

LES MICROZYMAS

DANS LEURS RAPPORTS AVEC

L'HÉTÉROGÉNIE, L'HISTOGÉNIE, LA PHYSIOLOGIE
ET LA PATHOLOGIE



EXAMEN DE LA PANSPERMIE ATMOSPHERIQUE CONTINUE OU DISCONTINUE,
MORBIFERE OU NON MORBIFERE

PAR

A. BÉCHAMP

ANCIEN PROFESSEUR DE CHIMIE MÉDICALE ET DE PHARMACIE
À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER,
PROFESSEUR DE CHIMIE ORGANIQUE ET BIOLOGIQUE À LA FACULTÉ LIBRE
DE MÉDECINE DE LILLE,
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, ETC.

Avec 5 planches lithographiées.

Rien n'est la proie de la mort;
tout est la proie de la vie.

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, Rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain.

LONDRES

BAILLIÈRE, TINDALL AND COX

MADRID

C. BAILLY-BAILLIÈRE

1883

Tous droits réservés.

*Une approche globale
du vivant*

Lever le mystère des Microzymas

Lien bnf : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65140517/f9.image.r=.langFR>

Lien condensé : <https://www.bonnes-habitudes.fr/comprendre/polymorphisme-microbien/les-microzymas/>

Préambule

Nous n'en sommes pas encore à « percer » le mystère des microzymas. Cela viendra un jour peut être.

Ce que nous allons faire aujourd'hui est de lever le voile qui cache les microzymas découverts par **Antoine Béchamp** (1816 – 1908).

Ces petits ferments de vie sont à la base de toute matière vivante, de tout organisme vivant.

Le microzyma est l'élément sans lequel aucune matière ne peut être vivante.

La connaissance des microzymas nous permet de **comprendre le vivant dans sa globalité**, dans toute sa cohérence.

Les travaux que je vais vous présenter, pourraient constituer **une approche nouvelle** de la science pour tous les scientifiques qui sont attentifs et curieux.

Nous ferons le lien avec les découvertes récentes. **Les scientifiques**, en effet, **redécouvrent les microzymas sans le savoir.**

Cette connaissance ne peut être qu'une aide précieuse et pourrait leur faire gagner du temps.

Découverte des microzymas (1854)

Dans ce qu'on appelle l'interversion du sucre, le sucre est remplacé progressivement par 2 glucoses de pouvoirs rotatoires opposés.

Appliquant son credo « **Il n'y a pas de transformation chimique sans cause provocatrice** », Antoine Béchamp cherchait la cause de cette **interversion à froid**, alors qu'elle ne se produit normalement qu'en présence d'acide, facilitée par une élévation de température. Il découvrit qu'elle n'intervenait qu'en présence de moisissures ou **de petits corps**.

Il isolat une substance soluble, **produite** par les moisissures **ou les petits corps**, qui provoquait cette interversion.

Il nomma la substance active **zymase**. Il découvrait donc les zymases devenues **enzymes** plus tard.

Il s'est rendu compte que **ces petits corps sont à l'origine des moisissures**, et qu'ils avaient été **déposés par l'air ambiant**.

Ce sont ces petits corps qu'il appela plus tard **microzymas**.

Cette interversion du sucre est la première étape de la fermentation alcoolique.

La théorie de la fermentation (1857)

Les moisissures et les petits corps sont des ferments, comme la levure, capables de fermenter le sucre et de produire de l'alcool.

Ferment en grec se dit « zym » : **microzyma** signifie « très petit ferment ».

La fermentation, selon Antoine Béchamp, **est un acte physiologique de nutrition** et se produit en 2 phases :

1. Le ferment produit la zymase afin qu'elle modifie le milieu pour le rendre assimilable (interconversion du sucre)
2. Le ferment s'en nourrit, il assimile puis désassimile.

L'alcool et les autres produits de la fermentation sont donc des déchets !

Il distinguait le ferment soluble (la zymase) du ferment insoluble qui la produit, organisé et **vivant**.

*« Il n'y a pas d'exception : **tout ce qui vit est organisé, et tout ce qui est organisé est insoluble** »*

C'est cette différence de propriété qui lui permet de les séparer et d'analyser l'un et l'autre.

Et chose importante, il constate en isolant **la zymase**, que celle-ci **ne peut produire la fermentation à elle seule** (avec sucre pure - eau pure), sans la présence du ferment organisé et vivant donc.

Description des microzymas

Antoine Béchamp a retrouvé ces petits ferments partout dans l'environnement et à l'intérieur de tous les organismes vivants animaux et végétaux.

« Pour les voir, il suffit de prendre un fragment d'organe, un embryon d'amande, le parenchyme d'une feuille, un peu de foie, de pancréas, de thymus ou de rein, un peu de jaune d'œuf ; avec un scalpel vous raclez légèrement le fragment dans un peu d'eau sur le porte-objet du microscope, ou bien vous y délayez une parcelle de jaune d'œuf dans un peu d'eau, vous recouvrez la préparation d'une lame mince et vous regardez attentivement, sous un grossissement de 500 à 600 diamètres (objectif 3, oculaire 2, de Nachet), ce qu'il y a de plus petit dans le champ convenablement éclairé. Dans toutes les préparations, ce sont de très petites sphères semblables à celles décrites dans les poussières de l'air et dans la craie. Si le grossissement est plus considérable, vous y découvrirez comme dans ceux de l'air un centre brillant et une enveloppe. »

Ils sont certaines des granulations moléculaires que les scientifiques connaissent sans leur attribuer de rôle :

"Toutes les granulations moléculaires ne sont pas des microzymas, mais tous les microzymas sont des granulations moléculaires".

