

SEPTEMBRE-OCTOBRE 2021 – VOL.21 NO.5



# PALÉOBULLETIN



CTÉNOPHORE À MIGUASHA • LES CTÉNOPHORES • LES LIMACES  
ALAMOSAURUS • QUETZALCOATLUS

# PALÉOBULLETIN

---

## Table des matières

Un cténophore à Miguasha	3
Les cténophores	3
Elles fréquentent nos jardins	4
Alamosaurus en péril : une histoire	6
Quetzalcoatlus	8
Annonces	10





## Un cténophore à Miguasha

Par : François Quintal



Le seul spécimen de Miguasha *Daihuoides jakobvintheri* révèle un physique rond en forme de disque (calice), d'environ six centimètres de diamètre, avec 18 rangées de peignes rayonnantes, chacune distinguée par un échantillon en zigzag transparent.

La présence de rangées de peignes nous a permis d'établir ce fossile comme un cténophore, mais leur quantité excessive était déroutante. Cette quantité est rare dans un cténophore actuel, mais modérément fréquente dans les cténophores cambriens. Les cténophores ou gelées de peigne du cambrien de la faune de langue chinoise Chengjiang, appartenant aux genres *Daihua*, *Xianguangia* et *Dinomischus*, partagent une symétrie hexaradiée, ce qui signifie être six fois ou un certain nombre de ceux-ci, rappelant 18 fois.



### Références :

Discovering a uncommon fossilized comb jelly reveals new gaps within the fossil document – Net Advisor ([net-advisor.com](http://net-advisor.com))

## Les cténophores

Par : François Quintal

La groseille de mer ou Pleurobrachia rhodopsis est un cténophore de l'embranchement des Cténares. Ce sont des organismes marins, globuleux, transparents,



Figure 1: *Pleurobrachia rhodopsis*

Figure 2: *Ctenoplana agnifae*

généralement pélagiques et carnivores. Ils font parties du macro plancton. Leurs corps est couvert de 8 palettes de cils vibratiles en rangées longitudinales. Le pôle oral porte la bouche qui est aplatie et le pôle aboral est caractérisé par la présence d'un statocyste (organe d'équilibration). Il possède deux tentacules grêles, longs (jusqu'à 15cm) et pourvues de ramifications. Chaque tentacule peut se rétracter dans une gaine tentaculaire. Les cténares ont une symétrie biradiale. La symétrie bilatérale se manifeste par la présence de ces deux tentacules. Quant à la symétrie radiaire elle est déterminée par les canaux interradiaires. Leur alimentation se fait par des cellules adhésives, les colloblastes, qui reprennent leur position après avoir attrapé une proie. Il existe aussi quelques formes benthiques mais l'axe oral/aboral est inversé. Comme par exemple : *Ctenoplana agniae*. Ceux-ci sont rampants leur pôle oral est aplati et forme une sole plantaire de grande dimension.

## Références :

La grande encyclopédie de la nature, éditions rencontre Lausanne

Mini manuel de biologie animale, 3ième édition,

A. Beaumont, P. Cassier, Biologie animale Tome 1, Dunod Université

Integrated Principles of zoology 14ième édition



## Elles fréquentent nos jardins

**Par : Lorraine Legault**

J'aime bien lorsqu'il fait chaud sortir dans la tranquillité de la nuit afin d'observer toute la petite faune nocturne qui s'active. De nombreuses espèces tels, les limaces, les papillons, et toutes sortes de coléoptères sont alors visible. Je ne sais jamais ce que je vais trouver dans ma cour ou autour de la maison mais il y a toujours un petit être passionnant qui vaque à ses occupations...Prenez pas exemple la semaine dernière j'ai pu prendre vraiment le temps d'étudier un peu les limaces qui m'intriguent depuis toujours car ce sont des mollusques terrestre pulmonés et contrairement à la majorité des gastropodes (du grec gastêr= estomac et podos= pied) ces animaux ne possèdent pas de coquille. Ils appartiennent à la famille des Agriolimacidés et vivent dans un environnement sombre et humide comme les jardins et les forêts. Leur tête est munie d'une ou deux paires de tentacules, elles sont situées sur sa partie supérieure. La première paire de tentacules sert



à détecter les odeurs et parfois les saveurs, alors que la seconde paire, plus grosse se termine par un œil.

