

## Au temps béni (?) du Paradis terrestre

## Il y a 3 milliards d'années...

Il y a quelque trois milliards d'années, les premières plantes, les algues bleues, inauguraient au sein des eaux marines le vrai démarrage de la vie.

Explications  
de Jean Béguinot \*  
www.bourgogne-nature.fr

**J**ean Béguinot décrypte le vrai démarrage de la vie. Pour le scientifique, les premières plantes, encore toute-microbiennes, les "algues bleues", l'ont inauguré au sein des eaux marines.

**1 Il était une fois...** La véritable vie sur Terre a commencé dans les eaux et, à certains égards, ce fut longtemps une sorte de paradis, sinon "le Paradis" (incidemment, il est curieux de constater qu'à ces deux points de vue, les textes traditionnels, évidemment non scientifiques, ont néanmoins eu le nez creux ; n'en faisons pas pour autant une généralité).

Dès sa naissance la vie a commencé par inaugurer une sérieuse crise écologique

Il y a quelque trois milliards d'années donc, les premières plantes, encore toute-microbiennes, les "algues bleues", inauguraient au sein des eaux marines le vrai démarrage de la vie. Grâce à un mécanisme chimique prodigieusement complexe la photosynthèse allait enfin permettre à des êtres vivants de se développer de façon autonome grâce à l'intermittente énergie solaire. Parce qu'avant cela, les premières ébauches vivantes ne pouvaient survivre qu'à partir de rares ressources non renouvela-



bles, aux limites vite atteintes. Dès sa naissance la vie a donc commencé par inaugurer une sérieuse crise écologique, première d'une longue série. Crise résolue donc grâce à l'exploitation de l'énergie solaire généreusement renouvelable. Et ce, comme toujours, à coup d'innovations de haute technicité. Toute ressemblance, etc. ne serait pas ici fortuite !

**2 Le Paradis sur Terre** Si le Paradis consiste à se

dorer au soleil, quitte à se bousculer pour occuper les meilleures places, mais sans pour autant sortir les griffes et s'entre-dévorer (au risque toutefois de s'ennuyer ferme), bref si Saint-Trop' en août c'est le paradis, alors ce fut bien en effet le Paradis sur Terre (en fait, sous l'eau). Et ce, au long d'un bon milliard d'années. Petite précision complémentaire : on soupçonne depuis peu que quelques outsiders

ont pu utiliser l'énergie chimique hydrothermale au fond même des océans, en lieu et place de l'énergie solaire. Un peu comme nos stations thermales drainent aujourd'hui quelques estivants lassés des plaisirs de la plage...

**3 Détail sordide mais inéluctable, même au paradis** Détail d'une sacrée importance en fait. Ce Paradis était bien un paradis terrestre : nulle garantie de vie éternelle. En sorte que devait être assuré l'indispensable recyclage des cadavres, bref des déchets. Boum, deuxième crise écologique (ici encore, toute ressemblance, etc.). Crise résolue, à son tour, par la conversion progressive de certaines algues à un nouveau régime alimentaire, nécrophage, assurant ainsi l'indispensable recyclage des vieux restes.

#### Les ancêtres de nos champignons

Ainsi évoluèrent de nouvelles sortes de microbes, ancêtres fonctionnels de nos champignons, qui, pour beaucoup, assurent, aujourd'hui encore, le même précieux job hygiénique. Simple à dire comme ça mais, en réalité, la digestion des substances organiques, cadavres ou autres, exige la mise au point d'une nouvelle chaîne de mécanismes chimiques, à peine moins complexes que ceux de la photosynthèse. ■

(\*) Président de la Société d'Histoire naturelle du Creusot, conseiller scientifique au C.S.R. Patrimoine naturel et du Conservatoire d'Espaces naturels de Bourgogne.

➔ **Contributions.** Rubrique coordonnée par Daniel Sirugue, Rédacteur en chef de Bourgogne-Nature et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan. Illustration : Gilles Macagno.

