

## Bulletin de liaison et d'information des retraités



*Dans ce numéro :*

- Le Big Bang (P. LAHARRAGUE)
- Voyage en Grèce (P. LAPORTE)
- A G F (jean SALIGNE)

Octobre 2002  
N°29

# S O M M A I R E

# - B U R E A U

## **Votre bureau :**

## **SOMMAIRE**

### **Président :**

Charles COSTA

: Votre bureau

### **Vice-Présidents :**

Jacques DOHET

P 1 : Le mot du Président

### **Secrétaire :**

Jean Louis CAMPET

P 3 : Défense des retraites

### **Trésorier :**

André SARPS

P 9 : Nouvelles de l'ARCEA

### **Trésorier Adjoint :**

André HURVOIS

P 11 : Big-Bang

P 19 : Point activités

### **Contrôleurs des Comptes :**

Georges GRUBERT

P 21 : Découvertes

P 32 : Assemblée Générale

### **Membres du Bureau :**

Henri BERTHOUMIEU

P 34 : Activités 2003

José BOUSQUET

P 36 : Info AGF

Anne-Marie COSTE

P 38 : Carnet

Christian JAUSSEIN

Paul LEGROS

Michel MARTIN

Raymonde ROCH

Jean SCHEIDHAUER,

également représentant de l'ARCEA auprès  
de " AVEC " et du GASN

Colette SELLA

### **- Auditeur :**

Jacques GARNUNG

# EDITO



C'est en 1972 que se créait l'ARCEA, notre Association.

30 ANS plus tard elle compte 6000 membres ; Est-ce là le témoignage de l'attachement des anciens à leur maison mère ?

Quand on a l'avantage comme je l'ai, de côtoyer régulièrement des collègues des autres centres de recherche, de production, du civil, de la DAM, on s'aperçoit que nous avons une même culture et les mêmes sentiments de fierté quand notre CEA est à l'honneur ou de révolte lorsqu'il est attaqué.

Nous avons les uns et les autres tellement donné pour que notre pays se dote des moyens de son indépendance que nous avons mal quand nous sentons que l'œuvre accomplie pourrait s'écrouler sous les coups de batoirs d'adversaires irresponsables.

C'est pour cela que je souhaite que les agents du CEA en retraite comme je préfère les nommer s'impliquent dans la défense du nucléaire. Où point n'est besoin pour cela de faire des conférences ou de produire des textes qui sont souvent des tribunes permettant à nos détracteurs de s'exprimer à leur avantage. Non je pense sincèrement que savoir répondre simplement et avec conviction à la question que vous posez, un parent, un ami, un voisin, le Maire de votre commune, est tout autant sinon plus important.

Vous disposez pour cela de documents particulièrement bien construits produits par le groupe argumentaire sur le nucléaire que je vous recommande de lire avec attention. Bientôt les internautes pourront se documenter sur un site en cours de création par le GASN sous la dénomination « ENERGETHIQUE ».

Pour nous les 420 membres de l'ARCEA/CESTA, nous devons nous réjouir que le centre se développe avec l'arrivée du Laser MégaJoule. Si d'aventure vous entendez que l'utilité de cette machine est contestée, il vous appartient de la défendre de toute votre énergie. J'ajouterais qu'outre l'expression de votre intime conviction, ce ne sera qu'un juste retour vis à vis d'un centre qui répond toujours présent à nos diverses sollicitations.

CH. COSTA

LE MOT DU PRÉSIDENT

# LA DEFENSE DES RETRAITES

Une idée de ce que nos enfants et petits enfants pourraient devenir si nous abandonnions le combat :



# Interviews accordées par Georges DEVIC et Alain GOUROD à Charles COSTA

**Charles COSTA :** Président DEVIC, après 8 années et demi passées à la tête de l'ARCEA, dites nous pourquoi vous vous êtes décidé à déclarer forfait ?



**Georges DEVIC :** D'abord je ne déclare pas forfait puisque je reste au bureau comme vice-Président et je continue à m'investir pour l'avenir des retraites en militant au bureau de l'UFR et au conseil d'administration de la CFR qui, comme vous le savez, regroupe près de 2 000 000 d'adhérents. Si je me suis décidé à quitter la présidence c'est que je considère que mes relations avec le CEA deviennent plus difficiles du fait du départ en retraite de la plupart de mes interlocuteurs et amis.

**CC :** Qu'est-ce qui vous a amené en 1983 à prendre la Présidence de l'ARCEA ?

**GD :** Je n'ai guère eu le temps de souffler à vrai dire : dès que j'ai pris ma retraite en octobre 1983, le Président ASTY, m'a sollicité pour le remplacer, arguant qu'il était temps pour lui de passer la main ! Avec l'accord de mon épouse qui envisageait mal à cette époque que je devienne trop envahissant à la maison après avoir donné presque tout mon temps au CEA, et sachant que mon parcours au CEA m'avait permis de nouer des relations étroites avec la quasi totalité des responsables de cette maison, j'ai pensé en effet qu'il me serait relativement facile d'affermir les liens que je considère comme essentiels entre les anciens et leur maison mère.

**CC :** Etes vous satisfait de votre bilan et quels en ont été les points forts ?

**GD :** J'ai eu en effet quelques grandes satisfactions

- D'abord en découvrant l'attachement des anciens (je préfère ce terme à celui de retraité qui a une connotation d'inactivité) à la maison CEA (la meilleure illustration étant le Groupe Argumentaire Sur le Nucléaire, le GASN)

- C'est également le contact avec les hommes sur le terrain qui m'a apporté de grandes satisfactions ; je pense en effet que la meilleure façon de faire passer les messages est la voie directe et c'est pourquoi à quelques exceptions près, indépendantes de ma volonté, j'ai tenu à participer à toutes les Assemblées générales des sections.

**CC :** Quels sont donc ces messages ?

**GD :** Bien entendu comme je l'ai évoqué plus haut, c'est de rester proche des préoccupations du CEA. Et à cet égard, je souligne l'importance pour les Directeurs de Centre, de nous parler eux-mêmes de la maison lors des AG des sections.

C'est également de s'investir dans la défense des retraites surtout dans une perspective à moyen et long terme pour nos enfants et petits enfants. C'est le sens des manifestations auxquelles j'ai eu le plaisir de voir qu'y avaient participé des gens qui n'avaient jusqu'alors jamais manifesté.

**CC :** Avez vous des regrets ?

**GD :** Oui, celui de voir le peu d'emphase des hommes politiques actuels de s'emparer du dossier des retraites.

Mais, je ne voudrais pas terminer sans saluer le rôle essentiel joué par les sections et leurs Présidents d'une part et par les membres du CA et du bureau qui m'entourent et qui pour certains d'entre eux malgré leur âge, se dévouent sans compter pour l'ARCEA. Il est temps qu'un contingent plus jeune s'investisse

autour du nouveau Président auquel j'accorde toute ma confiance et à qui je souhaite une grande réussite.

*CC : Merci Président Devic*

*CC : Alain GOUROD, vous venez d'entendre*



*comme moi, les propos de Georges DEVIC ; allez vous continuer dans cette voie ? ouvrir de nouvelles pistes ?*

AG : J'aimerais d'abord rappeler les conditions de mon arrivée à ce poste de Président.

En effet lors de la dernière Assemblée Générale de l'ARCEA en mars 2002, j'ai appris comme tous les membres présents la décision du Président Devic de mettre un terme à ses fonctions dès que possible.

C'est lui même qui, à la pause, est venu me proposer de me porter candidat à ce poste. Bien conscient du rôle que peuvent jouer les retraités au profit du CEA et compte tenu de mon attachement profond à cette maison, je me suis senti quasiment obligé de postuler d'autant que les candidats ne se bousculaient pas !

Mais je dois dire que ce fut une découverte plus rapide que je pensais ayant du prendre le manche très vite en dépit d'autres nombreuses occupations. Je me suis rendu compte qu'il ne serait pas évident de renouveler les cadres et vous le savez dans toute association c'est une tâche difficile.

*CC : comment entendez vous établir vos relations avec les sections ?*

AG : Georges Devic avait opéré une large déconcentration vers les sections et avait surtout parfaitement géré l'ensemble de l'association. Il n'est pas pour moi question de remettre ceci en cause, par contre la méthode de relation avec les sections doit se moderniser. C'est pour cela que nous devons nous atteler à rajeunir le bureau et à développer l'informatique, dans un premier temps comme outil d'échange d'informations.

*CC : Comment comptez vous procéder ?*

AG : 1- Pour rajeunir les cadres, je me sens tout bêtement du téléphone ; mon objectif étant de convaincre les gens au moment où ils s'apprêtent à partir en retraite. Je lance un appel aux bonnes volontés, mais il me faut reconnaître que les anciens les plus dynamiques ont souvent déjà planifié leur activité de retraités.

2- Pour l'informatique, nous avons au siège un bureau doté des moyens informatiques de base et une adresse internet, ce qui permet déjà de dialoguer avec les sections qui sont équipées et les autres qu'il est souhaitable de voir s'équiper à leur tour. Mais de pair avec cet équipement il sera important de conduire un effort de formation.

D'autre part je soutiens et continuerai de soutenir l'action du GASN qui crée son site internet « ENERGETHIQUE » ; et à plus long terme j'envisage la création d'un site propre ARCEA qui faciliterait la gestion d'un certain nombre de problèmes.

**CC : Avez vous d'autres ambitions ?**

**AG :** Oui, j'ai l'impression que le volet social n'est pas aussi développé qu'il pourrait l'être.

**CC :** Cependant, au niveau des sections on ne manque pas d'aider les gens malades, les conjoints des membres décédés dans leurs démarches administratives, et les cas sociaux pour autant qu'on puisse les identifier. Or il faut remarquer que seuls les membres de l'AR sont au courant des possibilités que nous leur offrons, et il n'est pas sûr que cette population militante soit le plus dans le besoin.