*"Si l'on porte attention sur elles < les granulations >, on trouve invariablement qu'elles se présentent avec un centre brillant, doué d'une certaine mobilité, une sorte de mouvement de trépidation, de va-et-vient. Ce point brillant, dans une certaine position, paraît comme un **point noir**, mais lorsqu'il est au foyer, on a l'idée d'une sphère dont le centre est brillant avec un contour sombre. Le plus grand nombre de ces granulations mesurent moins d'un millième de mm de diamètre, mais il y en a qui n'ont guère qu'un demi-millième de mm ..."*

<https://www.youtube.com/watch?v=-coEy1eVaJM&t>

Les granulations moléculaires

Voilà comment les microzymas étaient vus et perçus par les scientifiques à l'époque d'Antoine Béchamp et de Louis Pasteur et cela n'a pas changé.

Pour l'essentiel : **ils sont vus comme des granulations amorphes.**

*« Les granulations moléculaires avaient donc été aperçues, quelques uns leur avaient même attribué une **certaine fonction dans la genèse des cellules**, mais une fonction toute mécanique... M. Charles Robin ... dans un article du dictionnaire de médecine et de chirurgie < de Littré et Robin>, ... en donne la description suivante :*

*« granulations moléculaires, ..., **qu'on trouve soit en suspension dans toutes les humeurs du corps, soit interposées aux fibres des tissus, soit incluses dans la substance des cellules, des fibres ou autres éléments anatomiques, soit surtout dans beaucoup de matières amorphes.** Elles peuvent être fort abondantes surtout..., **dans le tissu médullaire normal.** »*

*J'ajoute que dans tous les traités et toutes les planches d'histologie et d'anatomie pathologique, ces granulations sont citées et dessinées comme une fine poussière ou dans la forme principale du dessin... Il en est même question dans la genèse des cellules ... M. Robin rappelle enfin dans ce même dictionnaire, que les leucocytes et les infusoires, en se décomposant, **laissent échapper des granulations moléculaires** qui offrent un mouvement brownien avec sautillerment des plus intenses, et qui ont parfois, à tort, dit-il, été considérées comme des animaux infusoires particuliers. » .../... (extrait de la 3^{ème} conférence)*

Les granulations moléculaires

« ... Non seulement on ne leur fait jouer aucun rôle en histologie, mais on ne sait rien de leurs fonctions physiologiques ou chimiques.

... La découverte que je réclame comme mienne, c'est de les avoir fait sortir de leur obscurité, c'est d'avoir démontré :

- Que certaines d'entre elles sont des **ferments** d'une rare puissance, et par suite, qu'elles sont organisées dans le sens de structure ;*
- Qu'elles peuvent dans des conditions déterminées, évoluer physiologiquement pour **engendrer d'autres organismes**, et*
- D'avoir établi que, dans d'autres conditions, elles peuvent **reconstituer des cellules**.*

*Bref, ce n'est pas parce qu'elles sont animées du mouvement brownien que j'ai conclu à leur nature **d'être vivant et organisé**, mais de l'ensemble des faits que je vais vous énumérer. »*

Il expose ainsi ses recherches sur les granulations dans son livre de plus de 1000 pages, sous forme de conférences qu'il dispensait aux étudiants en médecine de l'époque.

Il faut que vous compreniez quel scientifique était Antoine Béchamp. Ses affirmations ne peuvent être prises à la légère.

*« ...je suis, en matière scientifique, du sentiment de Boileau en matière de poésie
Hâtez-vous lentement ; sans perdre courage, Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage,
et je ne publie une expérience qu'après m'être vingt fois rappelé le précepte de Lavoisier ... »*

La démarche scientifique

Conseils et méthode de Lavoisier – (1^{ère} conférence du livre « Les Microzymas »)

« Lavoisier a décrit admirablement cet état d'esprit qui porte tant de savants, aujourd'hui comme autrefois, à raisonner sur des hypothèses comme si elles étaient des vérités démontrées.

"...il n'est donc pas étonnant que dans les sciences physiques en général, on ait souvent supposé au lieu de conclure ; que les suppositions, transmises d'âge en âge, soient devenues de plus en plus imposantes par le poids des autorités qu'elles ont acquises, et qu'elles aient enfin été adoptées et regardées comme des vérités fondamentales, même par de très bons esprits..."

*La méthode qui découle de ces préceptes consiste à ne pas se payer de mots ; à ne pas faire d'hypothèses gratuites ; à ne procéder jamais **que du connu à l'inconnu** ; à prendre sans cesse l'expérience pour guide, à s'en servir sans cesse pour contrôler les vues de l'esprit ; à longtemps considérer les mêmes objets pour les voir sous toutes leurs faces ; à envisager le même fait de tous les côtés, de tous les points de vue, avant de conclure. »*

29 années consacrées aux microzymas

Ils les a retrouvés partout dans l'air, les sols, les calcaires,... les végétaux, les animaux, l'homme.