Les loches, car elles portent aussi ce nom, sont omnivores et se nourrissent de végétaux, de plantules des cultures ainsi que différentes semences. Cependant elles jouent un rôle primordial dans les jardins et l'écosystème parce qu'elles aèrent et hydratent le sol. La matière organique est donc recyclé efficacement ce qui favorise l'assimilation des nutriments présent dans les terreaux. Le mucus que les limaces produisent pour se déplacer contient de l'eau, des protéines et des sucres qui aident le sol a conserver son



équilibre en maintenant l'humus, l'argile et le limon ensemble. Ajouté à leurs déjections, ces éléments permettent de stimuler la vie qui évolue dans ce milieu. Alors il est important de respecter ces petites créatures qui méritent aussi leur place sur notre planète. Elles sont nos alliées!

Il est aussi intéressant de mentionner que Mr. Pierre Groulx, un collaborateur du Centre d'Interprétation de Pointe du Buisson, avait découvert en 2009 dans une carrière de Beauharnois, une empreinte fossile de limace, *Climatichnites*, d'environ 80 cm de longueur et 35 cm de largeur. Cette trace fut évaluée, selon Patrick Getty de l'Université du Connecticut, à environ 500 millions d'années. Les scientifiques estiment que les invertébrés comme celui-ci furent les premières formes de vie à évoluer sur la terre ferme.

## Alamosaurus en péril : une histoire

Par : François Quintal et Jean-Pierre Allaire

Ce dinosaure sauropode de la fin du Crétacé se distingue surtout par sa taille gigantesque. C'est le plus grand dinosaure connu en Amérique du Nord. Il avait un long cou, une longue queue, de longs membres mais une petite tête. On estime que le plus grand individu devait mesurer 26 mètres et peser 38 tonnes. Bien qu'aucun crâne n'ait été trouvé, des dents en forme de



tige droite avec une extrémité conique (environ 1.5cm de longueur) ont probablement appartenu à *A. sanjuanensis*. Selon les données de 2010, il aurait vécu il y a environ 69 millions d'années. La faune d'*Alamosaurus* semble avoir duré entre 70 Ma et 66 Ma. Des *Quetzalcoatlus* (gigantesques ptérosaures) cohabitaient avec l'*Alamosaurus* dans des plaines semi-arides.

A ce sujet, nous avons une petite histoire à vous raconter.

*Il le savait très bien qu'il était le plus grand dino du coin. Il ne se gênait pas pour se servir de son corps gigantesque pour protéger les amis de son troupeau. D'ailleurs, lorsqu'il faisait face à des prédateurs, il n'avait qu'à se lever sur ses deux pattes arrière pour les intimider. Il riait de bon coeur lorsqu'il les voyait déguerpir à toute allure en criant "au secours, il va nous écraser comme une galette". Il n'en fallait pas plus pour déclencher le fou rire dans le troupeau. C'était la joie de vivre. Ses amis l'aimaient beaucoup et se sentaient en sécurité parce qu'il était fort, bienveillant et gentil; non pas seulement avec eux mais aussi avec les membres de d'autres espèces. Il était le titanosaure des titanosaures.*

*Il a été le "roi" durant de longues années. Il en était fier. Mais il sentait peu à peu que son corps vieillissait bien malgré lui. Oui, bien sûr, il faisait peur encore aux méchants mais ceux-ci avaient cerné qu'il devenait un vieux bouc et qu'un jour ils prendraient leur revanche. Au crépuscule de sa vie et face à la mort qui voulait, elle aussi, avoir le dessus sur lui; que lui réservait donc l'avenir?*