**AG :** Je ne doute pas que cet aspect soit traité au mieux dans les sections, mais dans mon idée, il existe d'autres formes d'action sociale. Un réservoir de 6000 personnes composé de gens généreux devrait pouvoir se manifester auprès d'organismes qui interviennent dans des circonstances dramatiques : Je pense en particulier à la croix rouge où l'on recherche des volontaires capables de se mobiliser rapidement pour des tâches terre à terre.

**CC : On pourrait par exemple organiser des initiations au secourisme avec les FLS des centres.**

**AG :** Par exemple.

**CC : De très louables ambitions, mais il faudra du temps pour les mener à bien.**

**AG :** Si ce n'est moi ce sera mon successeur, il est important de lancer la machine, et puis je considère que la meilleure façon de mobiliser les bonnes volontés est d'instituer une dynamique interne en faisant tourner les responsables. Pour ma part, je ne souhaiterais pas assumer cette charge de Président pendant plus de 3 années.

**CC : Avoir !  
Merci Président**

La voie de l'avenir sur écran cathodique !



**CC : Avez vous d'autres ambitions ?**

**AG :** Oui, j'ai l'impression que le volet social n'est pas aussi développé qu'il pourrait l'être.

**CC :** Cependant, au niveau des sections on ne manque pas d'aider les gens malades, les conjoints des membres décédés dans leurs démarches administratives, et les cas sociaux pour autant qu'on puisse les identifier. Or il faut remarquer que seuls les membres de l'AR sont au courant des possibilités que nous leur offrons, et il n'est pas sûr que cette population militante soit le plus dans le besoin.

**AG :** Je ne doute pas que cet aspect soit traité au mieux dans les sections, mais dans mon idée, il existe d'autres formes d'action sociale. Un réservoir de 6000 personnes composé de gens généreux devrait pouvoir se manifester auprès d'organismes qui interviennent dans des circonstances dramatiques : Je pense en particulier à la croix rouge où l'on recherche des volontaires capables de se mobiliser rapidement pour des tâches terre à terre.

**CC : On pourrait par exemple organiser des initiations au secourisme avec les FLS des centres.**

**AG :** Par exemple.

**CC : De très louables ambitions, mais il faudra du temps pour les mener à bien.**

**AG :** Si ce n'est moi ce sera mon successeur, il est important de lancer la machine, et puis je considère que la meilleure façon de mobiliser les bonnes volontés est d'instituer une dynamique interne en faisant tourner les responsables. Pour ma part, je ne souhaiterais pas assumer cette charge de Président pendant plus de 3 années.

**CC : Avoir !  
Merci Président**

La voie de l'avenir sur écran cathodique !



# NOUVELLES DE L'ARCEA

## Notre association évolue :

Georges DEVIC quitte la Présidence après 9 années au cours desquelles il aura donné à l'association l'ampleur qui est la sienne aussi bien au point de vue numérique avec près de 6000 adhérents que de sa notoriété au sein de l'UFR et maintenant de la CFR. Alain Gouraud qui lui succédera officiellement après la prochaine AG nationale, saura j'en suis persuadé accentuer cet effort et développera les outils modernes de gestion, sans lesquels aujourd'hui, on se ferme la porte à de nombreuses possibilités.

Notre ami Rebeillé qui lui aussi pendant tant d'années a défendu les intérêts des retraités au sein de la SMAPRI a demandé

à être relevé de ses fonctions. Monsieur VIRLON sera désormais notre interlocuteur.

Suite au voeu exprimé par Monsieur LAGORCE de se décharger petit à petit de ses responsabilités en matière d'assurance-vie, c'est Monsieur GRUBER qui sera votre interlocuteur pour toutes questions afférentes à ce domaine.

Bientôt nous aurons un site internet propre à l'ARCEA. Il permettra à tous les internautes de prendre connaissance des informations les concernant en direct.

L'assemblée générale 2003 aura lieu le 26 Mars à Paris



AG2002 : Le conseil d'administration au complet

# DE ZERO A L'INFINI

## Une brève histoire de l'Univers

*La connaissance, qui est le but de l'existence de l'Homme,  
c'est la connaissance de l'Univers tel qu'il est,  
et particulièrement la connaissance de la substance première  
qui le porte et le met en mouvement.*

Salomon IBN GABIROL

Il y a 15 milliards d'années, un événement mystérieux s'est produit, une sorte d'explosion soudaine gigantesque au cours de laquelle l'espace et le temps ont émergé. Cet événement a reçu le nom évocateur de « BIG BANG » et il constitue l'acte de naissance de l'Univers. L'Univers primordial était très dense et très chaud. Un processus d'expansion et de refroidissement s'est alors mis en place qui se poursuit aujourd'hui, le temps s'écoulant selon une flèche irréversible et l'espace se dilatant à l'image d'un ballon qui se gonfle.

Le scénario du BIG BANG permet d'interpréter la plupart des phénomènes astronomiques connus. Il repose sur un socle théorique constitué par la théorie de la relativité générale ou théorie de la gravitation publiée par A. EINSTEIN en 1915. Il s'appuie, bien entendu, sur les résultats des observations astronomiques dont les techniques ont considérablement progressé en cette deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle et sur tous les domaines de la physique expérimentale et théorique qui ont connu des avancées spectaculaires.

Mais ne nous dissimulons pas que de nombreux mystères subsistent, et de bien redoutables. « Le discours du BIG BANG n'est pas achevé et définitif. Il s'agit d'un modèle qui progresse lentement au travers de ses succès et de ses tâtonnements. » (H. REEVES)

### I. 15 MILLIARDS D'ANNÉES EN 15 LIGNES

L'histoire commence sec. après le BANG. Ce qui s'est passé avant, mais « avant » n'a même plus de sens, constitue une « Terra incognita » à laquelle nous n'avons pas accès (y parviendra-t-on un jour ?) car notre Physique actuelle s'y brise comme sur un mur (on l'appelle le mur de PLANCK). Au temps de PLANCK, la température et la densité sont colossales: °K et kg/cm. A partir de là, la théorie du BIG BANG distingue 4 grandes phases ou ères:

- \* l'ère particulière qui correspond à la 1<sup>ère</sup> seconde,

Des événements déterminants pour la suite s'y sont produits. Elle aboutit à la formation des constituants fondamentaux de la

matière (les briques élémentaires).

- \* l'ère nucléaire qui couvre les 3 premières minutes.

C'est l'ère de la nucléosynthèse primordiale qui a produit les premiers éléments chimiques: deutérium, hélium, lithium.

- \* l'ère radiative qui s'étend sur le premier demi-million d'années où l'Univers fut dominé par le rayonnement.

Il est totalement opaque jusqu'à l'âge de 300.000 ans environ lorsque les premiers photons de lumière s'en sont échappés, photons qui sont observables aujourd'hui sous la forme d'un rayonnement fossile.

- \* l'ère matérielle ou stellaire dans laquelle nous nous trouvons, pendant laquelle les grandes structures se sont formées et qui sont toujours en évolution.

Pour compléter ce film tourné en accéléré, mentionnons que notre Soleil est vieux de 5 milliards d'années, notre bonne planète

B  
I  
G  
  
B  
A  
N  
G

de 4 milliards, la vie sous forme microscopique de 3 milliards 500 millions, et notre ancêtre l'Homo-sapiens de 2 millions.

## II . LA COSMOLOGIE OBSERVATIONNELLE. LES FAITS ETABLIS

Nous savons que la lumière se propage à une vitesse très élevée (300.000 km/sec) mais finie. Ceci a pour conséquence que les informations que nous recevons sur nos télescopes ont été émises à une époque antérieure. Autrement dit, plus on regarde loin, plus on regarde tôt et plus il fait chaud. Qu'observe-t-on alors ?



II 1 - L'Univers est en expansion, comme en témoigne la vitesse de récession des galaxies par rapport à nous, laquelle varie proportionnellement à la distance qui nous en sépare. Ce fait majeur fut démontré par l'astronome américain E. HUBBLE en 1929. La constante de proportionnalité  $H$  s'appelle la constante de HUBBLE (en fait elle n'est pas constante mais varie avec le temps). On estime sa valeur actuelle, exprimée dans un système un peu compliqué pour des raisons historiques, entre 50 et 100 km/sec/megaparsec (1 parsec vaut 3,26 années-lumière). Cette constante est fondamentale car elle est directement liée à l'âge de l'Univers.

II 2 - L'Univers à grande échelle nous apparaît homogène (le même partout) et isotrope (le même dans toutes les directions). Ce fait est attesté notamment par l'uniformité de température du rayonnement fossile (), qui reflète l'homogénéité de la densité de matière, et par le nombre de galaxies qui augmentent proportionnellement à la distance.

II 3 - L'espace nous apparaît « plat », on dit aussi

euclidien par référence au postulat d'EUCLIDE selon lequel des parallèles ne se rencontrent jamais. Or nous verrons que la théorie de la relativité prévoit la possibilité d'un espace « courbe » où les parallèles peuvent converger ou diverger. Toutefois, on n'a jamais pu détecter à grande échelle l'existence d'une courbure spatiale.

II 4 - L'Univers baigne dans un rayonnement électromagnétique qui a été découvert en 1965 par les radioastronomes américains PENZIAS et WILSON. Il avait d'ailleurs été prévu dès 1948 par le physicien soviétique L.GAMOW. Ce rayonnement possède deux propriétés remarquables: il est extrêmement

isotrope (à près) et sa distribution est extrêmement voisine de celle d'un corps noir de température 2,735°K. On le qualifie de fossile car nous verrons qu'il a été émis 300.000 ans après le BANG.

II 5 - La densité de matière est une grandeur fondamentale car elle conditionne directement l'avenir de l'Univers (expansion ou recontraction). On la désigne conventionnellement en la rapportant à une densité critique obtenue par calcul qui est de l'ordre de gr/cm<sup>3</sup>, soit environ 10 nucléons/m<sup>3</sup>. Les mesures montrent que 1% de la densité critique apparaît sous forme lumineuse (étoiles, galaxies) et que 10% de cette même densité nous est invisible (cependant on est sûr de son existence à cause de ses manifestations gravitationnelles). On voit donc que 90% de la matière de l'Univers nous est inconnue et même 99% si l'on prend en compte de mesures récentes qui semblent indiquer que la densité serait voisine de la valeur critique. En tout état de cause, elle est mal connue, l'incertitude allant de 0,1 à 3 fois la valeur critique.