Il a su extraire ces granulations, les observer **en direct** malgré leur extrême petitesse grâce à un microscope puissant (x700) pour l'époque augmenté d'une cellule à immersion.

Excellent chimiste, Il a su les analyser, vérifier leur fonction de ferment, leur capacité à se multiplier.

Il a constaté des écarts dans leurs fonctions chimiques de fermentation en fonction du centre vital d'origine, et réalisé ainsi qu'elles sont **propres au centre vital d'origine**.

Il a constaté des écarts dans leur capacité à produire des bactéries.

Observé les différences aussi en fonction de l'âge depuis l'embryon jusqu'à l'adulte.

Je précise que ces expériences ont été faites par précaution à l'abri des germes de l'air, en utilisant toujours les mêmes proportions, les mêmes conditions.

*« Après avoir constaté leur présence dans mes solutions de sucre de canne dès avant 1857, j'ai mis 7 ans à me convaincre de leur existence indépendante, de leurs fonctions et de leur nature organisée. Je les ai ensuite découverts dans l'air, où personne, ... ne les avait cherchés, ... Pourtant on les connaissait, on les décrivait même sous le nom de granulations moléculaires, de matière amorphe ; mais on les considérait comme sans importance et sans signification dans l'ordre de l'organisation et des fonctions dans l'organisme. **Ils n'étaient rien, et j'ose vous assurer qu'ils sont le tout de l'organisation ! ... »***

Composition des microzymas

Eau à 80%, C-H-O-N, Minéraux

Comparaison de la teneur des composants de différents microzymas avec la levure :

« Le microzyma est organisé, structuré ; il est morphologiquement défini, pour parler comme Cl. Bernard ; il est doué d'activités multiples : chimiques, physiologiques et histologiques. ... la composition élémentaire du microzyma dans l'œuf, dans le foie, dans le pancréas est plus ou moins voisine de celle de la levure de bière et des substances albuminoïdes. L'analyse immédiate y fait découvrir des corps gras et des matières minérales. Et l'analyse plus minutieuse des microzymas du jaune d'œuf de poule y a fait découvrir plusieurs matières albuminoïdes dont l'une est une zymase ...

... La composition des microzymas dans leur état physiologique admet 80% d'eau dans leur tissu.

Ils satisfont donc par leur composition à toutes les conditions de la vie. »

	Carbone.	Hydrogène.	Azote.	Cendres.
Levûre de bière . . .	49,6 à 50,6	68, à 7,3	9,17 à 15,0	7,5 à 9,7
Microzymas du pancréas .	52,4	7,9	14,01	4,48
— du foie . . .	53,8	7,6	16,2	3 à 4
— du jaune d'œuf	52,4	7,17	15,7	2,9 à 4,3
— de l'ovule de l'œuf de poule, pris dans l'ovaire	50,5	7,50	15,67	—
— des amandes douces	41,8	6,56	13,2	38,1
Bactéries de pancréas élevés dans gélatine	53,82	7,76	13,92	5,03(1)

Dans ce tableau, l'oxygène n'est pas inscrit : sa quantité s'obtient en retranchant de 100, la somme du carbone, de l'hydrogène et de l'azote.

Le microzyma et la cellule

Les microzymas réalisent les fonctions de nos différents centres vitaux, à l'abri dans des cellules qu'ils ont construites afin de préserver le milieu idéal à la réalisation de leurs fonctions. Ils gèrent les flux entrant et sortant afin de maintenir l'homéostasie.

« les microzymas résument en eux-mêmes ce qu'il y a d'essentiel dans le fonctionnement chimique d'une cellule ou d'une humeur données. »

Ce qu'Antoine Béchamp entend par là, est le résultat des expériences sur les fonctions chimiques réalisées par les microzymas. **Ces fonctions, en terme de fermentations, étaient celles attendues par les cellules du centre vital d'origine.**

A eux seuls, ils sont capables d'exécuter la fonction du centre vital dont ils sont extraits.

Les microzymas sont permanents, les cellules ne sont que transitoires. La destruction d'une cellule fait apparaître ses microzymas d'origine.

*« Ces conférences ont pour objet de démontrer que l'unité vitale, irréductible, physiologiquement indestructible dont la **cellule même est formée**, n'est autre que le microzyma. **Il est la forme vivante, réduite à sa plus simple expression, ayant la vie en soi, sans laquelle la vie ne se manifeste nulle part ...** Bref, le microzyma est l'unité vivante per se ; et c'est ce qui ne peut être affirmé de la cellule. »*

L'importance du Milieu

Il y a autant de milieux que de fonctions.

