

# LES OLIGO-ÉLÉMENTS

## I. Définition

**Ce sont des métaux et des métalloïdes contenus dans le corps humain, parfois à toutes petites doses, mais indispensables au bon fonctionnement de l'organisme.**

On les appelle encore métaux colloïdaux, aliments minéraux, Oligosols, Oligocure, Granions, Biocatalyseurs, Catalyons, etc., noms sous lesquels ils ont été commercialisés.

Ces titres les définissent assez bien, quoiqu'on ait trop tendance à les considérer uniquement comme des catalyseurs, c'est-à-dire comme des substances dont la seule présence favorise des réactions chimiques, sans y participer.

La définition habituellement donnée à une solution colloïdale est celle d'un liquide dans lequel des particules ne sont pas dissoutes, mais en suspension finement divisées (*unicelles*).

Cet état de suspension paraît dû à la force répulsive des charges électriques de même signe que possèdent les unicelles. Si cet équilibre est rompu, les unicelles s'agglomèrent en amas ou en flocons (*floculation*).

Les colloïdes ne dialysent pas ; les cristoïdes dialysent.

Les métaux colloïdaux ne sont pratiquement pas toxiques. Mais, par contre, ils sont souvent efficaces avec une dose infime, ce qui en fait des médicaments de premier choix, jouissant de la première qualité que tout médicament se devrait de posséder, à savoir celle d'être inoffensifs : avant tout, ne pas nuire (*primum non nocere*).

Ils ont été utilisés dans un certain nombre d'affections aiguës, de septicémies et d'affections chroniques.

Le médicament colloïdal le plus anciennement employé est l'**Argent colloïdal**, obtenu soit par voie chimique (collargol), soit par voie électrique. On l'emploie localement (pommades, collyres, pansements, ovules, injections intra-vésicales qui, avant les antibiotiques, étaient le traitement de base de la blennorragie, par exemple), soit par voie buccale, soit par piqûres. Ces piqûres surtout les intraveineuses, produisent souvent un choc colloïdal suivi, la plupart du temps, d'amélioration et même de guérison, alors que toutes les autres thérapeutiques avaient auparavant échoué.

Les oligo-éléments ont une quadruple action :

- Tout d'abord, ce sont les **catalyseurs** des multiples fonctions et réactions de l'organisme. Leur seule présence permet des réactions chimiques qui ne se produiraient pas sans cela, ou du moins ne se produiraient pas complètement. On peut donc résumer cette action catalytique en disant que la seule présence du, ou des catalyseurs, crée (ou du moins active) des réactions chimiques bien précises, impossibles à réaliser en dehors du, ou des, catalyseurs.

- Les oligo-éléments ont ensuite une **action bien spécifique** et bien précise dans chaque cas, permettant une réaction chimique bien déterminée, et pas une autre, avec en outre des effets antitoxiques et bactéricides très précis.

- Par là même, ils sont aussi des **modificateurs du terrain**, en favorisant les phénomènes d'**autodéfense** de l'organisme vis-à-vis des infections.

- Enfin, ils sont les agents directs des échanges métaboliques, et ont ainsi une **action diastasique** en favorisant les phénomènes vitaux indispensables au bon fonctionnement de l'organisme, telles la respiration, la nutrition, etc.

- En un mot, ils favorisent à des doses infimes, toutes les fonctions et tous les échanges biologiques qui permettent à un organisme de vivre et de fonctionner harmonieusement. **Ce sont des éléments vivants, ayant des propriétés diastasiques.**

L'origine du mot « oligo-élément » remonte à Gabriel Bertrand et à Jacques Ménétrier, qui furent parmi les premiers à les étudier d'une façon scientifique.

Le mot oligo vient du grec « *oligos* » qui veut dire petit. Il signifie que ces substances minérales sont présentes en très faibles quantités dans tous les organismes vivants, et qu'elles agissent de même, à des doses presque infinitésimales, à l'état de traces parfois, pour jouer un rôle biologique essentiel et indispensable à la création et à la continuation de la vie (professeur Bour).

Le terme oligo-élément fut parfois considéré comme signifiant élément mineur. Cette interprétation préjugait fâcheusement du rôle des oligo-éléments, qui ne peut être que majeur, puisqu'ils sont indispensables à la vie.

Leur rôle, en tant qu'agents majeurs de la biochimie, a été clairement établi chez les végétaux d'abord, puis chez les animaux ensuite, et enfin chez l'homme lui-même, créant ainsi un véritable cycle « sol-végétal-animal » indissociable dans la biologie humaine, et particulièrement dans la nutrition et les échanges organiques.

Pour ne citer que quelques exemples, on sait depuis longtemps que le **Fer** joue un rôle de premier plan dans la respiration cellulaire par l'hémoglobine.

Mais, comme tout se tient et s'enchaîne, le Fer ne peut agir que si le **Cuivre** préside à l'absorption, au stockage et à l'utilisation du Fer par l'organisme, sans oublier que l'assimilation du Fer et du Cuivre

dépend de la quantité de **Manganèse** dont dispose l'organisme. Par ailleurs, ce même Cuivre, si indispensable aux organismes supérieurs, est très nocif pour les formes inférieures de la vie, telles que bactéries, microbes et virus. Il en résulte que le Cuivre est le métal le plus bactéricide, puisqu'il a été démontré qu'un gramme de cuivre peut détruire jusqu'à 5 000 fois son poids de micro-organismes pathogènes comme les colibacilles ou les staphylocoques dorés. D'où son très grand intérêt en thérapeutique humaine, à titre préventif et curatif, notamment dans les épidémies grippales et leurs complications.

Le **Manganèse**, quant à lui, avec le Cuivre et le **Cobalt**, est essentiellement bio-catalyseur dans la formation et l'activation des enzymes, des ferments (kinases), des hormones et des protéines. Tous les trois (Cuivre, Manganèse et Cobalt) sont donc des facteurs importants de la nutrition et de l'immunité. Ils sont, en plus, indispensables pour les phénomènes de reproduction, car ils interviennent dans le fonctionnement de l'hypophyse et la régulation des glandes reproductrices. Ils équilibrent en outre l'assimilation des phosphates et du Calcium.

Tout comme le Manganèse, le **Zinc** est un coenzyme important, et un activateur des fonctions génitales et des glandes endocrines. On a constaté cela, une fois de plus, en Iran. Sur 187 enfants souffrant de retard de croissance (taille et poids inférieurs à la normale de 20 à 40 %), tous présentaient une singulière carence en Zinc. En donnant de très petites doses de ce métal chaque jour à ces enfants, on obtint rapidement des gains de taille et de poids, avec développement sexuel normal... L'explication à cette carence initiale tient au fait que, dans la région où vivent ces enfants, on mange un pain riche en acide phytique qui a la propriété de rendre inassimilable le Zinc en formant avec lui des sels insolubles (*blocage*).

Un autre exemple de catalyse, mais cette fois avec un macroélément : le **Calcium**. Absorbé par le corps, il n'est pas seulement utilisé pour la fabrication du squelette ; sa présence sous forme de

biocatalyseur sanguin est indispensable au processus de la coagulation. C'est connu depuis longtemps, puisque l'on conseille encore de donner du chloro-calcium avant toute intervention chirurgicale pour diminuer les risques d'hémorragie, comme on le faisait au début du siècle. Aujourd'hui, on y ajoute de la vitamine K, alors inconnue, ou des coagulants qui renforcent l'action coagulante du Calcium.

D'où l'on peut tirer une remarque : l'effet d'un élément peut varier considérablement dans le domaine physiologique avec la quantité administrée. Ainsi, ici, le Calcium à dose infinitésimale permet la coagulation d'un sang rendu incoagulable par élimination du Calcium. Inversement, des doses considérables sont administrées en thérapeutique dite recalcififiante, en pathologie osseuses ou en phtisiologie.