II 6 - La physique quantique prévoit que chaque particule a une soeur jumelle qu'on appelle son antiparticule, strictement identique sauf sur un

point: sa charge est opposée (ex. électron et positron). Apparemment, l'Univers contient très peu, sinon pas du tout, d'antimatière alors que les deux composantes devaient être en quantités égales à l'origine. Où est passée l'antimatière?

II 7 - Les éléments chimiques sont répartis de façon très inégale. L'hydrogène est de beaucoup le plus abondant (90% des atomes). Viennent ensuite en rapportant leur abondance à cet hydrogène, l'hélium (10%), le deutérium (entre et), le lithium 7 () .

II 8 - A grande échelle, disons au delà de 100 megaparsecs (300 millions d'années-lumière), l'Univers nous apparaît tout à fait homogène. En revanche, à plus courte distance, il se révèle structuré et hiérarchisé: les étoiles sont groupées en amas globulaires (environ 100.000 masses solaires), et en galaxies (jusqu'à 1000 milliards de masses solaires), en amas et super amas de galaxies (1 million de milliards de masses solaires). Notre propre galaxie, la Voie Lactée compte 100 milliards d'étoiles réparties dans un volume en forme de disque de 100.000 années-lumière de diamètre. Elle fait partie d'un amas local comportant une vingtaine de galaxies, appartenant lui-même à un super amas dit de la Vierge. A l'autre bout de l'échelle, les molécules sont constituées d'atomes, les atomes de nucléons, les nucléons de quarks. Ainsi l'Univers nous apparaît construit sur un mode hiérarchique qui s'étend de l'infiniment petit à l'infiniment grand.

### III . LE MODELE DU BIG BANG. CONFRONTATION AVEC LES FAITS

III 1 - Le modèle cosmologique du BIG BANG repose sur la théorie de la relativité d'EINSTEIN. Cette théorie a profondément modifié nos conceptions innées sur l'espace et le temps que nous considérons comme indépendants par nature, en les reliant l'un à l'autre en un concept plus général dit d'espace-temps. La présence de matière provoque une courbure de l'espace qui est équivalente à la gravité. Pour s'en faire une idée, on peut se représenter l'espace par une feuille de papier sur laquelle on poserait une bille: le creusement de la feuille au voisinage de

la bille schématiserait la courbure de l'espace c'est à dire le champ gravitationnel local. Résolvant les équations du champ gravitationnel d'EINSTEIN au moyen d'hypothèses simplificatrices, le russe A. FRIEDMANN et le belge G. LEMAÎTRE, abbé de son état, trouvèrent 3 solutions distinctes caractérisées chacune par un mouvement d'expansion et par une courbure unique de l'espace. Ces univers, dits de FRIEDMANN - LEMAÎTRE, peuvent être soit fermé (donc fini), soit ouvert (donc infini), soit plan (euclidien). La courbure de tel ou tel type d'univers dépend de sa densité (respectivement plus grand, ou plus petit, ou égal à 1). L'incertitude dans laquelle nous sommes de la valeur de fait que nous ne savons pas lequel retenir et ceci demeure une des questions centrales de la cosmologie moderne.

III 2 - A l'époque de PLANCK, l'Univers est gouverné par une seule force qui unifie les 4 interactions fondamentales que nous distinguons aujourd'hui. La chute de température va entraîner la séparation de ces différentes forces, d'abord la gravité à l'époque de PLANCK, puis la force nucléaire forte (responsable de la cohésion des noyaux) à °K et sec, enfin la force nucléaire faible (responsable entre autres de la désintégration des neutrons en protons) et la force électromagnétique (qui soude les électrons et les noyaux atomiques) à °K et sec. A noter que le modèle selon lequel les deux dernières forces précédentes étaient unifiées en une seule force dite électrofaible, a été décrit en 1967 par l'américain S. WEINBERG et le pakistanais A. SALAM.

Ces désunifications se traduisent par un phénomène de transition de phase, analogue à la transformation de l'eau en glace, qui libère une énergie considérable. Ces transitions de phase sont associées à ce qu'on appelle une brisure de symétrie en ce sens qu'une propriété qui était invariante sous une certaine transformation avant la brisure ne l'est plus après: par exemple la transformation de l'eau en glace brise la symétrie de la phase liquide sous une transformation par rotation. A sec et °K , se produit la brisure de la grande unification, entraînant la séparation de la force nucléaire forte. Le dégagement d'énergie correspondant

provoque un phénomène d'expansion très brutal auquel on a donné le nom d'inflation qui dure de sec à sec: pendant cette courte période, le taux d'expansion de l'Univers se met à doubler toutes les sec, ce qui conduit, in fine, à une augmentation gigantesque de sa taille d'un facteur , l'expansion reprenant ensuite son rythme normal. Ce phénomène, qui n'est encore qu'une hypothèse proposée par l'américain A. GUTH en 1980 et reprise par le soviétique A.LINDE en 1984, permet d'apporter des solutions élégantes à plusieurs énigmes:

- \* l'isothermie () du rayonnement fossile: la sphère causale ou horizon, c'est à dire l'ensemble des points de l'espace qui, à un moment donné, peuvent avoir été influencés par un événement sachant que les effets physiques ne se déplacent pas plus vite que la lumière, est considérablement augmentée durant l'épisode inflationnaire, ce qui permet de lisser toutes les inhomogénéités.

- \* la planéité de l'Univers: en augmentant toutes les distances, y compris le rayon de courbure, l'inflation aplani l'espace.

- \* l'existence de perturbations de densité d'amplitude suffisante pour constituer les germes primordiaux qui vont évoluer vers les grandes condensations galactiques constitutives de la structure de l'Univers.

III 3 - A cette époque, l'Univers est constitué d'un plasma de photons et d'une multitude de paires de particules-antiparticules, certaines bien connues comme les quarks-antiquarks, les électrons-positrons, les neutrinos - antineutrinos, et d'autres plus exotiques non encore identifiées en laboratoire. Ce monde particulier est régi par une loi d'équilibre entre création de paires par des photons et annihilation de ces mêmes paires avec émission de photons. Cet équilibre est rompu au détriment d'une certaine catégorie de paires dès que l'énergie des photons créateurs devient inférieure à l'énergie au repos de la paire ( mcd'après la célèbre formule d'EINSTEIN.) Faute de création, c'est le processus d'annihilation qui domine et cette catégorie disparaît en générant des photons dont le nombre s'accroît. A sec, au moment de la désuniformisation de la force nucléaire forte, autre l'inflation, un événement capital se produit qui a été

décrit par le physicien russe A.SAKHAROV en 1967: une légère asymétrie entre matière et antimatière apparaît telle que pour 1 milliard d'antiparticules, il y a maintenant 1 milliard + 1 particule. Cet événement est à l'origine de la disparition de l'antimatière.

III 4 - Les choses restent en l'état jusqu'à ce que la température s'abaisse à 2 °K (2 mille milliards) atteinte au temps 20 sec (20 microsecondes). La distance entre quarks a augmenté jusqu'à 1 fermi (cm), distance au delà de laquelle la force nucléaire forte lie les quarks entre eux en leur interdisant d'exister librement (c'est le confinement des quarks). Une transition associe alors ces quarks en nucléons (3 quarks) et mésons (2 quarks) de matière et d'antimatière. Les mésons se désintègrent rapidement de même que les nucléons et les antinucléons s'anéihilent massivement. Les particules en surabondance forment les nucléons du monde actuel. On a donné à cette transition le nom de transition quarks-hadrons ou transition de confinement.

III 5 - A l'issue de cette hécatombe, le plasma comporte donc 1 nucléon et 0 antinucléon pour 3 milliards de photons, 3 milliards + 1 électrons pour 3 milliards de positrons, différentes sortes de neutrinos et d'antineutrinos ( particules presque sans masse sensibles à la force faible et responsables de la désintégration des neutrons en protons et vice versa ) . A °K, soit au temps 1 sec, les réactions mettant en jeu les neutrinos ne sont plus en équilibre. Ils se découpent, quittent le plasma et envahissent l'Univers qui baigne donc aujourd'hui dans une mer de neutrinos fossiles dont la température calculée est de 2°K, légèrement plus faible que le rayonnement photonique fossile. Cet événement a reçu le nom de découplage faible.

III 6 - Presqu' immédiatement après, à 0,5 °K (5 milliards), soit à 4 sec, les photons n'ont plus assez d'énergie pour maintenir l'équilibre avec les électrons, ce qui entraîne l'hécatombe électrons- positrons. Il reste donc 3 milliards de photons pour 1 nucléon et 0 antinucléon, ainsi que 1 électron et 0 positron pour 1 proton, ce qui assure la neutralité électrique de l'Univers. Ces proportions relatives se conservent par la suite.

III 7 - Vers le milliard de degrés ( $^{\circ}$ K), au sein de la soupe de nucléons (ou des baryons comme on dit aussi), les neutrons survivants se combinent aux protons pour former successivement des noyaux de deutérium, d'hélium 3, d'hélium 4, et en proportion infime de lithium 7. Ces éléments se forment progressivement, l'activité étant maximale autour de 1,5 minutes. Après 3 minutes, tout est terminé. Les abondances calculées sont en bon accord avec l'observation.

III 8 - Poursuivant le déroulement des événements dans le fluide en refroidissement, nous notons au passage de la 30.000 ème année, la fin de la domination de l'Univers par le rayonnement (qui diminue comme  $R^{-1}$ ) et sa domination par la matière (qui varie comme  $R^{-3}$ ).

