

Introduction aux recherches sur la presence de substances hydro-carbonnées et lipo-proteiques dans les claires a huitres et sur leur relation éventuelle avec la pigmentation de Navicula Ostrearia B.



In an initial study, Moreau (1967) studied the role of the *Navicula ostrearia* B. pigment complex in the green colouration of oysters in finishing ponds. Subsequent studies explored the influence of various environmental factors on this mechanism of colouration. The greening process is not well understood and we wished to test the hypothesis by which *N. ostrearia* pigmentation is closely linked to the presence of oysters (Ranson, 1927). For Ranson, "oyster mucus is made up of mucin that undergoes bacterial-type acid hydrolysis resulting in reducing sugars". These sugars were thought to be the causal agent of *N. ostrearia* pigmentation. This point of view was greatly debated by Bachrach (1935) and Ranson himself cited several authors (Miquel, 1892; Chodat, 1913) for whom the presence of carbohydrates "causes diatoms to lose their colour". The present note presents research carried out on the presence, the nature and the relationship of these substances, in dissolved or particulate form, with green colouration and pigmentation in *N. ostrearia*. Carbohydrate production, although well understood particularly in lower plants, appears to be greater in

diatoms that grow in unfavourable, nutrient-deficient conditions and in low light, according to Strickland (1960). Interestingly, these same factors seem to favour optimal pigmentation in *N. ostrearia*. Old cells, after several days of pigmentation, produce more oligosaccharides and polysaccharides, which are the main carbohydrate reserves in the Chlorophyceae, organisms which are made up of glucose polymers. Moreover, according to Parsons et al. (1961) the presence of hexuronic acid has not been detected in all protophyte species. (unverified OCR), Dans une première publication (MOREAU, 1967), le rôle du complexe pigmentaire de *Navicula ostrearia* B. dans le mécanisme du verdissement des huîtres en claires a été étudié, ainsi que, plus récemment, l'influence que peuvent avoir à cet égard divers facteurs du milieu. La cause profonde du phénomène reste cependant mal connue et il nous a paru nécessaire d'examiner l'hypothèse formulée par RANSON (1927), selon laquelle la pigmentation de *N. ostrearia* serait intimement liée à la présence des huîtres. Pour cet auteur, en effet, « le mucus des huîtres est formé de mucines vraies dont l'hydrolyse acide par un phénomène bactérien aboutit à des sucres réducteurs » et ceux-ci constitueraient, toujours selon lui, l'agent causal de la pigmentation de *N. ostrearia*. Cette conception a été fort discutée notamment par BACHRACH (1935) et RANSON lui-même avait cité certains auteurs (MIQUEL, 1892 ; CHODAT, 1913), selon lesquels en présence d'hydrates de carbone « les diatomées deviennent sans couleur ». Cette nouvelle note a pour but d'exposer des recherches effectuées sur la présence, la nature et la relation de ces substances, sous forme dissoute ou particulaire, avec le phénomène du verdissement et la pigmentation de *N. ostrearia*. Cette recherche s'imposait en effet. Bien que la production d'hydrates de carbone, notamment par les végétaux inférieurs ne soit plus à démontrer, leur formation, selon STRICKLAND (1960), paraît être plus grande chez les diatomées s'accroissant sous des conditions de nutrition légèrement défavorables et à une intensité de lumière très modérée. Or ces facteurs paraissent précisément se trouver parmi ceux qui favorisent une pigmentation optimale de *Navicula ostrearia* dont on sait que les cellules âgées, après plusieurs jours de pigmentation, produisent davantage d'oligo-saccharides et de polysaccharides, la principale réserve en hydrates de carbone de l'ensemble des chlorophycées étant constituée de polymères de glucose. Enfin la présence d'acide hexuronique n'est pas détectée selon PARSONS et coll. (1961) dans toutes les espèces de protophytes. (OCR non contrôlé)

Auteurs du document : Moreau, Jean

Obtenir le document : ISTPM

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, BIOCHIMIE - CHIMIE, INFORMATION - INFORMATIQUE

Date : 1969-09

Format : text/xml

Source : Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes (0035-2276) (ISTPM), 1969-09 , Vol. 33 , N. 3 , P. 333-342

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1969/publication-3181.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3181/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/introduction-aux-recherches-sur-la-presence-de-substances-hydro-carbonnees-et-lipo-proteiques-dans-l0>

Evaluer cette notice:

