

Vendredi 1^{er} avril 2016

D'UN OEIL À L'AUTRE, l'évolution darwinienne de la vision chez les êtres aquatiques

par le Docteur **Claude VAST**, fondateur de l'Aquarium du Limousin à Limoges



L'UTATEL avait, en ce 1^{er} avril, invité le fondateur de l'aquarium du Limousin, le Dr Claude Vast à démontrer la thèse de l'évolution darwinienne, par l'étude de l'œil et de la vision des êtres aquatiques.

Apparus il y a 500 millions d'années, porteurs d'un gène commun, les unicellulaires comme les vertébrés ont vu leur vision et leurs yeux se complexifier au terme d'une évolution de 400 000 ans tandis qu'ils s'adaptaient à leur environnement. De la plaque photoréceptrice des englènes unicellulaires aux yeux multiples des crustacés, des ocelles (yeux primitifs) des sangsues aux yeux sans iris mais au cristallin sphérique des poissons, quelle diversité et quelle adaptation au milieu !

Grâce au muscle lenticulaire qui, véritable zoom, permet l'avance ou le recul du cristallin, les poissons perçoivent mieux la lumière des profondeurs. Leur champ visuel peut atteindre 180° mais varie selon leur mode de nutrition : à la vision grand angle et latérale des non-prédateurs s'oppose la vision convergente des carnassiers.

Plus surprenant, chez les raies ou les turbots, poissons plats, les deux yeux se trouvent sur la même façade dorsale. Ils peuvent ainsi s'enfouir dans le sol. Les poissons grimpeurs qui parfois se retrouvent dans les arbres (ce n'est pas un poisson d'avril) ont, eux, le don de double vue de surface et de profondeur...

Pour pallier la vue insuffisante, l'évolution a créé les barbillons tactiles des esturgeons ou les cellules-miroirs des murènes.

Et quand il n'y a plus de lumière, les poissons perdent leurs yeux mais certains, électriques, émettant jusqu'à 800 volts, se guident par « sonar » et peuvent même électrocuter leur proie.

Après cette conférence richement illustrée, le public de l'UTATEL ne regardera pas du même œil, ces êtres du milieu aquatique qui, eux aussi, nous regardent.

Texte de Marie-Dominique COULON

Vendredi 29 avril 2016

LA PSYCHANALYSE

par Jean-Paul GADEMER, psychiatre et psychanalyste



Vendredi 29 avril, bien calé dans son fauteuil du Rex et non pas allongé sur un divan, l'adhérent (ou non) de l'UTATEL a pénétré dans le cabinet du psychanalyste Jean-Paul GADEMER qui lui a fait découvrir quelques aspects d'UNE pratique de la psychanalyse.

L'enfant curieux des autres décide de se consacrer à une psychiatrie profondément renouvelée par les travaux de Jacques Lacan et Henri Laborit et l'utilisation des premiers neuroleptiques : la psychiatrie sort de l'hôpital, les rapports soignants/soignés sont refondés. En 1972, il est médecin psychiatre à l'hôpital de Ville-Evrard en Seine Saint-Denis.

Soucieux de respecter la liberté de pensée, de libérer celui qui souffre de l'enfermement de la maladie mentale, il fait siens les mots écrits par Freud en 1932 « Là où était le sauvageon, un être civilisé doit se construire ». Pendant 40 ans, il pratique la psychanalyse, ce « travail partagé » entre l'analyste et l'analysant (attention à ne pas faire du « patient » un analysé c'est-à-dire un OBJET, l'analysant est le SUJET au centre de l'analyse).

L'analyste se tait mais propose un cadre (nombre, durée, dates, coût des séances), énonce la règle fondamentale du « tout dire » : l'association libre doit mettre en évidence le conflit psychique entre la logique de la raison et celle de l'inconscient.

Une analyse, souligne Jean-Paul Gademer, est chaque fois une création originale car le psychisme ne peut être standardisé.

Pratiquer la psychanalyse, conclut-il avant de répondre pendant plus de ¾ d'heure aux questions d'un public autant concerné qu'informé, c'est « éprouver le plaisir de penser avec d'autres, découvrir des mondes nouveaux, rendre possible le changement chez moi et chez l'autre, la guérison », « c'est pratiquer la liberté ».

Texte de Marie-Dominique COULON

Vendredi 13 mai 2016

AU FIL DES SOIES

par **Anne REYSS**, ancien professeur de biologie en Classes Prépas (Agro/Veto) à Paris



Biologiste, Anne Reyss avait révélé au public de l'UTATEL l'histoire des légumes et des épices, vendredi dernier au Rex, elle l'a entraîné au fil des soies.