A la 300.000 ème année, la température est tombée à  $3000^{\circ}$ K, les photons n'ont plus l'énergie suffisante pour maintenir le plasma en état d'ionisation. Grâce à la force électromagnétique, 1 électron s'associe à 1 proton pour former 1 atome d'hydrogène neutre. Sans autre interaction possible, les photons quittent le plasma qui devient ainsi transparent, et se répandent dans l'Univers pour former le rayonnement fossile observé par PENZIAS et WILSON. On appelle cet événement découplage photonique ou époque de recombinaison.

III 9 - Les éléments constitutifs de l'Univers sont en place. La gravitation va maintenant pouvoir jouer entièrement son rôle de force structurante de l'Univers en galaxies, nébuleuses, étoiles... Le scénario le plus vraisemblable est le suivant: admettant l'existence de minuscules fluctuations locales de densité (des surdensités), ces régions surdenses attirent la matière environnante par l'action de leur champ gravitationnel; les surdensités s'accroissent, augmentant en conséquence leur pouvoir attractif par effet

boule de neige. Mais une force s'oppose à l'accumulation de matière, c'est la pression de rayonnement in situ. La concentration ne peut se poursuivre que si une certaine quantité de matière est en jeu: on l'appelle la masse de JEANS, du nom du physicien anglais qui a étudié ce mécanisme d'instabilité gravitationnelle. En outre, une difficulté majeure apparaît: c'est qu'il faut beaucoup de temps pour transformer une surdensité infime en galaxie. Sachant que la pression antagoniste chute brutalement au moment de la fuite des photons à  $3000^{\circ}$ K, le calcul montre alors que depuis cette époque, une surdensité ne s'est pas développée de plus d'un facteur 1000 alors que les surdensités relevées dans le rayonnement fossile ne dépassent pas .

Qu'est ce qui a accéléré le processus ? La plupart des astrophysiciens font appel à la fameuse matière sombre qui nous est inconnue. Sans entrer dans les détails, disons que cette masse sombre pourrait être constituée, outre les astres



morts, les trous noirs, les neutrinos, de particules exotiques désignées sous le nom générique de WIMPS (Weakly Interactive Massive Particles) qui, du fait qu'elles interagissent très faiblement avec les photons, pourraient avoir commencé leur action de génération des galaxies très tôt, en fait dès l'égalité rayonnement-matière.

Reste à élucider l'origine des fluctuations primordiales. Des explications existent, mais force est de constater que nous ne disposons pas encore d'une théorie incontestée de la formation des galaxies.

III 10 - En revanche, la formation des étoiles et leur évolution sont bien maîtrisées. Le même mécanisme d'instabilité gravitationnelle est à l'oeuvre. Dès que la température du gaz de la protoétoile est suffisante, les réactions thermonucléaires s'allument et la pression radiative

qui en résulte stabilise la masse en contraction. Après épuisement du combustible nucléaire, la gravitation reprend le dessus, l'étoile entame son agonie et son destin dépendra de sa masse:

\* moins de 1,4 masse solaire (limite dite de CHANDRASEKARR, physicien Indien 1930), elle deviendra une naine blanche qui se refroidira lentement. C'est le sort qui attend notre soleil d'ici 5 milliards d'années.

\* entre 1,4 et 5 masses solaires, la fin est cataclysmique sous forme d'une supernovae: l'effondrement quasi instantané de l'étoile provoque une fulgurante explosion qui projette dans l'espace ses couches externes contenant les matériaux lourds qu'elle a synthétisés, lesquels entreront dans la formation de futures étoiles. Le cœur résiduel, d'une dizaine de kms de rayon, est d'une densité telle que protons et électrons se touchent, formant des neutrons; c'est une étoile à neutrons.

\* au dessus de 5 masses solaires, la même déflagration en supernovae se produit. Mais cette fois, le cœur est tellement dense que rien ne s'en échappe, même pas la lumière: c'est un trou noir.

**III 11 - Au sein de la nébuleuse protostellaire, constituée de matières gazeuses et poussiéreuses, les poussières se disposent autour des premiers embryons d'étoiles et s'agglutinent les uns, les autres. Des petits corps en résultent, gravitant autour de l'embryon d'étoile, entrent en collision en se croisant. Les plus gros objets voient leur masse s'accroître et sous l'effet de la gravité, le système se dépeuple au profit de quelques uns: ce sont les planètes dont les plus massives conserveront une atmosphère qui, associée dans certains cas à la présence d'eau, pourront offrir des conditions favorables au long processus de complexification aboutissant à la vie comme sur la Terre.**

#### **IV AUX DEUX EXTREMITES DE LA FLECHE DU TEMPS . INCURSIONS EN TERRA INCOGNITA**

**IV 1 - Pour ouvrir une fenêtre sur le domaine de PLANCK, il faut créer un nouvel outil d'investigation. En effet, la densité et la dimension géométrique y sont extrémale et les piliers de la physique moderne que sont la relativité et la**

mécanique quantique, doivent y être unifiés. Ces théories sont fondamentalement incompatibles : la relativité qui décrit l'Univers à grande échelle, est déterministe et ne prend en compte que la force de gravité; la mécanique quantique, qui régit le monde subatomique, est elle indéterministe et ignore la force de gravité. Les physiciens font des efforts prodigieux pour aboutir à cette unification, pensant parvenir à la théorie ultime d'où tout découlerait. Parmi les diverses pistes, une théorie émerge: on l'appelle la théorie des supercordes, car les objets fondamentaux qu'elle considère sont des objets monodimensionnels (des cordes) de longueur de l'ordre de la longueur de PLANCK (cm). Toute particule élémentaire apparaît alors comme le résultat d'une vibration particulière d'une telle corde. De plus, la théorie fait intervenir un nombre de dimensions supérieur à celles qui nous sont familières (9 spatiales et 1 de temps dans une certaine version).

Trois se seraient développées après le temps de PLANCK, les 6 autres se repliant sur elles-mêmes. Aujourd'hui, la théorie des supercordes bien que très élégante par la puissance de ses concepts est encore loin d'être achevée. Le domaine de PLANCK reste une énigme où règne un flou quantique perpétuellement changeant.



**IV 2 - Tournons nous vers l'autre extrémité de la flèche du temps. Quel est le devenir de l'Univers ? Trois paramètres gouvernent sa évolution: le paramètre de HUBBLE, le paramètre de décélération et la densité de**

matière, ces deux derniers traduisant l'influence gravitationnelle de toute la matière visible et invisible de l'Univers. Comme nous ne les connaissons pas encore avec une précision suffisante, nous ne sommes pas en mesure de connaître son destin: ouvert ou fermé ? Mais en revanche, dans un cas comme dans l'autre, nous savons ce qui se passera :

\* La densité est supérieure à la densité critique.

L'univers, après une phase d'expansion, se recontractera. Les galaxies commenceront à tomber les unes sur les autres, puis à fusionner. Le rayonnement fossile s'échauffera et la nuit disparaîtra. Puis les atmosphères des étoiles s'évaporeront, les molécules se dissocieront et l'Univers deviendra opaque comme dans ses 300.000 premières années d'existence. Les étoiles exploseront ensuite, leurs cadavres deviendront des trous noirs, l'Univers redeviendra la soupe originelle dont il est issu, mais en plus hétérogène. A °K, le barrage de PLANCK se dressera de nouveau devant nous de sorte que nous ne pouvons pas accompagner l'Univers jusqu'à sa fin ultime à laquelle, par symétrie, on donne le nom de BIG CRUNCH.

Un nouveau BIG BANG peut-il succéder au BIG CRUNCH, à l'instar des traditions hindouistes ? Ce n'est pas impossible mais on peut montrer que la durée de chaque cycle augmente et que le nombre de cycles ne saurait être infini, limitant donc dans le temps ce genre d'univers à répétition.

Il va sans dire que cette alternative ne laisse aucun espoir de survie à l'Humanité.

\* La densité de matière est inférieure ou égale à la densité critique

L'Univers continue à se dilater et à se refroidir au rythme de son expansion. Dans 3 milliards d'années, le grand nuage de Magellan, une galaxie naine voisine, sera absorbée par la Voie Lactée, et dans 3,7 milliards, ce sera la galaxie d'Andromède qui fonce sur nous à 90km/sec, qui nous heurtera. Dans 5 milliards d'années, le soleil, ayant brûlé son hydrogène, deviendra une géante rouge envahissant notre ciel et chauffant notre planète jusqu'à 1200°K, ce qui entraînera l'évaporation de son atmosphère,

avant de s'éteindre laissant pour cadavre une naine blanche qui se refroidira pour devenir une naine noire. Pour survivre, l'Humanité aura dû s'expatrier hors du système solaire. A plus long terme, années (1000 milliards), ce sont les étoiles qui s'éteindront, puis à années, galaxies et amas de galaxies deviendront des trous noirs qui se seront évaporés à années, selon le mécanisme décrit par l'anglais S.HAWKING en 1974.

L'Univers sera glacial, °K, et continuera à se refroidir jusqu'au voisinage du zéro absolu. Il ne sera constitué que de photons, neutrinos, quelques grains microscopiques de poussière épars dans l'obscurité glaciale et emportés par l'expansion universelle.

Les chances de survie de l'Humanité dépendront de sa capacité à accéder aux sources d'énergie qui lui sont nécessaires: ce seront d'abord les étoiles et à la fin de l'ère thermonucléaire de celles-ci, c'est vers les trous noirs qu'il faudra se tourner. Et après, a-t-on tendance à demander ? Mystère, mais de quelles prouesses la Vie n'est elle pas capable quand elle a l'éternité devant elle ?

## V QUELLE PLACE POUR L'HOMME ?

L'histoire qui vient d'être contée, met en exergue à notre avis, deux points essentiels:

\* La place de l'Homme dans l'immensité du cosmos, est physiquement insignifiante: quelques amas de cellules parmi des milliards et des milliards de corps célestes. En revanche, de par son intelligence et sa capacité de penser, il prend une dimension cosmique car il est capable de reconstituer sa propre histoire et celle de l'Univers.

\* A partir d'une situation chaotique initiale, l'Univers s'est organisé en devenant de plus en plus complexe, jusqu'à l'élosion de la vie. Des lois supposées universelles permettent de reconstituer le puzzle, mais le résultat dépend essentiellement des conditions initiales. Ces lois qui comportent des constantes fondamentales, pour l'instant déterminées empiriquement (ex. la constante de gravitation universelle ou la charge de l'électron....il y en a en tout une quinzaine), et des conditions initiales (ex. la densité, le taux d'expansion....), apparaissent avoir été réglées

avec une extrême précision, parfois époustouflante (jusqu'au 60 ème chiffre après la virgule dans certains cas). Modifier un tant soit peu une de ces données initiales, conduit à un univers complètement différent dans lequel l'Homme ne pourrait exister (univers stérile). L'existence de la vie telle que nous la connaissons, dépend ainsi d'un concours de circonstances extraordinaires. Ce constat a même été érigé en principe par l'astrophysicien anglais B.CARTER, sous le nom de principe anthropique en 1974.

Que penser de ce stupéfiant concours de circonstances? Deux attitudes sont à priori possibles:

\* Ou bien, il n'est que le fruit du hasard pur. L'Univers, dans ce cas, est purement accidentel et le fait qu'une combinaison particulière de données parmi une infinité de combinaisons possibles, ait été à même d'engendrer la vie consciente, n'est qu'une coïncidence sans intérêt. La pensée mathématique, la beauté, la morale, le bien, l'amour..., le tableau de la Joconde, la Flûte enchantée de MOZART, la Piéta de MICHEL-ANGE, ou la Légende des siècles de VICTOR HUGO, n'ont aucun sens. « L'Homme est perdu dans l'immensité indifférente de l'Univers d'où il a émergé par hasard » (J.MONOD). Cette attitude engendre le désespoir.

\* Ou bien, il n'est pas accidentel, il a une signification et si l'Univers existe en tant que tel, c'est bien pour faire émerger la conscience et l'intelligence. Autrement dit, il existait à l'origine un projet, et un projet intelligent comme en témoigne l'extraordinaire aptitude des mathématiques à expliquer le monde physique. Parler d'un projet, revient à parler d'un créateur suprême, de DIEU. Nous entrons là dans le domaine des mythologies et des religions et nous savons que leurs rapports avec la science furent souvent conflictuels. Il est hors de doute que la démarche scientifique fondée sur la pensée rationnelle, continuera à bâtir un schéma logique d'explication de l'Univers. Mais, sauf à admettre une régression à l'infini de la relation cause-effet, ce dont la raison ne saurait se satisfaire, la démarche scientifique n'a d'autre issue que de parvenir à une explication ultime qui soit auto-consistante, c'est à dire qui se suffise à elle

même sans intervention extérieure. Or nous savons, depuis que K.GODEL, logicien autrichien, a énoncé en 1931 un célèbre théorème, que la méthode axiomatique de construction de déductions logiques, ne peut aboutir à un système de propositions complet et consistant (il y aura toujours des propositions indécidables, c'est à dire qu'on ne peut déclarer ni vraies ni fausses). Une explication auto-consistante de tout est donc vouée à l'échec et il subsistera toujours un mystère au bout de la chaîne de raisonnement. Il se peut alors que d'autres formes de compréhension, non rationnelles celles-là, puissent satisfaire cette enquête de notre esprit. C'est précisément ce qui constitue l'autre grand volet du savoir humain, formé par la culture religieuse et mystique. Le scientifique et le théologien se retrouvent ainsi côté à côté dans la quête ultime de ce qu'IBN GABIRO nommait au XI ème siècle « la substance première », moteur de l'Univers, et que l'astrophysicien contemporain TRINH XUAN THUAN appelle plus joliment « la mélodie secrète ».

Face à cette perspective et face au choix qui lui est proposé, entre espoir et désespoir, tout homme doit « parier » comme PASCAL. A chacun de le faire selon sa foi et ses convictions.

Pierre LAHARRAGUE

Décembre 200

# POINT ACTIVITES

## I - LOTO

Dans un but de rapprochement avec la Municipalité de Marcheprime, nous organisons un nouveau LOTO le :



- SAMEDI 7 DECEMBRE 2002  
A PARTIR DE 14 H 30

en y conviant le Club des Anciens de la Commune.

Cette manifestation aura lieu dans la Salle des Fêtes mise à notre disposition par son Maire, Serge BAUDY (agent du CESTA).

Nous vous convions à venir très nombreux à cette journée où vous pourrez gagner de nombreux lots (jambons, canards, cafetières, champagne, micro-ondes, VTT, etc ...).

## II - TOURNOIS DE CARTES

Le dernier tournoi se déroulera le jeudi 14 novembre, à partir de 14 h 30, toujours à Marcheprime. Jusqu'à présent 21 personnes ont répondu présent. Les nouveaux participants seront les bienvenus.



## III - TOURNOIS DE PETANQUE

Nous avons eu beaucoup de chance avec le temps. La dernière journée a eu lieu le jeudi



26 septembre. Les rencontres ont été très animées et pas mal de dames ont eu leur mot à dire.

Nous avons compté jusqu'à 27 personnes et espérons davantage de monde pour 2003.

## IV - CLUB D'INVESTISSEMENT

Devant le succès remporté par la création du 1er club (Club des Gargails), nous en avons créé un 2ème (Le Lacanau). Ceux-ci sont présidés respectivement par Jean SALINIE et Daniel BONNET.



A l'heure actuelle 36 personnes sont concernées.

## V - COURS D'INFORMATIQUE

les cours de Monsieur LABURTHE, se sont achevés avant les vacances d'été. Ils reprendront sur le seul sujet internet très prochainement. D'autre part nous faisons appel aux bonnes volontés pour aider les débutants dans le maniement de certains logiciels. (appeler JL Campet)



P  
O  
I  
N  
T  
  
A  
C  
T  
I  
V  
I  
T  
É  
S

# DECOUVERTES DE BORDEAUX

Les deux visites de Bordeaux organisées sous l'égide de l'Office de Tourisme ont connu un franc succès puisque à chacune d'elles nous étions 30 (effectif maximum pour suivre avec intérêt les commentaires d'un guide).

Le guide, Yves Simone, haut en couleur avec son petit chapeau et sa natte, au demeurant un érudit, nous entraîne dans l'histoire de cette ville en déployant de nombreux plans montrant l'évolution de la ville depuis Burdigala jusqu'à nos jours. Ce propos est bien entendu illustré sur le terrain où le décumanus (rue Porte Dijeaux) et le cardo (rue Ste Catherine) de

même que le château Trompette (quinconces) n'ont plus de secret pour nous !

Mais Yves Simone nous emmène à travers ce thème qu'il appelle "vieilles pierres et poésies" dans l'univers des 3M (Montaigne, Montesquieu, Mauriac) mais aussi de Stendhal, de Francis Jammes et bien d'autres qui ont aimé cette ville à laquelle les travaux en cours vont redonné un nouvel éclat.

Vu le succès de ces visites qui ne durent que quelques heures, bien d'autres plus fouillées seront organisées au cours des mois à venir. (Lisez bien pour cela les informations qui vous sont régulièrement communiquées.



DÉCOUVERTES

# 18 avril 2002

## Sortie de printemps au gouffre de Proumeyssac

Départ du BARP à 6 heures 30, direction Bordeaux, Bergerac, Le Bugue.

Arrêt vers 8 heures 10 pour une pause café à Cardonne.

*A 9 heures 45, arrivée au gouffre pour la visite. Juste le temps de prendre les tickets et nous voilà partis avec le guide qui nous attendait.* Découverte d'un monde magique naturel avec des jeux de lumière judicieusement disposés. Ce gouffre baptisé "cathédrale de cristal", niché sur un coteau de la vallée de la Vézère est la plus grande cavité aménagée du Périgord.

Ce gouffre fut exploré en 1907 par un puitsatier qui y posa le pied le premier.

Formé, voici 10 à 15 millions d'années, il se présente sous la forme d'une immense salle de 40 mètres de haut et 60 mètres de large.

Les infiltrations d'eau chargée en calcite, l'on ornée au cours des années de diverses concrétions telles que stalactites, stalagmites, colonnes, gours et autres cristallisations curieuses (par exemple des triangles). Cette visite dure environ 45 minutes.



poissons dans leur élément, éclairé par de baies immenses à ciel ouvert avec pour toile de fond, les arbres, les rochers, le soleil ! Durée de la visite 45 minutes également.

**Puis ce sera le déjeuner à Campagne à 12 heures 30.**

Le patron très sympathique, nous accueille avec gentillesse et nous sert un repas succulent avec une excellente ambiance animée par notre trésorier André SARPS (voir photo).

**A 15 heures**, bien repus, on sort de table pour se diriger vers le village de Bournat. Pendant une heure 30, nous déambulons dans le monde d'autrefois où sur 4 hectares, on peut s'attarder auprès des artisans qui nous montrent les méthodes de travail d'avant la deuxième guerre mondiale. Certains d'entre nous plongent dans un passé qu'ils ont connu étant enfants !

On forge, on bat la foudre, on file la laine, on tourne le bois, on recueille le miel et on fait du pain... Mais il y a aussi la dentellière, les machines agricoles, le vannier, l'école et le poussin pousse qu'on manœuvre à la manivelle !....



Nous avons rendez-vous à 11 heures pour la visite de l'aquarium.

C'est le plus grand aquarium privé d'Europe. On peut y admirer les très nombreuses espèces de

Le soir, la tête bien pleine, nous rentrons sans encombre au CESTA, avec un sentiment de regret pour tous ceux qui ont manqué cette belle journée.

# Le PUY DU FOU

*Depuis le temps que chacun des 50 participants avait envie d'admirer ce spectacle ! Enfin ce jour était arrivé, le 15 Juin 2002.*

A 14 heures départ du car complet sous un soleil timide mais bien présent à destination de Cholet où peu après notre arrivée à l'hôtel Companille, fut servi un repas copieux et apprécié. Bienvenu ce repas car la soirée sera longue : En effet après que nous ayons revêtu quelques vêtements chauds et pris nos imperméables ou parapluies (car le temps n'était plus très engageant) nous partîmes en car vers le site du Puy du Fou pour assister au spectacle nocturne.