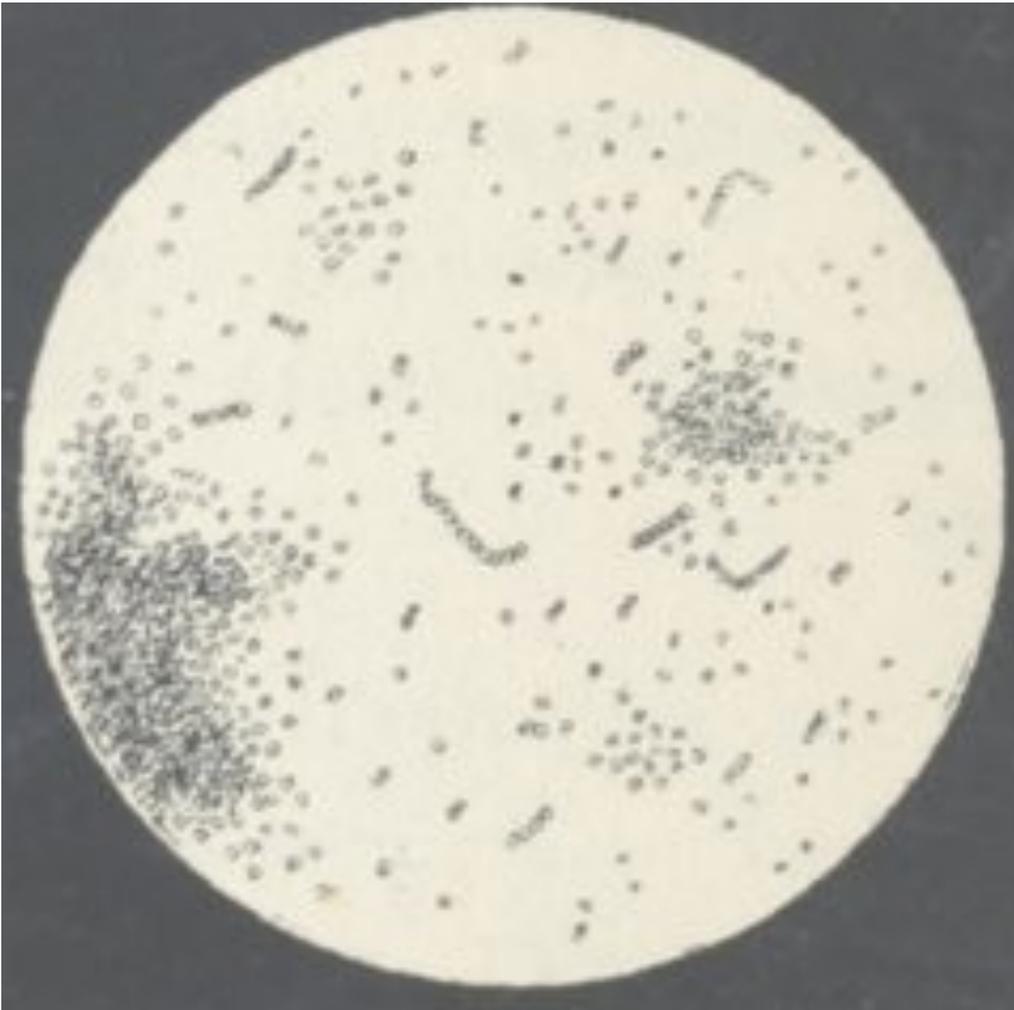
Les **mêmes** microzymas en fonction du milieu formeront différentes cellules OU différentes bactéries et autres micro-organismes.

Selon Antoine Béchamp

« *Tout est une question de milieu* »

« L'apparition des bactéries exclut la formation des cellules proprement dites, et réciproquement »

(La notion de terrain est de Claude Bernard. Elle n'est pas incompatible, c'est une notion d'état général. Mais on ne peut définir l'état physico-chimique d'un terrain, sauf à préciser le milieu précis concerné.)



Obtenu avec un grossissement de 650
Fig 1 : microzymas libres, accouplés (torula) à 2 et plusieurs grains et amas de microzymas



