Une série de brochures intitulées: **Ce que tout médecin doit connaître sur les Gaz de Combat,** gracieusement mises à la disposition de la société par notre très honoré membre, M. le Ministre René Blum, sont distribuées aux intéressés.

Dans la suite, le secrétaire fait la démonstration pratique d'**appareils anti-gaz** et en expose le fonctionnement.

Le secrétaire: Eugène LAHR.

Les variations de l'atmosphère et notre santé.

Que les changements du milieu atmosphérique où nous vivons soient loin de nous laisser indifférents, nous le savons tous fort bien. Si les changements de temps ne produisent sur les bien portants que des sensations agréables ou désagréables ils agissent plus gravement sur les malades: ainsi l'approche d'orages peut provoquer des crises chez les rhumatisants ou certains cardiaques; un temps humide sera défavorable à tous ceux qui sont sensibles des voies respiratoires, etc.

Voici des données fort banales. Mais nous aurions intérêt à connaître plus exactement les conditions atmosphériques favorables ou défavorables pour l'organisme humain en général ou plus spécialement pour telle ou telle maladie, car nous pourrions alors tenter de créer dans des espaces restreints (salles d'hôpitaux par exemple) des conditions aussi favorables que possible, cela au bénéfice certain des grands malades. Le problème ainsi posé apparaît fort complexe et assez peu éclairci: il y a tant de facteurs intervenant dans les conditions atmosphériques!

Les études entreprises surtout depuis une trentaine d'années sur l'action de la température, des vents, de la pression atmosphérique ont certes abouti à quelques résultats, mais il n'a guère été possible d'en tirer des conclusions très générales. Obtiendra-t-on des résultats plus importants en poussant l'étude des facteurs électriques ou des radiations de notre atmosphère? Il semble actuellement que l'ionisation de l'air mérite une attention spéciale. Depuis quelques années en U. R. S. S. le professeur Tchijevsky et ses collaborateurs, se sont attachés à la question du développement des épidémies en rapport avec les conditions électriques de l'atmosphère. Ils ont abordé le problème expérimentalement par des études sur le développement de cultures microbiennes soumises à un bombardement ionique, provoqué soit par une concentration de l'électricité atmosphérique à l'aide de corps radioactifs étendus sur des plaques métalliques chargées, soit par des procédés de laboratoire (pour

le détail des expériences cf. le livre du Dr Tchijevsky «les épidémies et les perturbations électromagnétiques du milieu extérieur» chez François, Bd. St. Germain, Paris). Résultat de ces expériences: les diverses cultures microbiennes étudiées se développent beaucoup plus rapidement lorsqu'elles sont bombardées par des ions.

Par ailleurs des médecins se sont intéressés à l'étude directe de l'action de l'ionisation de l'air sur l'organisme humain. Notons que quelques-uns ont été amenés à cette conclusion: «on ne peut attribuer des effets certains à l'électricité atmosphérique». Mais des résultats tout autres et plus attirants ressortent des travaux du Dr Denier à la Tour-du-Pin dans les Alpes françaises. Ce docteur trouve que les orages sont généralement précédés d'une atmosphère chargée en ions + et cette atmosphère est néfaste à de nombreux malades. Au contraire l'atmosphère chargée en ions — produirait une sensation de bien être. Le docteur Denier entreprend alors une série d'expériences dans une salle souterraine construite spécialement à cet usage et où il est possible de modifier à volonté les conditions de température, d'humidité, de pression d'ionisation. Reproduisant des conditions naturelles quant à l'ensemble température, humidité, pression, on fait varier le facteur ionisation, en s'efforçant aussi de le faire passer par des valeurs déjà constatées dans les conditions naturelles.

Il résulte de ces expériences que lorsqu'on passe d'une atmosphère neutre à une atmosphère chargée en ions positifs les malades, notamment les rhumatisants, asthmatiques, angioneurotiques, etc. voient leurs malaises s'accentuer; revenant alors à une atmosphère neutre si on charge l'air en ions négatifs, une sensation de soulagement se fait immédiatement sentir chez les malades. (De telles recherches ont amené la conclusion thérapeutique: l'emploi des ions — améliore les rhumatisants, asthmatiques, angioneurotiques, etc.) Ces expériences ont confirmé l'étude des malades dans les conditions naturelles. Il pourrait être intéressant de faire des comparaisons entre divers endroits au point de vue de l'état d'ionisation de leur atmosphère, ce qui, concurremment avec des études comme celles du Dr Denier, pourrait amener à conseiller certaines cures climatiques.

Je n'ai insisté ici sur la question de l'ionisation de l'air que pour indiquer une hypothèse de travail qui semble devoir être fructueuse. Mais il y a encore bien d'autres facteurs de notre atmosphère, dont nous ignorons l'influence, peut-être très grande sur toute notre vie.

