



BAL Bulletin des Amopaliens Landais

Juin 2006

Association des Membres de
l'Ordre des Palmes Académiques
Section des Landes

Reconnue d'utilité publique, décret du 26-09-1968

Sommaire

N° 19

Le mot du président	1
Don Quichotte	2
La statue de la Liberté	4
Poème	7
Les nanotechnologies	8
Viaduc et A380	10
Pourquoi Constantinople	14
Chocolat !	18
Internet	19
Virus, vers et chevaux	20
Langue française	22
Bonnes vacances	24

AMOPA : bureau national

Président : M. Treffel
Inspecteur général
Membre correspondant de l'Institut

Secrétaire général : M. Ducher
Proviseur honoraire

Trésorier général : M. Mourichon
Président d'honneur de la S.C.F.

Secrétariat : 30 avenue Félix Faure
75015 Paris
Tél. : 01 45 54 50 82
Fax : 01 45 54 58 20
Mél. : amopa@wanadoo.fr
Site internet : <http://www.amopa.asso.fr>

AMOPA : section landaise

Président : Jean-Luc Mignon
2 rue Saint Jean
40320 Geaune
Tél. : 05 58 44 57 22
Mél. : JEMIGNON@wanadoo.fr

Secrétaire : Bernard Broqua
Rue Chantemerle
40800 Aire sur l'Adour
Tél. : 05 58 71 87 12
Mél. : Bernard.Broqua@wanadoo.fr

Trésorière : Nicole Gourdon
2 place Nungesser et Coli
40280 Saint-Pierre-du-Mont
Tél. : 05 58 46 02 85

Site AMOPA Landes
<http://perso.wanadoo.fr/amopa-landes>
ou <http://perso.orange.fr/amopa-landes/>

Messagerie :
amopa-landes@wanadoo.fr

Le mot du président

Nous sommes de nouveau devant la page blanche, vous connaissez l'angoisse tellement souvent évoquée par tous ceux qui tentent de faire passer un message par écrit, je dois donc ouvrir ce numéro 19, et par là même vous donner envie de poursuivre la lecture de nos élucubrations confiées à ce bulletin qui n'a toujours comme prétention que de vous faire passer un moment agréable, de découverte, d'information, de détente si possible en maintenant ce lien d'amitié que je ne cesse pas de percevoir dans notre association. Je peux me dire à ce moment de la page, "ça y est mon vieux, tu es parti", mais pour aller où ?

Ma première préoccupation dans ce nouveau bulletin est d'adresser un message d'amitié à monsieur et madame LAULOM, qui nous ont reçus avec tant de gentillesse au retour de notre journée au théâtre à Bordeaux. Monsieur LAULOM a été très fatigué, il va mieux et je lui souhaite de retrouver très vite la meilleure santé, pour que nous puissions les retrouver tous les deux lors de nos prochaines activités.

Depuis le N° 18, les événements ont été nombreux et divers, sur un plan personnel, nous avons franchi l'Atlantique, et redécouvert quelques aspects toujours passionnants de l'Amérique du Nord, j'essayerai de vous faire partager quelques coups de cœur dans les pages ou les numéros suivants du BAL.

Avec une participation importante, nous avons mené à son terme notre programme de trois jours vers l'Aveyron en passant par Albi, et en effleurant Toulouse au retour.

Trois journées très riches, menées pour tous à un rythme soutenu, et pendant lesquelles aucun n'a laissé échapper un moment du programme. Vous retrouverez le compte-rendu détaillé dans les pages intérieures... Mais je tiens cependant à souligner que les problèmes rencontrés par Airbus ces derniers jours ne sont pas liés à notre visite !!! Toulouse-Lautrec, la cathédrale Sainte Cécile, le vieil Alby, puis l'extraordinaire Viaduc de Millau, avant les caves du fromage "Papillon" à Roquefort, le Pastel au château de Magrin et son guide inénarrable, laisseront un excellent souvenir. L'A 380, a été comme nous l'attendions impressionnant, silencieux et en chantier. Nous n'avons pas vu de billets de banque sortir des portes, nous n'avons pas vu non plus de câbles sectionnés, mais nous avons bien vu une merveille technologique, à qui nous souhaitons le plus grand succès pour la machine elle-même, pour l'Europe, et pour tous ceux qui y travaillent.

Il nous reste à préparer la suite de nos activités de l'année, nous y pensons, et tout a l'air de s'annoncer de façon positive, je ne manquerai pas de vous tenir informés, dès que nous aurons des points précis à vous communiquer.

Pour le reste, je vous souhaite un bon été, et surtout, portez-vous bien. Recevez l'expression de mes amitiés.

Jean-Luc MIGNON

Don Quichotte

Cette journée à Bordeaux, au rendez-vous du Grand Théâtre connaît désormais un succès incontesté, les places disponibles pour notre association sont réservées à l'avance et les spectateurs sont fidèles. Je me contente de vous rappeler cette opportunité que nous mettons en place chaque année, et qui permet de passer un bon moment dans le cadre toujours exceptionnel de ce très beau théâtre.



Pour 2007, je ne manquerai pas de vous faire savoir le plus tôt possible le ballet retenu, et vous pourrez comme à l'habitude faire savoir à madame GOURDON le nombre de places que vous souhaitez réserver.

Comme première activité après notre assemblée générale, nous nous sommes retrouvés au complet de l'effectif possible pour nous rendre au rendez-vous de Don Quichotte.

Il est bien inutile de revenir sur les aventures de l'homme de "La Mancha", chacun retrouve facilement l'intrigue, la musique de Ludwig Minkus parfaitement traitée par l'orchestre National de Bordeaux Aquitaine, sous la baguette d'Ermanno Florio s'accorde bien à la chorégraphie de Charles Jude et Alexandre Gorki, d'après le livret de Marius Petipa. Comme prévu les danseuses et danseurs sont excellents.

Une très bonne matinée après un repas agréable au restaurant "La Criée" non loin du Cours de l'Intendance, nous amène dans la bonne humeur à répondre à l'aimable invitation de Gabrielle et Pierre LAULOM à Labrit.

Je ne serai jamais en mesure de les remercier tous les deux, pour leur extrême gentillesse et la qualité de leur accueil, quand on sait combien Pierre LAULOM était fatigué cette fin de journée. Encore une fois nous formulons nos vœux les plus amicaux pour qu'il puisse retrouver très vite tout son dynamisme

et sa bonne humeur.

Encore une belle activité pour les amis de l'Amopa des Landes, et nous allons penser maintenant à la suite de nos aventures.

Jean-Luc MIGNON



Chacun connaît sans doute l'histoire de Don Quichotte. On sait peut-être moins qui était son papa. Ce roman est l'œuvre de Miguel de CERVANTES, né en 1547 dans la petite ville d'Alcalá de Henares, à une trentaine de kilomètres de Madrid. Son père, Rodrigo, très modeste chirurgien (médecin en fait), a du mal à nourrir les siens.

Pour fuir les créanciers, la famille est alors contrainte de changer souvent de domicile. Le petit Miguel a donc une enfance quelque peu chaotique : voyages, détresse, de quoi sans doute nourrir son imagination. Malgré cette enfance difficile il peut suivre des études à Alcalá de Henares, à l'université. Cette université fondée par le



Pièces de 50 centimes : Cervantès et 2 euros : Don Quichotte.

Cardinal Cisneros est alors sous la direction de Juan Lopez de Hoyos. C'est là qu'il va découvrir le théâtre. Il assiste notamment aux représentations de Lope de Rueda.

Un peu bagarreur et de caractère emporté, il se voit contraint en 1569 de s'enfuir en Italie suite à un duel. Au cours de ce combat il blesse son adversaire : Antonio de Sigura. Il existe toutefois une autre raison possible à ce voyage en Italie : le cardinal Aquaviva l'aurait remarqué lors d'un précédent voyage en Espagne en 1568 et l'aurait donc pris à son service. Il est vrai aussi que l'Italie était très attractive pour les jeunes nobles espagnols qui allaient chercher fortune. Fier, Miguel n'accepte que peu de temps sa position subalterne et tente donc sa chance dans les armes. "Le métier des armes, convient à tous les hommes, mais il sied et plaît surtout à ceux qui sont bien nés et d'un sang illustre". Fort de cette maxime il s'engage comme soldat aux ordres de Don Juan d'Autriche, lui aussi formé à l'université d'Alcalá. Il participe à la bataille de Lépante, en 1571 et y perd l'usage de sa main gauche, ce qui explique son surnom de manchot de Lépante.



Il veut revenir en Espagne, mais il est malheureusement fait prisonnier, au large de la Camargue, par des corsaires turcs d'Alger. Il se voit donc contraint de passer cinq ans dans cette ville avant que sa rançon ne soit payée. Il peut enfin retourner en Espagne grâce à l'intervention des Pères de la Trinité.

En 1584 il épouse Catalina de Salazar et passe quelque temps dans La Manche (Région d'Espagne, en fait La Castille-La Mancha, la plus grande avec ses 80 000 km², elle comprend cinq provinces : Tolède, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara et Albacete. Région centrale, c'est

toute l'identité espagnole qui s'y retrouve. La plaine, celle des moulins à vent côtoie les sierras et les monts abrupts.).

En 1585 il publie son premier roman : "La Galatée" et il a un succès certain. En 1587 il est nommé intendant de l'Invincible Armada et s'installe à Séville. En 1600 il apprend le décès de son frère Rodrigue, son compagnon de combat et de baigne à la bataille des Dunes dans les Flandres. Il est percepteur des finances mais suite à la faillite de sa banque et à sa mauvaise comptabilité il est emprisonné. Ses sœurs aux mœurs plus que frivoles lui causent des ennuis l'amenant devant la justice ! Aigri, il écrit alors Don Quichotte. Il publie en 1605 la première partie de son "Œuvre" : "El Ingenioso Hidalgo don Quijote de la Mancha". Il connaît un franc succès parmi les lecteurs cultivés mais également dans toute la population grâce au théâtre. Très rapidement son œuvre est traduite et toute l'Europe le découvre. Mais en 1614 apparaît une suite (apocryphe) signée Alonso Fernandez de Avellaneda ! Certains historiens prétendent que ce fameux Alonso n'est autre que l'écrivain Lope de Vega... En réponse il édite en 1615 le tome deux de Don Quichotte. Cette deuxième partie contient plusieurs références à l'imposteur de don Quichotte, et à son créateur que certains auteurs identifient comme Lope de Vega. Cervantès fait mourir son héros à la fin, pour qu'il ne soit jamais ressuscité par un autre Avellaneda.

En 1613 il connaît un nouveau succès : il publie les "Nouvelles exemplaires" qui sont dédiées à son protecteur le comte de Lemos, vice-roi de Naples. Un long poème satirique, "Voyage au Parnasse", publié en 1614 dévoile l'atmosphère littéraire de l'époque.

Cervantès est aussi l'auteur de comédies : "Numancia", "Huit Comédies" et "entremeses".

Il meurt le 23 avril 1616 (le même jour que Shakespeare, enfin à 10 jours près en raison du décalage des calendriers grégorien et julien).

Son dernier manuscrit, inachevé en raison de sa mort : "Travaux de Persilès et Sigismonde", est un vrai roman de chevalerie dont il ridiculisa pourtant le genre dans Don Quichotte...

B. BROQUA



La statue de la Liberté

Un cadeau de la France
aux États-Unis d'Amérique



Ce signal à l'embouchure de la rivière Hudson symbolise la ville de New York. Aucun visiteur ne peut se passer de cette visite, qui restera parmi les souvenirs les plus forts d'un voyage de l'autre côté de l'Atlantique. Au-delà du chef d'œuvre réalisé, la statue demeure le symbole de la démocratie universelle, et les peuples du monde entier reconnaissent le message de liberté qu'elle proclame dans son geste immuable.

Non loin de là sur les bords de la East River, le siège de l'ONU en territoire international matérialise le rôle de New York au cœur de la vie du monde.

L'histoire de cette statue mérite d'être rappelée en quelques dates et quelques images qui ne sont pas les miennes, mais celles réalisées par ma fille Élise qui réside avec sa famille au Connecticut, état voisin de New York.

1834 : Naissance de Frédéric Auguste Bartholdi le 2 août à Colmar.

1865 : Édouard de Laboulaye avocat parisien opposé au Second Empire donne à Bartholdi l'idée de la statue.

1871 : Bartholdi fait son premier voyage en Amérique et visite l'île de Bedloe.

1875 : Bartholdi réalise sa première maquette, et "L'Union Franco-américaine" devient le promoteur officiel du projet, le travail commence sur la statue réelle.

1877 : Le comité américain est constitué pour lancer la construction du piédestal. L'île de BEDLOE est déclarée site officiel.

1878 : La tête de la statue est exposée à Paris.

1880-1881 : "L'Union Franco-américaine" rassemble des fonds pour la statue. Une loterie est lancée en France pour financer la statue.

1883 : Les fondations sont entamées sur l'île de Bedloe. Emma Lazarus écrit le poème "Le nouveau Colosse" qui figurera sur le piédestal de la statue.

1884 : La statue est terminée et présentée officiellement lors d'une cérémonie à Paris aux peuples des États-Unis. Les travaux du piédestal commencent.

De 1886 à 1903 : Le piédestal est terminé en avril. La statue est prête et dédiée le 28 octobre 1886, en 1901, elle est placée sous la responsabilité du ministère





de la guerre, et en 1903, le poème d'Emma Lazarus est fixé sur le piédestal.

De 1904 à 1956 : Bartholdi meurt en 1904, un éclairage de la statue est réalisé en 1916, et elle est classée monument historique en 1924. En 1931, l'éclairage est modernisé et en 1933 elle est placée sous la responsabilité du service des "Parcs Nationaux", en 1936 une nouvelle cérémonie de commémoration est organisée le 28 octobre pour le 50^e anniversaire. En 1956, l'île de Bedloe est rebaptisée "l'île de la Liberté" selon le vœu de Bartholdi. Le "Musée Américain de l'Immigration" est installé à la base de la statue.

De 1983 à 1986 : un projet de restauration de l'ouvrage pour une valeur de 30 millions de dollars est mis en œuvre, les fonds nécessaires sont obtenus par des souscriptions. La restauration concerne le revêtement de cuivre, le remplacement des parties réalisées en fer par de l'acier inoxydable et d'autres matériaux, et un nouvel escalier est installé à l'intérieur du corps de la statue. En 1986, le centième anniversaire du monument est célébré le 4 juillet, jour de la fête nationale des États-Unis.

Voilà très rapidement contée l'histoire de cette statue universellement connue et reconnue, sa présence, son symbole représentent bien plus que la reconnaissance d'une œuvre esthétique, quand on évoque l'histoire contemporaine des États-Unis. Il ne faut jamais oublier que des millions d'émigrés de toutes les nations du monde sont passés devant ce monument au temps des transports maritimes exclusifs, avant de se retrouver à Ellis Island,



Édouard René LEFEBVRE de Laboulaye. Avocat, il donna à BARTHOLDI l'idée de la statue.



Joseph PULITZER, journaliste, il rassembla l'argent pour le piédestal.



*Frédéric Auguste BARTHOLDI, sculpteur,
il réalisa les maquettes de la statue.*



*Alexandre Gustave EIFFEL, il construisit et
réalisa la structure interne de la statue.*

qui était véritablement le lieu d'arrivée des femmes, hommes ou enfants qui débarquaient des bateaux. Cette statue fut pour tous, souvent dans la plus grande détresse, le signal de l'espoir et la fin du cauchemar des traversées interminables qu'ils avaient dû affronter. Pour autant l'épreuve de l'arrivée sur le continent de l'espérance qu'ils avaient choisi, n'était pas achevée, et le séjour provisoire à Ellis Island, pouvait aussi signifier le retour forcé pour ceux qui n'étaient pas admis dans la toute jeune fédération d'états.

Pour se rendre à Liberty Island et voir de près la statue, il faut se rendre au sud de Manhattan, atteindre Battery Park, et dans la forteresse circulaire appelée "Fort Clinton" prendre le ticket de bateau qui permet de se rendre sur l'île, il est également possible de visiter par le même voyage "Ellis Island". Le lieu mérite vraiment la visite. Cette immense bâtisse à caractère militaire, a été installée pour accueillir un musée de l'émigration. Il est possible de mesurer à travers les objets exposés, l'immense mouvement de population qui a contribué à peupler les États-Unis. Les émigrants venus du monde entier, et beaucoup d'Europe, ont laissé ici une trace de leur origine. L'ambiance y est parfois émouvante et toujours passionnante. Chaque personne peut retrouver dans des présentations très efficaces l'évocation du passage des hommes qui souvent lui sont proches. En bref un grand moment de souvenir et de recueillement.

*Texte de Jean-Luc MIGNON,
Photographies d'Élise WEIR.*



*Emma LAZARUS, écrit le poème "The New Colossus"
qui fut apposé sur le piédestal en 1903.*

Poème

"The New Colossus"

Not like the brazen giant of Greek fame,
With conquering limbs astride from land to land ;
Here at the sea-washed, sunset gates shall stand
A mighty woman with a torch, whose flame
Is imprisoned lightning, and her name
Mother of Exiles. From her beacon-hand
Glow's world-wide welcome ; her mild eyes command
The air-bridged harbor that twin cities frame.
"Keep ancient lands, your storied pomp!" cries she
With silent lips. "Give me your tired, your poor,
Your huddled masses yearning to breathe free,
The wretched refuse of your teeming shore.
Send these, the homeless, tempest-tost to me,
I lift my lamp beside the golden door!"



"Le Nouveau Colosse"

À la différence du géant éblouissant à la gloire de la
Grèce,

Dont les bras conquérants enserrant les rivages ;
Ici sur nos grèves, nos portes du soleil couchant, se
dressera

Une femme puissante tenant une torche, dont la flamme
Est la foudre prisonnière, et le nom
La Mère des Exilés. Depuis son bras qui montre le chemin
Brille un signe de Bienvenue qui s'étend sur le monde ; son
regard compréhensif s'impose
Par-dessus le port dont les ponts se découpent sur le ciel
et structurent les villes jumelles.

"Antiques, conservez vos fastes historiques !" laisse-t-
elle échapper

De ses lèvres silencieuses. "Donnez-moi vos peuples
épuisés, vos pauvres,

Vos foules exténuées qui aspirent à la liberté,
Les rejetés sans forces de vos rivages bouillonnants.
Envoyez-les moi, ces sans-abri, ballottés par la tempête,
Je lève mon flambeau tout contre la porte dorée".

*Le poème d'Emma LAZARUS dont
les dernières lignes ont été gravées
dans le marbre et fixées sur le
piédestal de la "Statue de la Liberté"
en 1903.*

*Pour permettre à chacun
d'apprécier ce poème qui a grandement
contribué à la réalisation de la Statue
de la Liberté, je me risque à vous
proposer une traduction, qui ne peut que
partiellement refléter le souffle de
l'oeuvre.*

Traduction de Jean-Luc MIGNON



Les nanotechnologies

Les nanotechnologies, c'est quoi?

"Un café des sciences autour des nanotechnologies" : ce titre paru discrètement il y a quelques mois dans un journal de Nantes m'a accroché. Nanosciences, nanostructures, nanomatériaux... L'infiniment petit, j'en ignorais tout, mais j'avais très confusément la notion de nouvelles voies de recherche peut-être très prometteuses pour l'avenir, de technologies qui déjà s'introduisent dans notre vie quotidienne. Essayer de comprendre même si c'est un peu compliqué, c'était l'occasion de satisfaire ma curiosité. J'ai décidé d'aller voir, quand même un peu inquiet d'être dépassé par le propos.

La séance était un soir dans un café branché un peu "intello" du centre ville. Ce soir c'était "café des sciences", d'autres fois s'y tiennent des "cafés littéraires" ou des soirées philo... Dans une salle à l'étage nous étions une bonne vingtaine, en majorité des scientifiques très au fait de la question comme l'ont révélé plus tard leurs participations aux débats. Les trois intervenants étaient des chercheurs de haut niveau : un physicien et un chimiste de l'Institut des matériaux de Nantes, ainsi qu'un biologiste de l'INRA. Installé à ma table "bistrot" en buvant un Saumur Champigny (rassurez-vous le vin est servi au verre), j'ai passé une soirée passionnante. Le niveau était parfois très pointu, je n'ai peut-être pas tout saisi, mais je vais essayer de vous expliquer ce que j'ai compris. Vous allez me suivre sans difficultés.

Le préfixe nano (n) divise par un milliard l'unité à laquelle il s'applique. Un nanomètre = un milliardième de mètre, 30 000 fois plus fin que l'épaisseur d'un cheveu ! L'angström (Å) dont j'ai gardé un très vague souvenir du lycée est encore plus petit, 1/10 milliardième de mètre, il sert lui à mesurer des longueurs d'ondes et des dimensions atomiques. Angström et nanomètre sont proches l'un de l'autre, nous sommes dans le monde des atomes, de l'infiniment petit. Mais attention les nanotechnologies n'ont rien d'une simple miniaturisation, c'est une façon totalement différente de voir les choses, et les scientifiques ont bien des idées derrière la tête !

Tout commence dans les années 90 avec l'invention d'un nouveau microscope, qu'on appelle microscope à champ proche ou à effet tunnel. Son inventeur dont j'ai oublié le nom (je n'ai pas la mémoire des noms) un américain je crois, a peut-être bien obtenu un prix Nobel pour cette invention. Mais là je ne vous affirme rien, j'ai dû avoir un instant de distraction. Il faut aussi savoir que cet équipement qui n'a rien de gigantesque est à la portée de nombreux laboratoires de recherche. Je suis bien incapable de vous en expliquer le principe et le fonctionnement, mais ce microscope en permettant de voir jusqu'à une telle échelle, permet de visualiser l'arrangement, la disposition des atomes et des molécules à la surface du matériau étudié.

Un jour un chercheur réalise une expérience. Il soumet une pointe de graphite à un courant électrique dans ce microscope et examine la "suie" qui s'est formée en surface. Du banal pour un physicien ! Surprise, les atomes de carbone en surface sont

spontanément organisés, orientés. Ils forment des tubes dont la paroi a l'épaisseur d'un seul atome. Ce chercheur vient de découvrir le nanotube de carbone, la première nanostructure, presque par hasard paraît-il.

Tous les matériaux étudiés dans les mêmes conditions montrent que leurs atomes ou molécules de surface sont organisés de façon parfaitement déterminée qui ne doit rien au hasard ! Pas d'anarchie, tous les objets sont nanostructurés.

Ces nanostructures, les physiciens et les chimistes savent les produire, les sélectionner, les récupérer et les transférer pour les étudier et les utiliser.

D'abord les étudier et les surprises sont de taille. À cette échelle infime, tous les matériaux révèlent des propriétés différentes de celles qu'on leur connaît dans leurs formes massives. Dans ce monde du tout petit tout se passe totalement différemment que dans notre monde connu. C'est compliqué ? Je m'explique avec un exemple. Prenez le carbone.

- Tout le monde connaît le diamant, la forme la plus pure du carbone. Il est très dur et c'est un excellent isolant électrique.

- Le graphite c'est aussi du carbone, il est tendre. Ses propriétés mécaniques ne sont pas terribles, notre crayon de bois laisse ses atomes sur la feuille de papier. C'est encore un isolant électrique correct*.

- Et notre nanotube de carbone, ces atomes enroulés sur eux-mêmes sur une seule couche ? Cette structure est aussi dure que le diamant et ce tube de carbone conduit le courant. C'est même un conducteur idéal. Ajoutez à cela des propriétés optiques prometteuses.

Ces différences liées à l'échelle se confirment pour tous les matériaux : les nanostructures d'or ont des propriétés nouvelles, celles de fer/nickel s'enflamment spontanément...

Voilà de quoi exciter les chercheurs qui fourmillent d'idées d'applications. Ils conçoivent et fabriquent déjà toute une nouvelle génération de composants électroniques, de "puces" miniaturisées à l'extrême et dotées de capacités nouvelles. Vous devinez les progrès et innovations à venir dans tous les domaines.

En intégrant des nanostructures dans des composants que nous connaissons déjà ils acquièrent des propriétés nouvelles. Je vous donne quelques exemples.

- Nous connaissons tous les capteurs solaires, ces plaques bleutées de silicium qui transforment l'énergie solaire en énergie électrique. Leur défaut majeur est un rendement très maigre qu'il faut optimiser. En couplant ces capteurs au silicium à des nanostructures de sels de titane, le rêve est d'inventer des photo-batteries convertissant et stockant l'énergie solaire avec un rendement efficace. De quoi faire oublier le pétrole et le nucléaire pour produire notre énergie !

- D'autres idées germent ou sont déjà en application, des innovations parfois totalement inattendues, dans tous les domaines. Cela va de l'intégration de nanostructures dans de nouveaux composants électroniques, à l'invention de peintures antirayures et de pare-brises sur lesquels l'eau glisse parfaitement (reprenant le principe des nanostructures de la surface des feuilles du lotus), ou encore des tissus intouchables en s'inspirant cette fois des nanostructures

des plumes de canard ! Certaines valves cardiaques intègrent aussi cette technologie.