Entre ces deux posologies extrêmes, se situe une possibilité supplémentaire d'administration : celle qui, faisant appel à des quantités très faibles sous une forme physico-chimique particulière, est douée, par exemple, de propriétés régulatrices.

Inversement cette forme active de la catalyse peut être totalement inhibée par la présence de « poisons » de la catalyse. Chaque médecin connaît l'emploi du **citrate de soude** comme anticoagulant : son action relève de l'inhibition des propriétés coagulantes du Calcium sous forme ionisée. Ou l'action de la **mousse de Platine** qui normalement, catalyse la réaction explosive la plus simple : Hydrogène + Oxygène = Eau, et qui perd instantanément son pouvoir après passage dans une atmosphère chargée d'hydrogène sulfuré, bien que sa masse n'ait aucunement changé.

Par la suite nous étudierons les divers oligo-éléments et leurs actions spécifiques. Retenons seulement, pour terminer ces quelques exemples, que le Magnésium est indispensable à toute forme de vie.

Comme l'explique Gabriel Bertrand : *« Tout se passe comme si dans la matière vivante, les éléments de construction et de combustion contenus en grande quantité (tels que Sodium, Calcium, Potassium, Phosphore, Carbone, Oxygène, Azote, etc.) ne pouvaient s'organiser*

*en matière vivante qu'en présence d'éléments beaucoup plus rares contenus en infimes quantités, et qui ne sont là que pour permettre les réactions propres à la vie. les oligo-éléments. » (I.R.A.O.)*

## **2. Historique**

Il y a longtemps que les chimistes avaient découvert la catalyse (et ses applications industrielles) et que l'introduction dans une enceinte contenant deux corps chimiques susceptibles de réagir entre eux, d'une troisième substance étrangère, déclenchait immédiatement la réaction, sans y participer elle-même, et en se retrouvant intacte à la fin de la réaction.

Cette troisième substance ne peut déclencher une réaction contraire aux phénomènes naturels, et ne peut qu'accélérer considérablement une réaction lente à se produire spontanément. En un mot, elle agit essentiellement en régularisant et en accélérant un phénomène normal, cela par sa simple présence et sans se détruire.

On dévoilait ainsi le secret de réaction qui pouvait être induite par la présence de substances auxiliaires dont le rôle n'avait pas encore jusque-là été mis en évidence.

Ce qui avait d'abord frappé les esprits, ce fut la disproportion entre le poids minime du métal indispensable à la catalyse, et le rendement de la réaction.

La catalyse chimique avait permis de dévoiler un parallélisme précis avec des actions enzymatiques vitales, le processus de transformation de la matière, réalisant ainsi une certaine unité. Comme l'a signalé Caujolle, une telle coïncidence (c'est-à-dire le rôle des oligo-éléments en biologie et l'importance des catalyseurs métalliques), ne relève pas du simple hasard.

Par la suite, Raulin, Pasteur, Bertrand, Javillier..., pour ne parler que des principaux, mirent en évidence l'influence considérable des traces

de métaux sur le développement des microorganismes. Ainsi, par exemple, l'absence totale de Manganèse empêche certaines moisissures de se développer. Les animaux aussi sont sensibles à la carence en Manganèse qui provoque entre autre une dégénérescence du tissu germinatif testiculaires (probablement par atteinte hypophysaire), des formations osseuses appelées « pérosis » chez les poulets, et un raccourcissement de la vie chez les rats.

En 1894, époque où il découvrit la laccase et le rôle qu'y jouait le Manganèse, Gabriel Bertrand émit l'hypothèse que les métaux et les métalloïdes existant normalement dans les tissus vivants, même en très petites quantités, pouvaient participer d'une façon capitale au cycle chimique de la vie à titre de catalyseurs directs ou indirects, en entrant dans la composition de nombreuses enzymes.