*Un jour, alors qu'il était fatigué, il s'assoupi dans une vallée paisible remplie de belles plantes odorantes. "Quel bonheur, une petite pause bien méritée ne me fera pas de mal" se disait-il. N'ayant flairé aucun danger, il se mit à ronfler comme une..., comme une tondeuse..., non comme une souffleuse à neige, non pire; comme un vieux moulin à vent qui grinche au vent. Les Quetzalcoatlus lui criaient: "Aie, toi la tondeuse, va dormir ailleurs". Comment fait-on pour réveiller un vieux moulin?; se demandaient-ils. "Il est sourd; ma foi du ciel"; disait le plus grognon d'entre eux. Le plus audacieux a même tenté de se poser sur sa petite tête pour lui crier dans l'oreille: "Toc, toc, toc; Réveille, tu n'es pas le bienvenu ici". Rien à faire, le roi, c'est le roi et il a des droits!!!; à moins que...*

*A moins qu'un groupe de cinq Dromaeosaurus adultes et rancuniers viennent lui sauter au cou et à la tête pour lui déchirer sa chaise. Sorti brutalement de son sommeil, le géant s'aperçu vite que sa tête saignait beaucoup. Il tentait de se remettre sur pieds et se débattait avec tous les souvenirs de ses belles années de combattant. Il se disait en colère: "Gang de lâches, vous m'avez attaqué dans mon sommeil. Je suis rendu vieux mais j'ai plus d'un tour dans mon sac. Il y en a plein dans ma petite tête". "Boum"; d'un coup de sa patte avant griffée, il écrasa celui qui le mordait aux yeux. "En voilà un de moins". "Venez mes sacripans. Venez vous battre avec moi. Je suis le plus fort". Il arriva à se mettre sur ses quatre pattes. Il était ensanglanté. Il avait la vue brouillée mais il était encore plus effrayant pour les quatre nains. Et il était fâché, très fâché.*

*Avec tout l'élan sauvage que le Dromaeosaurus possède, le plus gros lui sauta au nez coupant ainsi sa respiration alors que l'autre l'attaquait au cou. Les deux autres en profitaient pour lui déchirer la mâchoire avec leurs griffes coupantes. Le vieux moulin pensa: "Ca va mal, même très mal et ça fait très mal". Les Quetzalcoatlus, témoins,*

*volaient dans tous les sens, énervés par ce combat injuste et sauvage. Ils espéraient que le "moulin à vent" s'en tire comme le roi qu'il a toujours été.*

*Le gros titanosaurus, malheureusement, en était à son dernier combat. Etouffé, affaibli, il dû s'incliner. La peur de la mort; c'est ce qui le tenait en vie. En tombant, il écrasa lourdement sa tête sur un méchant. Et en se retournant sur l'autre côté, il en écrasa un autre. Les deux autres ont eu très peur et se sont sauvés à toute vitesse comme ils l'avaient souvent fait dans d'autres combats avec le gros titanosaurus.*

*Il était enfin libéré de ces adversaires. "Une autre victoire" mais il sentait bien que ce serait probablement sa dernière. Soulagé, épuisé, digne d'un roi, il plongeait doucement dans son dernier sommeil. Rendons hommage à ce combattant, à ce dino fier, gentil et bienveillant, à ce roi aimant. Comme le disait si bien Léonard De Vinci: "Comme une journée bien remplie nous procure un bon sommeil, une vie bien vécue nous mène à une mort paisible".*

*Salut le vieux moulin! Repose-toi bien. Tu le mérites.*

*Snif, Snif.*

## **Références :**

An articulated cervical series of *Alamosaurus sanjuanensis* Gilmore, 1922 (Dinosauria, Sauropoda) from Texas: new perspective on the relationships of North America's last giant sauropod. Ronald S Tykoski et Anthony R. Fiorillo, 1/ juin/2016

Alamosaurus - Wikipédia (wikipedia.org)

(20+) Daily Rex - Publications | Facebook

## **Quetzalcoatlus**

**Par : François Quintal et Jean-Pierre Allaire**

*Quetzalcoatlus northropi* est un genre éteint de ptérosaures qui vécut dans la même période que le sauropode *Alamosaurus sanjuanensis* ; c'est-à-dire entre 70 et 66 Ma (millions d'années). C'est l'un des plus grands ptérosaures connus. On estime que ses ailes déployées, ils atteignaient entre 10 et 11 mètres pour une hauteur au niveau des

épaules de 3 mètres. Il devait peser entre 200 et 250 Kg. C'était le plus grand animal a volé dans le ciel.

Il possédait un long bec pointu sans aucune dent et une crête au sommet du crâne. Son cou avait une longueur de 3 mètres alors que *Quetzalcoatlus* sp avait un cou et une taille de moitié inférieure. Voir les dimensions de ces deux ptérosaures comparés à un humain ci-haut.

Plusieurs paléontologues pensent que ce ptérosaure devait planer au-dessus des terres cherchant une carcasse à dévorer; un peu comme les vautours actuels qui utilisent les courants aériens. Il était même capable de décoller du sol et de marcher à quatre pattes avec le corps redressé et les ailes repliées. Cette marche quadrupède est confirmée par des séries d'empreintes de ptérosaures.

Il est très clair que les ptérosaures n'ont pas évolué pour devenir des oiseaux. Si nous regardons l'anatomie de leurs ailes, le quatrième doigt des membres antérieurs est beaucoup plus allongé. C'est ce doigt qui supporte la membrane lui servant à voler. Les autres doigts sont courts et portent des griffes aux extrémités. Chez les oiseaux c'est le deuxième doigt qui supporte les ailes. De plus l'aile des oiseaux est couverte de plume et non pas d'une membrane. Ils n'étaient pas des dinosaures mais des reptiles volants.

François Quintal et Jean-Pierre Allaire

## **Références :**

Pterosaurs on JSTOR

Quetzalcoatlus — Wikipédia (wikipedia.org)

## Annonces

### L'Odyssée de Félix le Bélouga :

La découverte, l'extraction et la mise en valeur de Félix le bélouga a été sans aucun doute le plus grand événement de la Société de Paléontologie du Québec. Ce livre, qui vient tout juste de paraître est le fidèle reflet des différentes péripéties de son histoire. Vous le trouverez disponible aux éditions Zone Bayonne. Les auteurs sont Louis Trudeau et Jean-Pierre Gagnon.

<https://Zonebayonne.com>



### Exposition du squelette de Félix :

Le Centre d'Interprétation des Mammifères Marins de Tadoussac expose désormais Félix le bélouga, fossile que la SPQ a dégagé en 2001. Il s'agit d'un des spécimens fossiles les plus célèbres trouvés au Québec.

### Le livre « Fossiles du Québec » est disponible gratuitement :

Vous pouvez télécharger le livre « Fossiles du Québec » en allant sur le site Bibliothèque et Archives nationales du Québec : [www.banq.qc.ca](http://www.banq.qc.ca). Il est sous format PDF.

### Le Paléobulletin est disponible gratuitement :

Le Paléo Bulletin est aussi disponible sur le site Facebook. Vous n'avez qu'à taper «Paléo Bulletin» dans l'onglet approprié, puis cliquer sur l'image ombragée de François et Lorraine. Le journal Paléo Bulletin sera disponible en suivant un lien d'un tiers parti.

### Suivez la chronique de Lorraine :

Toute l'équipe du Paléobulletin vous invite à suivre la chronique nature de Lorraine sur la page Facebook de La Maison des Familles La Cigogne du Lac St-Jean est. Elle y publie deux articles par mois. Bien sûr, ne manquez pas sa chronique dans notre journal.

---

**Téléphone : 514-219-3455**

**Courriel : [f1quintal11@yahoo.ca](mailto:f1quintal11@yahoo.ca)**

**Équipe du Paléo Bulletin :**

François Quintal à l'édition, la rédaction et la mise en page

Lorraine Legault à l'édition, la rédaction et la diffusion

Louis-Philippe Bateman à l'édition, au graphisme et à la rédaction

Jean-Pierre Allaire à la rédaction

Dépôt légal : Bibliothèque Nationale du Canada

ISSN : 1195-9711