Restons dans le domaine de la santé mais allons jusqu'à l'utopie peut-être : les puces électroniques deviennent si petites qu'on peut imaginer les relier aux cellules elles-mêmes pour ranimer des fonctions défaillantes ou détruites. Mais alors réveiller, reconnecter nos cellules nerveuses, nos neurones de la moelle épinière ou du cerveau c'est l'espoir de récupérer de paralysies, de contrôler la maladie de Parkinson et bien d'autres affections neurologiques incurables ! Vous imaginez les voies ouvertes.

Revenons les pieds sur terre. Attention mesdames, il existe déjà des crèmes aux nanoparticules ! Il n'est peut-être pas utile de les utiliser sans savoir ? N'oublions pas qu'à l'époque de Marie Curie une crème de beauté rajeunissante au radium avait été commercialisée ! Et si les nanostructures avaient des effets sur la santé ?

L'approche du biologiste était un peu plus difficile à suivre. Je vais essayer de simplifier ses propos par moment complexes qui en plus soulèvent rapidement des interrogations. Il est bien dans le monde des nanosciences car il agit sur des matériaux à l'échelle des molécules. Ce sont avant tout les protéines, la base de la matière vivante.

Il nous explique qu'il cherche à transformer les "objets" sur lesquels il travaille. Comment il s'y prend ? Comme avec un jeu de lego ou un mécano ! Il assemble ce qu'il appelle des "briques élémentaires" pour reconstruire quelque chose de différent.

- La première étape est d'obtenir ces briques élémentaires. Le monde végétal ou des bactéries lui fournissent des polymères. Il les fragmente, les coupe avec des enzymes ou par hydrolyse...

- La deuxième étape est la reconstruction en utilisant divers protocoles : soit simple re-mélange de ces éléments qui parfois s'assemblent spontanément, soit incitation donnée à ces éléments pour qu'ils se recondensent, se recollent entre eux, en utilisant des protocoles complexes (phénomènes d'interfaces, de charges de surfaces, introduction de nanostructures diverses...). Cela devient très compliqué ! Il y a beaucoup d'échecs.

Ce qui est important c'est de saisir l'objectif. Le but est de créer de nouvelles structures douées de nouvelles fonctionnalités.

Quel intérêt a tout cela, sur quoi cela peut-il déboucher ? Je vous fais part des toutes dernières recherches sur le cancer, les plus récentes, datant de moins d'un an. Actuellement les cancérologues étudient les gènes et les protéines qui peuvent être modifiés dans le cas d'un cancer. De cette étude ils lui prédisent même un pronostic plus ou moins grave. On est donc au stade d'identifier les anomalies de certaines protéines impliquées dans le cancer et à rechercher d'éventuelles mutations des gènes. Je rejoins le biologiste et ses travaux. Si un jour on savait remédier à ces anomalies ? C'est simpliste, mais imaginable avec des "prothèses moléculaires" capables de corriger ces défauts !

D'autres rêves ? On est au niveau de l'ADN, c'est-à-dire de nos gènes. Peut-on imaginer des "microprocesseurs à ADN" capables de redresser des anomalies génétiques ou d'influer sur les maladies liées aux particularités génétiques de chacun ?

Nous sommes aussi à l'échelle des virus. Alors possible de les manipuler, de les envahir pour les déprogrammer, les neutraliser ou les détruire ? Sûrement bien d'autres perspectives encore.

À l'inverse on est en droit de s'interroger et de s'inquiéter de ces manipulations de la matière organique à l'échelle moléculaire.

Le biologiste se défend. Pour lui nos inquiétudes sont infondées. Ses pouvoirs restent encore très limités. Il se dit incapable de "descendre" dans la protéine elle-même pour modifier la chaîne... Il est vrai qu'un assemblage de molécules de protéines ne suffit pas à faire la vie. C'est quand même le matériau de base du vivant. Notre peur naturelle de l'invisible n'est peut-être pas fondée. Il n'empêche, il faudra que l'éthique s'en mêle.

Avec un brin d'imagination fertile on entre vite dans un monde inquiétant où l'on rencontre des nanorobots qui se reproduisent eux-mêmes... Ils sont déjà inventés par la science-fiction.

Vous voyez, le physicien et le chimiste m'ont enthousiasmé, le biologiste également mais il faudra le surveiller cet homme-là ! D'autres questions se posent. Y a-t-il un ordre établi de la matière dans la nature ? Est-il imaginable et raisonnable de chercher une autre organisation ? Aurons-nous des bénéfices réels de ces recherches ?

La soirée s'est terminée. J'ai fini mon verre de Saumur Champigny. Il faisait encore clair. C'est bien l'heure d'été. Je suis rentré chez moi la tête pleine en pensant qu'il fallait laisser mûrir tout cela, et qu'il y aurait peut-être matière à un article pour l'AMOPA.

Étrange coïncidence ! Le "café des sciences" qui m'a amené à écrire cet article a eu lieu il y a deux mois déjà. Aujourd'hui en y apportant la dernière touche et en terminant la mise en page j'entends à la radio qu'à Grenoble se tient un grand congrès international sur les nanotechnologies. À l'AMOPA on est à la pointe du progrès, au top !

Jean ROY.

** NDLR : Merci à Jean ROY pour cet excellent article sur les nanotechnologies.*

Je me dois toutefois de corriger un point concernant le carbone. Ce matériau, comme d'autres, comporte ce que l'on appelle des variétés allotropiques. Elles sont liées à des arrangements différents des atomes. Le carbone comporte 3 variétés :

- le diamant, le matériau le plus dur, c'est du carbone pur cristallisé (désolé mesdames...). Un cristal de diamant se présente sous la forme microscopique d'un petit cube et les atomes de carbone sont situés aux sommets de ces petits cubes, (je simplifie...),

- le graphite : c'est aussi du carbone pur. Il cristallise sous forme d'un volume dont la base est hexagonale. Les atomes de carbone sont situés à chaque sommet de ce volume,

- l'antracite, la houille, le lignite, autrement dit le charbon sont la variété amorphe du carbone (c'est-à-dire non cristallisé, les atomes ne se présentent pas sous un arrangement particulier).

Il existe aussi les fullerènes, dont on ne parle jamais aux élèves, qui sont la forme élémentaire et moléculaire du carbone.

Le graphite est conducteur et non pas isolant : on l'utilisait pour réaliser les filaments des ampoules électriques et les "balais" (contacts électriques) de certains moteurs.

Le carbone est un élément chimique très important, que l'on retrouve tout aussi bien en médecine, électricité, dans l'acier ou les matières plastiques, mais tout cela est une autre histoire.

B.BROQUA

Viaduc et A380

Les trois jours
d'Albi, Millau, Toulouse et Blagnac.
6, 7 et 8 juin 2006

Il faut le reconnaître, les voyages forment la jeunesse et je pense vraiment que la section de l'AMOPA des Landes fait preuve d'une extrême précocité, car je n'avais jamais connu un tel enthousiasme pour une escapade de trois jours. En général, nous nous retrouvons une trentaine au départ et parfois, nous aurions aimé être un peu plus nombreux.

Pour ces trois jours, j'ai vu le moment où nous allions être obligés de refuser du monde et je regrette vivement que des ennuis graves de dernières minutes aient privé plusieurs candidats à ce voyage, de pouvoir être des nôtres. Nous les avons beaucoup regrettés et nous avons pensé à eux. De nouveaux voyageurs se sont joints à notre groupe dynamique et aventureux, et nous les accueillerons de nouveau avec le plus grand plaisir, en souhaitant vivement les retrouver souvent lors de nos prochaines sorties.

Ainsi, nous nous sommes retrouvés quarante-six participants pour ce périple. La RDTL avait bien fait les choses en mettant à notre disposition un excellent chauffeur, Guillaume, au volant de son meilleur autocar, les conditions étaient réunies pour de bons moments.

Après le départ matinal habituel, nous nous sommes retrouvés à l'heure pour le déjeuner dans le Vieil Albi. Notre guide "Giovanni", sympathique italien (allez savoir pourquoi ?) fit très vite l'unanimité dans l'approbation de ses propos, tant son aisance et ses connaissances eurent aussitôt conquis l'auditoire.

Une promenade à pied dans le "Vieil Alby" nous fit découvrir une succession de belles demeures des 17^e et 18^e siècles, dont les maisons natales de Toulouse-Lautrec et de monsieur de La Peyrouse, avant de traverser le cloître Saint Salvy et nous diriger à travers un dédale de rues et de venelles ponctuées d'escaliers vers la splendeur écrasée de soleil de la cathédrale Sainte Cécile.

Difficile de parler de cet ensemble monumental, unique et majestueux, tant depuis l'extérieur que de l'intérieur quand on découvre la richesse des décorations, fresques, boiseries, sculptures de bois et de pierre, dans





un foisonnement de beauté à couper le souffle. Pour de multiples raisons nous pouvions sentir le bonheur de chacun dans ce lieu extraordinaire. Rien ne peut remplacer la beauté comme révélateur du passé. Cette cathédrale nous a enchantés et Giovanni a été à la hauteur pour nous faire partager le message que le temps écoulé nous envoie dans cette visite. Il faut voir !!!

Le musée des œuvres de Toulouse-Lautrec somptueusement mis en valeur dans l'immense palais des évêques, nous a permis de redécouvrir ce peintre à l'œuvre immense, ésotérique et captivante, témoin d'une époque et aussi peintre universel, hanté par les fantasmes de son enfance "cassée" et de son âge mûr débridé entouré du monde interlope des pensionnaires des "maisons closes" parisiennes. Entraîné par le tourbillon de l'alcool dans les rythmes échevelés des "French Cancan" du Moulin Rouge, il nous a laissé un kaléidoscope de peintures extraordinaires. Sa vie dans un corps torturé par le handicap laissé par la chute de cheval de l'enfance, ravagée par les excès de tous ordres, a laissé

son génie s'exprimer pour nous transmettre ce message de peinture implacable de vérité dans une lumière intérieure toujours troublante et captivante. C'est un grand message d'humanité vraie que nous laisse ce peintre. Le Musée d'Albi dans cet ensemble architectural du palais des évêques, nous a permis d'apprécier son talent.

Si bien que les hôtels qui nous hébergeaient ont été les bienvenus, malgré l'inégalité des prestations, due à notre grand nombre. Je salue la grande compréhension dont chacun fit preuve pour accepter ces inconvénients pour notre séjour de deux nuits. J'en tire désormais la leçon que je devrai prévoir désormais des possibilités plus importantes pour nos voyages de trois ou quatre jours, en 2007, sur le futur programme encore inconnu, je ne me laisserai pas prendre. Heureusement, il avait été prévu que nous pourrions prendre tous les repas ensemble, ce qui est indispensable, tant ces moments sont toujours l'occasion d'échanges amicaux. (Les menus furent satisfaisants et parfois même agréables, sur





place par le constructeur, pour accompagner les visiteurs. Notre guide nous récita la documentation en nous prenant pour des "pommes", ce qui ne fut pas très bien apprécié.

Il faut dire à sa décharge, que le rythme d'arrivée des cars de visiteurs et l'infinie variété des "clients" rend sans doute impossible une présentation bien "ciblée". Cela ne nous a pas empêchés de bien voir et photographier. (Je peux témoigner que faire entrer le viaduc dans la boîte, en contre-jour est déjà une belle performance pour les utilisateurs "d'argentique", mais je vous assure que les virtuoses du numérique ont dû s'y prendre à plusieurs fois avant de voir quelque chose sur l'écran. J'ai fait les deux et la chance m'a peut-être aidé.)

Après notre déjeuner que j'ai déjà qualifié de "bien", nous prenons la route de Roquefort sur Souzou le pays du grand "fromage", beaucoup connaissent déjà, mais la visite des caves de la marque "Papillon" est très agréable, bien faite et rafraîchissante, chacun apprécie les fromages présentés et se laisse aller à quelques emplettes "parfumées".

Nous étions de retour à Albi pour le dîner, chacun ayant l'impression d'une journée bien remplie.

Au matin de notre troisième jour, notre Giovanni nous fit quelques fantaisies avec ses horaires de train, la SNCF ayant modifié des choses, nous sommes finalement allés chercher notre guide à Rabastens, par un trajet improvisé sur la route cependant de notre visite du matin : le Château de Magrin, le seul musée du Pastel en France.