Quel spectacle ! Mise en scène, commentaires et voix, décors, effets spéciaux tels que lasers et écrans d'eau !

Même la pluie qui s'est par intermittence mise à nous rafraîchir n'a pas tempéré notre enthousiasme. Il faut dire que tous les imprudents qui n'avaient qu'un parapluie (inutilisable pour ne pas gêner les spectateurs de derrière) s'étaient munis sur place de splendides protections jaunes qui leur seront sans aucun doute utiles en bien d'autres circonstances.

Vers minuit après que le spectacle eût pris fin, les 6000 spectateurs se sont dirigés vers leurs cars ou autos. Une bonne centaine de cars à canaliser pour sortir ça pouvait prendre un temps infini sans la promptitude de notre chauffeur à se dégager de la cohue.

Après une bonne nuit réparatrice suivie d'un petit déjeuner copieux, nous voilà repartis pour vivre dans ce parc aux multiples attractions encore quelques heures de découverte.

Un village médiéval, des spectacles mettant souvent en œuvre l'élément aquatique, mais aussi, le spectacle des fauconniers, l'assaut du donjon et surtout ce nouveau spectacle, évocation de l'époque gallo romaine où les chrétiens étaient persécutés par le pouvoir en place, et qui mettait en scène des combats de gladiateurs ou des courses de quadriges.

Vers 17 heures il fallut quitter ces hauts lieux pour regagner notre CESTA, non sans avoir toutefois fait emplette de brioche vendéenne, de caramels au beurre salé ou de cerises abondantes dans cette région.

Cette visite tant attendue puisqu'elle était déjà prévue en 2001, n'aura certainement pas déçu tous ceux et celles qui auront eu la bonne idée d'y participer.



Ils sont tous les 6 passés par la pépinière du CESTA, c'est à dire STRUCTURE. Les voici au complet, heureux de vivre, 30 ans plus tard, ce 15 juin 2002 à Cholet. De gauche à droite : Pierre BÉCHADE, Bernard BAZELAIRE, Pierre MORISSET, Roger MARTIN, André MANEN, Charles COSTA.

# Balade à CORDOUAN

Départ dès 6 heures 45 avec deux cars pour emmener les 80 participants à cette journée. Le soleil n'est pas très matinal en ce 19 septembre, mais après tout cela permet à certains d'achever leur nuit.

A 9 heures après un voyage sans histoires, nous arrivons à la Pointe de grave où nous retrouvons C. COSTA organisateur de cette journée et son épouse ainsi que MMmes BRUN et HURVOIS notre trésorier adjoint.

Embarquement sans problème à bord de la BOHEME II pour un trajet d'une demie heure sur une mer d'huile et par un soleil dont on pressent qu'il sera chaud.

Le débarquement est quelque peu pittoresque sur la barge où nous nous entassons en deux vagues successives.

Malheur à ceux de la première vague qui se précipitent et se retrouvent rapidement au beau milieu de rochers qui leur tailladent les pieds. C'est plus qu'un bain de pieds pour certains qui arrivent tout mouillés au pied du phare. Le soleil, il est vrai dissiper vite ce mauvais souvenir.

La découverte du phare est un moment de réelle émotion où l'on pense aux contemporains d'Henri IV qui jetèrent les bases de cet édifice transformé décoré puis surélevé par la suite. Son classement comme monument historique parmi les premiers en France

ne paraît pas usurpé quand on s'attarde à contempler aussi bien les motifs architecturaux qui décorent la "chambre du Roi" ou la chapelle ou l'appareillage des blocs de pierres qui composent les murs.

Mais vite il faut rentrer car la marée nous impose son rythme et aussi parce que l'heure du repas approche ; le temps de faire quelques photos souvenirs et après les manœuvres et le trajet inverse, nous regagnons la terre ferme (mais déjà les fronts sont rougeoyant, tant

le soleil est intense).

Ces visages se coloreront un peu plus après copieux et fin repas servi au restaurant L'HACIENDA à Soulac s/mer.

Il est déjà 15 heures 30 quand on quitte la table pour visiter la ville de Soulac ; sa basilique Notre Dame de la fin des terres où les pèlerins venaient vénérer Ste Véronique avant de partir vers St Jacques de Compostelle ; ses nombreuses villas au style typique fait de pierres, de briques, de bois et décorées de céramique. Pénétration spéciale, nos deux cars sont autorisés à silloner le front de mer précédés d'une voiture de police !

Et puis ce fut une splendide réception à la Mairie dans la salle des mariages où se trouvait le bureau de Georges Mandel qui fut Maire de Soulac. Xavier Pintat, le sénateur maire (encore membre du CESTA en disponibilité) nous a parlé avec enthousiasme, de sa ville, de la basilique qui a été récemment classée par l'UNESCO au patrimoine de l'humanité, du nord Médoc de ses traditions de ses atouts et de ses projets.

Pour beaucoup, cette journée où tout fut parfaitement réussi, laissera le souvenir de la découverte d'une partie de ce département de Gironde que l'on oublie d'explorer tant il est près !

Il serait incomplet de terminer ce bref compte rendu sans souligner le courage de Paul Laporte qui malgré son handicap aura gravi les 34 marches pour découvrir de la haut ce panorama inoubliable sur l'estuaire, sur Royan et sur l'infini de l'océan.

une belle bande de va-nu-pieds



# Du 11 au 18 juin 2002

## Voyage en Grèce

Aéroport de Mérignac, 3 h 30 de vol suffisent aujourd'hui pour permettre à nos 19 candidats ce retour à l'aube de notre civilisation et de reprendre contact avec les débuts de nos propres humanités.

Pris en main dès le lendemain de notre arrivée à Athènes par notre guide Nikos, archéologue de formation, il nous met rapidement dans l'ambiance, avec la visite du Musée National d'Athènes.

Nikos nous initie à l'évolution des sculptures pour arriver à la perfection, la beauté des formes qui en sera la finalité, pureté, beauté, connues de tous.

Suivons notre guide dans les diverses salles, et découvrons avec lui, les vitrines où sont exposés les chefs-d'œuvre de ce fabuleux passé, retrouvés le plus souvent dans les tombeaux : masques d'or d'adultes et d'enfants qui couvraient les morts et même des jouets d'argile pour enfants et surtout d'admirables poteries découvertes de merveilles de précision et de concision d'un art parfaitement maîtrisé.

Un Poséidon en bronze domine une dernière salle, un Poséidon retrouvé en mer en parfait état dont il ne manque que le trident !

Les témoins du passé de notre civilisation rassemblés ici, ne nous font voir que l'essentiel de ce que fut la Grèce ancienne et nous en donner une petite idée.

Le groupe regagne le car pour traverser les rues de la capitale en passant devant le palais présidentiel gardé par des euzones, apparents soldats d'opérettes avec des chaussons à pompons, et en jupette blanche, on a peine à les voir en parachutistes qu'ils sont en fait.

Juste le temps d'une photo furtive : il est interdit de stationner, pour ne pas gêner la circulation.

Et maintenant, l'apothéose, "le toit de la ville", l'Acropole, la Montagne Sacrée, la Citadelle de l'ancienne Athènes, constitué du Parthénon au temps de Périclès, au V ème siècle avant J-C. C'est ce qu'il nous reste à ce jour pour nous



"le toit de la ville"

donner une idée de cette brillante civilisation où est née la démocratie avec le père de la philosophie : Socrate et son disciple Platon.

Monter à l'Acropole c'est déjà un exploit, en descendre c'est autre chose, de simples blocs de pierre servent de marches et les pèlerins arrivent, pas de rampes, il faut s'accrocher où l'on peut. Enfin arrivé en haut, pas question d'emporter le souvenir d'une photo de groupe de ce lieu mythique, il faut y renoncer, dommage ! Le sauvetage de ce témoin de l'humanité, toujours en restauration, retrouve, grâce au monde entier, un peu de sa grandeur !

Midi, nous retrouvons les joies de la table, le temps de récupérer un peu, protégés du soleil par de larges parasols.

Ensuite, cap au sud vers le canal de Corinthe : 6 km de longueur, 26 m de largeur, tous les navires passent ici pour atteindre le Pirée, le port d'Athènes.

Corinthe où est évoqué le passage de St Paul entendu souvent dans les Epîtres "Lettre de St Paul aux Corinthiens", l'une des rivales d'Athènes.

C'est le moment de se renseigner sur les fameux raisins de Corinthe, en fait, séchés naturellement au soleil pour le plus grand plaisir de nos spécialistes culinaires.

Depuis ce matin, la quête des cartes postale nous fait apprécier la facilité des euros, les Grecs ont vite appris le nouveau langage des monnaies, et pour nous donc !! Quelle facilité, plus besoin de phosphorer pour retrouver la valeur : multiplier ou diviser, que sais-je ? De ce

fait, Vive l'Europe !

Arrive le moment de digérer tous nos grands ancêtres évoqués : les Socrate, Platon, Périclès et autres, tous dansent dangereusement dans nos têtes, il nous faut bien une nuit pour repartir à l'assaut de notre histoire commune ! Et méditer la pensée de Socrate : "Connais-toi toi-même !"



Nous voici à Epidauré en Argolide imposant par son théâtre de 14 000 places, l'un des plus réussis sur le plan acoustique, taillé dans le rocher, dans un cadre sublime. Ici se jouaient les tragédies du monde grec, évoluant petit à petit vers une parfaite connaissance de l'être humain, privilégiant la simplicité, la modestie, les caractères les plus nobles de l'individu !

Mais écoutons Nikos parler de ce monde grec, où les artistes du monde ancien étaient des hommes, les femmes étant exclues de ce milieu, seuls les hommes pouvaient jouer, même avec un masque, imitant même leurs voix.