En effet, chacun sait que tout organisme est composé de milliards et de milliards d'atomes, qui sont liés ou réagissent entre eux grâce à l'échange de leurs électrons superficiels. Autrement dit, dans un organisme les atomes ne sont jamais sous leur forme théorique neutre, mais chargés positivement (ce sont les **cations**), ou négativement (ce sont les **anions**). Ces charges électriques sont en quelque sorte l'énergie qu'ils déploient pour qu'une action biologique se fasse ou ne se fasse pas. Chacune de ces réactions se produit dans des conditions très précises, et surtout très facilement perturbables qui lui sont propres (I.R.A.O.).

Citons comme principale : le **Ph**, c'est-à-dire le milieu où existent une certaine acidité ou alcalinité, une certaine température, un certain rythme, des proportions déterminées, la présence ou l'absence de certains autres éléments et d'autres réactions (synergie)...

Il est évident que de nombreuses raisons peuvent facilement enrayer ces réactions, donc le bon fonctionnement d'un organisme. Elles sont d'ailleurs multipliées par la vie artificielle que l'on rencontre actuellement : cultures et élevages artificiels, pollution, maladies classiques et maladies dites de la « civilisation » (ou maladies de

« complément »), médicaments de synthèses, rythme de vie, nuisances de toutes sortes, alcool, tabac...

Or, sur les milliards de liaisons et de réactions d'atomes qu'il y a sans cesse dans un organisme, il est évident qu'un certain nombre est continuellement bloqué. Dans une certaine proportion, cela reste compatible avec un bon fonctionnement de l'organisme ; mais si la proportion augmente, des blocages moins nombreux mais plus importants peuvent se produire, et ainsi de suite, jusqu'à une carence ou une maladie déclarée. Car les blocages initiaux entraînent d'autres blocages, pour finalement arriver à la carence, ou maladie, ou symptôme pathologique visible.

Et c'est ainsi que petit à petit on s'est aperçu, en agriculture d'abord, en médecine vétérinaire notamment, du rôle néfaste de la carence en Manganèse de certains terrains, tant pour les plantes que pour les mammifères, et de l'anémie provoquée chez certains animaux par les carences en Cuivre ou en Cobalt, par exemple.

Mais c'est seulement en 1932, à partir des travaux de Jacques Ménétrier, qu'il a été possible d'envisager les immenses possibilités des oligo-éléments en médecine humaine. Peu à peu on en arrive à une conception originale basée sur les notions suivantes que Labcatal a très bien résumées :

- La réceptivité aux maladies dépend du terrain du malade.
- Cette réceptivité est en rapport avec les échanges organiques (en particulier oxydoréduction et équilibre acide-base).
- Cette réceptivité, et par conséquent le terrain, peuvent évoluer avec l'ancienneté de la maladie, l'âge du malade, ou à la suite de certains facteurs extérieurs.
- Il est possible de modifier cette évolution en agissant sur les échanges organiques.
- On peut influencer ces échanges organiques grâce à certains oligo-éléments, tels le Manganèse, le Cuivre, l'Or, l'Argent, le Cobalt, le Zinc, le Nickel...



Ces données ont été (et sont chaque jour) confirmées par les nombreux médecins qui prescrivent la thérapeutique catalytique, soit seule, soit en association avec d'autres médicaments allopathiques, homéopathiques, etc.

Les oligo-éléments se présentent sous forme d'ampoules ou flacons doseurs parfaitement assimilables, qu'il s'agisse de remèdes unitaires (Cobalt, Manganèse, Lithium...) ou de complexes synergétiques (Manganèse-Cuivre, ou Nickel-Cobalt, ou Cuivre-Or-Argent...) en ampoules buvables pour la plupart. Certains les emploient sous formes injectables ou en pansements, par exemple : Manganèse-Cuivre dans les ulcères variqueux, lorsqu'on peut le supporter, hâte la cicatrisation.

Mais il est à noter que les associations synergétiques ont un caractère spécial qui diffère plus ou moins de celui de chacun de leurs composants, pris isolément : par exemple Manganèse-Cuivre a des propriétés particulières cicatrisantes que n'ont pas séparément le Manganèse et le Cuivre. De même Cuivre-Or-Argent se comporte souvent comme un véritable antibiotique...

Toutes ces propriétés sont mises en évidence chaque jour par les médecins, de plus en plus nombreux, qui utilisent ces remèdes et qui signalent ou publient les résultats qu'ils obtiennent, soit aux laboratoires, soit dans les journaux médicaux.

Comme on le verra à la fin de ce livre, plusieurs laboratoires se sont spécialisés dans la fabrication et l'utilisation thérapeutique des oligo-éléments. Ils se basent tous sur ce que l'on vient de dire, et qui peut se résumer en quelques mots :

**Les métaux électro-colloïdaux sont vivants** et doués de propriétés physico-biologiques analogues à celles des ferments diastatiques.

**Cette thérapeutique n'est pas exclusive et s'accorde très bien avec les médicaments classiques, qu'elle renforce.** Certains conseillent même d'y adjoindre des extraits opothérapiques correspondants, dont les actions se conjuguent et se renforcent mutuellement (L.P.F.).

Cette opothérapie catalytique **n'est pas substitutive, mais équilibrante** : elle ranime l'organe déficient, car il y a parallélisme d'action biologique entre les métaux électro-colloïdaux, les hormones et les vitamines.

## LES DIATHÈSES

Tout être est **ce qu'il est en naissant** : c'est sa nature ou sa constitution ; et **ce qu'il devient par la suite**, c'est son évolution ou son tempérament. D'où, le comportement de tout être humain devant la maladie, qui varie suivant ces deux coordonnées.

Le docteur Vannier résume cela en une phrase lapidaire parfaite :

- la constitution est « ce qui est » ;
- le tempérament est « ce qui devient ».

Ces deux choses forment ce que l'on appelle en médecine le « terrain », ou **diathèse**.

Or, si au début de la vie, tout être est strictement conforme à sa nature originelle, par la suite il a une évolution qui vient se surajouter ou se greffer sur sa nature originelle, au point même parfois de la masquer complètement.

Il est facile à comprendre que tous les terrains diffèrent, tant à l'origine (« *ce qui est* »), que par la suite (« *ce qui devient* »), que les évolutions et les modes de vie sont pratiquement tous dissemblables, et que les traitements médicaux - qui ne sont pas des passe-partout (ou qui ne devraient pas l'être) - doivent être différents selon les terrains et selon la façon dont chaque être réagit devant la maladie.

La classification des terrains ou diathèses n'est pas aisée à faire. Avec la plupart des auteurs contemporains, il y a lieu de considérer 5 sortes de terrains ou diathèses, compte tenu qu'un terrain est rarement strictement typique et que la plupart du temps ils sont imbriqués les

uns dans les autres, comportant souvent un peu de l'un, un peu de l'autre, pour ne pas dire un peu de tous à la fois dans une seule personne.

Compte tenu aussi que les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> catégories de diathèses sont très proches l'une de l'autre, et compte tenu encore des impondérables qui font qu'en médecine 2 et 2 ne font pas 4 et que, parfois, sous des influences puissantes et diverses (extérieures ou intérieures) un timide devient effronté, un découragé devient audacieux, un froussard devient téméraire, ou mieux en termes médicaux un anergique devient un allergique, ce qui est juste l'opposé... Mais c'est quand même rare !

Ménétrier a décrit quatre diathèses fondamentales : **allergique, hyposthénique, dystonique, anergique**. Et certains y ajoutent une cinquième : le **syndrome de désadaptation** ou **syndrome endocrinien**.