Un itinéraire bucolique et tortueux dans le Tarn et les bordures de la Haute Garonne, pour atteindre cette demeure sauvée de la destruction et préservée par le propriétaire, journaliste, guide et militant de la cause "pastelière" en France. La présentation de l'endroit au demeurant très intéressant et méconnu a entraîné quelques appréciations "diverses et variées" par un groupe d'Amopaliens encore sous le choc, après les récitations pseudo technologiques de Millau, confronté par cette belle matinée à un présentateur manquant un peu de perspicacité psychologique, devant un auditoire

l'ensemble du voyage, avec un petit "bémol" pour le restaurant après la visite du viaduc.)

Au matin de notre seconde journée, nous avons pris la route avec plaisir, toujours au grand soleil vers l'Aveyron. La traversée du Tarn fut une belle découverte de paysages variés, amples et d'une beauté majestueuse, qui nous encourageaient à revenir pour une visite spécifique ; vraiment la France est infiniment belle quand on peut la parcourir dans ces richesses les plus secrètes. Au détour d'un escarpement après l'épaule d'une colline, nous avons découvert l'extraordinaire construction qui enjambe la vallée du Tarn.

Comment transmettre l'impression ressentie, tout a tellement été dit sur cette belle performance architecturale, prodigieuse par les dimensions, délicate dans le dessin, elle ne détruit pas le site et entraîne l'adhésion au projet achevé. Les documents techniques sont nombreux sur le sujet et je ne vais pas entrer dans ce domaine. C'est une belle œuvre, un pont magnifique et réussi et nous sommes bien certains désormais que cet "ouvrage d'art" fera la richesse économique de Millau à voir le nombre de visiteurs qui déjà se pressent pour les visites. Je ne pense rien de bien du dispositif mis en





Après un repas agréable... relativement, dans une cave en plein centre de Toulouse, par une chaleur toujours aussi forte, et grâce à la dextérité et au professionnalisme de Guillaume, nous avons pu retrouver notre car non loin du Capitole, avant de prendre la route de Blagnac.

Aérospatiale : gigantesque pôle industriel, situé au bout d'un itinéraire impossible dans les faubourgs de Blagnac où il faut être un as du GPS pour s'y retrouver, nous accueillent avec des mesures de sécurité qui nous semblent sérieuses et pourtant... Nous apprendrons ensuite que des câbles avaient été sabotés dans un des avions que nous allions apercevoir du haut du belvédère.

Cette visite est impressionnante par la porte qu'elle ouvre sur les réalités technologiques de la construction aéronautique ; nous sommes tous de bons auditeurs devant notre guide qui semble un peu pressé, mais fait cependant très bien son travail, là encore pas de discours technique de ma part, nous étions satisfaits d'avoir vu en cours d'assemblage et même pratiquement terminés ces géants des airs qui doivent conforter les capacités industrielles européennes.

Aussi quelle déception de lire dans la presse des jours suivants les révélations des dérives de tous ordres qui apparaissent dans cette immense entreprise. Comment les responsables de ce niveau peuvent-ils agir avec autant de désinvolture au mépris de tous ceux qui travaillent dans l'entreprise ? Les questions sans réponses, les conséquences qui en découlent sur le plan boursier et commercial créent un malaise et jettent une ombre sur des réalisations qui naguère entraînaient l'enthousiasme. Nous nous garderons de crier avec les loups, mais les interrogations demeurent et obscurcissent la découverte de cette immense synergie européenne de la construction aéronautique.

Notre voyage était terminé, il nous restait à rentrer dans les Landes, non sans avoir chaudement remercié Giovanni pour sa compétence et sa bonne humeur. Nous quittons Blagnac, et grâce à la grande compétence de Guillaume, nous pouvions retrouver nos pénates avant le coucher du soleil.

J'ai plaisir à dire que ce voyage grâce à la bonne humeur de chacun et à la qualité des relations qui se tissent dans notre association à l'occasion d'un programme varié, riche et passionnant me laissera un excellent souvenir. Les imperfections contribuent aux améliorations futures et la bonne humeur de tous m'encourage à penser à nos autres "aventures".

Jean-Luc MIGNON

qui n'attendait que des informations pertinentes. Nous en tirons tous la conclusion que le métier de guide est difficile, et bien sûr, Giovanni avec son discours précis, cultivé, nuancé et bienveillant fut le grand bénéficiaire de nos commentaires. J'ajoute cependant que la qualité des informations données n'est pas en cause, le discours gagnerait en pédagogie élémentaire, mais aussi ne jetons pas la pierre, on ne reçoit pas tous les jours une section de l'AMOPA, le challenge est sans doute plus important.

Magrin, son pastel et l'engagement de son propriétaire resteront un très bon souvenir, je me permets de souligner l'intérêt présenté par une visite que chacun devrait faire désormais pour compléter l'information, il conviendrait d'aller à Lectoure visiter la "Maison du Pastel" où l'on peut découvrir de façon très concrète et cette fois-ci très pédagogique, simple et sympathique, l'ensemble de cette production qui est à l'origine du pays de "Cocagne".



Pourquoi Constantinople ?

Byzance, Constantinople, Istanbul... et la suite.



La mosquée Sultan Ahmet

Le BAL est gourmand d'articles de tous genres. Y participer est une façon plaisante de remercier ceux qui font fonctionner l'AMOPA et organisent pour nous des activités.

Dans la perspective du prochain voyage en Turquie j'ai rassemblé un ensemble de notes à partir de multiples sources : lectures, conférences, émissions de radio... Je les ai proposées pour le BAL. J'espère qu'elles intéresseront tout le monde, le fil de l'histoire conduisant à notre actualité quotidienne. Beaucoup des pays concernés, balkaniques ou arabes, issus du démembrement de l'Empire Ottoman sont encore en ébullition et menacent.

J'ai quand même beaucoup hésité car à mon goût ces notes font un peu trop cours d'histoire surtout à partir du déclin de l'Empire Ottoman. Il m'était quand même difficile de ne pas aller jusqu'au bout. La révision ne m'a pas fait de mal ! Je demande donc particulièrement la bienveillance des professeurs d'histoire que je ne voudrais surtout pas agacer.

Pourquoi Constantinople ?

En 193 après J.C. l'Empire romain est devenu immense. Pour le diriger l'empereur Dioclétien instaure un système collégial de gouvernement compliqué : un "Auguste" associé à un "César" pour régner sur la partie occidentale de l'Empire et un tandem identique pour régner sur la partie orientale.

Vers l'an 300 l'Empereur Constantin bat et exécute Licinius persécuteur des chrétiens qui régnait sur l'Orient. Il veut rétablir l'unité de l'empire en pleine décadence.

Constantin sait l'empire romain menacé par les Perses et les envahisseurs barbares à la frontière du Danube. Pour les contenir il faut détenir la région du Bosphore, position stratégique imprenable, au croisement des grandes routes commerciales. C'est la porte de la mer Noire, à cheval sur les Balkans et le Proche Orient, le point de convergence des Grecs, Macédoniens, Perses, Égyptiens...

En 325 Constantin qui vient de regrouper l'Empire installe sa capitale à Byzance qui deviendra Constantinople.

Byzance était déjà là depuis six cents ans avant J.C. C'est une des nombreuses colonies grecques sur la côte orientale de la Méditerranée au contact des Perses. Les Grecs sont venus se substituer aux populations locales installées sur le site de la Corne d'Or. Ils ont développé une cité très riche et convoitée. Athènes rivale la soumet. Quand Athènes est vaincue par les Perses, Byzance retrouve son indépendance, mais très vite doit se défendre contre Philippe de Macédoine (le père d'Alexandre le Grand). Finalement Byzance au commerce très prospère devient une des républiques grecques



réunies autour d'Athènes. Une anecdote : à l'oral du concours de l'ENA un candidat est interrogé sur sa préférence, Sparte ou Byzance ? La réponse fuse : l'ambassade de Sparte à Byzance !

Constantinople.

En 325 de grands travaux transforment Byzance. Elle devient une grande ville romaine moderne, une deuxième Rome, cinq fois plus grande que l'ancienne cité.

Muraille de défense de Constantin qui sera doublée plus tard, grandes voies, Sénat, Prétoire, Bibliothèque... l'Hippodrome est le cœur de Constantinople comme l'Agora à Athènes ou le Forum à Rome.

Tout l'Empire envoie des œuvres : obélisques de Rome, sphinx d'Égypte, la vraie croix de Jérusalem...

Les riches citoyens de Rome sont priés de venir s'installer à Constantinople.

Constantin tente de créer la monarchie idéale : parti bleu (aristocrates et propriétaires terriens), parti vert (marchands et tout le peuple qui arrive de l'Empire), pouvoir central fort avec un empereur élu et quinze patriarches (les femmes peuvent être impératrices).

La liberté de culte est totale depuis l'édit de Milan (en 313) qui a établi la liberté religieuse dans l'empire, mais la religion de l'empereur est le christianisme qui s'impose. L'Église est le principal soutien de l'état.

Évolution de l'Empire romain.

Constantin meurt en 337.

- En 395 l'Empire romain est définitivement partagé par l'empereur Théodose 1^{er} entre ses deux fils : Empire romain d'occident, capitale Rome et Empire romain d'orient, capitale Constantinople.

- En 476 l'Empire d'occident s'effondre définitivement, envahi par les "barbares". Le dernier empereur est déposé. Le pape à Rome ne représente plus rien mais son autorité reste et ne sera jamais remise en cause.

Seul l'Empire d'orient subsiste. Par sa position stratégique grâce à ses murailles, Constantinople résiste aux "barbares". Le patriarche de Constantinople devient l'autorité suprême du christianisme.

L'empereur Justinien (482-565).

C'est l'un des grands empereurs de Constantinople devenue ville chrétienne, de civilisation grecque et de droit romain. Il résiste aux envahisseurs Perses, aux Slaves dans les Balkans, aux Iraniens en Syrie, aux Lombards en Italie... et tente même de rétablir l'Empire d'occident.

Il réside au palais impérial (maintenant disparu), les gardes sont Gaulois, l'administration détenue par les eunuques ce qui est une tradition de l'Orient et non pas une invention des sultans. Il construit la grande citerne monumentale pour alimenter le palais, et surtout la basilique Sainte Sophie. C'est le plus grand sanctuaire de la chrétienté jusqu'à la construction de Saint Pierre de Rome dix siècles plus tard. Venise en achètera les plans et reproduira à la basilique Saint Marc les mosaïques byzantines. Écoles, universités, élaboration du code justinien... Constantinople est à son apogée : "Sainte Sophie à Dieu, le palais à l'empereur, l'Hippodrome au peuple".



La basilique Sainte Sophie

L'impératrice Théodora.

C'est la très sulfureuse épouse de Justinien, "la putain de l'Empire". Fille d'un gardien de l'Hippodrome, prostituée et actrice, elle devient la maîtresse de Justinien qui l'épouse lorsqu'il monte sur le trône. Elle reste adepte des marathons sexuels et poursuit des activités débridées. Très influente sur le gouvernement de l'empire, elle sauvera Justinien de révoltes contestataires.

"Constantinople est une forteresse, une banque, mais aussi un bordel".

Au VI^e siècle l'empire cesse d'être romain et devient gréco-oriental.

L'empereur a été progressivement divinisé. Il prend le titre de "Basileus", élu par les hommes, choisi par Dieu, investi à Sainte Sophie. C'est le maître du monde.

Constantinople conserve sa réputation d'émeutes, de bains de sang permanents, de raffinement de la cruauté et de la barbarie : l'impératrice Irène crève les yeux de son fils. L'empereur arrête des Bulgares qui menacent Constantinople, un groupe de cent prisonniers ; il fait crever les yeux de quatre-vingt-dix-neuf et laisse un borgne pour qu'il les ramène en Bulgarie.

Les querelles byzantines, la capacité d'ergoter pendant des heures autour d'un problème avec un sens du cérémonial, ne touchent pas que des sujets futiles. Le patriarche Nestorius sera finalement exilé par le concile d'Éphèse pour avoir débattu du caractère du Christ : Jésus est à la fois homme, fils de Marie et divin. Notions de temporel et de spirituel.

L'icôneclasse, la querelle des images (714-741) dont a beaucoup souffert Sainte Sophie. L'idolâtrie s'étant considérablement développée, le pouvoir décide d'interdire les images pieuses et sacrées, les représentations de la figure humaine, des visages. L'influence des Arabes qui à cette époque s'emparent de Damas est certaine. Un mouvement inverse viendra ensuite pour rétablir le culte des images et s'attaquer aux œuvres du mouvement iconoclaste. Les œuvres abstraites, non figuratives, de mouvance musulmane sont à leur tour détruites.