Fig 2 : bacterium termo et différents états d'évolution des microzymas



Fig 3 :
a, bactérie
b, bactérie articulée
c, bactérie à tête ou à point brillant



Obtenu avec un grossissement de 650
Fig 4 : bactériidies et leptothrix

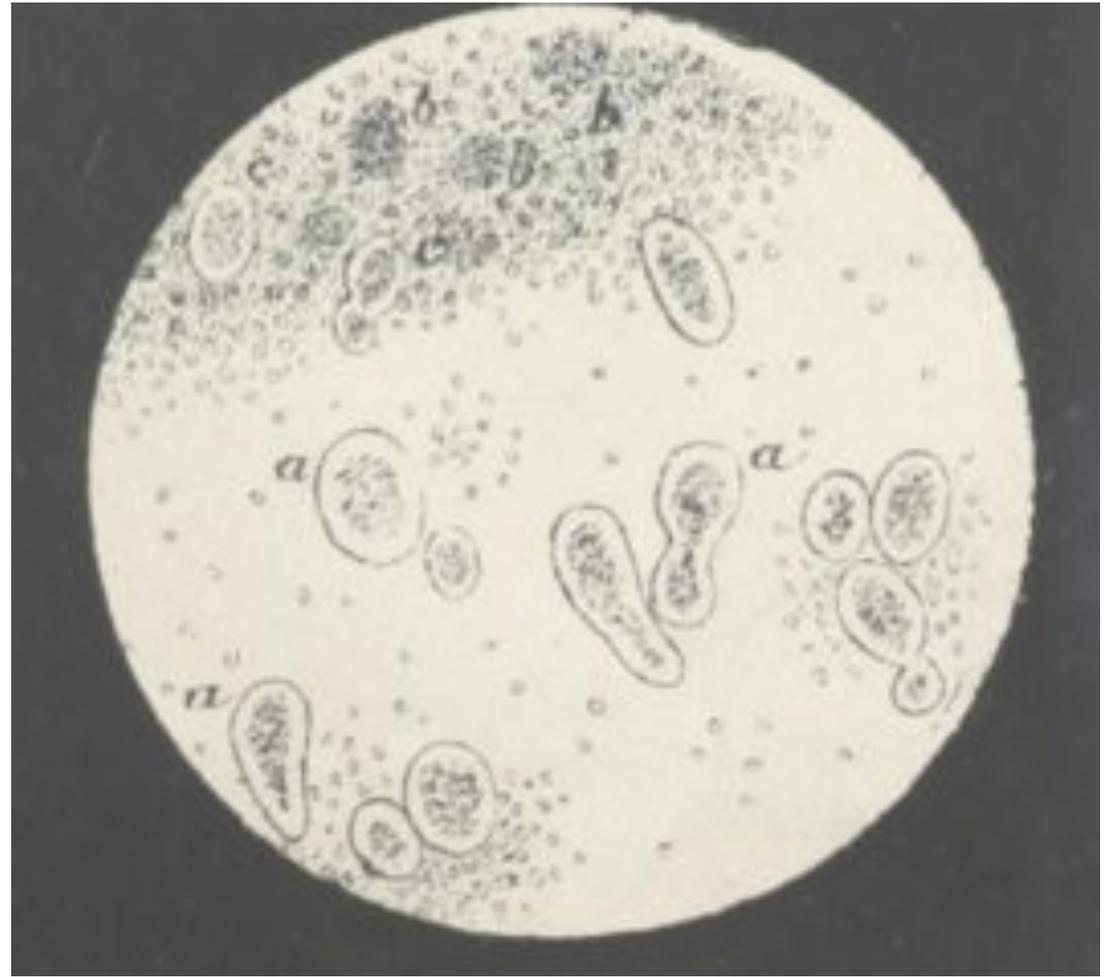


Fig 5 : Mère de vinaigre dans le bouillon de levure sucrée.
a : cellule développée et libre
b : cellule en voie de formation dans la membrane
c : cellule développée encore engagée dans la membrane

Microzymas et micro-organismes

On l'a vu, en fonction du milieu les microzymas formeront des micro-organismes...

On connaît la difficulté pour les microbiologistes de maintenir une culture. Didier Raoult explique dans un [séminaire](#) la nécessité d'avoir de véritables « recettes de cuisine » pour réaliser une culture précise. Et il explique qu'il est très difficile de maintenir la culture.

On le comprend d'autant mieux que le milieu évolue sans cesse par ce phénomène d'assimilation et désassimilation des micro-organismes qui sont des ferments.

« *On les prend pour des parasites dont on fait des genres et des espèces* » se plaint Antoine Béchamp

Le monomorphisme revient à attribuer une espèce à un état stable de cette évolution.

Les « espèces » des différents micro-organismes sont en réalité des stades d'évolution des microzymas en fonction du milieu.

C'est ce qu'on appelle : **Le polymorphisme microbien**

Lien séminaire : <https://www.youtube.com/watch?v=KKntxhM6jug>

Le polymorphisme microbien

Quelques exemples :

Un hiver, il a observé au microscope une plante grasse dont une partie avait été gelée. Qu'a t'il vu ?

Dans la partie gelée : des bactéries. Dans la partie saine : des granulations (visibles à x700)

Dans la partie intermédiaire : **des étapes de formation des bactéries** à partir des granulations.

Analyse des microzymas du foie et de leur capacité à évoluer en bactéries ...

*< foie de souris après 48h dans un flacon d'eau phéniquée>...On trouve des microzymas isolés, d'autres associés en chapelet ; on voit des microzymas présentant un grand et un petit diamètre, qui progressent à la manière des bactéries ; enfin on voit aussi des bactéries véritables. Beaucoup sont associées par groupe linéaire de 2 ou 3. **N'est-il pas évident que ce sont là les diverses formes des diverses phases de l'évolution des microzymas ?***

Il constate par ailleurs :

*« Dans un grand nombre d'essais, **ces bactéries ont apparu dans le centre des foies avant d'être visibles dans le liquide ambiant.** »*

Jules Tissot constatait l'évolution des cultures en fonction du milieu confirmant le polymorphisme microbien:

"j'ai démontré, de la façon la plus formelle, ..., que les cultures bactériennes se transforment en hyphomycètes, c'est-à-dire en culture de moisissures quand on les met dans des conditions favorables à cette transformation. ... Le phénomène inverse se réalise également..."

(vol 2 page 5 « Constitution des organismes animaux et végétaux ... » 1936)

Origine des organismes vivants

« Les microzymas sont à la racine même de l'organisation : sans eux pas d'organisation et pas de matière vivante. »

Antoine Béchamp a observé l'origine des oiseaux en détail, depuis l'ovaire de la poule, les étapes de formation de l'œuf, puis dans l'œuf même, le développement de l'embryon.^(9^{ème} conférence)

Le jaune d'œuf, vitellus, correspond à l'ovocyte des mammifères.

Les scientifiques pensent qu'au delà de la cellule, il n'y a plus rien d'organisé.

Il dit de la théorie cellulaire :

*« laissez moi vous dire seulement qu'il y a dans sa conception quelque chose de profondément philosophique qu'il faut retenir ; c'est la notion que **ce qui est vivant provient de ce qui l'est déjà**. Mais la cellule n'est pas ce qui est vivant per se ; elle est, au contraire, quelque chose d'essentiellement provisoire. »*

Il montre que l'unité vitale, permanente, à l'origine de tout organisme vivant est le microzyma, seul présent au début de la formation de l'œuf.