Bien heureux aujourd'hui ce temps est révolu, vous avez gagné mesdames d'être présentes sur scène pour le plus grand plaisir des hommes, le spectacle des Folies Bergères nous en restitue la beauté !

Notre voyage se poursuit, les champs d'agrumes dominent le paysage, sans pour autant masquer l'olivier qui donne l'impression d'envahir librement les collines. Ici une surprise nous attend de véritables parterres de coquelicots illuminent les champs, on pense à la chanson de Montand "Jolis coquelicots, Mesdames, Jolis coquelicots". Dans les auberges, l'équipe se resserre, oublie certaines hiérarchies, prise par la beauté du pays, et peut-être la philosophie nous gagne, chacun se découvre, cela crée une ambiance agréable, reposante.

Les sites se succèdent, prestigieux par l'histoire de ce pays des Dieux, Mycènes, découvert par

l'Allemand Schliemann, en 1874, était aux environs de 2000 avant J-C la capitale d'un royaume puissant jusqu'au roi Agamemnon, dont nous découvrons le tombeau, parfait exemple d'architecture audacieuse de son royaume : à forme de coupole, cette vaste salle de 14,50 m de diamètre, de 15m de hauteur, notre groupe se fond parmi les autres visiteurs dans cette nécropole.

A cet endroit la pluie nous surprend, obligeant nos amis à se réfugier à l'abri du car.

**Sparte nous attend**, qui a marqué nos souvenirs de jeunesse par ses prestigieux habitants ou une armée surentraînée dont aujourd'hui Léonidas séduit nos compagnes en se faisant photographier devant cette statue, ici, nous, hommes, ne faisons pas le poids devant ce superbe guerrier !



**Mistra** (ou Mystras) très proche permet de récupérer, nous partons demain vers pour cette cité byzantine qui connut une période faste où la ville fut cédée à Byzance, nous changeons complètement de millénaire. Les flancs de la colline couvrent d'églises orthodoxes, ici

emarquons plus volontiers l'architecture en coupole de ces lieux de prières.



**Revenons à l'histoire ancienne à Olympie où toujours Nikos nous fait revivre les olympiades avec les athlètes qui arrivent de tous les coins du monde grec, même de Marseille. Tout ce monde venu un mois plus tôt participer aux épreuves d'athlétisme, les lutteurs s'enduisent le corps nu d'huile, le frottent avec du sable, leur système pileux devait souffrir de ce régime, ceci avant de commencer l'entraînement.**



Surprenant cet endroit où se déroulent les Olympiades, aujourd'hui complètement dégagé, ce qui permet d'apprécier ce site archéologique chargé de l'histoire de ces jeux, renouvelés tous les quatre ans.

Pendant plus d'un millénaire, de 776 av. J-C à 383 après J-C, ces dates retrouvées gravées sur une pierre de tous les vainqueurs des diverses épreuves, la date du début des Olympiades fixaient celle de référence à l'époque de la Grèce, comme aujourd'hui dans notre monde, la naissance du Christ !

Tous les participants prêtaient serment devant Zeus d'observer les règles très strictes de loyauté, risquant parfois l'exclusion ou des amendes, comme Sparte, exclu une fois de participation. La flamme olympique aujourd'hui encore est

allumée au temple d'Héra depuis les jeux de Berlin en 1936, pour ensuite être transportée à Athènes et parcourir le monde jusqu'à la ville des Jeux.

Le Musée d'Olympie est à deux pas, il ne manque pas d'intérêt pour compléter nos souvenirs dans cette incursion au pays des Dieux.

C'est ici à Olympie plus qu'ailleurs que vivait l'esprit de loyauté inspiré par une trêve très respectée de toutes les cités grecques et qui abrita l'une des Sept Merveilles du Monde : un Zeus en bronze de 12 m de haut exécuté par Phidias entre 438 et 430 av. J-C.

L'hôtel Olympion Asty 4 étoiles nous attend. Accueil exceptionnel, avec la photo de groupe le lendemain, et aussi déception de Nikos de n'avoir pu obtenir de places pour un spectacle folklorique, vu par la suite à la télévision française, nous avons manqué le plaisir de prendre contact avec la population en costume traditionnel.



Nous ne ferons qu'effleurer ce côté prestigieux et revenons à notre siècle de rapidité, nous partons pour Delphes, abandonnant le Péloponèse nous offrant une balade en bateau pour traverser le golfe de Corinthe où un pont est en construction, ce sera par la route que les touristes rejoindront le continent.

Adieu notre petite balade sympa en bateau, on n'arrête pas le progrès !

Il nous reste à longer le golfe de Corinthe où de la route il nous est permis de voir de nombreuses fermes aquacoles et même une mine de bauxite où le minerai est chargé directement dans un minéralier.

Enfin nous arrivons à Delphes pour prendre possession de notre hôtel, devant nous une véritable mer d'oliviers emplit la vallée, nous entrons dans le nombril du monde, lieu d'élection d'Apollon, où le monde méditerranéen venait consulter l'Oracle.

D'après la légende grecque, Zeus voulut offrir aux hommes un cadeau utile, il consulta Poséidon, dieu de la mer, et sa fille Minerve c'est finalement elle qui créa l'olivier et apporta de ce fait une certaine richesse aux populations du bassin Méditerranéen, aimant naturellement le soleil, peu exigeant sur la qualité des sols, supportant allègrement la sécheresse, il ne faut donc pas s'étonner de le voir s'échapper dans les collines du pays !

Au pied du mont Parnasse, on attend l'Oracle, une partie du groupe suit le guide, dans l'endroit où la Pythie exerçait ses talents de prédiction. On passe devant la fontaine Castalie pour descendre au sanctuaire d'Athéna et remonter ensuite jusqu'à celui d'Apollon et pour les plus courageux tout en haut jusqu'au stade et le théâtre classique dans les cités grecques.

Le groupe se disperse dans ce décor de ruines et d'arbustes dans l'un des lieux le plus sacré du monde grec, ce qui n'était pas sans exciter les diverses villes pour s'octroyer cette richesse et en recevoir le fruit, subissant successivement les pressions d'Athènes, de Sparte puis de Macédoine sans pour autant interrompre le succès de Delphes même si l'Oracle avait déçu !

Notre visite se termine par le Musée créé par l'Ecole Française en 1860 qui fut à l'origine des fouilles, si bien que les explications sont écrites en Français.

Réputé, ce Musée possède des richesses exceptionnelles exposées dans les diverses salles, dont un sphinx oilé de 10m de haut (580 av. J-C) domine une des salles, une partie des frises du trésor de Siphnos (525 av. J-C). La visite se termine par les œuvres romaines.

Repos de midi à proximité pour ensuite traverser la petite ville de Delphes aux rues étroites ne permettant pas de descendre du car pour emporter quelques souvenirs de cet endroit mythique.

On quitte la ville pour grimper sur un plateau très cultivé avec la mer dans le lointain, toujours l'olivier s'évade dans les collines, la route redescend vers une plaine très cultivée, riche, objet en son temps de bien des conflits pour s'emparer de ses richesses.

Dix-huit heures, nous arrivons à l'hôtel Amélie, où nous attend une surprise : l'anniversaire d'une de nos compagnes avec la complicité de Charles et Nikos, un gâteau attendait l'heureuse bénéficiaire, tout étonnée devant les lumières

qui s'éteignent, pensant à une panne d'électricité. En fait, le gâteau arrive avec une "chandelle" rose allumée (terme de Nikos) que Geneviève est priée de souffler au milieu des applaudissements des clients du restaurant, instant inattendu et agréable ajoutant un souvenir de plus à nos Cestapiens.

Une nuit de repos, nous partons pour les Météores. Roches escarpées, lieu de prières et de spiritualité, très impressionnantes, ces rochers arides et sombres où serpente un sentier abrupt pour atteindre le premier monastère où nous nous sommes arrêtés, le Couvent de Roussanou.

Les moines vivent ici dans ces monastères loin du monde au plus près de Dieu pour vivre leur foi dans la prière, le travail, le repos et l'étude. Surprenantes, ces constructions nichées là haut, dont il ne reste aujourd'hui que six monastères encore actifs !

Blocs de grès géant aux formes fantastiques qui se dressent dans la plaine thessalienne, ces sommets semblent inaccessibles, pourtant, de loin, on aperçoit certaines constructions et même des églises, on se demande comment furent réalisées de telles prouesses.

Dans les temps anciens, on y accédait au moyen de longues échelles de corde ou de frêles monte-charges dont certains sont toujours en service.

La plupart de nos voyageurs se retrouvent dans le premier monastère d'où l'on domine celui de Varlaam où affluent les visiteurs, ou encore les ruines de certains couvents abandonnés.



Tout le groupe se retrouve devant celui de St Etienne. Ici, un accès direct est aménagé, nous voici tous dans ce monastère où les moines vivent leur foi. Trois d'entre eux sont occupés à

restaurer les fresques de leur chapelle, juchés sur des échafaudages. Ils travaillent en silence, très absorbés par leur activité. Ici, pas question de photographier l'intérieur de ce lieu. Les fresques sont éblouissantes de beauté, de couleur vive, de fraîcheur, et permettent à ces solitaires de poursuivre leur méditation au milieu de ces mystères sacrés au plus près de Dieu.



Attente devant Saint-Etienne

La vue de là-haut embrasse l'horizon, à nos pieds, la ville de Kalambaka se tasse contre la paroi abrupte.

A l'entrée, des nonnes tiennent un magasin où elles proposent le fruit de l'activité des moines : objets de culte, peintures, cela permet à ces solitaires de vivre dans une certaine aisance, facilitant l'entretien de ce fabuleux trésor le l'art orthodoxe et de maintenir en état l'héritage de ces lieux.