Le Schisme d'Orient en 1054.

Après la séparation de l'Empire romain en Empire d'Occident et en Empire d'Orient en l'an 395, après l'effondrement en 476 de l'Empire d'Occident, se produit la rupture religieuse. Le pape Léon IX et le patriarche Keroularios s'excommunient mutuellement.

Le rôle de Venise.

C'est grâce à son site, à ses défenses mais aussi grâce à l'argent que Constantinople résiste aux invasions. Ses ennemis potentiels savent qu'il ne faut pas détruire le commerce avec elle qui les fait vivre. Elle sait donner de l'argent aux ennemis de ses ennemis.

Venise obtient d'importants avantages commerciaux. Les Vénitiens occupent un quartier de la ville (Galata). Les Génois feront de même. Le commerce est florissant avec l'Orient, la Chine... Mais Venise a peur de Constantinople, ce n'est pas vraiment un ennemi mais un concurrent, une autre république marchande.

En 1204 c'est le sac de Constantinople par la IV^e croisade. Des chefs d'œuvre sont détruits, beaucoup des trésors de Constantinople finissent à Venise. Les chevaux de la place Saint Marc viennent de la tribune impériale de l'Hippodrome.



Constantinople détruite redevient latine mais bien peu de temps. Avec la dynastie des Paléologues qui tentent de la relever, elle redevient grecque pendant cent cinquante ans.

Constantinople est la seule ville chrétienne que personne n'a prise sauf les Croisés. Elle ne s'est jamais remise de sa destruction par Venise.

Les Turcs. La constitution de l'Empire Ottoman. La chute de Constantinople (1453).

Les Turcs sont toute une série de peuples et de tribus dont la langue est le turc. Ils viennent de l'Altai, région de l'Asie centrale aux confins de la Mongolie, du désert de Gobi, de la Sibérie et du Kazakhstan. Les uns partent vers la Chine, ceux qui nous concernent vers l'ouest.

Plusieurs empires turcs s'installent. C'est l'empire des Seldjoukides qui va dominer l'orient du 11^e au 13^e siècle. Cette dynastie s'est convertie à l'Islam au 10^e siècle. Les Ottomans en sont issus, leurs sultans successifs se rendent indépendants (Osman, Orhan, Murad) et vont créer l'Empire Ottoman par leurs conquêtes : Anatolie, Thrace, Macédoine, Bulgarie... L'Occident appelé au secours mais incapable d'affronter les Turcs ne réagit pas. Comble du raffinement (ou besoins commerciaux ?) Constantinople est encerclée mais pas encore prise, ce n'est plus qu'une enclave et les sultans ottomans sont très amis de la famille impériale ! En mai 1453 Constantinople tombe après deux mois de siège par les janissaires turcs du sultan Mehmed II et la complicité au moins passive des Génois qui leur livrent le passage. Peut-être la monnaie de la pièce de Gênes dont l'empire maritime a été détruit par les Vénitiens aidés des Turcs cent ans avant ?

L'extension de l'Empire Ottoman se poursuit dans l'ensemble des Balkans, sur tout le pourtour de la mer Noire, en Syrie, en Égypte. Partout, une fois acquise, la domination ottomane est perçue comme "douce", pas de massacres, plus d'impôts, mais en échange liberté de conscience. Soliman le Magnifique "le législateur" (1494-1566) au 16^e siècle achève les conquêtes : Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Hongrie. Il est stoppé devant Vienne dont le premier siège (1529) est un échec. C'est l'apogée de l'Empire Ottoman dont on peut comparer l'étendue à celle de l'ancien Empire Romain d'Orient. C'est avec Soliman le Magnifique que François 1^{er} signe une alliance pour résister à l'expansionnisme de Charles Quint. Une escale est accordée à Toulon. Cette alliance n'a jamais été démentie.

Le califat.

C'est un titre religieux et non politique mais qui se gagne à partir de conquêtes militaires. Des familles différentes vont détenir ce titre et son pouvoir spirituel : Omeyyades, Abbassides, Fatimides, Seldjoukides, Ottomans. Le calife est le chef suprême de la communauté islamique. Il est unique, symbole du pouvoir de Dieu sur terre, soumis à la loi des ulémas, les docteurs qui font la loi de l'Islam. Les sultans sont les souverains des divers états musulmans. Les bey, pachas, dey sont des gouverneurs au nom des sultans.

Successions et loi de l'Islam.

À sa mort les successeurs du sultan sont ses frères et non ses fils. Cela explique bien des assassinats. Les femmes des sultans éliminent toute la famille héritière pour installer leurs fils comme sultans, ou prendre la régence puisqu'elles peuvent régner.

Janissaires, sipahi, vizirs.

Tous les quatre ans une rafle des enfants chrétiens est organisée dans les territoires conquis. Ils sont éduqués et suivant leurs capacités deviendront des janissaires, les fantassins (symbolisés par une marmite), ou des sipahi (spahi), les cavaliers. Cette redoutable armée ottomane se paye sur le butin. Elle deviendra une menace pour l'Empire, un état dans l'état et sera massacrée en 1826.

Les élèves plus doués deviennent pages puis s'occuperont de l'administration. Les plus brillants seront vizirs, le Grand Vizir est le premier ministre. Ainsi les grandes familles turques ne sont pas au pouvoir. Tous devront abjurer le christianisme, devenir musulmans, le sultan leur donnera alors des terres.

Istanbul succède à Constantinople.

Elle devient turque et musulmane, capitale toujours sacrée mais maintenant de l'Empire Ottoman. La ville qui n'a pas été détruite se transforme. La basilique Sainte Sophie et les autres églises deviennent des mosquées. Les reliques et les œuvres religieuses sont vendues à Venise qui les revend en Europe ! D'autres mosquées sont construites (Mosquée bleue, monumentale Mosquée Süleymaniye), des hôpitaux, le Grand Bazar, des caravansérails, des bains, des bibliothèques et des écoles...et aussi Topkapi le palais du sultan, avec son palais des audiences, son harem de trois cents femmes chrétiennes donc européennes (pas de femmes musulmanes dans un harem), et le "Divan" la salle du conseil des vizirs où le sultan reste invisible mais à l'écoute derrière une grille.

La population a été exterminée lors de la conquête, il faut repeupler. Aux Grecs survivants s'ajoutent des familles musulmanes, chrétiennes, juives, amenées des territoires conquis, des Polonais... Les Génois et les Vénitiens reviennent mais le commerce est confié plutôt aux Juifs. Istanbul devient une ville cosmopolite de six cent mille habitants au milieu du 16^e siècle. Cette mégapole qui connaît épidémies, incendies, séismes devient une capitale brillante et riche toujours en ébullition, un bouillon de cultures... la capitale de "La Sublime Porte".

Le déclin de l'Empire Ottoman.

Les chrétiens affrontent l'Islam.

La bataille de Lépante (1571). L'île de Chypre appartenait à l'Empire Byzantin. Les croisés l'ont conquise pour contrôler la Terre Sainte. Venise s'en est emparée, le site étant essentiel pour son commerce en Méditerranée orientale.

En 1570 les Turcs s'emparent de Chypre, le pape appelle à une nouvelle croisade et forme une sainte alliance avec Venise, l'Espagne, Gênes, Malte et la Savoie. Le commandement est confié à Don Juan d'Autriche (le demi-frère de Philippe II d'Espagne). La flotte ottomane est anéantie à la bataille navale de Lépante à l'entrée du golfe de Corinthe. Les Turcs feront appel aux Barbaresques des côtes d'Afrique du Nord pour remplacer leur flotte en Méditerranée.

Le deuxième revers fatal cent ans plus tard est le deuxième échec de la prise de Vienne (1683) à partir

duquel une nouvelle coalition décide d'en finir avec l'Empire Ottoman.

À peu près dans les mêmes temps, dix ans avant le siège de Vienne, un ambassadeur turc rend visite à Louis XIV dans le cadre de l'alliance franco-turque. Il snobe la cour. C'est le Roi lui-même et Colbert qui auraient soufflé à Molière l'idée d'y répondre par la dérision. C'est monsieur Jourdain fait Grand Mamamouchi dans "Le bourgeois gentilhomme" et "la marche pour la cérémonie des Turcs" de Jean-Baptiste Lully.

Les Viennois ont beaucoup souffert lors du siège. Par dérision aussi les pâtisseries viennoises inventent le croissant reprenant la forme de l'emblème des Turcs. Les toits arrondis du palais du Belvédère reprennent paraît-il la forme des tentes des janissaires. Cent ans après le siège, Mozart écrit "La marche turque" et utilise percussions et clochettes des janissaires, une nouveauté qui sera reprise par d'autres.

Résumé simplifié et rapide
de la "question d'Orient".

Les Habsbourg et le tsar veulent faire disparaître l'Empire Ottoman à leur profit mais en veillant à ce que l'autre puissance et les Anglais n'y pénètrent pas ! L'objectif est le même mais les intérêts sont contraires. L'Empire Ottoman est trop gros pour être avalé d'un coup, un long dépeçage commence.

Les Habsbourg veulent la maîtrise de la navigation sur le Danube jusqu'à son delta sur la mer Noire. Ils libèrent la Hongrie en soumettant les Slaves.

Les tsars rêvent d'un débouché sur la Méditerranée, une mer libre en toutes saisons. Il faut donc arriver sur la mer Noire et s'emparer des détroits. Eux protègent les Slaves et les orthodoxes.

Les Anglais recherchent la liberté du commerce sur le littoral ottoman et veulent s'assurer le monopole et la sécurité de la route des Indes.

Nous Français tentons de coloniser l'Égypte. Contrée par les Anglais et les Arabes l'expédition napoléonienne de 1798 échoue. Lors du repli la France abandonne Malte aux Anglais. L'île au centre de la Méditerranée est une pièce maîtresse pour la contrôler.

L'Empire Ottoman est totalement affaibli, manipulé, endetté ce qui amène l'ingérence des occidentaux (Congrès de Paris). Le sultan abandonne le pouvoir aux vizirs. De multiples conflits éclatent, les guerres balkaniques qui se compliquent de différences ethniques et religieuses. Entre 1830 et 1840 la Grèce gagne son indépendance, l'empire perd tous les Balkans : Bulgarie, Roumanie, Serbie... et la Tunisie, la France emporte l'Algérie, l'Égypte devient autonome. Les Anglais ne veulent absolument pas voir les Russes arriver en Méditerranée et entraînent Ottomans et Français dans la guerre de Crimée (1854-1856) pour les stopper sur la mer Noire.

Les conséquences sont donc majeures. Partout en Europe montent les nationalismes. Le sultan vaincu trouve l'appui de l'Allemagne du Kaiser.

Chocolat !

La saison n'est peut-être pas bien choisie pour parler du chocolat, mais c'est tellement bon !

Les botanistes considèrent que le cacaoyer pousse à l'état sauvage dans la région tropicale de l'Amérique du sud depuis 4 000 ans av.-J.C. et il doit son nom à un puissant roi aztèque, qui s'appelait Quetzacoatl. Les Mayas sont les premiers à le cultiver car ils lui attribuent une vertu religieuse : la boisson de cacao est censée les nourrir même par-delà la mort. Boisson divine, le cacao donnait lieu à des cérémonies religieuses tout au long de sa culture. Ses propriétés bienfaisantes et aphrodisiaques sont en outre connues : il chasse la fatigue et stimule les qualités physiques et psychiques.

Les Mayas utilisaient les fèves comme monnaie d'échange ainsi que pour le paiement de l'impôt. Pour les Aztèques, le cacao était à la fois monnaie et aliment.

En 1519, Cortés débarque chez les Aztèques qui le prennent pour un dieu et à ce titre ils lui offrent du chocolat : une bouillie fort épaisse faite de fèves de cacao avec du piment, du gingembre, du miel, le tout bouilli et battu avec un fouet pour faire mousser, puis versé sur du maïs cuit. L'appareil est d'ailleurs fort amer.

Les espagnols s'habituent peu à peu à cette boisson et remplacent le piment par de la vanille, puis ajoutent de l'ambre gris, du musc et du sucre.

En 1502, Christophe Colomb avait accosté sur l'île de Guanaja, au large du Honduras. Il avait alors goûté le fameux breuvage et l'avait trouvé amer et épicé. Il n'avait d'ailleurs porté aucune attention au sac de fèves de cacao qui lui avait été offert.