Notion d'organisation

Expérience de l'œuf d'autruche **secoué** (M. Donné – 9^{ème} conférence) :

L'œuf secoué subit une putréfaction par ses microzymas (sans évolution en bactéries) contenus originellement dans le jaune. Patience ! Il a fallu 6 mois. Ceux-ci sont retrouvés en fin **toujours vivants**, le sucre a disparu.

« Ah ! certainement l'œuf est organisé, savamment organisé. Et que de précautions pour que rien ne vienne troubler naturellement l'ordre admirable qui y règne. ...

Les embryologistes ont admirablement décrit toutes ces parties

*...Mais après avoir noté ces arrangements merveilleux, **ont-ils cherché, ce qui est doué d'activité transformatrice dans l'œuf, ce qui est vraiment vivant, ce qui tisse les cellules, les tissus de l'être qui en proviendra ?** Et s'ils l'ont cherché, l'ont-ils reconnu ? En attendant que je réponde à ces questions, demandons-nous ce qui arrive quand on brouille tout dans l'œuf par de vives secousses ?*

*Il arrive que ce qui, dans le plan divin, constituait un arrangement prémédité, quelque chose de structuré, de bâti en vue d'un but déterminé, a été détruit ; de façon que les choses qui dans l'édifice, étaient destinées à rester séparées, ont été confondues ; ... ; par la suite le résultat voulu n'est plus atteint, **bien que la matière nécessaire soit encore présente ! Qu'y a t'il donc de changé ? Les conditions : peu de chose en apparence, mais l'indispensable en réalité, ce sans quoi la matière restera stérile !***

*Pourtant, ce qui, tout à l'heure, était capable de produire un poulet, avec son devenir, est-il absolument détruit par le fait d'avoir secoué l'œuf ? Sans doute c'est un cadavre d'œuf, pour parler comme M. Donné ; mais au sens chimique est-ce un cadavre ? **Non, puisqu'une activité se manifeste.** »*

Le mouvement circulaire de la matière

Antoine Béchamp ou son collègue M. Estor expliquait dans un congrès à Montpellier en 1869 :

*« Après la mort – nous sortons ici du domaine de la pathologie pour entrer dans celui de la physiologie de l'espèce – il faut que la matière revienne à son état primitif, car elle n'a été prêtée que pour un temps à l'être organisé vivant. On a fait, dans ces derniers temps, jouer un rôle excessif aux germes apportés par l'air ; l'air peut en apporter, en effet, mais ils ne sont pas nécessaires. Les microzymas à l'état de bactéries suffisent pour assurer par la putréfaction, le mouvement circulaire de la matière...**L'être vivant, rempli de microzymas, porte donc en lui-même, les éléments essentiels de la vie, de la maladie, de la mort et de la destruction.** Eh ! Messieurs, que cette diversité dans les résultats ne nous étonne pas trop, les procédés sont les mêmes ; nos cellules, c'est un fait d'observation de tous les instants, se détruisent sans cesse, par suite de fermentations fort analogues à celles qui succèdent à la mort ; en entrant dans l'intimité des phénomènes, on pourrait vraiment dire, n'était-ce le caractère choquant de l'expression, que **nous nous putréfions sans cesse.** »*

Que retrouve-t-on à la fin de la putréfaction complète ? **Les microzymas, seuls et toujours vivants ayant retrouvé la nature d'un ferment autonome** que déjà ils ont exercé dans la putréfaction. Qu'ils exercent donc également de notre vivant pour mieux nous renouveler.

Une expérience de destruction mécanique de la levure fait apparaître ses microzymas.

La mort physiologique d'une cellule donne naissance aux microzymas qui l'ont constituée.

Les microzymas sont au début et en fin de tout organisme vivant, ils sont permanents dans cet organisme :

« Tout organisme vivant est réductible au microzyma »

C'est vrai de tous les organismes vivants, comme des ferments et de tous les micro-organismes dont ils sont à l'origine.

Vidéo enzyme de phage sur des bactéries : <https://twitter.com/mICROBIOsh/status/1180480416580558849>

Les microzymas de l'air, des sols....

Ceux que l'on retrouve dans l'air, les sols, les calcaires... **sont les restes des organismes vivants animaux et végétaux ayant retrouvé leur autonomie.**

Dans des conditions naturelles, ils pourraient être immortels, difficile de savoir.

Ils peuvent être détruits par la chaleur de manière variable suivant leur origine à partir de 60°C, certains résistent jusqu'à 400°C, plus souvent aux alentours de 100 °C.

Pour les extraire et les isoler, Antoine Béchamp leur a fait subir des traitements agressifs, comme pour retirer la gangue de graisse qui entoure les microzymas du pancréas, sans que pour autant ils perdent leurs propriétés et leur vivacité.

Ils peuvent rester longtemps à l'état de ferments dormants qui se réactivent quand les conditions sont favorables.

Conservent-ils les informations de leur origine ?

Ils ont une grande capacité d'adaptation et sans doute **un rôle important de nettoyeurs**, en fermentant (putréfiant) les déchets organiques, les ramenant à leur état minéral.

Ils agissent ainsi à plus grande échelle, en rétablissant sans cesse un équilibre entre les différents règnes à l'échelle planétaire. (cf l'univers bactériel – Lynn Margulis)

Les états de santé et de maladies

« **Les microbes rencontrés dans nos maladies sont produits par le terrain déséquilibré du malade** » résume le Pr André Fougerousse.

Prenez l'exemple précédent de la plante gelée : La plante était malade, seulement la cause de la maladie n'est pas la bactérie, mais le froid qui a changé les conditions du milieu, les bactéries n'en sont qu'une conséquence **interne**.

La maladie est avant tout due à un déséquilibre qui empêche les microzymas de remplir leur fonction correctement.

« **La maladie est en nous et vient de nous** » dit Béchamp. Mais l'origine du déséquilibre lui, peut être externe.

Selon Antoine Béchamp les microzymas étrangers ne se développeraient pas dans un organisme, même en en forçant les barrières naturelles par une injection. Dans ce cas ils pourraient provoquer une « dyscrasie », donc un déséquilibre auquel les microzymas internes réagiraient ou pas. La maladie induite n'est pas forcément la même.

Les microbes sont en réalité des ferments, ce ne sont pas des parasites, ils ne sont pas pathogènes. Ils pourraient être morbides mais perdant très vite leur morbidité.

Peut-il y avoir contagion ? Ce n'est pas exclus. Dans cette phase courte de morbidité, peuvent-ils provoquer cette « dyscrasie » interne sans inoculation ? Des expériences sur des **personnes saines** ont été infructueuses.

Stérilité ou Impénétrabilité ?

Dans nos parties internes (hors tube digestif), nous ne sommes pas stériles, mais peuplés de petites entités qui fonctionnent en bonne entente à faire fonctionner et entretenir nos centres vitaux. Pour autant, pouvons-nous être envahis par des micro-organismes étrangers ou bien nos barrières naturelles sont-elles vraiment efficaces, tant qu'elles ne sont pas endommagées bien sûr ?

Exemple d'un blanc d'œuf **infecté** par des moisissures : La pellicule aussi fine soit-elle qui protège le jaune empêche son invasion.

Pourquoi nos poumons ne seraient-ils pas aussi bien protégés ?

On voit bien que les intestins eux-mêmes sont colonisés sans que les bactéries du microbiote intestinal ne nous envahissent.

Il en est de même au niveau du vagin ou du système urinaire. Système auquel Béchamp consacre un chapitre (12) fort intéressant, dans lequel on découvre entre autre que les bactéries qui se développent dans une infection urinaire, sont un développement précoce des microzymas de l'urine dû à un déséquilibre interne. En aucun cas il ne s'agit d'une invasion externe.

Tant que nos barrières naturelles sont saines, il y a une **impénétrabilité des micro-organismes**.

La théorie de l'organisation et de la vie

C'est bien ainsi que se nomme la théorie d'Antoine Béchamp qui constitue réellement **un véritable changement de paradigme** que je tente de vous résumer en quelques points :

- Les microbes que l'on prend à tort pour des parasites, sont en réalité **des ferments**.
- Ces ferments et les cellules ont la même origine, un ferment de vie, le Microzyma, **transmis par descendance**, présent au début et en fin de tout organisme vivant animal ou végétal, sans lequel il ne peut y avoir de matière vivante.
- **Ils sont propres à un organisme vivant** et même au centre vital d'origine ayant acquis leur spécificité au cours de leur maturation.
- C'est un déséquilibre du milieu qui provoque une réaction des microzymas qui peuvent s'associer et évoluer en bactéries en passant par différentes étapes. C'est le polymorphisme microbien.
- Ce qui est observé comme étant une espèce (monomorphisme) n'est qu'un stade d'évolution des microzymas en fonction du milieu.
- Ces mêmes ferments se retrouvent en fin de la putréfaction qu'ils réalisent, **toujours vivants**.
- Les microbes rencontrés dans l'air, les sols, les eaux, les calcaires... sont les **restes des organismes vivants** qui retrouvent une vie de ferment autonome.

Conclusion : un peu de philosophie

Quelque soit notre religion, notre philosophie, on ne peut nier que nous sommes autre chose qu'un simple corps, magnifiquement organisé par nos ferments de vie à qui nous ne facilitons pas la tâche, si vous avez bien compris.

Les Microzymas sont la source de la matière vivante.

La matière vivante nous a été prêtée le temps d'une vie.

Elle continue sa vie terrienne après nous.

« Rien n'est la proie de la mort. Tout est la proie de la vie »

Antoine Béchamp

Les microzymas et la science contemporaine

Comment la science contemporaine passe-t-elle à côté de **cet élément essentiel, sans lequel il n'y aurait aucune matière vivante sur terre** ?