Descente vers une fabrique d'icônes où une personne, dans un excellent français, nous initie à leur fabrication. Sculptée dans une planche recouverte d'une feuille d'or, peinte et proposée à la vente dans le magasin où entasse tout ce qui permet de revenir avec un souvenir des Météores, qu'il faut avoir vu en venant en Grèce. Au retour par l'autoroute, on regagne Athènes avec un dernier regard sur la campagne où l'activité agricole se poursuit au milieu de très nombreuses ruches dont le miel est toujours présent dans les déjeuners de nos hôtels. Et toujours les coquelicots tapissent les champs, en surprenant encore beaucoup d'entre nous.

Au retour, Geneviève nous livre la confidence que lui a faite la Pythie à Delphes, et qui figure en annexe dans ce récit

Enfin, on aborde Athènes par le nord, là où se poursuivent les travaux des futurs jeux olympiques

de 2 004, particulièrement le stade, immense chantier dont on devine déjà les contours. On retrouve notre hôtel avec plaisir, le temps de remercier notre sympathique Nikos et le chauffeur Pavlos, nous remerciant gentiment de notre geste d'adieu.

Charles et Henri avec leurs épouses ne peuvent résister à jeter un dernier regard d'adieu à l'Acropole dans un des quartiers chauds de la ville pendant que certaines de nos compagnes profitent de la situation d'un magasin français "Champion" pour y faire leurs dernières emplettes locales avant de quitter Athènes.

Nous voici sur le départ. Nous quittons la ville par une autoroute pour rejoindre l'aéroport dans les meilleures conditions. Ce matin, la route est libre. Il ne nous reste qu'à méditer nos souvenirs de ce voyage, engrangés au cours de ce séjour et, pour ceux d'entre nous qui ont fait la Sicile l'an dernier, à comparer ... Mais est-ce comparable ?

Ici, en Grèce, ne sommes-nous pas au pays des Dieux ?

Même si, en Sicile, les monuments sont en apparençant meilleur état, ici les Dieux sont toujours présents en ces lieux mythiques. Ils nous ont accompagnés tout au long du séjour, les Zeus, Athéna, Poséidon, Aphrodite, et l'admirable culture que ces anciens nous ont transmise.

Que de souvenirs à évoquer, particulièrement l'amitié qui nous a unis pendant tout le séjour.

Heureux qui comme Ulysse a fait un beau voyage ... A quand le prochain ? Au plus tôt dans les mêmes conditions.



Le groupe à Olympie, devant l'hôtel Olympion Asty

Paul LAPORTE

# ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

## Assemblée Générale

C'est le 11 décembre que nous vous invitons à participer cette année à notre assemblée générale, au Cesta tout d'abord puis au BARP pour le côté festif. Ce sera comme d'habitude l'occasion de nous retrouver nombreux avec le plaisir de ces retrouvailles qui permettent de faire un saut dans le passé sans nostalgie mais avec le sourire.

Le présent et le futur du Cesta nous seront présentés par la direction du Centre avec une bonne place pour le projet Mégajoule et ses retombées.

L'actualité de l'ARCEA, objet de notre assemblée, sera décrite sous la présidence éclairée du nouveau Président de l'ARCEA nationale, Alain GOUROD. Vous êtes invités à vous y exprimer ! N'oubliez pas de renvoyer le bulletin d'inscription.

Occasion de faire le point sur les activités sérieuses, récréatives ou ludiques de l'Association auxquelles nous relevons une participation exemplaire, cette Assemblée sera d'autant plus une réussite que vous vous y serez préparés.

Vous appréciez sûrement de trouver dans notre bulletin de liaison des articles variés, merci à ceux qui les ont produit.

N'hésitez pas à proposer votre prose... Le bulletin ne peut vivre qu'avec le concours de tous.

Bonne lecture et à bientôt.

# ACTIVITES 2003

**RETENEZ BIEN CES DATES !**

**I – GALETTE DES ROIS SAMEDI**  
25 JANVIER 2003

**II – LOTO SAMEDI**  
22 FEVRIER 2003

**III - TOURNOIS DE CARTES**  
JEUDI 16 JANVIER 2003  
JEUDI 13 FEVRIER (sous réserve)  
JEUDI 20 MARS 2003  
JEUDI 17 AVRIL (sous réserve)  
JEUDI 15 MAI 2003  
JEUDI 15 JUIN 2003

Toutes ces manifestations se dérouleront à partir de 14 h 30  
à MARCHEPRIME  
Salle des Fêtes ou Espace Jeunes

Venez nombreux nous retrouver.

## IV- LES SORTIES

Un programme de sorties est en cours d'élaboration, il vous sera communiqué avant fin 2002.  
Vous y trouverez notamment les visites de Bordeaux , de ses quartiers ou de ses musées.

*N'oubliez pas de concourir  
pour le prix SAUTERNES*

## DEJA COMPATIBLES AVEC LA SANTE, LES GRAVES LE SONT AUSSI AVEC L'ASSURANCE-VIE

**F**ort de l'expérience d'une première approche de l'assurance-vie à l'occasion d'une conférence des Assurances Générales de France (AGF) le 15-05-2002 à MERIADECK, Charles COSTA avait pris conscience qu'un approfondissement de la philosophie à adopter vis à vis de l'assurance-vie ne serait pas inutile et pourrait profiter à tous ceux qui désirent optimiser au mieux de leurs intérêts les bénéfices de leur travail passé ou de situations familiales particulières. Il m'avait donc demandé d'organiser une réunion au cours de laquelle ces éléments seraient présentés à tous ceux qui s'intéressent à ces sujets par les conférencières qui avaient brillamment participé à la réussite de la première rencontre avec ce sujet difficile. Pour en atténuer la gravité, j'avais pensé qu'il serait souhaitable que cette réunion se fût dans un lieu particulièrement convivial. C'est dans ces conditions que s'est tenue le 10.06.2002 au Château de France à Léognan cette deuxième réunion consacrée à l'assurance-vie, les présentations étant assurées par Mesdemoiselles PEARSON ET BARADELLO.

Après avoir défini l'assurance-vie et rappelé ce que l'on peut en attendre en matière de constitution d'un patrimoine, de recherche de revenus complémentaires, d'allègement de la charge fiscale ou de transmission d'un patrimoine déjà existant, la conférencière, Mademoiselle PEARSON, a développé les points techniques importants suivants, préalable indispensable à une approche optimisée du sujet :

Respect du Code des Assurances mais aussi du Code Civil sans oublier bien sûr, celui des Impôts.

Dualité des supports en Euros ou en Unités de compte ainsi que les conditions d'alimentation, de gestion et de disponibilité correspondantes. Choix des bénéficiaires (avantage d'un acte notarié).

Prélèvements fiscaux (impôt sur le revenu, impôt de solidarité sur la fortune, droits de succession) et sociaux, éventuellement fonc-

tion de l'âge des assurés et variables dans le temps.

Examen de certaines conditions restrictives à l'exonération des droits de succession (notion d'abus de droit, arrêt Praslicka, arrêt Leroux).

Traitements de quelques cas particuliers (PEP, plan d'épargne populaire, contrat DSK reposant sur des actions à risque et appelé du nom de son promoteur, Dominique Strauss-Kahn, quasi-usufruit, rente survie, épargne handicap).

Elle a ensuite présenté les lignes de réflexion conduisant, au cours du temps, à la gestion d'actifs personnels reposant sur des revenus ou des biens pour pouvoir être en permanence capable de connaître avec le plus de précision possible la partie que l'on désire affecter à :

Des besoins de court, moyen et long termes pour maintenir le niveau de vie souhaité (budget).

L'épargne pour constituer une réserve de sécurité en cas d'accident de toute nature et assurer le niveau de vie que l'on aura choisi pour sa retraite, niveau qui peut être différent du précédent.

La transmission à ses ayants droit naturels ou non soit immédiatement ou dans un proche avenir soit au moment du décès.

Elle a enfin montré que l'assurance-vie permettait, dans d'excellentes conditions fiscales, la satisfaction de ces différents besoins à condition de procéder périodiquement à des audits personnels de sa propre situation de façon à pouvoir arbitrer au mieux les orientations de son épargne. Ceci implique d'avoir, en permanence, tous les éléments chiffrés de sa propre situation et une connaissance approfondie du sujet de façon à se poser les bonnes questions concernant l'orientation de son épargne. Et comme, en matière d'audit, l'indépendance est mère d'efficacité, elle n'a pas manqué d'attirer l'attention sur l'intérêt d'un conseil en gestion de patrimoine, activité dont elle a la charge aux AGF de la région bordelaise. Je me permets d'insister fortement sur ce point, car s'il

est évident que vous êtes le seul capable de connaître votre situation personnelle il n'en est pas de même en ce qui concerne la connaissance des nombreuses réglementations applicables en matière d'assurance-vie qui ont considérablement évolué ces dernières années.

Cet excellent exposé a suscité de nombreuses questions de la part d'un auditoire très motivé et a été suivi d'une dégustation des vins du château et d'une visite des chais.

Jean Salinié

LES NOUVEAUX ADHERENTS

M. BARRIERE JEAN  
M. BESSAUDOU JEAN-PIERRE  
M. BORDERE JEAN-PAUL  
M. BUNGERT JEAN  
M. DONVAL ALAIN  
M. DURAND JEAN-CLAUDE  
M. FOUCHER ANDRE  
M. JAUSSEIN CHRISTIAN  
MME KALIFA MIREILLE  
M. LALANNE CHRISTIAN  
M. LE BIHAN ANDRE

M. MEMES GERARD  
M. MEUNIER PIERRE  
M. MONJEAU JEAN  
MME PEYRONDET LILIANE  
M. PEYRONDET JEAN-PIERRE  
M. PILLAUD BERNARD  
MME PLAZANET VIVIANE  
M. DE RIEDMATTEN PIERRE  
M. SAUBIGNAC CLAUDE  
M. SCHMIDT YVES  
M. TONNELIER CLAUDE

LES DECES

MME JONOT RENEE  
M. LE DORLOT YVES  
M. VINCENT MARCEL  
M. LEROY MICHEL  
M. GRISSE ROLAND

Le Président et les membres de l'Association renouvellent à leur famille  
leurs plus sincères condoléances.