Contrairement à Colomb, Cortés prend conscience de la valeur du xocoatl en voyant les indiens le boire pour supporter les pénibles travaux ou marcher pendant des heures sur les routes des Andes. Durant leur conquête du nouveau monde, les Espagnols introduisent la culture de la canne à sucre dans de vastes territoires. Le chocolat, mélangé au sucre avec de la cannelle et de l'arôme de vanille perd son amertume et devient un nectar succulent qu'ils dégustent dans des chocolaterias.

En 1528 Cortés revient en Europe. Les Espagnols sont les premiers à découvrir de nouveaux produits : tomate, haricot blanc, pomme de terre, maïs, piment, tabac et le chocolat.

Cortés commente à son roi Charles V : "une tasse de cette précieuse boisson permet à un homme de marcher un jour entier sans manger".

C'est en 1585 que les premiers navires chargés de fèves de cacao arrivent en Espagne. La préparation du chocolat est alors confiée aux monastères, lesquels sont réputés pour leur maîtrise de la pharmacopée. Très cher le chocolat devient alors un mets royal, lourdement taxé il est inaccessible pour le peuple. Il est servi dans un pot à couvercle, lequel est percé pour laisser passer le moulinet qui sert à faire mousser la boisson. Les tasses à chocolat sont plus hautes que celles utilisées pour le café : simple question de gourmandise. Café et chocolat sont alors les deux boissons à la mode.

Quelques années plus tard, bien que le "chocolaot" reste toujours relativement cher, les Espagnols dans leur ensemble peuvent le consommer. Ils le boivent chaud et

L'Allemagne veut s'affirmer au Proche Orient, elle construit le chemin de fer turc et s'oppose aux Russes dans les Balkans. La guerre de 1914 éclate et devient mondiale par le jeu des alliances. La Turquie est aux côtés de l'Allemagne. En 1915 c'est le génocide arménien.

La fin de la guerre achève le morcelage de l'Empire Ottoman. Le traité de Sèvres en 1920 est vite modifié quatre ans plus tard par celui de Lausanne après un nouveau conflit avec les Grecs. La Turquie trouve ses frontières actuelles, Arméniens et Kurdes étant abandonnés par les alliés. Dès 1914 les Anglais ont annexé Chypre et maintenu sous protectorat l'Égypte et le Koweït. Le protectorat britannique s'étend maintenant à l'Irak, la Palestine, la Transjordanie. La Syrie et le Liban sont sous protectorat français. La Yougoslavie est créée en fédérant des états balkaniques.

Repères historiques sur la Turquie actuelle.

À partir de 1919 apparaît Mustafa Kemal dit Atatürk. Il cherche à reconstruire une nation à partir de l'Anatolie, lutte contre les Arméniens, Kurdes, Grecs. En 1920 les Grecs débarquent en Asie mineure, poussés par les Anglais ! Ils sont refoulés. Le traité de Lausanne en 1924 fixe les frontières actuelles de la Turquie.

Atatürk abolit le sultanat puis le califat. La République est instaurée, il en devient le premier président. Il veut faire de la Turquie un état laïc, moderne, occidentalisé. Il impose l'alphabet latin. Il meurt en 1938.

Ankara est la capitale, mais Istanbul reste la première ville de Turquie. Istanbul veut dire la ville, Constantinople est le nom grec.

Pendant la seconde guerre mondiale la Turquie est neutre. En 1947 elle bénéficie du plan Marshall. En 1952 elle devient membre de l'OTAN.

Dans les années 70, c'est le retour des traditions islamiques, l'armée intervient pour de graves troubles.

En 1974 débarquement à Chypre. En 1980 l'agitation est maximale mêlant intégristes musulmans, marxistes, séparatistes kurdes. Cela aboutit à un coup d'état militaire dirigé par Kenan Evren.

En 1983, les partis politiques sont à nouveau autorisés. C'est la réapparition de gouvernements civils, toujours confrontés au problème kurde et à la montée de l'Islam.

Chypre : l'île appartient à l'Empire Byzantin, elle fut conquise par les Croisés (Richard Cœur de Lion). Elle devient vénitienne. Sa conquête par les Turcs en 1570 provoque la bataille de Lépante.

En 1878 elle reste ottomane mais sous administration britannique.

En 1914 les Anglais l'annexent. Les Grecs revendiquent et l'indépendance est déclarée, avec à la tête de la république un président grec (Makarios) et un vice président turc.

En 1974 coup d'état grec qui provoque le débarquement turc.

En 1983 création de la République Turque de Chypre du Nord, non reconnue. Chypre est membre de l'Union Européenne depuis le dernier élargissement de l'Europe.

souvent avec des mouillettes ou des biscuits qu'ils trempent dedans. Non pour le manger mais pour faciliter son transport, ils fabriquent les premières tablettes.

Le chocolat conquiert le monde : l'Espagne et l'Amérique du sud ainsi que les Antilles bien avant d'atteindre le reste de l'Europe.

Peu coûteux à la production et de culture facile, le cacao séduit les planteurs qui vont chercher leur main-d'œuvre en Afrique. Le cacao comme le sucre contribue hélas à l'essor de l'esclavage.

En 1496, les Juifs sont chassés d'Espagne puis du Portugal : ils arrivent à Bayonne. Beaucoup seront des chocolatiers. Ils vont faire de la ville le principal centre de production français de chocolat. Mais c'est Anne d'Autriche qui en 1615 introduit réellement le chocolat en France. Ce sont les Anglais, en 1674, qui inventent l'ancêtre du chocolat à croquer sous forme de "chocolat en boudin à l'espagnole". Il faudra attendre 1828 pour voir la création du chocolat en poudre et 1875 celle du chocolat au lait.

Bayonne, capitale du chocolat : les Juifs expulsés du Portugal par l'Inquisition s'installent à Bayonne, dans le bourg de Saint-Esprit, sur la rive de l'Adour. Les Bayonnais apprennent très vite la fabrication du chocolat et vont faire de Bayonne la première ville du royaume à travailler le cacao. Aujourd'hui encore les fameux chocolats noirs, amers, à forte teneur en cacao sont une spécialité de la ville.

La première chocolaterie est créée, suivie par beaucoup d'autres, elles donneront naissance à la Corporation des Chocolatiers-Ciriers.

En 1815, les familles Biraben, Etchepare et Dominique, puis Cazenave, Guillot ou Daranatz produisent artisanalement le chocolat. La fabrication s'industrialise peu à peu dans certaines maisons comme Fagalde, Harispe ou Noblia à Cambo.

En 1822, la ville de Bayonne compte vingt et un artisans, trente-trois en 1856 et seulement neuf en 1898. En 1870, Bayonne compte cent trente ouvriers chocolatiers, plus qu'en Suisse !

Au XX^e siècle, la fabrication industrielle détrône Bayonne. Après la seconde guerre mondiale, de nombreuses entreprises locales disparaissent en Pays Basque, il en subsiste une quinzaine, avec près de deux cents emplois. Aujourd'hui deux chocolateries et cinq pâtisseries-chocolateries, constituées en Guilde sont réunies par l'Académie du Chocolat. L'Académie du Chocolat, et la Guilde des chocolatiers fondée en 1993 pour promouvoir sa renommée, reconstitue l'histoire du chocolat bayonnais à travers de nombreuses archives. Cette Guilde a créé le musée du chocolat, à Biarritz.

Article trop court, j'en suis bien conscient, sur l'histoire du chocolat et son exploitation à Bayonne et dans tout le Pays Basque. Il y a sans doute là de quoi organiser une bonne journée, culturelle cela va de soi... Chocolat, jambon et autres cochonnailles, confiture de cerises noires, fromage, gâteau basque... Bref la journée pourrait être sans doute fort riche et bonne pour la santé, l'air de l'océan tout proche et les montagnes à vaches des Pyrénées devraient permettre une bonne digestion !

B. BROQUA

Internet



Tout d'abord l'ouverture très prochaine d'un nouveau site : celui de la section de l'association française pour le développement de l'enseignement technique (AFDET), section des Landes et des Pyrénées Atlantiques. Il sera consultable à l'adresse suivante :

<http://www.afdet-64-40.fr>

La réalisation sera comme pour le site de notre section AMOPA l'œuvre de votre secrétaire et de son fils aîné (il faut bien occuper les vacances...).

J'ose espérer que les ardents défenseurs de l'enseignement technologique et professionnel, tout comme les conseillers de l'enseignement technique (CET) y trouveront leur bonheur. J'ose croire aussi, que peut-être, il sera un peu, auprès des jeunes et des moins jeunes un ambassadeur convaincant ! L'enseignement technique, qui m'est fort cher au cœur, est, il faut bien le reconnaître un enseignement valorisant pour les jeunes, une voie certaine de réussite et les débouchés sont nombreux !

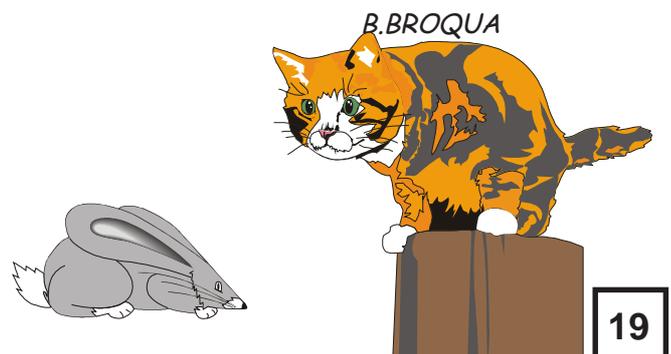
Quelques beaux sites sur le chocolat :

<http://www.choco-club.com>
<http://users.skynet.be/chocolat/fr/>
<http://www.meilleurduchef.com/cgi/mdc/l/fr/apprendre/reportage/index.html>
<http://www.vivre-au-quotidien.com/les-recettes-de-cuisine/le-chocolat-son-histoire/le-chocolat-son-histoire.htm>

Et pour ceux qui veulent progresser en typographie :

<http://www.planete-typographie.com/>
<http://www.dsi.univ-paris5.fr/typo.html>
<http://www.interpc.fr/mapage/billaud/ponctua.htm>

Bon surf et bonnes vacances à tous.



Virus, vers et chevaux !

Nous avons tous entendu parler de ces petites bêtes qui sont si redoutées des informaticiens. On ne sait pas en général grand-chose hormis qu'elles font peur !

Sorcières de notre siècle elles sont surnoisées, on ne les voit jamais mais elles peuvent faire beaucoup de mal : parfois même le on-dit est suffisant pour paniquer tout utilisateur d'ordinateur.

Essayons d'y voir plus clair, sereinement, la connaissance rend en général plus fort.

Tout d'abord ne soyons pas des utilisateurs désarmés : comme pour les virus biologiques, des règles d'hygiène, des vaccins sous forme de pare-feu, des antibiotiques dit anti-virus sont nécessaires et disponibles. Notre ordinateur ne doit pas être malade !

La meilleure des protections consiste sans doute aussi et surtout à connaître son adversaire. Les virus sont en général des codes malveillants, pour simplifier disons des petits programmes, des instructions qui ne sont jamais dans l'intérêt de l'informaticien. Il faut aussi savoir que la défense est toujours en retard sur l'attaque... Le meilleur des anti-virus ne protège jamais immédiatement du dernier virus : il ne le connaît pas encore et il se passe donc un certain temps avant la mise au point de la riposte... L'hygiène est donc la première et la meilleure des défenses. Evitez de charger une disquette ou un cd sur votre ordinateur si vous n'êtes pas sûr de sa provenance, ne naviguez pas sur n'importe quels sites : certains sont particulièrement spécialisés dans le négatif en tout genre (sexe par exemple). Statistiquement un ordinateur connecté à Internet est susceptible d'être attaqué par un virus en moins de vingt minutes de navigation... Fort heureusement il y a des solutions !

L'informatique n'est pas très vieille et le "risque" virus encore moins : seulement trente ans. On pourrait tergiverser longtemps sur la mise au point des virus. J'ai envie de dire hélas ! Mais un virus peut également être un moyen de protection : imaginez que l'on tente d'accéder à votre ordinateur... Pour votre protection vous pouvez décocher une flèche à l'assaillant sous forme de virus... Qui empêche aussi un fabricant d'anti-virus de créer un virus... (Il "semblerait" que le cas se soit produit il n'y a pas si longtemps... De gros soupçons ont pesé sur une marque bien connue... Moi ? Je ne sais rien...).

