aussi facile à constater que le froid, le chaud ou l'humide, et la maladie qui peut en être la conséquence, il y a un intermédiaire; c'est l'homme vivant avec son impressibilité, sa force de résistance et de réaction particulière, intermédiaire tout puissant qui ajoute un troisième terme au rapport philosophique des causes morbides et des effets, le modifie et rend douteux et contestable par sa variabilité un phénomène dont l'existence est cependant manifeste. En médecine, les mêmes causes n'engendrent pas constamment des effets semblables, à cause de cet intermédiaire vivant dont l'opportunité de réaction n'est pas toujours la même. Or, rien n'est plus difficile à pénétrer que cette opportunité, ou cette prédisposition de l'homme à subir les influences morbides, et il en résulte une impossibilité presque absolue d'établir mathématiquement l'existence d'une cause morbifique même la plus incontestable. On trouvera qu'il y a toujours contre elle, quand on le voudra, des exceptions en assez grand nombre pour permettre à la contradiction de nier ou d'amoindrir son influence.

L'expérience qui n'est pas éclairée par la raison ne peut conduire à aucun bon résultat. Faute d'avoir tenu un compte suffisant de la nature du rapport dans lequel se débattent les influences contraires de la maladie et de la santé, les actions morbifiques et leurs résultats variables suivant l'âge, le sexe et la race ou le *sang* des individus, les médecins sont arrivés, au sujet des causes morbifiques, à un scepticisme qu'il sera difficile de détruire. Presque partout l'étude des causes est considérée comme une chose banale, dont le vague et l'incertitude justifient l'état d'indifférence où elle est tombée, et c'est au point que, dans les nosographies modernes, elle est reléguée à la fin de l'histoire des maladies, alors qu'en bonne méthode elle devrait figurer au début.

(1) Bouchut, *Histoire de la médecine et des doctrines médicales*. Paris, 1872. 2^e édition. Chapitre SÉMINALISME, t. I, p. 572.

Un fait principe domine l'étiologie médicale, c'est la variabilité du rapport des causes et de l'impressibilité de l'homme. On voit, en effet, des causes identiques, au milieu des circonstances extérieurement les mêmes, donner lieu à des maladies totalement différentes, ou tantôt produire des états morbides très-graves, et ailleurs ne pas même troubler la santé. Cette variabilité du rapport entre les causes et l'impressibilité humaine ne l'infirmes pas, comme tendent à le croire les sceptiques de profession; il prouve que les causes n'agissent pas nécessairement et inévitablement sur l'homme, qu'elles n'ont d'effet que par leur action sur la faculté impressible, et que si elles l'influencent, c'est par l'intermédiaire d'une impression. Une cause de maladie se développe et entoure de son atmosphère invisible un certain nombre d'individus: les uns vivent au milieu d'elle sans en être influencés, les autres en reçoivent l'impression, et voilà qu'ils tombent malades. Dira-t-on que le froid, la chaleur ou l'infection par encombrement, ne sont pas des causes morbifiques certaines, parce que cette infection, cette chaleur ou ce froid, n'ont pas agi de même en occasionnant une même maladie chez tous les êtres soumis au même moment à leur influence? Non, sans doute; mais on dit qu'il y avait prédisposition des uns sur les autres à subir l'influence morbifique. Qu'est-ce donc que la prédisposition, sinon cette faculté exceptionnelle et transitoire d'être impressionné par une cause de maladie, ou, si l'on veut, d'en subir l'impression? L'impression morbide est donc le point de départ absolu de toute maladie. Sans elle, l'homme échappe à toutes les causes de destruction reconnues par les nosographes. L'impression morbide est le premier terme abstrait, vers lequel on puisse remonter par la pensée quand on part d'un effet morbide pour en découvrir la cause. Elle existe à l'origine de tous les troubles organiques, de sorte qu'en prenant le mal à son début, on saisit une impression morbifique suivie de sa réaction fonctionnelle et organique, locale ou générale, constituant la maladie, de sorte qu'en définitive celle-ci peut être considérée assez justement comme une impression transformée. C'est là le second fait principe de l'étiologie médicale et dont je tirerai de nombreuses applications. En effet, si l'on accepte cette vue de l'esprit justifiée par l'expérience, que les maladies sont des impressions transformées, on voit aussitôt la médecine changer de face par la réhabilitation du rôle accordé au principe sensitif et inconscient des corps vivants, et l'anatomie pathologique galvanisée marcher en quelque sorte d'elle-même à la suite des causes de la maladie, sans être sa cause à elle-même, comme on l'a dit, et sans produire autre chose que des effets secondaires, ternaires et quaternaires déterminés par la nature de la lésion. C'est ce qui arrive lorsqu'une impression a causé une altération matérielle susceptible d'engendrer une seconde altération, celle-ci une troisième, une quatrième, etc., en vertu de ce principe qu'une cause produit des effets multiples qui se surajoutent les uns aux autres en s'aggravant. Les causes ne sont donc que des impressions morbifiques. — *Impression et réaction*, voilà d'une manière aussi générale que possible la formule de l'étiologie, de la pathologie et de la thérapeutique. — En effet, si les maladies sont des impressions morbides transformées, leur guérison est le résultat de la transformation des impressions curatives, provoquées par le médecin à l'aide des agents de la thérapeutique.