Il y a 2600 ans, au cœur de la cour de l'empereur de Chine, fut découvert le secret du dévidage de la soie produite par le bombyx du mûrier. Entre Fleuve Bleu et Fleuve Jaune, on domestique les vers à soie, $\frac{3}{4}$ des villages se consacrent à la sériciculture, l'artisanat se développe.

Quittant la sphère du sacré et de la cour, la soie se fait tissus, uniformes, bannières, rouleaux décoratifs, fil de pêche, premier support de l'écriture. Etalon monétaire, c'est aussi une arme diplomatique : on l'échange contre des chevaux, on achète la paix avec les nomades des steppes. Dès le II^e siècle avant JC, vendue à des prix exorbitants au monde romain fasciné par ses propriétés, la soie mystérieuse assure 90% des exportations chinoises.

Sur les routes de la soie, bien sécurisées, jalonnées de cités mythiques: Xian, Téhéran, Bagdad, Samarkand, Tachkent, Palmyre, Alep, Antioche, cheminent d'immenses caravanes dont le périple – qui peut durer trois ans– de plus de 7000 km contourne le terrible désert du Takla Makan et la Caspienne, traverse le Toit du Monde dans des conditions extrêmes. Des itinéraires maritimes, de Canton au Golfe Persique, assurent la continuité du trafic en cas de conflit. Sur ce premier axe de mondialisation, arts, religions, inventions circulent.

A partir du Ve siècle, le secret s'évante, le fil s'étire du monde indien et de Byzance jusqu'en Sicile, jusqu'au royaume de Louis XI...

Aujourd'hui, d'autres fils se dévident : soie d'araignée cinq fois plus résistante que le kevlar, vers à soie transgéniques filant du collagène. Bel avenir pour la soie de nouveau au cœur des enjeux militaires et économiques ?

Texte de Marie-Dominique COULON

Vendredi 20 mai 2016

NOS ANCETRES LES GAULOIS

par **Jean-Louis BRUNAUX** directeur de recherche au CNRS



Pour sa dernière conférence de l'année, l'UTATEL avait invité Jean-Louis Brunaux, archéologue directeur de recherches au CNRS, qui a balayé les idées reçues sur nos ancêtres les Gaulois et passionné l'auditoire.

V^e siècle avant JC, des colons phocéens créent des comptoirs à Marseille et sur la côte méditerranéenne : dans « le pays des Celtes » à l'ouest du Rhône mentionné pour la 1^e fois en -500 par le géographe Hécatee de Milet, des peuples s'entendent pour satisfaire les besoins des Grecs en étain et métaux précieux, développer des routes commerciales vers le nord et l'ouest, nouer des alliances. Ce sont ces peuples mélangés de Ligures et d'Ibères, réunis en une confédération de peuples-Etats autonomes élisant chaque année un « peuple-patron », que les Romains appelleront Gaulois.

Influencés par les Grecs, ils émigrent eux aussi jusqu'au Nord de l'Italie, en Orient, adoptent l'écriture grecque pour la tenue de leurs comptes, s'inspirent de leur monnaie : nos ancêtres sont en effet d'excellents commerçants servis par un territoire riche, bien irrigué en voies terrestres et fluviales qui font en -100 l'émerveillement du voyageur Poseidonios d'Apamée.

Plus proches de Pythagore que de Panoramix, leurs druides sont astronomes, mathématiciens, théologiens, juristes, constitutionnalistes. S'ils transmettent oralement leurs immenses connaissances, c'est que l'écriture signerait le déclin de leur pouvoir.

Dans une Gaule moins couverte de forêts qu'aujourd'hui, ces remarquables éleveurs et céréaliers récoltent à la moissonneuse, obtiennent dans leurs vastes exploitations (copiées par les villas romaines) des rendements élevés. Artisans réputés du fer et du bois, ils exportent outils, charrettes, vaisselle, vêtements, bijoux.

Les découvertes archéologiques ont dévoilé la brillante civilisation rurale de ces guerriers qui ont donné à leurs conquérants, leur armement et leur tactique (la « tortue ») et se sont laissé romaniser (et apporter l'architecture qui leur faisait défaut).

César et Tite-Live qui nous les ont fait connaître ont oublié, regard du vainqueur oblige, de souligner le statut enviable des femmes gauloises qui, en cas de divorce ou de veuvage, pouvaient récupérer leur dot, de « s'extasier » sur leur justice indépendante du pouvoir politique.

Texte de Marie-Dominique COULON