## 1. L'allergie, ou arthritisme

L'**allergique** réagit violemment contre toutes les agressions infectieuses, toxiques ou même psychologiques. C'est le fatigué du matin, long à se mettre en forme à mesure que la journée avance, pour finalement être l'homme du soir, increvable, optimiste, qui n'arrive pas à se décider à aller se coucher. C'est un sujet jeune le plus souvent qui, à mesure qu'il vieillit, va évoluer vers la dystonie, ou 3<sup>e</sup> catégorie des diathèses.

Son oligo-élément est le **Manganèse** (l'anti-allergique polyvalent par excellence) que l'on a souvent intérêt à compléter par le **Soufre** (le désensibilisant universel) et, en cas de besoin, par l'**Iode** (régulateur thyroïdien).

À noter que le Soufre et l'Iode sont un peu des passe-partout colloïdaux, et qu'ils sont capables de compléter toutes les catégories de diathèses, selon besoin.

# Table des matières

## Première partie : GÉNÉRALITÉS

Les oligo-éléments .....	9
1. Définition .....	9
2. Historique .....	14
Les diathèses .....	19
1. L'allergie, ou arthritisme .....	20
2. L'hyposthénie, ou arthro-tuberculose .....	21
3. La dystonie, ou neuro-arthritisme .....	21
4. L'anergie .....	22
5. La désadaptation .....	23

## Deuxième partie : MATIÈRE MÉDICALE DES PRINCIPAUX OLIGO-ÉLÉMENTS

Aluminium (Al) .....	29
Antimoine (Sb) .....	30
Argent (Ag) .....	30
Arsenic (As) .....	31
Bismuth (Bi) .....	32
Calcium (Ca) .....	33
Carbone (C) .....	34
Cobalt (Co) .....	34
Cuivre (Cu) .....	35
Manganèse - Cuivre (Mn Cu) .....	36
Manganèse - Cuivre - Cobalt (Mn Cu Co) .....	38
Cuivre-Nickel-Cobalt (Cu Ni Co) .....	38
Cuivre - Or - Argent (Cu Au Ag) .....	38
Étain (Sn) .....	40

Fer (Fe) .....	40
Fluor (F) .....	41
Hydrargyre (Granions d') : adsorbat de Mercure (Hg) .....	42
Iode (I) .....	42
Lithium (Li) .....	43
Magnésium (Mg) .....	44
Manganèse (Mn) .....	46
Manganèse - Cobalt (Mn Co) .....	48
Manganèse - Cuivre (Mn Cu) .....	49
Manganèse - Cuivre - Cobalt (Mn Cu Co) .....	49
Manganèse - Cuivre - Or (Mn Cu Au) .....	50
Nickel (Ni) .....	50
Nickel - Cobalt (Ni Co) .....	51
Or (Au) .....	51
Phosphore (P) .....	52
Platine (Pt) .....	53
Plomb (Pb) .....	54
Potassium (K) .....	54
Sélénium (Se) .....	54
Silicium (Si) .....	55
Soufre (S) .....	56
Uranium (U) .....	57
Vanadium (V) .....	57
Zinc (Zn) .....	58
Zinc - Cuivre (Zn Cu) .....	59
Zinc - Nickel - Cobalt (Zn Ni Co) .....	60
L'argile .....	61

Troisième partie :

### **LEXIQUE THÉRAPEUTIQUE**

Liste des affections classées alphabétiquement .....	66
--	----

Quatrième partie :

### **DIÉTÉTIQUE ET OLIGO-ÉLÉMENTS**

Diététique, oligo-éléments et sels minéraux .....	303
Sels minéraux et oligo-éléments .....	307

1. Les sels minéraux .....	307
2. Les oligo-éléments .....	312
Stress et diététique .....	325
La thalassothérapie .....	333
1. Historique .....	333
2. Indications .....	338
3. Les résultats .....	340
Conclusion .....	343
Liste des oligo-éléments commercialisés en France .....	347
Petit lexique .....	357
Bibliographie .....	361