Les causes de maladies, ou impressions morbifiques, sont aussi nombreuses que variées. Il y en a infiniment plus que d'essences morbides; car, si nombreuses que soient ces dernières, comme chacune d'elles peut être la conséquence de l'action complexe d'une foule d'autres circonstances différentes qui sont du domaine de l'étiologie, le nombre des causes morbifiques devient considérable.

Celles qui préparent les modifications intimes d'où sort la maladie sont entièrement inconnues et rentrent dans le domaine de l'abstraction. C'est ce qu'on désignait autrefois sous le nom de *causes prochaines*. C'est l'impression morbifique, dont je parlais plus haut, et qu'il faut placer en première ligne de l'étiologie, si l'on veut en comprendre le mécanisme. Elle existe aussi bien démontrée que n'importe quelle cause expérimentale, puisque les effets sont là, divers et variés, pour attester sa présence, et la diversité de ses formes et de sa nature.

Les autres causes de maladies sont moins abstraites, et cependant, bien qu'elles relèvent directement des sens et de l'expérience, leur action est inintelligible sans le secours de l'impression morbide. Ces causes existent en nous et autour de nous, formant ce qu'on appelle les *causes individuelles* et les *causes externes*.

Il y en a qu'on désigne quelquefois sous le nom de *causes principales*, à cause de leur importance réelle, incontestable, dans la production des maladies, et d'autres qui ne sont qu'*accessoires*; ce sont celles dont l'action isolée, insuffisante, vient s'ajouter à d'autres influences morbifiques.

On nomme *causes locales* celles dont l'action et la réaction restent circonscrites sur un point limité du corps, et *causes générales* celles qui ont porté le désordre dans l'ensemble de l'organisme.

Il y a des *causes physiques, mécaniques et chimiques*, qui agissent sur le corps vivant comme sur la matière inanimée et dont l'action est conforme aux lois de la chimie et de la mécanique: tels sont, par exemple, les effets d'un caustique et de la pesanteur dans les cas de corps étrangers des tissus.

Il y a enfin des *causes occultes*, inappréciables pour nos sens autrement que par leurs effets; ce sont celles qui engendrent les maladies spécifiques, les constitutions médicales, avec leurs maladies particulières, et les épidémies dans leur forme et leur nature si différentes, qu'elles déroutent et renversent chaque fois les prévisions et les préventions thérapeutiques de la médecine.

Une fois la nécessité de l'impression morbide admise, toutes les causes de maladie peuvent être classées d'après la double division suivante, applicable à toute la nosographie, et que j'ai adoptée dans mes cours:

1° *Causes prédisposantes*, renfermant celles dont l'action lente, graduelle, insaisissable, inconnue, agit sur l'impressibilité des tissus et des organes pour les disposer à l'action des agents morbifiques: telles sont les influences des saisons, de l'âge, du tempérament, de l'alimentation, de l'hérédité, etc.

2° *Causes déterminantes occasionnelles*, dont l'action, plus appréciable et plus certaine, est généralement suivie de phénomènes morbides évidents: tels sont les coups, les blessures, les impressions morales et nervosiques, l'action du froid, d'un poison, d'un venin, d'un miasme, d'un virus, d'un parasite végétal ou animal, etc.

Après avoir ainsi exposé les faits relatifs à toutes les impressions morbifiques,

quelle que soit leur nature, j'essayerai, dans une vue d'ensemble, de généraliser leur influence, et, en remontant du partiel au général, j'établirai leur part d'influence sur l'homme dans les faits généraux qui concernent les constitutions médicales, les endémies, les épidémies, l'infection, la contagion, la spécificité, les diathèses, les idiosyncrasies, les immunités, etc.