Les chercheurs sont spécialisés ; pas facile pour eux d'avoir une vue d'ensemble, un recul. Mais **ils sont bel et bien en train de redécouvrir les microzymas** :

- Les uns découvrent des **nanobes** dans la nature.
- On découvre, à l'intérieur des organismes vivants, des exosomes, des **vésicules extracellulaires (VE)** auxquels on découvre de plus en plus de propriétés. Ex : publication de septembre 2022 :
« En outre, les VE ont été impliqués dans des processus importants, tels que les réponses immunitaires, le maintien de l'homéostasie, la coagulation, l'inflammation, la progression du cancer, l'angiogenèse et la présentation des antigènes. Ainsi, les VE participent à la fois à la progression physiologique et pathologique »
https://www.researchgate.net/publication/363625357_Characteristics_of_culture-condition_stimulated_exosomes_or_their_loaded_hydrogels_in_comparison_with_other_extracellular_vesicles_or_MSC_lyates
- D'autres s'intéressent aux **spores** des bactéries comme étant leur forme « dormante ». Pubmed fév 2022 :
« Les spores bactériennes sont la forme la plus dormante des bactéries car elles présentent un métabolisme et une respiration minimales, ainsi qu'une production d'enzymes réduite. »
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32310531/>

Une voie stérile

Concernant les parties purement internes de nos organismes (hors tube digestif donc), les scientifiques continuent à raisonner en terme **de stérilité** alors que déjà à l'époque de Béchamp les expériences aboutissaient toutes aux mêmes résultats :

En l'absence de l'influence des germes de l'air, des bactéries se développent au sein des matières prélevées sur des organismes vivants, montrant la vie en nous et non la stérilité.

Par la suite les interprétations de faits observés ont toujours tenté de coller à ce dogme de la stérilité. A aucun moment on ne considère un micro-organisme comme pouvant être du SOI :

Au fil du temps, les incohérences deviennent normalité. Exemples nombreux :

1. Tout microbe rencontré dans un organisme est considéré comme étranger (NON SOI)
2. Les gènes microbiens utiles à nos cellules sont considérées comme symbiotiques de ce fait.
3. La découverte récente d'un microbiome interne aurait dû interpeller. Mais non, on continue à raisonner sous ce même angle, en s'interrogeant : Comment ce microbiome s'est-il introduit ? Autrement dit, il ne peut pas être du SOI selon le raisonnement ancré.
4. La causalité d'un microbe dans une maladie est admise et même c'est la première cause recherchée alors que
 - des personnes malades n'en portent pas le gène
 - d'autres sans symptômes, le portent.
 - Les gènes sont systématiquement différents d'un malade à l'autre.

Toutes ces incohérences au fil des découvertes devraient éveiller l'attention des chercheurs. A l'inverse, Ils s'y habituent, les consensus deviennent normalité.

Repartir sur de nouvelles bases

La meilleure des choses serait de repartir des travaux de Béchamp (et son équipe) avec des moyens modernes.

Mais attention aux habitudes de penser : il faut accepter que nous ne soyons pas qu'une somme de fonctions chimiques et que du vivant en nous est sans doute là pour nous organiser, nous animer.

Et puis on ne sait rien des gènes par rapport aux microzymas.

J'ai trouvé à ce sujet, 2 publications intéressantes :

1. Les microzymas pourraient-ils être producteurs de nos gènes ? Cette publication montre l'auto-assemblage de l'ADN à partir des granules « de Béchamp » dans le vitellus : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968432813001017?via%3Dihub>
2. Celle-ci prévient des risques dans la détection des nano-organismes alors qu'ils porteraient des caractéristiques multiples :

«Toute classification microbiologique des nano-organismes provisoires, tels que les nanobactéries proposées par Kajander et Ciftcioglu (6) et les nanobes proposés par Uwins et al. (8), est difficile car ce ne sont pas des bactéries typiques. Ils présentent également des caractéristiques semblables à celles des virus, des champignons et des prions et ne peuvent donc pas être classés dans une classe existante de micro-organismes ».

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC165317/>

C'est d'autant plus intéressant du point de vue du polymorphisme microbien.

Questions en suspend

Comment distinguer le SOI, propre à l'organisme, du NON SOI, étranger ?

Un arbre phylogénique des gènes **d'un même individu** est-il réalisable d'une part et cet arbre mettrait-il en évidence, une marque d'identité de l'individu et du centre vital d'origine du gène ?

S'ils produisent les gènes, existe-t-il des microzymas sans gène ?

On explique des transformations chimiques profondes dans les organismes, grâce aux enzymes. Mais ne prête-t-on pas aux enzymes un rôle plus important que ce qu'ils sont réellement capables de réaliser, que seuls des éléments vivants, des ferments sont en capacité d'accomplir ?

Eduard Büchner (en 1897) affirme que l'enzyme de la levure peut effectuer « seul » la fermentation alcoolique, isolé, en l'absence de la levure donc, et pourtant il ne réalise cette fermentation qu'en « ajoutant » une roche sédimentaire.

A aucun moment, il ne lui vient à l'esprit que la roche ajoutée pourrait contenir le ferment indispensable à la réalisation de transformations chimiques profondes comme la fermentation.

Les expériences de base démontrant le métabolisme, auraient-elles pu négliger quelques granulations vivantes, parce que jugées amorphes, effectuant des transformations chimiques profondes que l'on aurait attribuées aux seuls enzymes ? La question se pose.

La voie du vivant

Cette théorie cohérente dans sa globalité et s'appuyant sur une démarche solide, pourrait-elle enfin permettre à la science de s'engager vers une nouvelle voie, celle du vivant dans sa compréhension globale ?

Je le souhaite et j'espère que cette transmission éveillera des scientifiques et leur donnera envie d'approfondir le sujet.

C'est l'objectif que je me suis fixée en faisant cette présentation.

Je vous remercie