Mais tout cela serait sans effet si le monde logiciel était sans défaillance ! Une image : un ordinateur c'est une boîte avec plein de trous qui sont des portes d'entrée et de sortie. Malheureusement la gestion de ces portes laisse à désirer et il y a donc des trous sans sécurité. Contrairement à ce qui peut être dit, il n'y a pas de système logiciel parfaitement sûr... on critique beaucoup Windows et on loue les logiciels libres type Linux... Je ne veux pas entrer dans cette querelle. Je constate simplement que l'un est très utilisé et l'autre beaucoup moins... Un créateur "de virus" pas trop bête quand même et souhaitant faire le plus de mal possible ne va pas mettre au point un code s'adressant au système le moins utilisé... En déduire que l'un est moins vulnérable que l'autre sur cette base... cela relève de la mauvaise foi.

L'année 1988 fut sans doute l'année charnière en ce qui concerne les virus. Les palestiniens furent accusés d'avoir pollué les

ordinateurs de l'armée israélienne... La même année le réseau internet subit une attaque (six cents machines violées : énorme pour l'époque). Il faut bien reconnaître l'impuissance de tous cette année-là. Il fut alors décidé un peu partout de créer des cercles d'observation et d'alerte. Paradoxalement, presque vingt ans plus tard nous en sommes au même point... En 2006 aucune formation spécifique en sécurité informatique n'est recensée en cycle universitaire, pas une seule école d'ingénieurs propose une formation en matière de lutte contre les virus...

En 1990 les virus font de gros progrès : ils ne sont plus seulement dans des programmes exécutables mais aussi dans des documents Word, Excel et dans les fichiers créés avec la suite libre Open-Office.

En général, pour l'anecdote, ces virus ont d'ailleurs des noms fort alléchants : "I love" par exemple, qui a fortement aimé nos micros puisque pas moins de trois cent mille ordinateurs furent touchés ! Ces dernières années sont apparus des codes malveillants pour vos téléphones portables, l'ordinateur de votre voiture... Je ne doute pas que dans les mois qui viennent votre machine à laver, votre cafetière ou votre friteuse programmables soient également atteintes. Mais rassurez-vous, en ce qui concerne votre voiture ou votre électro-ménager la pollution ne pourra se faire que par connection à un système extérieur : maintenance au garage ou chez le réparateur par exemple. La télévision par câble n'échappe pas bien sûr à la règle et les allemands en ont fait récemment l'expérience avec "Trimor".

Il n'existe aucune norme concernant les virus. Ainsi le même virus porte des noms différents suivant les pays ou les fournisseurs d'anti-virus. Il existe toutefois un début de classification en ce qui concerne l'infection informatique. La classe 1 concerne les codes (les virus) qui occupent une machine. La classe 2 est réservée aux infections auto-reproductrices soit sur la machine elle-même soit sur un réseau, on parle alors de vers. L'absence de normes est source de confusion et ne participe pas positivement à une lutte sereine.

Un virus est donc un programme capable de dupliquer son protocole, mais pire encore il est capable de lutter contre les anti-virus ! Une sorte d'auto-défense, fort heureusement il existe toujours une faille exploitée par les anti-virus pour parvenir à détruire ces vilaines petites bêtes. Il faut bien comprendre que s'il n'existe pas de défense absolue, il n'existe pas non plus d'attaque parfaite. Certains virus, qualifiés de "bombe logique" s'activent à une date particulière ("vendredi 13" a fait beaucoup de mal de par le monde) ou sur action particulière (chaque jour, au lycée, je mets mon micro en marche et je tape mon code, imaginons que mécontente de mes services l'Éducation nationale me mette au repos forcé... Rien ne m'empêche de mettre sur cet ordinateur un petit virus qui restera bien tranquille tant que tous les jours il verra apparaître mon code... vous imaginez la suite...). Certains virus sont à code furtif : ils se comportent comme un miroir et vous renvoient lors d'une analyse anti-virus de votre disque dur par exemple, une image propre ! D'autres sont dits polymorphes et sont difficiles à éradiquer, tout simplement parce qu'ils changent en permanence de forme. D'autres sont encore

plus malins : ils utilisent la technique du blindage. En fait, lors de l'identification du virus et surtout de sa destruction, ils bloquent par exemple le clavier de la machine... difficile alors pour l'utilisateur d'agir. D'autres se protègent en interdisant tout simplement l'analyse de leur code.

Un cheval (cheval de Troie) n'est pas exactement un virus : en lui-même il ne fait pas de mal. C'est simplement un concierge malveillant : il ouvre les portes de votre ordinateur et permet donc aux intrus, par l'intermédiaire d'un réseau (internet ou autre) de pénétrer dans votre ordinateur ! Pas de risque donc si votre ordinateur n'est relié à aucun réseau.

Comment donc se protéger ?

La meilleure des protections est sans doute une bonne hygiène. Disquette, CD Rom, clés USB, etc... le simple fait d'introduire un tel composant dans votre ordinateur peut le polluer. En effet, même sans lire votre CD ou votre clé, un autorun (un exécutable automatique) peut véroler votre ordinateur. La première des mesures à prendre est donc de s'assurer de la provenance de votre matériel. Un CD comportant des fichiers et logiciels téléchargés et piratés est un excellent vecteur de virus... Chacun se doit donc de prendre ses responsabilités !

Les échanges par réseau ou par messagerie, la consultation de sites non sécurisés, l'échange "peer to peer" sont toujours à risque certain.

La connexion d'un "Palm", d'un téléphone mobile, d'un ordinateur portable sont des actions avec lesquelles il faut prendre les plus grandes précautions.

Attention : les imprimantes modernes sont dotées de mémoire, elles peuvent donc propager un virus... (Tout comme n'importe quel système comportant une mémoire...).

J'ai envie de dire aussi que l'utilisateur doit être sain ! Les virus utilisent les goûts et les attirances des uns et des autres. Ne pas s'étonner si l'on subit des attaques virales alors que l'on est sur internet adepte de sites proposant jeux, sexe, etc...

Il faut aussi comme pour tout virus un vaccin. Informatiquement parlant il s'agit des anti-virus. À noter d'ailleurs que ces vaccins sont aussi des remèdes puisque tout à la fois ils protègent et guérissent. Mais soyons bien réalistes : il n'existe pas d'anti-virus universel ! Cela impose donc des mises à jour régulières. Un anti-virus, certes, oui mais pas seulement : il vous faut aussi pour une bonne protection un "firewall" ou en bon français un pare-feu. IL s'agit tout simplement de mettre (de manière logicielle) devant les portes de votre ordinateur une barrière filtrante afin d'éviter les intrusions malveillantes. Pas superflu du tout un anti-spam, c'est-à-dire un anti-publicité épargnera votre boîte électronique de bien des courriers indésirables (Viagra, Rollex et autres...).

Autre précaution indispensable, faire des sauvegardes fréquentes de votre disque dur. On ne sait jamais, et cela ne coûte pas bien cher, juste un peu de temps. En cas de problème vous pouvez malgré tout récupérer votre travail sur la sauvegarde.

Il existe, téléchargeables sur internet, des anti-

virus et firewall totalement gratuits et très performants. Il est d'ailleurs paradoxal de constater que ces gratuits sont parmi les meilleurs... Je ne puis vous conseiller dans le cadre de ces colonnes tel ou tel logiciel...

Pour la petite histoire il est à noter que de vieux virus, du tout début de l'informatique reprennent du service... La menace actuelle provient surtout de nouveaux virus qui se réinstallent au fur et à mesure de leur destruction.

Voilà pour le côté technique qui semble après tout simple : un bon antivirus, un bon anti-spam, auxquels il suffit d'ajouter un bon firewall et nous voilà tranquilles à condition bien sûr d'être prudents et de maintenir le tout à jour.

Il se pose toutefois la question des incidences économiques des méfaits des virus et autres désagréments.

Après la grosse et mémorable attaque de 1988 des CERT (centres d'alerte de surveillance et de réaction) ont été mis en place. Hélas leur action n'est pour le moment pas probante. La technique en effet ne sert à rien si l'utilisateur n'a pas confiance, n'a pas les compétences et ne prend pas la juste réalité des choses ! Rien ne sert de prévenir un utilisateur s'il considère qu'il s'agit d'un gag supplémentaire... rien ne sert de le prévenir s'il n'a pas les compétences pour agir, rien ne sert non plus de le prévenir s'il considère que "c'est pour les autres", ou bien "ils exagèrent"... Hélas ces comportements sont courants et malheureusement nous pouvons difficilement agir. Hormis informer et former, que faire d'autre ?

Économiquement parlant, les virus ont une importance qui hélas va croissante. Comment agissent-ils ? Des virus prennent le contrôle de plusieurs milliers d'ordinateurs bloquant toute activité économique : cela s'est déjà vu... Plus grave, un virus peut bloquer les ordinateurs de contrôle d'une centrale nucléaire... Ce n'est hélas pas de la science-fiction !

D'autres vont "se contenter" de capturer les données de comptes bancaires... Je vous laisse imaginer les conséquences ! Soyez prudents : ne donnez jamais vos divers codes et numéros bancaires sur internet, rendez-vous à votre agence et vérifiez l'exactitude des "demandes" reçues sur Internet.

Vous pouvez également imaginer un virus qui modifierait tous les messages émis sur un réseau... Il dirait simplement le contraire de l'original... De quoi mettre bien des salariés à la porte !

Imaginez et cela existe, un virus qui transforme tout ce que vous tapez sur votre clavier... ou qui l'efface systématiquement ! Comment envisager dans ces conditions la vie normale d'une entreprise ?

La saturation d'un réseau, empêchant toute communication intra et extra entreprise est également possible... Comment une entreprise peut-elle vivre sans communication ?

Il s'agit là de cybercriminalité, je ne sais si notre droit est en parfaite adéquation avec la réalité... Le problème existe, saurons-nous le résoudre ?

Langue française

Et si l'on parlait un peu des signes de ponctuation ?

Le BAL n'est pas parfait, je le sais bien, mais je tente de faire au mieux. Je suis souvent surpris à la lecture des périodiques, de certains livres ou des rapports de mes étudiants. Qui donc se soucie désormais de l'orthographe... de la grammaire... du respect des majuscules et des minuscules... des signes de ponctuation ou des signes typographiques ? La publication assistée par ordinateur permet aujourd'hui à chacun de jouer au journaliste ou à l'imprimeur. Fort bien et tant mieux mais il faut comme en toute chose respecter les règles de l'art. Au moins faut-il le vouloir car le faire correctement n'est pas toujours évident : l'élève le plus consciencieux fait quand même des fautes et votre secrétaire laisse bien des coquilles dans votre BAL adoré !

La ponctuation, c'est un peu la police de nos textes : elle règle la respiration de la phrase et donne toute la clarté à une suite de mots. Il n'empêche que des écrivains célèbres, Apollinaire par exemple, l'ont totalement ignorée, laissant au lecteur le soin de placer aux endroits voulus les pauses nécessaires à la bonne compréhension.

Les signes de ponctuation sont des signes graphiques qui ne se prononcent pas mais qui peuvent dans certains cas (logogrammes) représenter des mots.

Les signes typographiques sont des symboles, parmi lesquels on trouve également des logogrammes. Ce ne sont ni des lettres ni des signes diacritiques.

Un logogramme : c'est un signe unique, écrit, qui représente un mot complet, indépendamment de la langue (1 ou 8 par exemple, @ sont des logogrammes).

Un signe diacritique : adjoint à une lettre il en modifie la valeur (un accent, la cédille sont des signes diacritiques).

Il sera sans doute intéressant, dans un autre article, de se pencher un peu plus sur ces signes divers et leur histoire : les logogrammes, les logotypes, les sinogrammes, l'écriture cunéiforme, les hiéroglyphes, etc.

Les Anciens ne connaissaient pas la ponctuation ! Un texte était une suite de mots et de phrases sans aucune séparation. Faites l'expérience d'ignorer les points et les virgules... La compréhension devient difficile, le sens parfois change. Les Romains, plus astucieux, plaçaient le verbe en fin de phrase : ils pouvaient ainsi repérer les coupures. C'est au Moyen Âge que des symboles sont apparus, permettant de ponctuer le texte et donner ainsi du sens à ce qui était écrit. Il est d'ailleurs curieux de constater l'apparition de ces signes au moment de l'invention de l'imprimerie. Aristophane de Byzance, au II^e siècle avant J.C. avait défini pour l'alphabet grec trois types de points pour marquer la ponctuation : le point d'en haut, le point médian et le point d'en bas signifiant respectivement la fin d'une phrase, une pause moyenne et une plus courte.

Le premier traité de ponctuation et non pas de typographie, est l'œuvre de Gasparino Barziza (1370-1431).