#### NATUREXPRESS

#### Le mot de l'expert

**Jean Béguinot.** Quand "le Paradis" commence à partir en vrille. Ce joli Paradis devait cependant connaître une fin, à l'insu même du bon gré de la fameuse pomme. C'est qu'en effet un cadavre n'est pas si différent d'un moribond et celui-ci, à son tour, pas si éloigné d'un bon vivant fatigué. Bref, l'erreur, permise ou pas, se répéta bien plus souvent qu'il n'eût convenu. Autrement dit, certains précieux recycleurs se transformèrent en dangereux parasites s'attaquant aussi aux vivants. La prédation cellulaire (phagocytose) s'initiait même en parallèle. Bref, après un bon milliard d'années de tranquille indolence (semble-t-il), l'ange vertueux du Paradis commença donc à avoir du plomb dans l'aile. Et ce n'était là que le début de la chute en vrille : suite au prochain numéro, pour 600 millions d'années d'une véritable descente aux enfers, toute faite de crocs, de griffes, mais aussi de jeux stratégiques toujours plus subtils mais parfois aussi d'entraides intéressées. ■



**SPÉCIALISTE.** « Certains précieux recycleurs se transformèrent en dangereux parasites. »

#### Pour en savoir plus

**Revue.** Rendez-vous au fil des pages des revues scientifiques *Bourgogne-Nature* et de sa collection complète arborant à ce jour vingt-trois numéros !

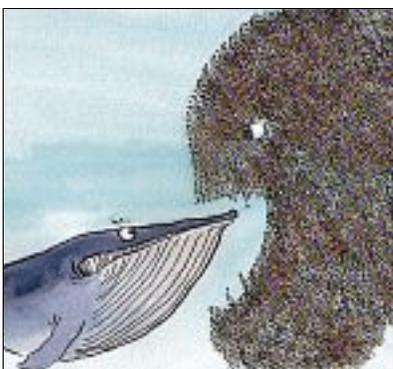
Vous y découvrirez des articles étonnants, des curiosités naturelles, des regards d'experts, des recherches en cours, etc. Histoires passées, actuelle et à venir sont au cœur des articles de la revue scientifique. Le dernier numéro vient de paraître !  
contact@bourgogne-nature.fr ; 03.86.76.07.36



#### L'actualité de BN

**Rencontres.** Plus que quelques jours pour s'inscrire en ligne aux rencontres Bourgogne-Nature. Vendredi 14 et samedi 15 octobre, à la Maison du Parc naturel régional à Saint-Brisson, rendez-vous pour deux journées scientifiques sur le thème : "Bourgogne-Franche-Comté. La Région change. Et la Nature ?" Limite des inscriptions vendredi 30 septembre. Plus de renseignements au 03.86.76.07.36 ou sur www.bourgogne-nature.fr. ■

#### AU SOMMAIRE DE LA SEMAINE PROCHAINE



#### Questions de Nature

**Crocs, pattes et cervelle : la fin du Paradis.** Il y a quelque deux milliards d'années, les choses commencent à virer un peu à l'aigre quand les indispensables recycleurs des déchets de la vie initient une lignée supplémentaire, à vocation exclusivement parasitaire et/ou prédatrice, la lignée animale. ■

#### PAS SI BÊTE ■

#### Rendez-vous avec nos amies les bêtes

Avec cette rubrique, retrouvez conseils et bonnes attitudes à adopter avec nos chats et chiens. Et puis aussi, les adoptions en lien avec les refuges de la Nièvre et de la SPA. ■



**GAZON.** Le début de l'automne est propice à sa rénovation.

#### Le Jardin de Capucine

**Gazon rénové.** Durant cet été très chaud et sec, les gazons ont souffert. Le début de l'automne est favorable pour les remettre en état. Plusieurs techniques sont possibles. À lire dans Le Jardin de Capucine, dimanche. ■