SECTION PREMIÈRE

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Les impressions morbifiques comprises dans la catégorie des causes prédisposantes sont celles qui exercent une action lente et progressive sur l'homme, de manière à le disposer au développement d'une maladie. Si difficile qu'il soit de pénétrer le mystère qui enveloppe le mode d'action de ces causes générales, on ne peut méconnaître la réalité de leur intervention trop bien démontrée par l'expérience et la raison. Partout ici autour de nous, et ailleurs dans les contrées les plus lointaines, nous voyons la pathogénie modifiée par des influences extérieures nominalement constatées, mais aussi peu connues dans leur nature intime que dans leur mode d'action.

Parmi les causes prédisposantes morbifiques, il en est de *générales*, qui agissent sur un grand nombre d'individus à la fois, sur des populations entières, sur des agglomérations humaines isolées, dans un navire, dans une prison et dans les camps. Telles sont, par exemple, l'influence de l'*atmosphère*, de la *lumière*, des *saisons* et des *climats*; l'influence des *localités*, de l'*acclimatement* et des *impressions morales*.

D'autres causes prédisposantes morbifiques exercent leur action sur des individus isolés, tant à cause de leur *âge*, de leur *sexe*, de leur *tempérament*, de leur *constitution*, de leur *conformation*, de leur *race*, des *idiosyncrasies*, des *habitudes*, de leur *profession*, de leur *alimentation*, de l'*inanition*, que des *exercices* et *mouvements* auxquels ils se livrent, de la *continence* et du *célibat*, du *mariage*, des *vêtements* qu'ils portent, du *coucher* et des objets qui le composent, de certaines *fonctions* et des *maladies antérieures* ou *concomitantes*, des *sympathies* qu'ils présentent et de leur *hérédité* normale et pathologique. Elles constituent, selon l'expression de Brown (1), une sorte d'*opportunité* spéciale, dans une catégorie des causes générales dont l'influence n'a rien de comminatoire. Ce sont les causes prédisposantes *individuelles*.

ARTICLE PREMIER

CAUSES PRÉDISPOSANTES GÉNÉRALES.

Les causes prédisposantes générales sont celles qui agissent sur un grand nombre de personnes à la fois. — Parmi elles, je citerai l'influence de l'*atmosphère*, de sa pesanteur, de sa température, de sa composition, de son altération par l'*ozone*, par les miasmes, par les corpuscules infusoires, végétaux ou animaux,

(1) Brown, *Éléments de médecine*, trad. par Fouquier. Paris, 1805, p. 666.

donnant lieu à des maladies zymotiques et parasitaires ; l'influence de la *lumière*, l'influence des *saisons* et des *climats*, l'influence des *localités*, l'influence des *passions*, et enfin l'influence *sociale* d'une époque.

§ 1^{er}. — Atmosphère.

L'atmosphère qui nous entoure, sensiblement la même quant à sa composition chimique dans certaines localités, n'est pas composée des mêmes éléments dans tous les lieux du globe et à différentes hauteurs ; elle est souvent remplie de vapeur d'eau, d'acide carbonique, ou d'oxygène en proportion variable, selon les lieux, les altitudes et les saisons, de fluide électrique, et de ce corps singulier découvert par Schoenbein et désigné sous le nom d'*ozone*. Sa température et sa pesanteur sont variables ; les vents l'agitent et portent avec eux les corpuscules parasitaires invisibles d'infusoires pernicieux à l'homme, les miasmes, les émanations végétales et animales de toute espèce : en voilà plus qu'il n'en faut pour altérer les sources de la vie et pour amener dans l'organisme des troubles spéciaux en rapport avec la nature de l'impression morbide. — Quand on voit tomber en syncope une femme qui a respiré le parfum d'une fleur ou des vapeurs de chloroforme, et quand on considère seulement la teinte pâle et blafarde de ceux qui sortent d'une nombreuse réunion de théâtre où pendant plusieurs heures l'air n'a pu se renouveler, on comprend aisément l'étendue de l'influence de l'atmosphère sur la bonne ou mauvaise composition du sang et sur les opérations organiques qui en résultent. L'influence insensible de l'atmosphère sur la santé ne saurait être révoquée en doute, et c'est à elle qu'il faut attribuer, du moins comme prédisposition générale, la fréquence d'un certain nombre de maladies de même nature, au même moment, dans les mêmes lieux (1).

1^o La *sécheresse et le froid atmosphériques* longtemps prolongés impressionnent différemment les individus, selon leur habitude au froid ; ils stimulent indirectement la vie, et ils ont pour résultat immédiat le resserrement des solides de manière à empêcher l'évaporation cutanée. Le réseau capillaire extérieur se laisse moins remplir de sang, qui s'accumule dans les viscères intérieurs, dans les poumons, le cerveau, l'intestin, le foie et les reins. Aussi les phlegmasies de la muqueuse bronchique et pulmonaire, les phlegmasies des reins et de l'intestin, sont-elles très-communes dans cette circonstance. Il en est de même des hémorragies actives et de l'hémorrhagie cérébrale en particulier. — La nutrition est alors plus active, et le sang, plus riche en principes réparateurs, est favorablement disposé à l'inflammation en même temps que les organes qu'il parcourt. C'est alors qu'on observe surtout les maladies dites *inflammatoires*, à cause de leur élément principal, qui est l'*exsudation plastique* locale ou générale.

2^o La *sécheresse et la chaleur* de l'atmosphère n'ont pas moins d'inconvénients. Elles agissent surtout sur les voies respiratoires en amenant l'évaporation des mucosités qui lubrifient les bronches, ce qui occasionne un sentiment pénible

(1) Voyez Foissac, *De la météorologie dans ses rapports avec la science de l'homme*. Paris, 1854. — Buignet, A. Tardieu et Jules Rochard, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article AIR. Paris, 1864, t. I, p. 455 et suiv.

dans la poitrine et ce qui favorise aussi l'absorption de poussières minérales, végétales ou animales, qui sans cela se fixeraient aux corps environnants. C'est là une cause peu connue des maladies de poitrine, et c'est aussi la raison de leur aggravation, quand ceux qui les portent ne vivent pas dans une atmosphère suffisamment saturée de vapeur d'eau.

La *chaleur atmosphérique* impressionne à sa façon et d'une manière directe la vie et les fonctions des tissus et des organes ; elle dilate et relâche les solides en produisant l'expansion des liquides. Elle favorise la perspiration cutanée ; elle augmente la fréquence de la respiration, et l'exhalation gazeuse pulmonaire n'est plus la même qu'en hiver. A la suite de son impression longtemps continuée, la digestion est lente, la soif vive et le ventre resserré ; il y a peu d'urines, sans doute à cause de la transpiration, qui est plus abondante, la circulation est plus active et les fonctions cérébrales sont lentes et embarrassées. L'intelligence est lourde et se laisse facilement vaincre par le besoin de sommeil.

L'impression prolongée de la chaleur dispose l'homme à la faiblesse par le relâchement du réseau capillaire cutané et par une notable accélération des battements du cœur, elle prédispose au développement des congestions cérébrales, aux inflammations de l'encéphale et de ses dépendances, aux maladies du foie et des voies digestives, aux fièvres localisées dans l'intestin, à la dysenterie et aux affections de la peau. En raison aussi des transpirations abondantes engendrées par cette impression et supprimées accidentellement, on voit alors survenir des phlegmasies thoraciques et des voies aériennes, comme dans les circonstances où la température froide refoule le sang de la périphérie du corps dans les parties profondes.

3^o *Vents*. — Produits dans l'atmosphère par la lutte de ses éléments, par leurs combinaisons et par le déplacement de sa masse sous l'influence des courants électriques, ils impressionnent très-profondément l'homme. Causes individuelles de maladie, ils constituent également des causes prédisposantes générales, quand, par leur nature et leur durée, ils exercent une impression lente et soutenue sur la santé. Soufflant du nord et du nord-est, ils agissent comme la température sèche et froide à laquelle ils correspondent ; au contraire, partis du sud et du sud-ouest, ils coïncident avec la température chaude, et ils ont, comme elle, la même influence prédisposante morbifique.

Dans quelques pays, les vents ont quelque chose de spécial suivant la localité où on les observe, et, en outre de leur action prédisposante générale, ils exercent une action individuelle à laquelle personne ne saurait échapper. Qui n'a entendu parler du *simoun*, de ce vent du désert qui, sortant du Sahara, vient, étouffant, rapide, chargé d'une poussière sablonneuse et brûlante, se rouler sur le littoral algérien, desséchant tout sur son passage et couchant les animaux et l'homme morts sur le sol, s'ils n'ont pas eu la précaution de s'abriter et de s'enfermer pour en moins souffrir ? C'est le *khamsin* des Égyptiens, aussi appelé *vent des cinquante jours*, parce qu'il vient pendant les cinquante jours qui entourent l'équinoxe ; ce vent est aussi redoutable qu'en Afrique, et il fait quelquefois périr les habitants de suffocation s'il dure trop longtemps. Tels sont encore le brûlant *sirocco*, le froid *mistral*, dans la Méditerranée, enfin les vents qui passent sur la