Mais il est probable que tous les facteurs particuliers de l'atmosphère sont largement dominés par l'action du Soleil et qu'en conséquence l'étude du Soleil serait très instructive.

Or, les astronomes ont depuis longtemps aperçu par moments de grandes flammes s'élançant dans la sphère gazeuse qui entoure le soleil à une vitesse actuellement évaluée à 400 km. à la seconde. Ces flammes s'élèveraient à 800.000 et 900.000 km., puis s'effriteraient pour retomber en poussière d'électrons sur le Soleil. Ces flammes entourent des taches sombres, apparaissant comme des orifices ,des tourbillons creusés dans la sphère incandescente de gaz métalliques. Ces trous permettraient d'apercevoir la sphère plus dense qui constitue la masse du Soleil, formée de gaz visqueux à haute pression et à température beaucoup plus élevée que ceux de la sphère gazeuse extérieure. Par ces trous ou taches passent donc des radiations différentes de celles que nous recevons habituellement et le spectroscope accuse cette différence. Si une tache est située près de l'équateur solaire, c'est-à-dire du plan de l'orbite terrestre, la Terre est atteinte par le faisceau des radiations en sortant, et comme certaines taches couvrent des surfaces 10 et 20 fois plus grandes que la surface de la Terre, il arrive que la Terre traverse plusieurs heures et même plusieurs journées ce faisceau de radiations anormales. De là résultent sur Terre de grandes variations des champs magnétique et électrique. Les variations du champ magnétique sont marquées par des aurores boréales; les variations du champ électrique influencent très vraisemblablement les tempêtes et cyclones; il semble aussi que tremblements de terre et activité volcanique soient en rapport avec les taches solaires. Comme il serait donc surprenant que les êtres vivants soient insensibles à ces vastes perturbations solaires!

De là sont parties d'assez nombreuses recherches, notamment depuis 1922 celles du Dr Maurice Faure à Nice et de ses collaborateurs. Comparant les graphiques de l'activité solaire avec des graphiques sur l'expansion d'épidémies, ils sont amenés à conclure: le passage des taches solaires au méridien coïncide presque toujours avec l'apparition ou la grande diffusion d'épidémies, en particulier d'épidémies de grippe (la «grippe espagnole» de 1918 coïncidait avec une activité exceptionnelle du soleil, comme l'a fait remarquer le professeur Esclangeon, directeur de l'observatoire de Paris), de diphtérie, de méningite, poliomyélite, choléra, etc. De plus à ce passage des taches correspondrait aussi une recrudescence des symptômes aigus au cours des maladies chroniques: accès de goutte, asthme, angine de poitrine; crises de douleurs; troubles de l'estomac et

des intestins, coliques hépatiques ou néphrétiques, etc. De nombreuses crises d'éclampsie, de nombreux cas d'embolies post-opératoires seraient aussi en rapport avec les taches solaires. Mais il commence à être, dans une certaine mesure, possible de prévoir les passages au méridien des taches. Il devient donc possible à l'approche des jours prévus comme néfastes de prendre des précautions spéciales. C'est pourquoi déjà quelques hôpitaux, notamment à Rio-de-Janeiro, évitent à certains jours, dans tous les cas qui ne sont pas d'urgence immédiate, les opérations chirurgicales afin d'éviter des accidents possibles. Notre équilibre physique ne serait pas seul influencé par ces variations du soleil, notre équilibre mental serait lui assi menacé: c'est ainsi qu'aux périodes où se multiplient les taches solaires influençant notre globe, se multiplieraient aussi sur terre les crises de folie, les suicides, les crimes, les accidents. Si le soleil influait ainsi sur l'équilibre mental des individus, il serait permis de songer qu'il n'est peut-être pas sans influence sur des folies collectives, comme les révolutions ou les guerres.

Si les variations de notre atmosphère jouaient véritablement dans notre vie un rôle aussi essentiel que les travaux ci-dessus cités semblent l'indiquer, il serait de la plus haute importance de préciser ces questions. Mais pour avancer dans un tel domaine il faut avoir à la base des résultats aussi nets et aussi sûrs que cela est humainement possible; cela demande pour des questions aussi vastes et complexes le concours de bien des bonnes volontés.

Voilà pour les chercheurs un nouveau champ d'activité, avec, peut-être, bien des dangers et des embûches, mais aussi tous les espoirs des questions neuves. [1])

M[me] CAHEN-BLOCK,
licenciée ès sciences, Luxembourg.

[1]) Beaucoup de ceux qui travaillent dans ce domaine viennent de se réunir en une société internationale, «La Société de Cosmobiologie», qui a déposé ses statuts en décembre 1938 et compte des sections dans 20 pays. S'il existe des personnes s'intéressant à ces questions, une section luxembourgeoise pourrait être créée. Vous pouvez avoir des renseignements en écrivant à L. C. aux Bull. mens. des Natur. Luxembourgeois. Les statistiques des services hospitaliers nous intéresseraient.