Examinons, si vous le voulez bien les signes de ponctuation et les signes typographiques.

- L'apostrophe ('). Issue de l'alphabet grec,

elle indique l'élision. C'est aussi un symbole de mathématique mais nous n'allons pas compliquer les choses aujourd'hui.

- Le point (.). Il a donné son nom à la ponctuation. Il indique la fin d'une phrase (et fait donc partie intégrante de la phrase, ce qui justifie qu'il n'y a pas d'espace entre la dernière lettre d'une phrase et le point) et doit obligatoirement être suivi d'une majuscule. Il se place aussi après tout mot écrit en abrégé : chap. pour chapitre. Attention, c'est une grosse erreur de remplacer en arithmétique la virgule par un point (symbolisation américaine mise à la mode par les calculatrices et les ordinateurs !). Le point en mathématiques est le symbole de la multiplication. Il ne faut pas mettre de point après le symbole d'une unité : on doit écrire 25 cm et non pas 25 cm., la séparation des tranches de trois chiffres dans un nombre doit se faire par un espace et non pas par un point. Exception, les millésimes s'écrivent sans point et sans espace : l'an 2000.

- Le point d'interrogation (?). Il s'emploie après toute phrase interrogative et son utilisation élude le point. On n'emploie pas le point d'interrogation quand une citation ou une exclamation dépendent d'une phrase interrogative (Vous rappelez-vous cette citation : "messieurs les anglais tirez les premiers"), ou dans le cas d'une interrogation indirecte (Il demanda le temps qu'il faisait). Quand une phrase interrogative est suivie d'une incise, le point d'interrogation n'est pas obligatoirement suivi d'une majuscule (Viendrez-vous ? me dit-il.).

- Le point d'exclamation (!). Il se place bien sûr, après une exclamation. Son emploi est obligatoire après l'interjection "ô" qui sans lui perd tout son sens. Le point d'exclamation ne se met jamais directement après "ô", "hé", mais après la locution complète : Ô douleur !, Hé bien !

- La virgule (,). Elle marque une pause de courte durée. Son emploi n'est pas aussi simple que cela, les grammairiens se font un plaisir de multiplier les cas d'utilisation et de non utilisation. Certes tous sont logiques et parfaitement justifiés mais il faudrait au moins deux pages de ce numéro juste pour les citer. La virgule outre cette marque de pause sert aussi à séparer la partie entière de la partie décimale d'un nombre (40,525). Il ne faut pas omettre la virgule après le nom de lieu et avant la date (Paris, le 12 janvier).

- Le point-virgule (;). Il marque une pause de moyenne durée... Il est plus logique de le définir comme étant la marque de séparation entre deux parties de phrase dont l'une au moins est déjà divisée par une virgule. Il est également utilisé pour séparer des propositions de même nature et qui ont une certaine étendue.

- Les deux points (:). Les typographes préfèrent le désigner par "le deux points". Il est utilisé pour annoncer une citation, un discours, une analyse, une explication, la cause ou la conséquence, la synthèse. Il n'est pas suivi d'une majuscule (sauf celle des noms propres).

- Les points de suspension (...). Trois et uniquement trois, ni moins ni plus ! Ils indiquent que l'expression de la pensée reste incomplète pour diverses raisons (réticence, émotion, brusque répartie, pour mettre en valeur le caractère de ce qu'on ajoute).

- Les parenthèses : ouvrante (() et fermante ()). Elles sont utilisées pour intercaler dans la phrase une indication, une réflexion non indispensable au sens. Si à

l'endroit où l'on place la parenthèse la phrase demande une ponctuation il faut placer celle-ci après la parenthèse fermante.

- Les crochets : ouvrant ([) et fermant (]). Leur utilisation est identique à celle des parenthèses, ils sont toutefois moins usités. Ils servent surtout pour isoler une indication qui contient des parenthèses, l'ordre logique est donc [...(...)...] et non pas l'inverse.

- Les guillemets : ouvrant («) et fermant (») ils sont dits guillemets typographiques, je préfère pour ma part l'utilisation des guillemets anglais (") identiques en ouvrant et en fermant qui se dégagent mieux du texte. Ils s'emploient au commencement et à la fin d'une citation, d'un discours direct, d'une locution étrangère ou sur laquelle on veut attirer l'attention. Il est aussi d'usage de mettre en italique les mots sur lesquels on veut attirer l'attention.

- Le tiret demi cadratin (-) et cadratin (—). Le demi cadratin s'emploie pour indiquer un changement d'interlocuteur, il est aussi utilisé pour établir une liste (avec renvoi à la ligne et tabulation). Il ne faut pas le confondre, bien qu'il s'agisse du même symbole, avec le trait d'union qui fait partie intégrante d'un mot et qui n'est donc pas un signe de ponctuation mais plutôt un signe typographique.

- L'astérisque (*). C'est un petit signe qui indique un renvoi ou qui simple ou triple tient lieu d'un nom propre que l'on ne veut pas dévoiler : "son amant P***".

- L'alinéa. Il marque un repos plus long que le point. Il n'a pas de symbole particulier pour le représenter, on fait donc commencer la phrase suivante, sur la ligne suivante et un peu en retrait (tabulation). L'alinéa s'emploie quand on passe d'un groupe d'idées à un autre groupe d'idées.

- L'espace. Pas de symbole particulier non plus pour ce signe, seul un blanc entre deux mots indique la séparation. Il existe l'espace normal (justifiante), celui qui sépare la majorité des mots de ce texte et l'espace insécable qui par une astuce informatique rattache le mot ou le symbole suivant au mot précédent. Exemple, vous arrivez en fin de ligne et votre dernier mot est suivi d'un espace et du deux points. Si vous n'y prenez garde et en fonction du nombre de caractères sur votre ligne, votre deux points risque de se retrouver seul sur la ligne suivante (faute courante chez les informaticiens débutants). Pour éviter cela, l'espace insécable raccroche ce deux points au mot précédent et évite ce désagrément.

Autres signes : le point exclamatoire, le point médian, le point d'ironie... ces symboles ne sont pas ou plus utilisés (Ils sont d'ailleurs absents de nos claviers).

Il existe beaucoup d'autres symboles :

- L'arobe (@). Un article lui a déjà été consacré.
- Le croisillon ou dièsee (#), - Le degré (°),
- L'esperluette (&), - Le paragraphe (§),
- L'obèle († ou ‡), - Le pied de mouche (¶),
- Le prime et le seconde... (' , " ,)
- La puce (◆), plusieurs formes existent,
- L'euro, le dollar, la livre, ...
- L'accolade ouvrante ({) et fermante (}),
- Le copyright (©), - La marque déposée (®)
- Tous les symboles mathématiques et ils sont fort nombreux et tous les accents...,
- L'underscore ou tiret bas (utilisé en

informatique),

- Et puis tous les autres que l'imagination humaine et les besoins ont créés au fil du temps et des possibilités de l'informatique. (Certaines polices, pour les informaticiens, sont spécialisées dans ces symboles parfois bien utiles : Symbol, Common bullets, MT extra, WP typography par exemple).

Voici les usages en cours au sein de l'Imprimerie nationale, qui fait référence en la matière, pour bien utiliser ces signes de ponctuation.

Virgule :

pas de blanc , *espace justifiante*

le chat, le matin,

Point :

pas de blanc . *espace justifiante*

le chat. Le matin

Point-virgule :

espace insécable ; *espace justifiante*

le chat ; le matin

Point d'exclamation :

espace insécable ! *espace justifiante*

le chat ! Le matin

Point d'interrogation :

espace insécable ? *espace justifiante*

le chat ? Le matin

Deux points :

espace insécable : *espace justifiante*

le chat : le matin

Trait d'union :

pas de blanc - *pas de blanc*

le sud-est

Parenthèse ouvrante :

espace justifiante (*pas de blanc*

les cas (un et deux

Parenthèse fermante :

pas de blanc) *espace justifiante*

un et deux) sont

Guillemet ouvrant :

espace justifiante " *pas de blanc*

il disait "bonjour

Guillemet fermant :

espace insécable " *pas de blanc*

au revoir" à tous

Nota : on trouve aussi " bonjour, au revoir "

Apostrophe :

pas de blanc ' *pas de blanc*

l'ancien

Je laisse à chacun le soin de se faire un petit carton à garder proche du clavier : j'ai le mien, mais parfois je l'oublie...

Chacun étant maintenant bien informé, le comité de rédaction du BAL va donc désormais recevoir des articles parfaitement mis en page, ne nécessitant aucune retouche !

B.BROQUA

Je ne suis ni typographe ni professeur de lettres, simplement un technicien à l'esprit très cartésien, voire un peu maniaque, mais il est vrai aussi que la rigueur n'est pas seulement mathématique, scientifique ou technique ! La théorie c'est bien, la pratique pas toujours évidente, d'où la difficulté de lier les Arts et les Lettres. Vous me pardonnerez donc les coquilles des prochains "BAL" ! Je vous l'assure : je tire la langue pour bien m'appliquer !

Bonnes vacances !

Il reste un peu de place... Je ne peux laisser du vide... Je vous propose donc quelques chiffres et informations sur cette belle statue.

Il a fallu 210 caisses (des grandes...) pour transporter la statue, démontée, de la France vers les USA.

Les plaques de cuivre (300) qui recouvrent la statue ont une épaisseur de 2,37 mm. (Une vraie fortune au prix actuel du cuivre...).

3 mois et demi ont été nécessaires pour faire sur place l'assemblage de la structure.

80 tonnes de cuivre et 120 tonnes d'acier ont été consommées pour la construction.

40 personnes peuvent tenir dans la tête.

La main mesure 5 m de large et la largeur à la taille est de 8 m.

La hauteur de la statue est de 46,50 m et si l'on compte le socle : 92,99 m.

Le premier rivet fut posé le 12 décembre 1886.

Le coût de la construction est estimé à 343 000 \$.

Le vrai nom de la Statue de la Liberté est "La Liberté éclairant le Monde". Elle fut inaugurée le 28 octobre 1886 par le président Grover Cleveland. Elle a été construite à Paris par les établissements GAGET-GAUTHIER. De nombreuses miniatures furent réalisées et vendues en souvenir sous le nom de "gaget", peut-être à l'origine du mot gadget...

La pierre du socle provient de France, du village de Rovon dans l'Isère. Elle fut choisie en raison de sa résistance à l'eau salée.

Les sept branches de la couronne représentent les sept continents. Les vingt-cinq fenêtres symbolisent les vingt-cinq pierres gemmes : de la turquoise au lapis-lazuli...

Les chaînes brisées à ses pieds symbolisent la paix mais aussi la fin de l'esclavage. Un pied est relevé : la Liberté veille, prête à de nouvelles marches pour la paix.

La torche représente la volonté, reliant la terre et le ciel. Depuis plus de cent ans la lumière de la torche illumine le monde. Jamais éteinte elle est signe de vie, de connaissances.

Le bras droit dressé vers Dieu, signe de puissance, montre la force de cette œuvre. La droite symbolise le pardon, le bien, l'ouverture.

La main gauche symbolise la justice. Elle tient une tablette où est inscrite la date de l'Indépendance : 4 juillet 1776. Cette pierre représente la Loi, celle de tous les peuples.

Vers 1867-1868, BARTHOLDI réalise la maquette d'un phare monumental qui devait être placé à l'entrée du futur canal de Suez. Il ne sera pas réalisé mais donnera naissance à la Statue de la Liberté.

Depuis le 11 septembre 2001, de triste mémoire, il n'est plus possible de monter par l'intérieur et grâce à ses 354 marches jusqu'à la couronne.

De nombreuses répliques ont été construites de par le monde. Les plus connues sont sans doute celle de l'Île des Cygnes, pont de Grenelle à Paris, à l'endroit où se trouvait l'atelier de BARTHOLDI et celle du jardin du Luxembourg. Il en existe au moins cinq ou six autres en France (Poitiers, Saint Cyr sur Mer, Lunel et Colmar, ville où est né BARTHOLDI).

Si vous passez par Colmar, n'oubliez pas de visiter le musée BARTHOLDI situé au 30, rue des Marchands. Au deuxième étage, une salle entière est consacrée à la Statue de la Liberté.

B. BROQUA

Le BAL 19

a le plaisir de vous souhaiter de Bonnes vacances.

**PAIX, JOIE, AMOUR, SANTÉ et bien plus encore
pour vous tous et
merci pour vos amitiés !**

AMOPA des LANDES.

Directeur de la Publication : Mignon Jean-Luc, président,
Rédaction-Réalisation PAO : Broqua Bernard, secrétaire.
Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs.