

## \*RUDIOBUS L'IMPOSTEUR

### RETOUR SUR L'INSCRIPTION DE NEUVY-EN-SULLIAS<sup>1</sup>

**Jacques Pons**

#### RÉSUMÉ

*Un colloque international s'est tenu à Orléans, du 21 au 23 juin 2007, afin d'étudier les objets de bronze gallo-romains découverts en 1861 à Neuvy-en-Sullias (Loiret), et comprenant notamment une grande statue de cheval. Sur le socle de celle-ci, on lit une inscription rédigée dans une langue en majorité latine, et admise, par la suite, dans le Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL), sous le matricule XIII, 3071. Elle comprend, néanmoins, cinq mots, dont trois noms propres, qui sont du gaulois. Le graveur chargé de faire cette inscription était probablement celtophone, mais illettré : il a commis plusieurs erreurs, dues principalement au manque de place : d'une part, il a négligé de séparer certains mots différents, d'autre part, il a recouru à des abréviations déconcertantes. Mais son texte reste néanmoins compréhensible, après quelques corrections.*



#### PREMIÈRE PARTIE : CINQ MOTS EN LANGUE GAULOISE

##### A - *RUDIOBO* : Trois syllabes incompréhensibles aux gens du XIX<sup>e</sup> siècle

##### A 1. Rejet motivé de la forme \**Rudiobus*

##### 1 - \**Rudiobus* (sic), un mot créé sous Napoléon III

Dans le petit livre illustré, publié en 2007 par les Amis des Musées d'Orléans, et intitulé : *À la redécouverte du trésor de Neuvy-en-Sullias*, on trouve, page 19, un bref chapitre intitulé : *L'inscription du cheval*. Les deux mots "*AUG<usto>* (sic) *RUDIOBO*" y sont traduits en français, sans la moindre justification, par : *au* (sic) *divin* (sic) *Rudiobus* (sic).

La forme \**Rudiobus* (un barbarisme) a été forgée par Philippe Mantellier. Ce personnage était un magistrat, chargé par le préfet de racheter, pièce par pièce, les objets en bronze découverts par des terrassiers. Le compte rendu de cette opération archéologique a été publié cinq ans plus tard, accompagné d'une interprétation du texte bilingue gravé sur le socle. Le mot \**Rudiobus* y figure 12 fois. Mantellier, comme tous les juristes de son époque, était un excellent latiniste. Mais, pour ce qui était de la langue gauloise, il était comme tous ses contemporains : il n'en savait strictement rien. Nous n'en sommes plus là aujourd'hui : nous pouvons étudier le gaulois dans plusieurs ouvrages qui sont de véritables manuels scolaires. Citons-en deux exemples : une grammaire gauloise, celle de P.-Y. Lambert, où l'on trouve un tableau complet des différentes déclinaisons, et un dictionnaire de la langue gauloise, celui de X. Delamarre, où sont analysés et traduits quelque chose comme 800 vocables. En 1866, il n'y avait rien. Un archéologue travaillant sur un texte gaulois en identifiait les termes au petit bonheur.

<sup>1</sup> Séance du 2 octobre 2008.

\* indique une forme non attestée.

## 2 - Genèse de la création d'un barbarisme

Philippe Mantellier a lu sur le socle en question un mot qui se terminait par *o* et qui se trouvait être le complément indirect d'une forme verbale. Il s'agit d'une forme verbale abrégée, et réduite traditionnellement à sa consonne initiale : le **D**. On a affaire à *dedit* (a donné), prétérit du verbe *dare* (donner). En latin classique, "il a donné à Balbus" se dit : *dedit Balbo* ; "il a donné à Probus" se dit : *dedit Probo*. En latin biblique, "il a donné à Jacobus" se dit : *dedit Iacobo*, car *Balbus* et *Probus*, aussi bien que *Jacobus*, sont des masculins de la 2<sup>ème</sup> déclinaison, du type *dominus / domini*, datif : *domino*. Raisonnant en latiniste, Mantellier a considéré *Rudiobo* comme le datif de \**Rudiobus*. Bien sûr, ce mot n'existe pas en latin. Mais personne ne pouvait lui dire qu'il n'existait pas non plus en gaulois, puisque, en 1866, la langue gauloise était totalement inconnue. Ainsi est né le barbarisme \**Rudiobus*, répété 12 fois d'un coup, et sans le moindre doute sur sa réalité.

Signalons pourtant, au passage, que le celtiste néerlandais Jan De Vries a préféré fabriquer le barbarisme *Rudiobos* (sans astérisque), qui fait plus couleur locale. En effet, dans le *Thésaurus* de Billy, on ne trouve pas moins de 216 mots gaulois écrits en caractères romains et terminés par le groupe de lettres *os*; sans compter les 181 autres mots gaulois écrits en caractères grecs, et terminés par ce même groupe de lettres.

Si le \**Rudiobus* (sic) de Mantellier ou le \**Rudiobos* (sic) de De Vries avaient existé, ce qui n'est pas le cas, ils auraient eu pour datif \**Rudiobû*, et non pas \**Rudiobô*. Certes, P.-Y. Lambert nous assure que le *rudiobo* attesté est une exception : ce serait un \**Rudiobus* (sic) gaulois qui, pour son datif singulier, aurait reçu une désinence latine, parce qu'il était dans un contexte latin. Mantellier aurait donc deviné juste. Mais Mantellier ne pouvait pas savoir que, dans le même contexte latin (3<sup>ème</sup> ligne), le mot *Ēsu* ou *Ēsos*, se trouvait, de son côté, mis au datif sous la forme *Ēsu*, et nous présentait, sans aucune interférence allogène, le *u* long désinentiel des datifs singuliers gaulois, tels qu'ils sont mentionnés, page 49 de la *Langue gauloise (LG)* de Lambert.

## 3 - Le *o* terminal de *rudiobô* confronté au *û* désinentiel de *Ēsu*

Il se trouve que, dans l'inscription du socle (3<sup>ème</sup> ligne), il y a un deuxième verbe latin qui, tout autant que le *D(edit)* de la 2<sup>ème</sup> ligne, gouverne le datif. C'est le verbe \**ser(virê)*. Or, sous sa forme participiale \**ser(viens)*, ce verbe a, comme complément indirect, un masculin gaulois thématique et singulier, à savoir : le théonyme *Ēsus*. Et l'on constate, de façon très révélatrice, que ce *Ēsus* a été mis au datif avec sa désinence normale en gaulois, telle qu'elle est présentée au tableau des déclinaison du *Lambert* (p. 49), à savoir : un *-u*. On n'a nullement affaire à un \**Ēso* (sic), rimant avec le *rudiobô* de la 1<sup>ère</sup> ligne. Cela pousse à admettre que le graveur savait quelle était la désinence du datif singulier chez les masculins gaulois, même si la locution *serviens Ēsu* ressemble à une expression toute faite (comme on dit de nos jours : "Servite de Marie"). Si le \**Rudiobus* (sic) de Mantellier ou le \**Rudiobos* (sic) de De Vries avaient été des dieux comme tous ceux du panthéon gallo-romain, pourquoi aurait-on décliné leur nom de façon particulière ?

## A 2. Analyse morphologique de *RUDIOBO*, syllabe par syllabe, mais dans l'ordre inverse

### a) - Analyse de la troisième syllabe de *RUDIOBO* : la syllabe terminale -*BO*

#### Deux questions préalables :

#### D'abord : A-t-elle quelque chose de commun avec le suffixe -*bho-* -*bhâ-* du *Brugmann* ?

Poser la question, c'est la résoudre : Karl Brugmann ne connaît pas le \**Rudiobus* de Mantellier. La transcription de Mantellier est de 1866, le *Grundriss* de Brugmann est de 1892. Donc le philologue allemand connaissait certainement l'existence de la forme celtique *rudiobo*, et, s'il a écarté celle-ci de son § 78, consacré au suffixe indo-européen -*bho-*, c'est qu'il la considérait comme quelque chose de différent.

Pourquoi ne pas avoir compté *rudiobo* parmi les vocables suffixés en *-bho*? - C'est que le suffixe indoeuropéen en question est accentué, et que l'élément terminal *-bo* de *rudiobo* ne l'est pas : c'est une désinence, et les désinences sont atones.

**Ensuite : Dans la syllabe terminale *-bo*, faut-il séparer la consonne *b* de la voyelle *o*?** Réponse : Non. Il est évident que Mantellier a imaginé un mot souche *\*Rudiob'* (sic), qui aurait pu être suivi aussi bien par une désinence *-us* que par une désinence *-o*. Mais ce *\*rudiob'* est incompréhensible, et on doit observer que Lambert n'en propose aucune traduction, se contentant de dire : "l'épithète (?) du dieu (sic) est certainement un mot gaulois". Tout à l'opposé, le vocable *dio*, que l'on obtient en découpant *rudiobo* avant le *b* intérieur, constitue un mot gaulois parfaitement identifiable. En outre, la troisième syllabe *-bo*, que l'on obtient par ce même découpage, est largement attestée comme un élément de la même langue : elle est une désinence ayant des correspondants dans au moins deux autres langues indoeuropéennes (latin, grec). Elle est la désinence des datifs pluriels et elle figure à ce titre dans le tableau des déclinaisons du *Lambert*, p. 49. Autrement dit : en découpant *rudiobo* avant le *b*, on obtient un ensemble cohérent. En découpant *rudiobo* après le *b*, on est dans le non sens total.

Il convient donc de ne pas découper *rudiobo* en *\*Rudiob'* (sic) + *o*, malgré l'analyse de Mantellier, mais de considérer l'élément bi-syllabique *-diobo* comme la forme déclinée au datif pluriel du substantif masculin *\*dios*, qui sera étudié ci-dessous, et qui peut être identifié même quand il est entré en composition, devenant le deuxième élément d'un substantif composé *\*rudios* [en réalité : *\*rud-dios* (?), et peut-être même *\*rudd'-dios* (?)].

Nous sommes trois philologues signalés comme ayant une telle opinion sur *-diobo* (tout en ayant, d'autre part, des avis différents sur le *ru-* initial) :

1°/ Johannes-Ulrich Hubschmied, qui est cité, mais désapprouvé, dans le *Lambert*, p. 53 ; car il traduit *rudiobo* par "aux rouges", ce qui se comprend mal - 2°/ L'abbé Guy Villette, qui a traduit *Rudiobo* par "Aux Dieux Forts", et qui est cité par J. Debal, dans son *Cenabum Aurelianis Orléans* (1998), p. 69 ; - 3°/ dans ce même ouvrage est cité J.-L. Pons, auteur d'un article intitulé : *Vestiges du vocabulaire gaulois en Orléanais* [*B. S. A. H. O.*, n° 109 (1995), p. 22], où *ru-* est identifié comme une variante de l'adverbe (*p*)*ro*, "par devant, au premier rang, suprême" (ce qui en aurait fait l'équivalent de l'épithète *Maximus*, l'un des deux qualificatifs du dieu romain Jupiter), une idée abandonnée aujourd'hui.

### **Une démarche indispensable : le rapprochement avec de nombreux mots gaulois terminés en *-bo*, désinence des datifs pluriels**

P.-Y. Lambert nous fait savoir (p. 57), que la désinence *-bo* des datifs pluriels gaulois correspond au *-bus* des datifs pluriels latins. Delamarre cite, d'ailleurs, un *\*Suleviabo* gaulois latinisé en *Suleviabus*. Il y a eu une autre correspondance, très archaïque, celle des datifs pluriels homériques en "*-phîn*".

On trouve, dans le *Lambert*, au moins huit exemples d'un adjectif ou d'un substantif décliné au datif pluriel en *-bo* : 1°/ *agantobo* [= (*p*)*ag-anto-bo*], "aux bornants"; 2°/ *ando-ounnabo*, non traduit [mais Savignac propose un "aux ondines", assez satisfaisant (*anda* est attesté en gothique avec le sens de "dans, à travers"; *\*ounna* / *onna* = *rivière*)]; 3°/ *atrebo* [= (*p*)*atrebo*], "aux pères"; 4°/ <...>*latiabo*, présenté comme un mot amputé de son début, mais pouvant être compris, malgré tout, comme "aux allaitantes" [le *Thésaurus* présente un substantif *lati-*, "boisson", et le *Bailly* présente une variante de (*ga*)*lakf* sans la consonne *k-* devant la dentale]; 5°/ *Glaneiskabo*, "aux \*bonnes \*fées protégeant Glanum [= Les Baux (B.-du-R.)]"; 6°/ et 7°/ *matrebo* *Namausikabo*, "aux mères (= aux \*bonnes \*fées) Nîmoises"; 8°/ *ro-kloisabo*, "aux très écoutantes".

On peut ajouter à cette liste quatre exemples moins clairs : 1°/ Le *Suleviabus* latinisé [= aux Bonnes (Mères)], cité ci-dessus ; 2°/ *doc-nibo*, où Delamarre a identifié la racine gréco-latine *doc* / *dek*, "enseigner" [pour Lambert (p. 154), (*s*)*ni* est le pronom (pluriel) "nous" : on peut donc

comprendre *-nibo* comme "à nous"; 3°/ *laebo* [= (\**p*)*lae-bo*, "aux \*guérisseurs", cité, mais non traduit, par Savignac]. Simone Deyts cite (p. 131) un datif singulier de ce mot : *Lahē*, dont la gutturale intérieure *h* correspond au *-g* du vieil anglais *pleog*, "s'occuper (de...)" [anglais moderne : *to play*, "jouer" (avec glissement de sens)]; ou à celui de l'allemand *pflügen*, "soigner"; 4°/ \**Aresequani*<\**bo*>, "\*aux génies tutélaires des bords de la Seine", qui figure dans l'inscription triangulaire des Sources de la Seine, reproduite dans le *Lambert*, p. 97. Il s'agit d'un nom d'origine géographique, du type *Namausikabo* [= aux Nimoises, cité ci-dessus (7°)]. Faute de place, on aurait supprimé la désinence *-bo*, comme ont été supprimées (4 fois sur 5) les désinences de chaque mot de ce texte : 3 fois sur 4, des désinences de déclinaisons : le *-\*u* de l'ablatif dans *us*<\**u*> (latin) ; le *-s* du nominatif dans \**Luci*<*n*>*io*<*s*> ; le *-i* du génitif dans *Nertecomat*<*i*> ; - et la seule désinence verbale : le *-\*avit* de *iour*<\**avit*>.

Quelles que soient l'origine et la signification de la première syllabe *ru*- de *rudio*, il faut se rallier à l'idée que *-diobo* est le datif pluriel de *dios*. Mais il convient, dès lors, de comprendre avec précision ce qu'est, en réalité, cet élément \**dios*.

## b) – Analyse de la deuxième syllabe de RUDIOBO : la syllabe intérieure : -DIO-

### Regard préliminaire sur l'entrée *devos*, "dieu" du Delamarre

Cette entrée est très déconcertante, car l'auteur n'a pas fait la distinction entre deux racines gauloises fortuitement homonymes, mais de signification totalement différente, à savoir : 1°/ celle de \**devos 1* (proche du latin *dies* / \**dives*, "lumière du jour, ciel") ; 2°/ celle de \**devos 2* [proche du teutonique \**dhewo*-<sup>m</sup>, "cervidé" (anglais moderne : *deer*)]. On lit, par exemple, que \**Devo-ialon* désigne "la Clairière du Dieu" (?), alors qu'on a plutôt affaire, semble-t-il, à une clairière fréquentée par les cerfs, comme *T'rainol* / \**Tarannolium* a été une clairière fréquentée par les rennes.

### b 1) – Présentation du radical *dev'* de *devos 1* [= idée de ciel, de lumière du jour ; - (mais aussi de : êtres célestes)]

À la fin de l'entrée *devos*, "dieu" du *Delamarre* (variantes *Dio-*, *Deo-*, *Deio-*), on lit : "en finnois, le mot *taivas*, qui est un emprunt très ancien à l'indo-iranien, signifie : *ciel* et non *dieu*". On ne trouve pas cité, à cette occasion, le très ancien terme indo-iranien en question, mais la filiation *deva* > *taivas* est signalée par Manfred Mayrhofer, à l'entrée **devàh** (adjectival), "*himmlisch* (= céleste)", de son *Dictionnaire étymologique du Sanscrit* (t. II, p. 62). Dans le dictionnaire d'Oxford, le mot sanscrit **deva**, (sans *h* terminal) fait l'objet d'une entrée spéciale, car les philologues anglais l'ont utilisé. Au singulier, ce terme **deva** n'est pas rendu par le substantif "dieu", mais par la locution "**esprit ou génie bienveillant**". Au pluriel, les \**deva(s)* mentionnés dans le vocabulaire religieux des Indoeuropéens sont des êtres de l'Au-delà (= le monde du Ciel) et le nom qu'ils portent est un cognat du latin *dies* [<\**dīwes*, "jour, lumière du jour" (sens conservé dans les deux termes bretons *dev*, "chaleur du soleil" et *devezh*, "journée, jour solaire")].

### b 2) – L'avertissement de Max Müller (1891) : Les *deva(s)* n'étaient pas des dieux

Ce philologue anglo-allemand a bien démontré que le vrai sens qu'il convient d'attribuer au nom des *deva(s)* "est totalement différent de celui que nous donnons à l'adjectif *divin*". Sa formulation nous signale **deux** erreurs : 1°/ les *deva(s)* - et donc les \**dio(i)* ne sont pas des dieux ; - 2°/ nous considérons depuis des millénaires l'adjectif *divin* (cognat de *deva*) comme un cognat du mot *dieu* (<*deus*), ce qui est faux. Malgré ce double avertissement, très justifié, de Max Müller, nous avons encore eu, en 1967, un ouvrage d'Evans, où est mentionné un *devos* gaulois (= *devos 1*), et où on lit que ce mot signifie : "dieu". Le *Thésaurus* de Billy a cité cette analyse d'Evans, mais en mettant un astérisque dubitatif à la traduction "dieu". Delamarre, au contraire, a présenté cette traduction comme acceptable ; son entrée présentant le *devos 1* a pour titre : **devos**, "dieu", en ajoutant : "Lire *devos*, issu d'un plus ancien *deivos*". Mais le *dio* de *Rudio*, de toutes façons, signifie autre chose : un être surnaturel, beaucoup plus proche des anges du christianisme que des dieux du panthéon gréco-romain.

### b 3) - Regard sur un doublet *the* / *thes*

Une des caractéristique de la phonétique athénienne est que le *s* intervocalique y disparaît : par exemple, le génitif de *genes* : *genes-os*, est devenu *gene'-os* (contracté en *genous*). La forme primitive du *théos* attique (= *thé'os*, adopté par les Romains) aurait donc été \**thésos*. Or, justement, d'après le *Bailly*, la forme attique *théos* coexiste avec certaines variantes dialectales, ayant bien conservé cette forme de *thésos*.

Le radical de ce *théos* serait donc \**thes'*, groupe de phonèmes n'ayant absolument plus rien à voir avec le *diF'* / *diw'* que l'on a, en grec, dans les trois formes déclinées de *Zeus* : *DiF'a*, *DiF'os*, *DiF'i* (et qui se retrouve dans l'adjectif latin *divus* comme dans le substantif gaulois \**devos* 1). Ainsi, le *deus* latin ressemble plus à la variante attique *théos* qu'à la forme gauloise reconstituée \**devos* 1. La correspondance du *d*- initial de *deus* et du *th*- initial de *théos* n'a rien d'exceptionnel : par exemple, le *Ernout-Meillet* rapproche le verbe latin (*ab*)*do*, "enlever", du verbe grec (*apo-ti*)*thêmi*, même sens). Le *Bailly* cite ce verbe *ti-thê-mi* à l'entrée *thesmos*, où l'on retrouve la variante en "-s" de la racine *thé*, laquelle a le sens de "placer", mais avec la nuance de "placer solidement, et de façon inébranlable". Ainsi, *théos* / *thésos* désignerait, en fin de compte, des êtres immuables, stables pour l'éternité, autrement dit : "les Immortels". Ce n'est pas du tout la même idée que dans le nom des *devoi* 1, ou *dioi* 1, ce nom qui est mis au datif pluriel dans le *-diobo* de *rudiobo*. Il y a là une idée de lumière, évoquant la clarté diurne du ciel, mais non l'idée d'immortalité.

### b 4) - Transposition au gaulois de l'analyse de Max Müller

Quant au vocabulaire religieux du gaulois, il ressemble plus, apparemment, aux formes non attiques du grec, celles qui présentent un radical en \**thès-*, et non en \**thé-*. En effet, on est tenté d'admettre que l'élément terminal *-tès* de *Teuta-tès* a été le correspondant celtique de ce *thes*-primitif, identifié dans certains dialectes helléniques. On pourrait comprendre alors \**Teuta...* \**Tès* comme ; "le Dieu \**Teuta*". L'élément (bi-syllabique) ayant cette forme de \**Teuta* n'est pas sans quelque ressemblance avec le latin *tudes*, qui signifie "maillet". Cela donnerait un sens aux nombreuses statuettes gallo-romaines représentant le personnage que les archéologues appellent "le dieu au maillet" et qui est parfois, très bizarrement chargé d'un maillet, aussi volumineux que lui-même. Cet instrument serait simplement ce que les iconographes appellent "un attribut", permettant d'identifier le personnage (*Tud* = *Teut*).

### b 5) - Un contresens sur *divus* remontant à l'époque gallo-romaine

Il est intéressant de noter, que *Ernout* et *Meillet* ont eu, au moins, une bonne raison d'admettre que leur *devos* était un mot appartenant à la famille de *deus* / *théos* (sans *w* intérieur) : les Romains eux-mêmes le croyaient, n'ayant jamais entendu parler du terme sanscrit *deva*, qui a inspiré Max Müller au XIX<sup>e</sup> siècle. De fait, quand ils ont créé, dans la Gaule conquise, des cités portant le noms de leurs grands hommes, ils ont employé le terme *Divus* [= le **Divin** (une ellipse pour : le Divin Jules)] comme synonyme de *Julius* et de *Caesar*. On a eu ainsi, en Gaule romanisée, à côté des *Caesaromagus* et autres *Juliobona*, un *Divobona* (= Troyes) et au moins deux *Divodurum* [1<sup>o</sup>/ Metz ; 2<sup>o</sup>/ Jeurre (dans l'Essonne)]. Il existe un deuxième Jeurre, dans le Jura, mais on a du mal à le croire aussi gallo-romain que le quartier d'Étampes, qui est un site archéologique bien identifié. Le village jurassien serait plutôt un homonyme fortuit, avec, comme premier élément un *devos* 2, gaulois et animalier, ce qui donnerait à ce *Jeurre* 2 le sens de : "Bourgade aux Cerfs".

Les noms des trois villes gallo-romains commençant par cet élément *Divo-* mal compris n'ont pas connu un sort identique : les noms de Troyes et de Metz, chefs-lieux de diocèse, ont été éliminés par les évêques après la christianisation. Seul a survécu le deuxième *Divodurum*, une ville plus modeste. Sa forme a évolué selon les lois de la phonétique française, devenant *Di'o-d'rum*, puis *Dyo-d'rum*, puis *Jodrum*, et finalement *Jeurre*. On a du mal à retrouver, sous le son actuel de l'élément *Jeu* de *Jeurre*, l'élément *dio-* qui s'est maintenu immuablement dans le *rudiobo* de l'inscription. Pourtant, c'est le même mot. Les destinataires de l'ex-voto chevalin en bronze étaient bel et bien des génies bienfaisants.

**c) – Analyse de la première syllabe de *RUDIOBO* : la syllabe initiale \**RU(D)*- ou même \**RU(DD)*'-**

**N'a-t-on pas affaire à un \**Rud* -*diobo* (ayant présenté, en réalité, un *d* intérieur géminé) ?**

On constate qu'en trois endroits de son texte le graveur de l'inscription (qui cherchait visiblement à gagner de la place) a préféré de ne pas répéter une lettre qui aurait dû être double, la remplaçant par une lettre non géminée. Voir, ci-dessous, les trois exemples en question : *Augg*, rendu par *Aug'* ; -*mag, i, i, us*, rendu par *mag, i, us* ; - *I. O. M. + mag*, rendu par *IOMag'*. Ainsi, on peut se poser des questions sur la vraie graphie de la première syllabe *ru-* de *rudiobo* : devait-elle vraiment être suivie du *-d* non géminé que nous avons sous les yeux, ou aurait-elle dû comporter un *-d* géminé (= *dd*) ? Il convient donc de passer en revue toutes les racines de type *red' / rod' / rud'*, présentant une consonne *-d* terminale.

**1° / -Le *red* / *rud* des nombreux mots signifiant : "rouge"**

X. Delamarre présente *Rudiobo* à l'entrée **rudos**, "rouge", p. 223 ; - et P.-Y. Lambert (qui n'a pas admis le *Rudiobo* = *Aux Rouges* de Hubschmied) nous rappelle néanmoins, en citant Dumézil, que la couleur rouge est celle de certaines divinités antiques, notamment de divinités guerrières. La racine indoeuropéenne *rodh / redh*, "rouge", existe toujours dans les langues modernes (degré *e* dans l'anglais *red* ; - degré *o* dans l'allemand *rot* et dans l'anglais *rud*, "rougeâtre, bordeaux"). En latin et dans les langues romanes, son consonantisme terminal *-d* a été dénaturé en *b* au contact du *w* initial de deux suffixes possibles : *-uus* (= *wus*) et *-uis* (= *wis*), d'où la nombreuse famille des vocables en *rub-*, provenant tous d'un ancien *\*rudw* [une évolution dont le paradigme est : *rud'-vis* > *pubis*, mais décelable peut-être aussi (?), par coïncidence, dans un mot gaulois de l'inscription du socle : *Sacrovib'* (= *\*Sacrovidw'*)] (le mot gaulois n° 5).

**2° / Les deux mots latins *rudis* du Quicherat**

**a)** Il y a, d'abord, l'adjectif *rudis* 1, celui que l'abbé Villette a choisi comme mot souche de *rudiobo*, en lui donnant, arbitrairement, le sens de "fort". Pour cet auteur, *\*Rud'-diobo* signifie : "Aux Dieux Forts". Mais pour Ernout et Meillet, *rudis* veut dire : "grossier, brut, inculte, ignorant". En anglais moderne, *rude* signifie : "mal élevé". On imagine mal un dieu de l'impolitesse.

**b)** Il y a aussi le *rudis* 2 de Quicherat, un substantif, qui a fourni le mot souche d'une épithète relevée par Soyer, et déterminant le nom (attesté une fois au datif) du dieu romain Mars, à savoir : *Rudiano*. Cet adjectif [latin (très archaïque)] doit signifier quelque chose comme "le dieu des fleurettistes", autrement dit : "le dieu des gladiateurs". Car les gladiateurs s'entraînaient à l'escrime avec des baguettes ou des tiges bien droites, dont le nom, au singulier, est : *rudis*, un substantif (= le *rudis* 2 du Quicherat). L'adjectif féminin qui dérive de ce terme est *rudica* / *\*rud'ca*, qui a donné le terme patoisant *rouche*, "roseau" (l'ancien nom de Bordeaux-en-Gâtinais est : *Bordeau-les-Rouches*. C'est par fausse érudition que Maurice Genevoix a adopté (et, malheureusement, répandu) la forme pseudo-patoisante *\*rauche* dans son roman *Rémi des Rauches* (sic) ; cet auteur a tenu compte de certaines étymologies erronées du mot français *roseau*.

**3° / Les nombreux mots indoeuropéens en *red* / *rud*, évoquant le défrichage**

**a)** Les deux mots neutres latins *raudus*, *rauderis* et *rudus*, *runderis*, (3<sup>ème</sup> décl.). À première vue, ils ne se ressemblent pas. Mais le *Ernout-Meillet* fait un renvoi de l'un à l'autre, avec cette remarque très intéressante : "il y a ici des formes non réductibles les unes aux autres. Le flottement entre *au*, *ō* et *u* (et aussi *roudus* chez Festus) en latin même est à noter". Tout ce vocabulaire évoque des travaux d'aménagement du sol : "pierre brute" pour *raudus* / *roudus* ; "gravois, plâtras, décombres, menus moellons, gravois pierreux" pour *rudus*. Comment ne pas songer au *ate* [= (*p*)*ate* = (*s*)*-patium* = champ de course ], qui désigne en latin un espace transformé par des travaux, et mentionné, en gaulois, dans la deuxième ligne de l'inscription ?

## **b) Les cognats attestés en langues germaniques : le substantif allemand *Reuter* ou le verbe anglais *redd 1***

On est forcé de parler d'un verbe anglais *redd 1*, car il y a aussi un verbe anglais *redd 2*, qui correspond au verbe allemand *retten*, "secourir, sauver".

La racine du verbe *redd 1* existe au degré *e* dans deux vocables britanniques : 1°/ le substantif dialectal écossais [donc, peut-être (?) celtique] *redd*, "espace dégagé" ; 2°/ dans un verbe dialectal anglais *redd 1* (d'origine sûrement germanique) se prononçant exactement comme le *red*, "rouge", et comme le verbe faible *redd 2*, mentionnés ci-dessus. Il est une variante du verbe anglais qui est écrit actuellement *to rid* (de conjugaison forte), mais qui a été écrit longtemps comme ce verbe régional *redd 1*, et qui signifie : "dégager, déblayer, faire place nette". Son dérivé substantival *riddance* est écrit avec un *d* géminé (*Bon débarras ! se dit en anglais : Good riddance !*).

Pour ce qui est du degré *u*, le dictionnaire d'Oxford présente un verbe *to rode*, "désheber, sarcler", et il cite, en outre, plusieurs formes verbales anciennes *rud* ou *ruden*, écrites avec la même voyelle *u* que *Rudiobo*, et appartenant à la conjugaison forte du verbe archaïque *redd 1*, ancêtre du *rid* actuel. La même racine verbale se retrouve dans d'autres parlers germaniques anciens, par exemple : le néerlandais ancien *roden* et *roeden*, "extirper". Quant au vieux-frison *rotha*, il signifie : "dessoucher, extirper, arracher avec les racines".

Dans les langues contemporaines, cette racine *rud* a laissé encore certaines traces : ainsi, le verbe bas-allemand *roden* ou *raden*, "défricher", est l'héritier du néerlandais ancien *roeden*, et Painloche signale, en outre, une variante dialectale, *rotten*. En dehors des verbes, il y a le patronyme alsacien *Reuter*, que le *Morlet* traduit par "défricheur", et les substantifs allemands féminins *Reute* et *Reutel*, "espace défriché". En toponymie française, la racine *rud / rod* se rencontre majoritairement dans les zones où l'influence germanique a été forte : *Rhodes* (Moselle) ; *Roelux* (Nord) ; *Roeux* (P.-de-C.). Dauzat cite en outre les toponymes alsaciens *Rott* et *Roderen* et le toponyme flamand *Ruitz*, leur donnant pour étymon le substantif germanique *ruda / riuti*, "défrichement". L'exemple le plus net est *Ruederbach* (H.-Rh.)

## **c) Quelques traces de la même racine (supposée celtique) en toponymie française**

On trouve dans le Doubs (une zone peu soumise aux influences germaniques) le toponyme *Rouhe* (<*Roha*) ; dont la première syllabe présente un vocalisme *ou*, normal comme remplaçant du *o* antétonique. L'étymon semble celtique (= *\*rot-* ou *\*rod-*). On est, d'autre part, frappé par la présence de trois toponymes français dans l'entrée **roudos**, "rouge" (?) du *Delamarre* : *Royan*, *Royon*, *Roujan*. On ne sait pas trop ce que ces localités avaient de *rouge*, on comprendrait mieux qu'elles tirent leur nom de la création d'un espace défriché. L'élément initial *Roué-* de *Rouécourt* (H.-Marne) provient, semble-t-il, de *\*Ro(u)d* + le *\*ate / (\*p)ate*, "espace dégagé", qui figure dans la 2<sup>ème</sup> ligne de l'inscription. En zone occitane, on a un *Rosans* [H.-Alpes (<*\*Rodans*)], dont le *d*, serait devenu régulièrement un « z » en se retrouvant entre deux voyelles.

## **Conclusions à tirer de l'analyse de *RUDIOBO* [ensemble des trois syllabes]**

### **1°/ en matière de morphologie : *Ru-dio* ou *\*Rud'dio* ?**

La première syllabe *Ru-* de *Rudiobo* n'aurait pas dû, semble-t-il, être suivie d'un seul *d*, mais au moins de deux, et peut-être de trois. Elle représente en réalité, semble-t-il, le mot *\*rud*, dont le *-d* terminal (ou le *dd-* géminé terminal) a été fusionné avec le *d-* initial du *dio / \*devo(s)* qui le suit, et dont la racine est également très ancienne. Rétablie comme un élément en trois lettres : *\*r, u, d*, et peut-être même en quatre lettres : *r, u, d, d*, elle fait penser à des arrachis, des travaux collectifs ardu et méritoires, pour lesquels la bienveillance de certains êtres célestes ne semblait jamais superflue.

### **2°/ en matière de sémantique : un rappel du caractère pluriel des êtres surnaturels dont les Gallo-romains imploraient la protection**

P.-Y. Lambert, quand il nous a parlé du vocable *Rudiobo*, nous a cité J. U. Hubschmied, pour qui le mot est un datif pluriel, certes, mais en tout cas nullement un datif singulier, comme l'avait cru Ph. Mantellier en 1866. On aurait affaire au datif pluriel d'un *\*dios* décliné à l'ancienne,

qui n'était peut-être plus employé couramment dans le parler des Gallo-romains latinisés, mais s'était maintenu dans des formules religieuses, lesquelles sont souvent archaïques.

On doit tenir compte du fait que, dans les inscriptions votives gallo-romaines, les êtres célestes auxquels on rend hommage sont presque toujours nommés au pluriel. Or, justement, les opérations du défrichage, des arrachis, étaient très complexes et nécessitaient, à coup sûr, de nombreuses interventions des génies bienfaisants, habitant l'Au-delà.

## **B – Le deuxième mot gaulois du texte : *CASSICI* (un génitif)**

### **Rejet d'un mot unique en cinq syllabes : \**Cassiciate***

Les cinq syllabes *Cas-ic-i-a-te* ont été lues comme formant un mot unique par Mantellier en 1866. Cet auteur a dû tenir compte du fait que, sur l'inscription, l'intervalle entre le *i* terminal de *Cassici* et le *a* initial de *ate* [= (*p*)*ate*] n'était pas plus large que les intervalles observables à l'intérieur d'un mot. Mais ce défaut est général dans tout le texte, par exemple : entre le *-R* terminal de *SER*(\**viens*) et le *I*- initial de *I*(\**ovi*).

L'idée que *Cassici ate* doit être lu comme un mot unique de cinq syllabes, devrait, donc, être attribuée à Mantellier, mais elle est d'autant moins convaincante que Mantellier a vu, dans cet ensemble relativement long, l'étymon du toponyme bi-syllabique *Chécy*, ce qui est injustifiable phonétiquement. En 1921, Soyer a préconisé une évolution \**Cassiciate* > *Chassis* (le nom de deux hameaux), de préférence à l'évolution \**Cassiciate* > *Chécy* de Mantellier, voyant dans l'élément initial *Cass* le "gentilice" (?) gallo-romain *Cassius*, mais ne fournissant aucune étymologie pour les syllabes *i*, *ci*, *a*, *te* qui le suivent.

### **1925 : *Cassici* séparé de *ate***

C'est seulement en 1925, que J. Loth, a rapproché *Cassici* d'un mot gaulois : \**cassica*, qui signifierait : "jument", et qui aurait été l'étymon du substantif féminin breton *kazeg*, même sens. Delamarre, à la suite de Loth, a une entrée **cassica**, "jument" (p. 94). Mais, s'il écrit ce mot sans astérisque dans le titre de son entrée, il l'écrit avec astérisque dès la troisième ligne de celle-ci.

Il faut noter, d'ailleurs, que Delamarre ne présente pas l'adjectif masculin *cassicos* dans la même entrée que le \**Cassiciate* [en un mot (?)] de l'inscription. Ce vocable unique de cinq syllabes (?) figure dans la dite entrée **cassica**, "jument", tandis que l'adjectif masculin *cassicos* (dont le génitif ne peut être que *cassici*) figure dans une entrée différente, à savoir : **cassi-**, -**casses**, ?, "chevelure" ? (p. 93). Dans le *Thésaurus* de Billy, antérieur au *Delamarre*, on trouve successivement sur la même page deux entrées se ressemblant, mais, n'ayant, sémantiquement, aucun lien entre elles : 1°/ **cassi-**, \*"frisé" ; 2°/ **cassica**, \*"jument". Il faut noter que Billy met un astérisque devant les traductions françaises de ces deux vocables identifiés, peut-être à tort, comme aussi gaulois l'un que l'autre. Quant à Lambert, il n'emploie jamais le \**cassica* (?) de Loth : il parle une fois (p. 53) du *kazeg* breton, mais il confond ce singulier féminin avec *kezeg*, "chevaux" (masculin pluriel). Parmi les mots gaulois dont l'élément initial est *Cassi-*, Billy cite un nom d'homme, *Cassicus*, qu'il ne traduit pas, mais qu'on ne peut guère comprendre comme autre chose que : "Le Frisé". Delamarre tente d'expliquer cette contradiction *cassica* (= jument) / *Cassicos* (= frisé) de la façon suivante : "Il peut s'agir d'un dérivé en *-kos*, *-ka* du mot *cassi-* précédent : désignation particulière de chevaux à crinière bouclée" (?).

### **Conclusion : deux mots souches différents, fortuitement homonymes**

Le moins invraisemblable est de conclure à une homonymie fortuite entre deux mots d'origine et de signification différentes.

a) un adjectif **cass** (*ikos*), dérivé par suffixation d'un mot mal identifié, \**cass*, lequel désignait certaines sortes de chevelures, d'aigrettes, ou même de feuillages (P.-Y. Lambert, par exemple, le comprend comme "enchevêtré, touffu" et estime possible qu'il soit le mot souche de *cassano*, "chêne"). Ce \**cass* (avec le sens secondaire de "ébouriffé") serait devenu surnom, puis prénom. On peut noter, a contrario, que le *Thésaurus* cite un prénom féminin *Kassikea* qu'il est impossible, sémantiquement, de rattacher à *Cassica*, "jument", car l'adjectif *jumenteux* ne convient



pas comme qualificatif pour une dame. Au contraire, on imagine assez bien une dame surnommée "Bouclettes" ou "la Frisée".

b) un substantif *\*cass'*, qui serait l'un des mots, plutôt nombreux, désignant le cheval et qu'on retrouverait en composition dans plusieurs vocables répartis en différentes langues.

### Analyse d'un mot *Cassici* (3 syllabes), séparé des deux syllabes *(\*p)ate*

P.-Y. Lambert présente, p. 53, le pentasyllabe supposé *\*Cassicâte* sans le découper en deux mots : *\*Cassici* + *(\*p)ate*, mais c'est pourtant cet auteur qui nous fournit (dans son tableau de la p. 49) une bonne raison de procéder à un tel découpage : pour lui, en effet, il existe un *-i* désinentiel. C'est un *i* long, celui des génitifs des mots gaulois masculins et thématiques, ayant leur nominatif en *-os* [ce qui est le cas de *cassikos*, "frisé", comportant le suffixe *-ikos* (commun à 11 mots du *Thésaurus*)]. Ce *cassikos* gaulois ne figure lui-même, d'ailleurs, dans cet ouvrage, que sous sa forme latinisée *Cassicus*. Mais il convient de traduire *Cassici* génitif de *Cassikos*, "le Frisé", par : "**du** Frisé".

Il est, en effet, difficile de considérer le 2<sup>ème</sup> *i* d'un mot *\*Cassicâte* pentasyllabique (?) comme une voyelle de liaison entre deux vocables devenus les deux éléments d'un mot composé. Le *Thésaurus* de Billy fournit deux exemples révélateurs : un *Armorik-os* et un *Gallik-os*. Ces deux mots ont reçu chacun un suffixe commençant par la voyelle *a*, à savoir : *-anus*. Cela a donné : *Armoricanus* et *Gallicanus*, mais nullement : *\*Armoricianus* et *\*Gallicianus*. De la même façon, l'adjectif *Cassik-os*, s'il s'était combiné avec un élément commençant par un *a* (à savoir : *ate*), ne pouvait donner autre chose que *\*Cassicate*. Si nous avons, au contraire, un *Cassici ate*, nous devons conclure qu'il ne s'agit pas d'un mot composé et unique (comportant cinq syllabes), mais de deux mots différents, dont le premier se termine par un *i*, une voyelle à prendre en compte.

On pense, évidemment, au *-i* long désinentiel du génitif singulier des mots masculins thématiques en *o* (Lambert, p. 49). On doit décliner : *Kassikos*, *cassici* (comme en latin : *dominus*, *domini*), et admettre que *Cassici* [un génitif (trois syllabes)] est le complément de nom (déterminant) du substantif *(p)ate* (deux syllabes) qui est placé juste après lui.

L'ordre des mots en français n'est pas le même que dans les langues anciennes. Pour bien comprendre le groupe de mots gaulois *Cassici (\*p)ate*, nous devons traduire l'élément n° 2 avant l'élément n° 1, et construire : le *(\*p)ate* de *Kassikos*.

### L'archéologie au secours de la philologie

Pour choisir le mot souche *kass'* de l'adjectif *kassikos*, on hésite entre celui qui signifie "cheval" et son homonyme, qui signifie "frisé". Mais, grâce aux travaux des archéologues, tels qu'ils nous ont été exposés, en juin 2007, à l'occasion du *Colloque international*, on pense tenir la bonne solution : il s'agit de bouclettes. Non pas celles d'une chevelure humaine, telles que Delamarre en imagine chez les Durocasses ou les Viducasses, mais d'une chevelure chevaline, si l'on peut dire, autrement dit : d'une crinière.

En effet, les archéologues spécialistes de métallurgie ancienne nous ont démontré que le cheval de bronze se présente aujourd'hui avec une crinière de rechange, laquelle est faite de bouclettes. On doit supposer que les artisans bronziers avaient fourni d'abord un cheval avec une crinière aux poils raides, et que leur client les avait obligés à refaire leur travail, et à réaliser la statue d'un cheval à la crinière "bouclée / crépue (= *wirres Kraushaar*, *wirre Krausmähne*). Cet aspect exceptionnel du crin devait être la caractéristique essentielle du cheval digne d'être statufié. On n'aurait pas toléré que le sculpteur eût escamoté ce détail. Du coup, on comprend mieux le mot *Cass-ikos* : c'est un adjectif signifiant "le Bouclé" ou "le Frisé", et, ce qui est très important, il faut supposer que ce terme *Cassikos* était le nom d'un coursier, que l'on appelait "le Frisé", et qui était assez prestigieux pour que l'on donne son nom à l'hippodrome où on le voyait courir.

### C - Le troisième mot gaulois : *ATE* [= (\*p)ATE] – Un nom commun relatif à la configuration d'un lieu.

On ne peut pas analyser ce *ate* gaulois sans le rapprocher des trois éléments (verbaux) *pate-* que l'on trouve dans les langues italiques : 1°/ la forme conjuguée en osque : *patensins*, "ils ouvriraient" (citée par Brugmann) ; 2°/ les deux verbes latins : *patefacere*, "dégager, débayer" et *patere*, "être ouvert" ; - d'où, par suite : "être exposé ou accessible (Ernout-Meillet)". Ces auteurs ajoutent une précision sémantiquement révélatrice : "sans doute parent de *spatium*". C'est de ce *spatium* que provient l'espagnol *patio*, qui a passé en français avec le sens de "cour intérieure à ciel ouvert". Mais, aux temps de l'Empire romain, *spatium* signifiait : "espace dégagé ; surface aplanie, terrain aménagé comme piste de course".

Un rapprochement avec l'adjectif sanscrit *pattah*, "aplani", semble pertinent. Ce mot s'employait surtout pour qualifier les planches. Mais il a pu s'appliquer à des terrains (en toponymie française, on note qu'il y a de nombreux lieux dits : "La Planche"). Les archéologues ont découvert, voici quelques années, à Arles (<*Arelate*), une ville fondée par César, un important hippodrome gallo-romain ; - et l'on sait que *Carpentorate* (>Carpentras) doit son nom (gaulois) à un terrain réservé aux courses de chars à deux roues. Mais la découverte la plus importante et la plus caractéristique est toute récente : elle vient d'avoir lieu au Péloponnèse sur le site olympique : on est en train d'y dégager l'hippodrome des "Jeux" de l'Antiquité, une piste de 2.500 mètres.

Il faut prendre garde à une homonymie fortuite : on trouve dans le *Thésaurus* de Billy une trentaine de vocables commençant par le groupe de deux syllabes *a-te*. Il faut donc admettre qu'il y a eu deux termes gaulois *ate*, homonymes :

Le *ate-1* [sans rajout d'un (*p*) initial], qui a pour variante : *at-*, et que Delamarre traduit par '*re-*' ; mais non sans une précision complémentaire : "préfixe exprimant la répétition ...ou l'intensité". En effet, Billy traduit le même mot par : "\*à nouveau, très", en mettant un astérisque à "à nouveau". Cet élément en trois lettres correspond à une particule indoeuropéenne *\*ati* (sans *p* initial), et il a sûrement eu un correspondant gaulois, puisqu'il est attesté dans une langue italique, le vénète. On pourrait presque lui donner pour synonyme le préfixe tout à fait moderne (mais quasi argotique) *super-* (= très) ; il est l'un des éléments constitutifs du mot *Ate-v'lo-ib* relevé par Lambert dans une légende monétaire. Mais, étant donnée leur place à l'initiale, ces deux syllabes *a*, *te*, ne peuvent être considérées comme le même élément lexical que le *-ate* provenant du radical *\*pat* / *patt*. On a affaire à une homonymie fortuite : *Ate-1* / *-ate 2*.

En résumé, il convient de comprendre le groupe de deux mots *Cassici ate* comme : le champ de course **de** Cassikos ; - le champ de course gardant le souvenir du célèbre Cassikos. Et, si l'on veut donner à cette locution gauloise une traduction en style moderne, on peut la rendre par la locution française : Centre hippique "Le Frisé". À noter que, à cause du sens attribué au quasi homonyme fortuit *cassica* = *kazeg* = jument, Delamarre admet que le *\*Cassiciate* pentasyllabique [mot unique (?)] signifie "haras", ce qui est aussi le nom d'un établissement consacré à la race chevaline, sans être non plus un nom de localité.

Partant de ce point de vue, et considérant que le *Cassici Ate* est un centre d'activités, mais non une agglomération, il convient de s'interroger sur la nature du mot abrégé *CVR*, qui précède *Cassici-ate* dans la deuxième ligne de l'inscription. (Voir *Curator*, deuxième partie.)

### D - *ESU* – le quatrième mot gaulois : *ESU*, un théonyme décliné au datif singulier

Présenté longtemps comme un dieu guerrier, le dieu gaulois *Ésus* apparaît plutôt, aujourd'hui, comme pacifique. Dans un article signé Florence Saragoza, et paru dans la brochure que le musée de Cluny consacre au Pilier des Nautes (2003), le dieu gaulois est clairement défini comme un dieu bûcheron (les nautes assurant le transport du bois par voie fluviale).

Simone Deyts (*Images des Dieux de la Gaule*, p. 115) nous a présenté un dieu *ÉSUS* [celui qui a été assimilé tant bien que mal (par le procédé de l'*interpretatio romana*) au Mercure romain],

armé d'une scie et s'attaquant au tronc d'un arbre sur pied. Sur le Pilier des Nautes, le même dieu est représenté avec une hache, mais faisant le même travail de bûcheron.

Or il se trouve que l'inscription de Neuvy-en-Sullias mentionne nommément le dieu ÉSUS, alors que, comme par hasard, elle ne semble pas sans rapport avec une certaine entreprise d'aménagement du territoire (réalisation d'un centre hippique avec son *s-patium*). Mais il faut noter qu'elle le nomme au datif : *Esu*. Cette voyelle *-u* terminale est très clairement une désinence de **datif**, selon le tableau du *Lambert*, p. 49 (masculin, thématique, singulier). Il faut noter, d'ailleurs, que Lambert (pp. 86-87) nous présente un autre *théonyme au datif singulier*, à savoir : *Tarano-ou* (il s'agirait de \**Taranowos*, le dieu du Tonnerre).

On ne peut donc pas étudier cette forme en trois lettres : *E*, *s*, *u*, sans tenir compte de la syntaxe, et sans rechercher d'abord quel a été le **verbe** ayant pour complément indirect ce théonyme au datif. Un tel verbe, bien sûr, doit être différent du verbe *d(edit)* de la deuxième ligne, lequel a, pour seul complément indirect, le datif pluriel de la première ligne : *Rudiobo*. Le verbe à identifier comme celui qui régit le datif singulier *Esu*, est situé juste avant ce nom propre, mais, par dommage, il est donné sous une forme apocopée, et réduit à sa syllabe initiale : *SER*'. D'où une défaillance des épigraphistes : ils n'ont pas vu, dans ces trois lettres, une forme verbale, alors que, seul, un verbe pouvait justifier la présence du datif qui le suit. Ainsi, Mantellier, en 1866, avait reconstitué un nom commun : *ser[vi]*, "les esclaves" ; - et Soyer, en 1921, a identifié, dans *SER*', un nom propre, le prénom romain *Ser[uius]*. Ne sachant plus quoi faire, dans ce cas de figure, de la désinence *-u* du *Esu* qui suit, il l'a assimilée à un *u* de liaison, celui qu'on rencontre dans certains mots composés dont le premier élément pourrait être le théonyme en question.

Si l'on en croit Mantellier, "la lecture de la 3<sup>ème</sup> ligne n'a donné lieu à aucune discussion. On paraît être d'accord pour lire : *Servi* (sic) *Esumaglus* (sic)". Sur le modèle de certains noms propres, tels que *Esu-ateros*, *Esu-genos*, *Esu-neretos*, *Esu-mopas*, **ou** (?) a forgé un \**Esumaglus*, dû à des erreurs de lecture, mais n'ayant pas semblé anormal à plusieurs générations d'épigraphistes. Soyer, du moins, a fait sauter le *I* : il nous a fourni un \**Esumagus* (sic), sans tenir compte du fait que le deuxième élément de ce mot quadrisyllabique (?) n'est pas écrit *magus*, mais **MAG I VS** (voir l'étude des mots latins abrégés, en deuxième partie, ci-dessous : le **MAG I VS** en question y est analysé comme un élément latin, et nullement gaulois).

Delamarre (comme Lambert) a emprunté la trouvaille de Soyer, tout en la modifiant légèrement, ce qui lui évite d'adopter un mot bilingue, car il y a plusieurs homonymes gaulois comportant un élément *mag*. Cela donne : \**Esu\*magius* (sic), avec un *i* imaginé comme gaulois, lui aussi. Quelles seraient donc, dans ce cas de figure, l'origine et la nature de cette voyelle intempestive ? Plusieurs explications pourraient être envisagées, mais Delamarre avoue (p. 181) qu'on se trouve dans une "confusion totale".

Les choses paraîtraient plus claires, si l'on consentait à accrocher *Esu* au mot qui le précède (à savoir : *SER*), plutôt qu'au mot qui le suit (à savoir : **MAG I VS**). Il convient, pour cela, de lire les trois lettres *S*, *E*, *R* comme la première syllabe de \**ser<viens>*, et non pas comme la première syllabe de \**ser<vi>* ou de \**Ser<uius>*. Ce \**serviens* est verbal : il est le participe actif du verbe *servire*, lequel, précisément, se construit avec le datif. (Voir plus loin, en deuxième partie). Le *-u* terminal de *Esu*, mot indépendant en trois lettres, apparaît alors comme une désinence, parfaitement normale, de datif singulier masculin gaulois. On laisse les deux vocables qui suivent, *Mag'i'us* et *Sacrovi'b*, (l'un et l'autre au nominatif) former ensemble un groupe de mots cohérent, n'ayant rien à voir avec le *Esu*, complément indirect de \**serviens*.

## **E – Le cinquième (et dernier) mot gaulois : *SACROVIB'* – un nom propre abrégé**

Tacite consacre tout un chapitre de ses *Annales* à un Éduen nommé *Julius Sacrovir* qui se révolta contre Rome en l'an 24 ap. J.-C., mais fut vaincu et tué. Son nom, d'ailleurs, existe aussi sous la forme *Sacrovirus*, car *virus* ou *viros* sont les correspondants gaulois du nom commun latin *vir*, *virī* (2<sup>ème</sup> décl.), "homme" (= être humain de sexe masculin). Les épigraphistes ont donc pensé, dans leur ensemble, que le mot *SACROVIB*. qui figure sur l'inscription du socle était une déformation (s'expliquant par une maladresse du graveur), du nom propre *Sacrovir*. Selon

Delamarre, citant Benveniste, ce *Sacrovir* peut être compris aussi bien comme "homme consacré" (?) que comme "homme maudit" (?).

Néanmoins, le *-B* terminal du mot gravé, dont la boucle inférieure est très clairement celle d'un *B*, se trouve suivi d'un point, lequel peut être interprété comme un succédané ancien des apostrophes modernes. On se demande, alors, si *Sacrovir* ne serait pas une abréviation de *\*Sacrovirbis*, un mot non attesté, mais dont l'élément terminal *-\*bis* est exactement homophone de celui de *pu-bis*. Or *pubis* doit être analysé comme un *pu'd-wis* [le radical de *pu'da* complété par le suffixe adjectivant très courant *-vis* (celui de *brevis, levis, gravis, suavis* etc.)]. Personne ne met en doute que la consonne simple *b-* de *bonus* soit l'ancien groupe *dw-* d'un ancien *dwonus* ou que le *b-* de *both* corresponde au *dw-* de *duo* (le dérivé *bellum = duellum*). Sous le *-b* terminal du *-wib* de *Sacrovir* on pourra donc identifier le *-d* du radical indo-européen *wid* [idée de savoir, de connaissances (*Delamarre*, p. 267 et *Lambert*, p. 167)].

Or ce radical *wid* se retrouve dans le nom des druides [*\*<di-\*(p)ro-wi(d)es*], "connaisseurs suprêmes de l'astronomie / théologie" (une analyse de Christian-J. Guyonvarc'h). X. Delamarre n'admet pas que l'élément *\*ro / ru* [= *(p)ro*] précédant, selon Guyonvarc'h, l'élément *wid* dans l'étymon de *druide*, soit la particule gauloise signifiant "très". Mais, dans le *Sac' ro' wib* de l'inscription, s'il est réellement (?) un *\*Sac'-ro-wid*, on ne peut guère lui attribuer un autre sens. Un *\*sac'-(p)ro-wid*, ou (mieux) un *\*sag'-(p)ro-wid* serait un "connaisseur suprême, un grand spécialiste de la science des *\*sag'*". Les mots de cette racine désignent tout ce qui est en rapport avec l'interprétation des présages (*<prae-sag-ia*), et même avec la sorcellerie (en latin, une *saga* est une "sorcière"). L'hypothèse de la présence d'un ancien *-d* dans le mot devenu tardivement *sacrovir* est corroborée par l'existence du doublet *\*sacrowid / sacrovir*. Car, phonétiquement, le *d* et le *r* latins sont interchangeable. À leur entrée *caduceus* qui est en réalité un *kanukeios* grec, Ernout et Meillet citent *meridies* (*<medidies*). Mais l'exemple le plus connu est le doublet *adepts / areps*, "graisse".

On sait que la religion druidique a été interdite par les Romains sous le règne de Claude (41-54 ap. J.-C.). Mais, bien entendu, les divinations augurales n'avaient pas été proscrites, puisqu'elles faisaient partie de la religion romaine. On peut donc penser que d'anciens druides se seraient reconvertis en augures, mais le fait qu'un *\*Sag-ro-wid* (nom commun ou nom propre) puisse se présenter comme un *serviens Esu*, "un serviteur du dieu Ésus" (ce dieu bûcheron ayant eu droit à l'*interpretatio romana*), laisse penser que l'interdiction du druidisme n'était pas respectée à la lettre. À noter, en tout cas, que les druides, camouflés ou non, appartenaient, selon César, aux grandes familles patriciennes de la Gaule. Le qualificatif de *magnificus* (plus tardif) semble avoir été attribué à leurs descendants dans ce contexte-là (cf. la deuxième partie, consacrée aux mots latins raccourcis ou abrégés).

## DEUXIÈME PARTIE : CINQ MOTS LATINS DÉFORMÉS PAR ABRÉVIATION

### 1° / *\*AVGVSTIS* abrégé par apocope en *AVG'*

P.-Y. Lambert, qui a voulu voir dans *Rudiobo* un datif singulier (?), signale que l'abréviation normale de l'épithète *augustus* (devenue *augustis* quand elle détermine un datif pluriel) est : *AUGG*, en quatre lettres, dont un *G* géminé conventionnel. Mais cet auteur reconnaît qu'une telle convention est souvent ignorée. La dédicace *AVG DIIS*, "aux augustes \*dieux (pluriel)" se rencontre sur d'assez nombreuses pièces archéologiques [y révélant, par ailleurs, le contresens fait obstinément par les Romains sur le mot *dius / divus*]. Quant au "*AVG*" figurant sur le socle de Neuvy, il n'est pas le seul mot de cette inscription où le graveur ait négligé de produire des lettres géminées, pourtant indispensables. On constate trois autres fois la même négligence : pour un groupe *D + D*, devenu *D* (1<sup>ère</sup> ligne) ; pour un groupe *I + I*, devenu *I* ; - et pour un groupe *M + M*, devenu *M* (3<sup>ème</sup> ligne). Son excuse est qu'il manquait de place.

### Regard sur le sens primitif de l'adjectif *augustus*

Le *Ernout-Meillet* présente l'adjectif *augustus*, dans l'entrée du verbe *augeo*, dont le sens est "aug-menter, accroître". Ce que les Anciens attendaient d'un *augurium*, c'est qu'il soit favorable,

c'est-à-dire encourageant, et promettant une issue heureuse à une entreprise déterminée, autrement dit : un accroissement des richesses. Dans les formules religieuses, il convient de comprendre *auguste* comme : "bienveillant, secourable, disposé à apporter une aide" [le mot *auxilium* (= \**aug* \**sidium*), "aide, secours, renfort", est également de la famille de *aug-eo*]. Le pluriel *augusti* (datif : *augustis*) convient donc très bien comme épithète des *devo* / *dioi* (datif *diobo*), ces êtres surnaturels que Max Müller a définis comme des "génies bienveillants, tutélaires". Comparer avec le sens du sanscrit *devàh*, "céleste". Or ce radical *div'* se trouve être également celui de *dives* "riche" et de *divitiae*, "richesses".

## 2° / \**CVRATOR* - abrégé par apocope en *CVR*

Ce mot abrégé en trois lettres *cur'* a déjà été présenté, en première partie, avec le mot gaulois (*p*)*ate*, qui est son déterminant. On ne peut, en effet, comprendre correctement le mot *CVR* sans tenir compte des éléments par lesquels il est déterminé. Si \**Cassiate* [en un seul mot (sic)] avait été le nom d'une ville, on aurait pu comprendre (non sans difficultés, d'ailleurs) le terme monosyllabique *CVR'* comme une abréviation de \**curia* (?). Mais si *Cassici ate* (en deux mots) est le nom d'une entreprise (en l'occurrence : un centre hippique), *CVR'* ne peut plus être autre chose que l'abréviation de *curator*, "le gestionnaire, le responsable, le gérant".

Beaucoup d'épigraphistes ont cru à l'existence d'une localité gauloise nommée \**Cassiate* (sic). Pour Soyer, par exemple, qui imagine une bourgade s'étant créée autour d'un "temple" (?), le pentasyllabe \**Cassiate* (?) est un toponyme : il aurait fourni le nom des deux hameaux appelés : *Le Grand Chassis* et *Le Petit Chassis*, proches de l'endroit où a été découvert le dépôt bronzier. Mais, phonétiquement, l'analyse *Chassis* < *Cassiate* se révèle injustifiable (*Condate* a donné *Condé*, et non pas \**Condis*).

P.-Y. Lambert admet, semble-t-il, que les deux premières syllabes de \**Cassici-iate*, soient le nom d'une localité nommée \**Cassicion* ou \**Cassicium*, un toponyme ressemblant d'assez près au *Carsicis* ou \**Charstitium* qui a donné *Cassis* (B.-du-R.). Cette localité aurait été administrée par une \**curie*, la \**curie* en question [<\**curia* (abrégé en *cur'*)] déclarant avoir subventionné la fabrication du cheval de bronze. Dans son *Analyse épigraphique*, parue en 2007, Lambert rapproche ce \**curia* reconstitué du *curiae*, décliné au génitif et attesté en toutes lettres dans une autre inscription gallo-romaine retrouvée en Orléanais, celle qui a été découverte à Vienne-en-Val en 1968. Pour cet auteur, le substantif féminin désignerait le siège d'un conseil municipal (?), en l'occurrence celui de Lion-en-Sullias (?), un village qui aurait, donc, porté le même nom (révélé par l'abréviation *LVDN*) que la capitale de la Lugdunaise. Et la localité nommée \**Cassicion* (?) ou \**Cassicium* (?), aurait eu à sa tête le même type de pouvoir local collectif.

Il faut, néanmoins, tenir compte du fait que le *curiae* (*LVDN*) mentionné à Vienne semble désigner une entité bien différente d'un conseil municipal villageois : il s'agit d'une des *curia* de Dioclétien, celle de Lyon. Cet empereur avait déchu Rome de son titre de capitale de l'Imperium et créé 80 divisions administratives. Chacune d'entre elles avait à sa tête une capitale copiant les institutions de la ville fondée par Romulus, mais, par respect pour celle-ci, on avait changé le vocabulaire : les sénats provinciaux étaient appelés des "curies", et les membres de ces sénats de remplacement étaient appelés des "patrices".

Il ne faut donc pas comprendre le *CVR'*, précédant *Cassici ate* du socle, comme l'abréviation, par apocope, du terme administratif et politique *curia*, mais comme quelque chose de bien plus modeste, en l'occurrence : comme l'abréviation du nom commun de personne *curator*, "le responsable, le directeur, le gérant". Ce personnage, qui a offert la statue, a payé celle-ci de son argent personnel, et non de celui de son entreprise. Et il précise bien : *D(è) S(u)a P(ecunia) D(edit)*. On peut, d'ailleurs, sur ce point précis, faire également un rapprochement avec les formulations de Vienne-en-Val : les deux donateurs disent clairement : *D(è) P(ropria) P(ecunia) P(osuerunt)*. L'adjectif *proprius* est l'exact synonyme du pronom *suus*, le remplaçant quand il y a renvoi à un possesseur pluriel (Quicherat, pourtant, le traduit par "son"). Au musée historique de Vienne-en-Val, le *P* de *propria* est rendu fautivement par *P(ublica)*, "public" (on aurait dû le traduire par : "leur").

On peut observer que le donateur de l'ex-voto de Neuvy, sans doute un roturier, indique quelle est sa fonction, mais ne se nomme pas. Il y a là, certainement, une mesure d'égard envers les deux personnages dont les noms, au contraire, sont mentionnés sur l'inscription, et qui sont, eux, des aristocrates locaux [= *magnifici* (synonyme tardif de "patrices")].

### 3° / - \***SERVIENS**, abrégé par apocope en **SER'**

Une allusion a déjà été faite à cet élément en trois lettres *S, E, R*, à propos du théonyme gaulois *ESU* qui le suit, et qui, de ce fait, se trouve décliné au datif. Pour Soyer, et pour Lambert répétant Soyer, on aurait affaire au prénom (latin) *Servius* (qui est dans le *Quicherat*). Mais, alors, le -u terminal du *Esu*, qui le suit, devient incompréhensible, ce qui oblige à fabriquer un "gentilice" (sic) \**Esumagi*s (sic), lequel figure dans le *Thésaurus* de Billy, défini comme un nom de personne [= *nomen* (sans précision)]. Cet ouvrage fait référence au *Corpus* des Inscriptions latines, sans mentionner Soyer, mais, visiblement, le *nomen* de Billy a été inspiré par le *gentilice* (sic) de Soyer.

On préférera, malgré tout, tenir compte du fait que le mot abrégé *SER'*, ayant occasionné la mise au datif du théonyme *Ésus* qui le suit, ne peut pas être autre chose qu'un **verbe**, et, plus précisément, un de ces verbes gouvernant le datif, tel que le verbe *servire* (4<sup>ème</sup> conjugaison). D'où la reconstitution du participe \**SERVIENS*, à la place du prénom \**Servius*, imaginé par Soyer. Mantellier avait imaginé *servi*, "esclaves", mais ce mot a ses déterminants au génitif (*servus legum, servus vitii*), ce qui est incompatible avec le datif *Esu*.

Le verbe *servire* + datif a signifié, à l'origine : "être l'esclave de...". Mais son sens s'est affaibli (*servire aetati* = honorer la vieillesse). La forme *servientem* a donné le terme militaire *sergent*, mais de nombreux cognats sont utilisés dans la langue religieuse. Encore de nos jours, on parle en français de "service divin", confié à des "desservants"; certains religieux s'appellent les "Servites (de Marie)", et les papes, traditionnellement, s'intitulent eux mêmes : *Servus servorum Dei*, le "Serviteur des serviteurs de Dieu".

Il faut donc comprendre que le nommé \**Sacrovib'* était présenté comme un serviteur du dieu *Ésus*, autrement dit : comme un dévot du culte de cette divinité. Cela peut impliquer des fonctions sacerdotales officielles, mais pas forcément.

### **Le deuxième emploi de SER dans la même ligne**

Le monosyllabe *SER*, identifié comme l'abréviation par apocope de *serviens*, est écrit deux fois dans la même ligne, étant employé également comme apposition au nom propre latin *Severus*. Le personnage ainsi nommé est défini comme le serviteur ou le dévot d'un autre dieu que celui du Gaulois *Sacrovib'*. Il était un *serviens I. O. (\*M)*, "un dévot de Jupiter Très Bon (\*Très Grand)". Voir le § 5°, ci-dessous. Ce n'est sûrement pas par hasard que le fidèle d'un culte romain ait porté le nom latin de *Séverus*. Il s'agit d'un Romain fixé en Gaule ou d'un Gaulois parfaitement romanisé. Il a de la dévotion pour une divinité romaine, comme son associé \**Sacrovib'* en a pour une divinité gauloise.

### 4° / - \***MAGNIFICUS**, abrégé en \***MAG I I VS** et en \***MAG I ' VS** par le procédé dit de la "déconsonantisation"

#### **Recours au procédé (liturgique) d'abréviation par déconsonantisation**

Aucun des épigraphistes ayant travaillé sur l'inscription du socle n'a eu, jusqu'à présent, l'idée de comparer le groupe de trois voyelles qui suit la syllabe *MAG* avec le groupe de onze voyelles : *e o í a e u a e u o u*, apparemment vide de sens, qu'on trouve dans les missels latins, à la fin de certaines prières, pour dire, de façon abrégée : *Per omnia saecula saeculorum*. Ce procédé passe pour dater du temps où les prières liturgiques étaient écrites sur parchemin, matériau très coûteux, qu'il fallait économiser avec rigueur. Mais on en a d'assez fréquents exemples, datant d'époques plus anciennes, notamment dans le domaine de la céramique (les potiers disposant de très peu de place pour faire figurer certaines indications d'ordre technique).

**a)** Dans le catalogue du Musée historique d'Orléans (abbé Desnoyers, 1882), on relève notamment :

1°/ en caractères grecs : un **PHI A E** – (E 1206), pour **PHI A \*L Ê** "flacon, récipient à liquides"; 2°/ en caractères romains : un **EEA** (E 174), pour **\*HE \*STE \*RNA**, "nocturne" [= (cuisson) nocturne]; ces trois lettres étant suivies d'un **VIIVM** énigmatique [**\*VI \*TR IVM** neutre (?) (= pâte à surface glacée ?)]; 3°/ également en caractères romains : un **LA IARIA** (E 1191), pour **LA \*CI \*NARIA** "fragmentaire (= pièce complexe, dont les éléments sont cuits séparément)".

**b)** Sur le plat dit "de Lezoux" (découvert en 1970)] : un **NOVIO**. Selon Kim McCone, cité par P.-Y. Lambert, le texte, en majorité gaulois, contient des mots latins. Il s'agirait donc ici de **\*NOVI \*SS I \*MO**, "dans le tout dernier (= faisant partie de la dernière fournée avant extinction)".

### **Considérations d'ordre épigraphique**

Il est visible que le graveur du socle cherchait à gagner de la place par tous les moyens. On peut même constater qu'il a, au moins deux fois, appliqué un type de raccourcissement supplémentaire à une forme déjà abrégée d'une autre façon. Cela a été d'abord le cas du premier *Magnificus*, celui qui est réduit à **MAGT'US** avec un seul *I* : et qui est fautif par comparaison au deuxième : le recours à l'abréviation normale, celle des missels médiévaux, lui avait donné quelque chose d'encore assez long : **\*Mag i, i, u (+ -s)**. Et alors, il a encore rétréci son mot, en supprimant l'un des deux *i*, comme il avait déjà, dans sa première ligne, réduit **\*Augg** à **Aug**, et **\*Ruddiobo** à **Rudiobo**. À noter, d'ailleurs, que, dans sa troisième ligne, plutôt encombrée, il a quand même rétabli la forme plus longue, résultant normalement d'une abréviation par déconsonantisation et comportant deux fois de suite la voyelle *i*. Cette concession nous aide grandement à interpréter le *i* unique de **MAG I V(s)** : il faut savoir le lire comme un **MAG I I V** (*s*) déformé, qui aurait dû présenter deux *i* de suite, mais qui a été raccourci encore plus sévèrement que l'autre. C'est grâce au deuxième **\*Mag i, i, u(s)** qu'on peut deviner la vraie nature des trois voyelles qui nous restent à lire : les deux *i* représentent respectivement une syllabe **\*ni**, puis une syllabe **\*fi**; - le *u(s)* représente une syllabe **\*cu(s)**.

On doit noter, d'autre part, que le graveur a voulu maintenir le *-s* terminal de *magnificus*, alors que, dans le *per* et le *saeculorum* des missels, par exemple (lorsque ces deux mots sont réduits respectivement à *e* et à *e u o u*), la consonne terminale est logiquement supprimée, à l'égal de toutes les autres consonnes.

Pourquoi ce maintien anormal d'un *-s*? Vraisemblablement pour la raison suivante : **\*Sacrowib'**, le serviteur d'Ésus, est nommé seulement après la notification de ses deux qualités : 1°/ il est un serviteur d'Ésus 2°/ il est un magnifique (= un membre du patriciat régional). Mais son premier titre est une locution en deux mots : *Serviens* (nominatif) + *Esu* (datif). Il devenait indispensable d'indiquer clairement que le deuxième qualificatif : *magnificus*, abrégé en **mag i (i) u**, et écrit juste après le premier qualificatif (double, comprenant un terme au nominatif + un terme au datif) se rapportait à *serviens*, et non à *Esu*. D'où ce maintien anormal du *-s* des nominatifs, une consonne qui est désinentielle dans les mots latins comme dans les mots gaulois.

### **MAGNIFICVS, adjectif substantivé devenu un titre officiel**

Ce n'est pas dans les dictionnaires latins qu'il faut chercher le sens de l'adjectif *magnificus* substantivé ; mais dans le Bescherelle. On y lit ceci : "Histoire romaine. – *Titre d'honneur et de dignité qui, dans le cinquième siècle, fut exclusivement accordé aux patriciens*".

Nous avons là une donnée très intéressante. Elle nous permet d'admettre que, dans les villes de la Gaule romanisée, après les réformes de Dioclétien, on copiait la vie sociale de Rome, mais en évitant, malgré tout, d'adopter exactement son vocabulaire. Les villes gauloises avaient déjà leurs aristocrates bien avant l'arrivée de César. Les Romains n'ont pas contesté à ces

personnages privilégiés leur rôle éminent dans la cité. Mais ils n'ont pas voulu leur donner le titre des *Patres Conscripti* que portaient les sénateurs de Rome. C'est seulement après la christianisation (sous Constantin) qu'on les a appelés des "Patrices". Avant cette période, on les a appelés vraisemblablement des "magnifiques" (= *Magnifici*).

L'adjectif *magnifique* n'a d'ailleurs pas totalement perdu son sens honorifique. Le recteur de certaines universités anciennes en Allemagne porte encore le titre de "Recteur magnifique", et plusieurs cantons suisses ont toujours des "conseillers magnifiques" (à Genève, le Conseil lui-même est appelé "Conseil magnifique"). Cela signifie que, primitivement, de telles charges étaient réservées à des personnes nobles, des "officiers d'épée", comme, en France, celle de prévôt de Paris ou de bailli.

Litré cite une phrase d'Olivier de Serres, où les aristocrates vénitiens sont appelés : *ces magnifiques*, le mot *magnifico* (officiel à Venise) ayant le sens que lui attribue Bescherelle. Mais le français n'a pas adopté, pour désigner les magnats vénitiens, membres du "Grand Conseil", la forme italienne du mot, alors qu'en anglais, ils sont appelés les *magnificoes*. Venise vivait sous le régime que Montesquieu a défini comme l'*aristocratie*, c'est-à-dire "l'exercice héréditaire d'un pouvoir législatif "

L'inscription de Neuvy nomme deux de ces patriciens provinciaux, qui se faisaient remarquer par leur zèle religieux et peut-être même par une fonction d'ordre cultuel : l'un était gaulois, *Sacrovib* ou \**Sagrovidwis*, et il servait un dieu gaulois ; - l'autre était romain, *Séverus*, et il servait un dieu romain. Le fait qu'on les ait associés pour participer à une cérémonie de nature religieuse, telle que la remise d'un ex-voto à des génies tutélaires, s'inscrit dans le contexte de la politique nommée l'*interpretatio romana*. Il convenait de démontrer que les Gaulois et leurs conquérants avaient, en fin de compte, la même religion. Ils pouvaient donc fort bien avoir une vie culturelle commune.

**5°/ \*IOVI \*OPTIMO \*MAXIMO (un datif), abrégé d'abord en I O M; - puis, finalement, en I O' (le "-m" terminal étant escamoté)**

### **Regard sur les nominatifs encadrant ce datif**

a) - **le deuxième \*serviens** - On constate, deux fois de suite, dans le texte de l'inscription, que le mot *ser*(\**viens*), à reconstituer comme un nominatif, n'est pas suivi immédiatement des qualificatifs *mag'i'us* et *mag'i'us*, qui, eux, sont indiscutablement déclinés au nominatif. C'est cette disposition, source éventuelle d'erreur, qui a poussé, semble-t-il, le réalisateur de l'inscription à faire figurer la terminaison *-us*, présentant clairement son *-s* désinentiel à la fin du quadrisyllabe abrégé et commençant par *mag-*. Le graveur s'est débrouillé comme il a pu, à une époque où les apostrophes n'existaient pas. Le résultat a été, en fin de compte, catastrophique, rendant possible toute une série d'hypothèses aventurées.

### **b) - Le nommé Severus. De quel dieu était-il le "serviens" ?**

D'après son nom, c'était un Romain, ou, du moins, un Gaulois romanisé [Soyer nous a servi (p. 71) de longues considérations sur l'adoption des *gentilices* (?) par les Gallo-romains, et elles nous ont été resservies telles quelles au *Colloque international* de juin 2007]. En cohabitation apparemment pacifique avec les tenants gaulois du culte d'Ésus [= les *servientes Esu* (dont faisait partie *Sacrovib*)], *Séverus* se présentait comme le fidèle zélé d'un autre dieu (d'importation romaine). Mais ni \**Esumagius* (sic) ni \**Iomaglius* (sic) n'étaient des "gentilices" (sic) : ces deux mots ne sont que des barbarismes.

### **Découverte du dieu de Séverus, sous les deux initiales I O...(groupe incomplet)**

La locution habituelle et solennelle que les Romains employaient pour parler de Jupiter était : *Iupiter Optimus Maximus*, "Jupiter Très Bon Très Grand". Au datif, cas commandé par le participe *serviens* de *servire*, on a : *Iovi Optimo Maximo*, ce qui, dans les inscriptions, s'abrège en : *I. O. M.* (les trois initiales). Donc la locution "Dévot zélé de Jupiter Très Bon Très Grand" (en latin : *serviens Iovi Optimo Maximo*) s'écrit normalement en abrégé : *SER'*, suivi des trois initiales *I. O. M.* À noter que le *i* de *I O ...* est dessiné sur le socle comme une barre verticale toute droite et



sans le petit crochet vers la droite à sa base (signe révélateur, semble-t-il, du fait que ce *i* n'est pas suivi d'une autre lettre à l'intérieur d'un mot). Il s'agirait donc d'initiales, et le graveur aurait dû en écrire trois, et non deux.. Mais, nous l'avons noté, le graveur manquait de place. Il en a regagné comme il a pu, en raccourcissant ou en abrégant certains éléments de sa phrase : il a, notamment, renoncé à transcrire certaines consonnes géminées. P.-Y. Lambert signale qu'il a écrit : *AVG* au lieu de *AVGG* ; et, visiblement, il a écrit *RVDIO* au lieu de *\*RVDDIO* ; - ainsi que *MAG I V* (§) au lieu de *MAG I I V* (§). Comment a-t-il réagi quand il a eu à graver les trois lettres *I. O. M.*, suivies fortuitement par un deuxième *M*, le *M*- initial de *Magnificus* / *\*Mag i i u* (§) ? Réponse : en faisant sauter le *M*, troisième lettre de la formule *I. O. M.* Résultat : on a eu un *I. O. MAG I I V(S)* très rébarbatif, sous lequel Soyer (p. 71) a détecté un "gentilice" (sic), quadrisyllabique et gallo-romain.

Mais nous sommes aidés à éviter cette erreur par un nouveau et utile recours à l'inscription de Vienne-en-Val. On y lit la formule *IOVI OPTIMO MAXIMO* abrégée de façon moins radicale, et donc plus compréhensible, qu'à Neuvy : l'élément *O* y est écrit *OPT*, ce qui constitue une indication incontournable. Et on y voit figurer le *M* que l'on n'avait aucune raison d'escamoter, alors qu'il y en avait une à Neuvy : il y faisait fortuitement double emploi avec le *M*-initial du mot suivant.

## TROISIÈME PARTIE : LES DEUX MOTS LATINS NON ABRÉGÉS

### 1° / - Le nom commun *SACRVM* (1<sup>ère</sup> ligne)

C'est le neutre substantivé de l'adjectif *sacer, sacra, sacrum*, qui désigne tout ce qui est religieux, et qui, selon Ernout et Meillet s'oppose à *profanum*, "non religieux". Quicherat traduit *sacrum* par : "chose sacrée, objet sacré", mais précise que, chez Horace, le mot a pris le sens de "offrande". S'agissant du cheval de bronze, on peut traduire *sacrum* par "ex-voto" (gaulois : *decant-em* ; - latin : *de-dicare*, "consacrer aux dieux en terme solennels" ; - sanscrit : *dik-sate*, "il s'est voué") : les défricheurs ont remercié leurs génies tutélaires par une offrande (sans doute promise antérieurement de façon rituelle et publique). Ils ont fait un geste de gratitude, après avoir reçu des secours d'En-haut.

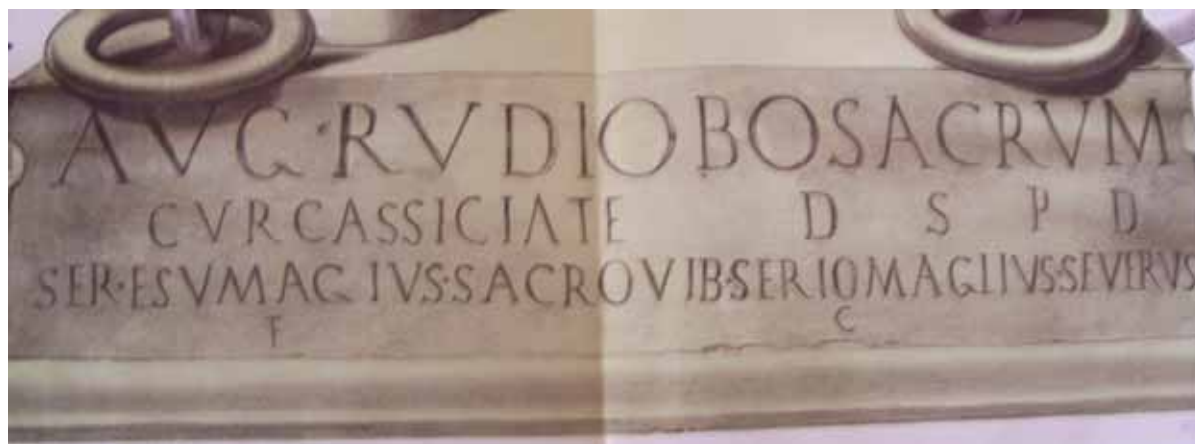
Il ne faut pas prendre l'un pour l'autre le mot souche *\*sac'*- de ce *sacrum* et celui du *Sacrovib'* gaulois de la troisième ligne, qui est vraisemblablement un *\*sag'*, un vocable de la famille de *sagax*, "sagace, qui a du flair" et de *praesagium*, "présage, signe prémonitoire à interpréter"

On pourrait trouver injustifiable la non distinction faite entre l'élément *Sac'* / *\*Sag'* de *Sacrovib'* / *\*Sagrovib'* et l'élément *sac'* de *sacrum*, du fait que les *G* de *MAG'IVS* et de *MAG'ITVS* (surtout le premier) sont écrits, nettement, sur le socle, comme des *G* avec la petite barre spéciale qui les distingue des *C*. Il est impossible de lire *SACROVIB'* comme un *\*SAGROVIB*, même si, sémantiquement, *\*Sagrovib'* est très préférable. Mais la déformation latine *\*Sagrovir* > *Sacrovir* (adoptée par Tacite, et due à une incompréhension) semble s'être imposée même pour la forme restée gauloise du nom propre.

### 2° / - Le nom propre *SEVERVS* (3<sup>ème</sup> ligne)

Il est très courant. (cf. l'empereur Septime Sévère, qui a régné de 193 à 211). Il est normal que ce nom latin soit porté par un fidèle ou un desservant du culte de Jupiter, alors que le nom gaulois *\*Sacrovib(is)* est porté par un fidèle ou un desservant du dieu gaulois (ou plutôt gallo-romain) Ésus. Cette association, d'apparence non conflictuelle, est en conformité avec la politique suivie par Rome dans les territoires conquis et consistant à rapprocher les religions locales de la religion officielle en vigueur dans l'Imperium. Pour certains auteurs, néanmoins, tels que J.-P. Savignac, cette sorte de cohabitation pacifique entre deux cultes différents n'a pas toujours été sans anicroches. Le sous-titre de l'ouvrage de Savignac est *Cecos ac Caesar* (*cecos* étant le mot de Cambronne).

### Une lecture complétée et restituée du texte gravé sur le socle:



Inscription du socle de Neuvy-en-Sullias (CIL, XIII, 3071)  
(dessin de Charles Pensée, MSAHO, T. IX, 1866)

### TRANSCRIPTION INÉDITE DE *CIL* XIII, 3071

AVG<VSTIS> RUD<D>IOBO SACRVM

CVR<ATOR> CASSICI ATE D<E> S<VA> P<ECVNIA> D<EDIT>

SER<VIENS> ESV MAG<N>I<FIC>VS SACROVIB<IS> SER<VIENS> I. O. <M>.  
MAG<N>I<F>I <C>VS SEVERVS

F<ACIENDVM> C<VRAVERVNT>

### Traduction en style contemporain (XXI<sup>e</sup> siècle)

EX-VOTO OFFERT AUX SECOURABLES GÉNIES DU DÉFRICHEMENT

DONATEUR (par contribution personnelle) : LE GESTIONNAIRE DU CENTRE HIPPIQUE "**LE FRISÉ**"

RESPONSABLES DE LA FABRICATION :

- 1 - **SACROVIBIS** (fidèle du culte d'ÉSUS ), - Patricien
2. - **SEVERUS** (fidèle du culte de JUPITER Très-Bon-Très-Grand), - Patricien

### DÉBAT

**Michel Marion** : Vous avez dit que *Radiobo* est un datif pluriel. Pourquoi a-t-on employé des déclinaisons gauloises ? Pourquoi ce mélange ?

**Jacques Pons** : Les formules religieuses se conservent longtemps, devenant traditionnelles, même après un changement de langue dans une société. Les Gaulois avaient utilisé des formules dédicatoires où le nom des destinataires célestes était terminé en "-bo". Ils ont continué à faire ainsi, même après l'adoption du latin. On peut comparer ce phénomène à celui des *ex-voto* conservés dans nos églises. Le mot latin *votum* y figure à l'ablatif, y étant le complément de la préposition *ex*, alors que le texte est en français, et que beaucoup de fidèles ignoraient les déclinaisons latines.

**Jacques-Henri Bauchy** : En suivant votre raisonnement, je crois comprendre que c'est une pierre votive. Finalement, cela fait penser au fameux vers d'Horace, dans sa 6<sup>ème</sup> satire : *Hoc erat in votis*. C'est assez curieux parce que cette volonté de faire un ex-voto s'est perpétuée à travers les religions paléochrétiennes et même à travers la religion post-tridentine (postérieure au concile de Trente).

**Jacques Pons** : Dans le texte d'Horace, le mot *votum* a encore son sens primitif : "(mon) voeu [= (mon) souhait = la faveur que j'espère recevoir du Ciel]". En échange du bienfait espéré, on offrait à la divinité ou aux génies célestes un objet précieux, tel qu'une statue, une stèle de pierre ou un vase. Ainsi, le terme *votum* a pu prendre le sens de "offrande". Mais, dans l'inscription de Neuvy-en-Sullias, la statue du cheval est définie comme un "*sacrum*", c. à d. un objet de nature religieuse, le "*votum*" établissant un lien entre un être humain et un être surnaturel.

**Alain Malissard** : Existe-t-il d'autres inscriptions dans lesquelles figurent des mots abrégés par suppression de consonnes ? (À propos de la restitution du mot "*magnificus*").

**Jacques Pons** : Les noms de personnes gaulois sont souvent très longs, et leur emploi dans une inscription peut nécessiter ce type d'abréviation. Ainsi, on trouve énumérés dans le *Delamarre* les doublets suivants : *Ca'u'us* (= *Catulus*) ; - *Ca'u'ari* (= *Catumari*) ; - *Ca'u'ius* (= *Catusius*) ; - *De'u'us* (= *Decunus*) ; - *Do''us* [= *\*Doncus* (*Donco* attesté)] ; - *\*I'u'us* (= *Indutus* (*Iuo* attesté)] ; - *Me''i'us* (= *Medicus*) ; - *Re'us* (= *Remus*) ; - *Ta'u'a* et *Ta'us'o* (= *Talussius* attesté)] ; - *Uri'us* (= *\*Uritus* (*Urito* attesté)]. En outre, au *Co'i'ios*, cité par Lambert (p. 182), correspond le *Cocidius* de Delamarre.

**Gaston Souliez** : J'ai regardé sur Internet à *Rudiobus*. On doit féliciter les turfistes qui avaient déjà traduit, puisque certains clubs de turfistes s'appellent "*Rudobus*". Ils avaient bien compris qu'il y avait des concours hippiques à l'époque.

**Jacques Pons** : D'après Google, la variante "*Rudobus*" (sans *yod* intérieur) est usitée chez les turfistes polonais. Il y a eu peut-être interférence de la locution *éclat d'obus* (on sait que le mot *obus* est d'origine slave).



## DU PONT DE NEMOURS ET LE MARQUIS DE LA FAYETTE : L'ESPRIT TRANSATLANTIQUE<sup>1</sup>

**Jean RICHARD**

### Résumé

*Les destinées uniques de Du Pont de Nemours et du marquis Gilbert de La Fayette se sont entremêlées, et parfois croisées. Pierre Samuel Du Pont, économiste politique affirmé et partisan du libre commerce, fut un des rédacteurs du Traité de Versailles de 1783, qui mit fin à la guerre d'indépendance des États-Unis d'Amérique. De son côté, Lafayette, inspiré par la démocratie américaine, fut en France l'un des rédacteurs, (avec Jefferson), de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen proposée à l'Assemblée constituante en 1789 et dont le préambule ressemble beaucoup à l'American Déclaration of Indépendance.*

*Ces deux contemporains partageaient de nombreuses caractéristiques : aristocrates français, l'un issu de la grande bourgeoisie l'autre de la noblesse d'épée française, idéalistes et courageux, ils furent les témoins actifs de l'un des plus passionnants et des plus importants événements de leur temps : la naissance des États-Unis d'Amérique.*



### **Du Pont de Nemours Pierre-Samuel et ses fils attirés par les jeunes États-Unis d'Amérique**

Pierre-Samuel Du Pont naquit à Paris le 14 décembre 1739 dans une de ces familles de noblesse travailleuse qui ont fourni tant d'utiles administrateurs à la France. Les Du Pont, protestants d'origine, avaient pu rester en France, bien qu'une branche eût émigré et se fût fixée au XVII<sup>e</sup> siècle dans les colonies anglaises qui devaient devenir les États-Unis d'Amérique.

Le père de Pierre-Samuel était un modeste horloger. Sa mère était une cousine de Jaucourt, un des collaborateurs de l'Encyclopédie, et dès son plus jeune âge, Pierre-Samuel fréquenta les milieux philosophiques. Il manifesta d'abord des aptitudes universelles et fut considéré comme un autre Pic de la Mirandolle. Il étudia pour être ingénieur, pensa à entrer dans la marine, puis se tourna du côté de la médecine, ce qui ne l'empêchait pas de lire avec passion les auteurs italiens, de devenir un musicien accompli, d'écrire des poèmes et des tragédies, de danser fort agréablement et de fréquenter le monde des salons. Il n'avait que vingt ans quand il découvrit l'économie politique et écrivit un mémoire sur les sources de la richesse dans lequel il formula des conclusions analogues à celles de Quesnay. Choiseul, à qui le mémoire fut présenté, reçut le jeune homme, le complimentait sans toutefois lui offrir le poste que Du Pont espérait obtenir dans l'administration. En 1763, il publia ses *Réflexions sur la richesse de l'État* qui furent aussitôt remarquées par le marquis de Mirabeau et Quesnay. Du Pont fut considéré dès lors comme le plus remarquable des jeunes adeptes de ce qui était appelé la "Secte des économistes" et il se consacra avec ardeur à cette nouvelle branche des sciences sociales dont il allait formuler de façon plus précise la doctrine.

---

<sup>1</sup> Séance du 18 décembre 2008.

En 1767, pour transmettre à la postérité les œuvres de son maître Quesnay, Du Pont publia sa *Physiocratie* (le mot a été inventé par Du Pont), ou *Constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain*, et l'année suivante de *l'Origine et progrès d'une science nouvelle*. Autrement dit, la *Physiocratie* était l'exposé doctrinal de l'école de Quesnay. En même temps, il devenait directeur et principal rédacteur des *Ephémérides du citoyen* qui parurent de 1767 à 1772. Du Pont accepta d'aller en Pologne en 1768 pour diriger l'éducation des enfants du prince Czartoryski, beau-frère du prince Stanislas Poniatowsky. Mais il était à peine arrivé que Turgot, nommé contrôleur de la marine, puis contrôleur général, le rappela et le garda près de lui comme son collaborateur le plus précieux pendant toute son administration. Quand le ministre fut forcé de se retirer devant l'hostilité de la Cour, Du Pont alla cultiver ses terres du Gâtinais.

C'est en 1774, à Chevannes, petite commune du nord du département, que Pierre-Samuel Du Pont, pas encore "de Nemours", est entré dans l'histoire du Loiret. Cette année-là, en effet, il acquiert, dans ce petit village tranquille, non loin de Ferrières-en-Gâtinais, le domaine de "Bois-des-Fossés", où il se retire avec sa famille deux ans plus tard. Abandonnant temporairement ses travaux administratifs, il commence une traduction du *Roland Furieux* dont le premier chant parut en 1781.

Pierre-Samuel se rendait à Paris où il avait de longs entretiens avec ses amis : Turgot, Vergennes, devenu ministre des Affaires Etrangères, Mirabeau, Necker, qui avait remplacé Turgot aux finances, et Talleyrand-Périgord. C'est là qu'il apprenait les dernières nouvelles d'Amérique où quelques-uns de ses amis, entre autres Lafayette, combattaient dans les rangs des insurgés qui voulaient se libérer du joug anglais.

Il fut rappelé à Paris par Vergennes et nommé inspecteur des Manufactures Royales. Vergennes lui confia deux missions de la plus haute importance : ouvrir des négociations avec l'Angleterre dans le but de la convaincre de reconnaître l'indépendance de ses colonies américaines, et élaborer un traité qui, englobant tous les échanges commerciaux possibles entre la France et l'Angleterre, mettrait fin à la guerre qui opposait ces deux nations rivales.

L'Amérique avait séduit Du Pont qui, dès le 10 mai 1768, écrivait à Franklin : "C'est dans le développement évident de tous les droits de l'homme que l'on peut trouver la base et les principes d'un gouvernement à jamais prospère."

En 1776, alors que Franklin présidait la Convention Constitutionnelle de Philadelphie et qu'il était membre de la Commission chargée par le Second Congrès continental de rédiger le texte de la Déclaration d'Indépendance, au côté des représentants des Treize Colonies dont, notamment, Thomas Jefferson, Pierre-Samuel Du Pont s'était nettement prononcé en faveur des colons révoltés de l'Amérique du Nord et souhaitait ardemment une intervention officielle de la France.

Le 4 juillet de cette même année, les Américains déclaraient leur indépendance. Du Pont vit dans le traité une occasion d'assurer la prospérité matérielle des États-Unis, en la fondant sur les principes physiocratiques de libre-échange et employa tous ses efforts, malgré l'opposition des fermiers généraux, à faire accorder à l'Amérique les ports francs prévus au traité. Appelé comme conseiller technique pour rédiger le traité d'amitié et de commerce conclu entre les États-Unis et la France en 1778, il supplia Vergennes de ne pas consentir à une paix prématurée qui aurait rendu vains tant de sacrifices en hommes et en argent. À côté de Franklin d'abord, puis de son successeur Thomas Jefferson, Pierre-Samuel fut, dans les comités techniques dont il faisait partie, le défenseur et le protecteur des intérêts américains.

Quelques années auparavant, il avait fait la connaissance de James Hutton, le philosophe anglais qui était devenu secrétaire de lord Shelbrune ; "Homme extrêmement capable qui fut un des gouverneurs des fils du roi d'Angleterre", comme l'écrivit Pierre-Samuel. Même pendant la guerre les deux hommes avaient réussi à entretenir une amicale correspondance. C'est pourquoi Du Pont suggéra à son ami de demander au gouvernement britannique de le charger d'être son mandataire au cours des négociations secrètes avec la France. Pendant l'année 1782, une grande partie de la correspondance diplomatique entre les deux pays passa par les mains des deux amis.

Hutton et Du Pont élaborèrent un projet de traité de paix qui fut signé en 1783, le traité de Paris, par lequel la Grande-Bretagne reconnaissait l'indépendance de ses anciennes colonies. Quatre ans plus tard, l'accord commercial franco-britannique était également signé.

Thomas Jefferson, une des personnalités américaines les plus marquantes de Paris, écrivit à John Jay, diplomate américain alors secrétaire des Affaires Étrangères, en parlant de Pierre-Samuel : "C'est un homme au jugement sûr, un grand travailleur, ayant d'excellents principes en tout ce qui touche au commerce et fort bien disposé à notre égard."

Les services rendus pendant ces années par Pierre-Samuel Du Pont furent tels qu'il reçut confirmation de sa noblesse, pour lui et sa postérité, par Louis XVI qui l'élevait à un rang équivalent à celui de chevalier en Grande-Bretagne. Un écu accompagnait cette haute distinction. Le Grand Armorial de France donne des armoiries de Du Pont cette description : "*D'Azur à une Colonne d'Argent sur une terrasse de Sinople*", le tout surmonté d'un casque à visière. Du Pont avait choisi pour devise de ses armoiries *Rectudine sto* : Je resterai "moralement" droit.

Marié le 28 janvier 1766 avec Marie Le Dée de Rencourt, de 5 ans sa cadette, Pierre-Samuel eut deux fils : le premier, Victor-Marie, né le 1<sup>er</sup> octobre 1767 dont le parrain fut le marquis de Mirabeau. Le second naquit le 24 juin 1771. Quelques mois avant la naissance, à la demande de Pierre-Samuel, Turgot accepta d'être le parrain de cet enfant et lui écrivit : "Si c'est un garçon, seriez-vous d'accord pour le prénommer Eleuthère-Irénée, en l'honneur de la liberté et de la paix ? Si c'est une fille, les noms d'Eleuthérie et d'Irène me paraîtraient également un bon choix". Eleuthère-Irénée fut le précurseur de la Compagnie Du Pont de Nemours et c'est ainsi que l'on trouve ses initiales E.I dans toutes les entités juridiques des Sociétés, "E.I Du Pont de Nemours".

Marie mourut le 3 septembre 1784, au "Bois des Fossés", à l'âge de 41 ans et fut enterrée dans le cimetière de Chevannes. On ne mit pas de croix sur sa tombe, ce qui laissa penser par la suite aux membres de la famille qu'elle était morte dans la foi protestante. Quelques jours après l'enterrement, Pierre-Samuel, dont l'appartenance à une loge maçonnique sera confirmée, fit venir auprès de lui ses fils pour qu'ils participent à une cérémonie qui porta depuis, dans la famille, le nom "d'Investiture" ou de "Serment des Du Pont". Pierre-Samuel avait pris place dans un fauteuil à haut dossier, un coussin à ses pieds. Il avait fait placer à sa gauche un buste de sa défunte femme et à sa droite l'épée et le chapeau dont il doterait Irénée. Avait-il déjà accompli le même et pompeux cérémonial pour Victor, son aîné ? L'histoire ne nous le dit pas. Pierre-Samuel avait lui-même l'épée au côté. Il ordonna aux deux garçons de jurer fidélité et respect à leurs parents et à la France. Puis frappant Irénée de son épée à l'épaule gauche, il lui dit : "Le coup que je viens de te porter, mon fils, t'enseignera que tu dois accepter, dans l'honneur et la dignité, les coups que te portera le sort." Puis il continua en disant : "Souviens-toi que tout privilège implique en lui-même des devoirs."

Veuf à 46 ans, Pierre-Samuel Du Pont jouissait d'une belle aisance. Il quitta Bois-des-Fossés et vint s'installer à Paris avec ses fils. Ceux-ci avaient souvent l'occasion d'entendre les amis de leur père commenter les faits du jour. Ces amis s'appelaient Talleyrand, M<sup>me</sup> de Staël, Jefferson, Franklin, Lafayette et Lavoisier. Une grande et solide amitié liait Lavoisier et Pierre-Samuel. Elle allait jouer un rôle déterminant sur le destin des Du Pont. Pierre-Samuel fut nommé en 1785 membre du Comité consultatif d'agriculture, avec Tillet, d'Arcet, Lavoisier, Poissonnier et Gravier de Vergennes, neveu du ministre.

Quand le traité de 1786 fut conclu avec l'Angleterre, Du Pont, toujours fidèle aux doctrines physiocratiques, réussit à faire abaisser les droits d'entrée pour réduire au minimum les obstacles qui entravaient le cours naturel du commerce entre les deux pays. Malheureusement, Vergennes, aussi bien que Du Pont, se heurtèrent à l'hostilité déclarée des manufacturiers français et des fermiers généraux et les résultats obtenus furent loin de répondre à leur attente.

En 1787, Du Pont participa aux travaux de l'Assemblée des notables et fut appelé comme conseiller par Calonne désireux de continuer l'œuvre de Turgot. Du Pont fut cependant bientôt écarté par Brienne et resta inactif jusqu'à la convocation des États généraux.

L'approche de la Révolution, souhaitée, préparée depuis longtemps par les économistes et les philosophes ne pouvait que réjouir Du Pont et ses amis. Choisi comme électeur par la paroisse de Chevannes, dans le baillage de Nemours, où il avait acheté sa propriété, il travailla à la rédaction du "cahier" et fut élu, le 17 avril 1789, député du Tiers État. Il était parmi les députés un autre Dupont dont le nom s'écrivait en un seul mot. Pour éviter toute confusion avec ce Dupont (de Bigorre), on prendra l'habitude d'adjoindre au nom de Pierre-Samuel l'indication du baillage qu'il représentait. Il deviendra Du Pont (de Nemours). Jusqu'à la fin de sa vie, il n'omettra jamais, en signant son nom, de mettre entre parenthèses cette indication géographique confondue, par beaucoup, avec le désir de s'octroyer un titre supplémentaire alors que Louis XVI l'avait déjà anobli.

Les États généraux se réuniront le 5 mai 1789. Le 6 mai, surgissent les premières difficultés. La majorité des députés de la noblesse se refuse à la vérification en commun des pouvoirs. Non sans quelque hésitation, le Clergé se prononce dans le même sens. Dans les jours suivants, les "Communes", car le Tiers État entend, désormais s'appeler ainsi, tentent de parlementer avec la Noblesse et le Clergé. L'auteur de l'appellation "Communes" n'est d'ailleurs pas Robespierre, comme on a coutume de le soutenir, que Du Pont dont l'intervention fut décisive. Il fit remarquer que le mot Tiers État était une indication numérique par rapport au premier et au second ordre, comme si l'on disait le troisième ordre. Avec chaleur, il invita ses collègues à se considérer députés des "Communes" plutôt que du Tiers. Sur la suggestion de l'abbé Sieyès, le 17 juin les États généraux se transformèrent en Assemblée nationale. Cela plut à Du Pont qui rêvait de faire de Louis XVI un chef d'État à la mode américaine. Jefferson suivait de près l'évolution des événements. Ses vues le portaient à souhaiter l'établissement, en France, d'un gouvernement républicain. Et si Du Pont pouvait s'y employer...

Une surprise attendait les députés. Le 20 juin, arrivant pour siéger, ils trouvèrent la salle des Menus-Plaisirs gardée par des soldats. Les membres de l'Assemblée Nationale protestèrent mais reculèrent. Une salle servant au jeu de paume des princes était vide. Le D<sup>r</sup> Guillotin en compagnie de Du Pont les invite à s'y rendre. Là, ils prêtent le serment solennel de ne jamais se séparer et de se rassembler partout où les circonstances l'exigeront, jusqu'à ce que la Constitution soit établie et affermie sur des fondements solides.

Le peintre David se vit confier l'honneur d'immortaliser la scène de l'héroïque serment sur une immense toile. David fit une gouache, mais le tableau demeura inachevé en dépit de la résolution prise le 28 septembre 1791 de le faire exécuter au frais du Trésor car l'argent manqua. Le temps passant, maints prestataires du Serment du Jeu de Paume deviendront "suspects" ou "traîtres" aux yeux des extrémistes. Sacré peintre révolutionnaire, David aura le souci de ne pas se compromettre. Le tableau tombera dans l'oubli et l'ébauche de cette œuvre alors qualifiée de "superbe mensonge" demeurera reléguée durant tout le Premier Empire dans un magasin d'accessoires. En fin de compte, Luc-Olivier Merson exécutera pour la salle du Jeu de Paume à Versailles une copie en camaïeu. Du Pont y figure au premier rang des acteurs de l'événement du 20 juin 1789.

À l'Assemblée Constituante, Pierre-Samuel s'opposa au système d'une chambre unique, voulut réduire et définir les pouvoirs du roi et en particulier lui retirer le droit de déclarer la guerre. Il fit partie de douze commissions différentes et à lui seul effectua plus d'un tiers de la division des anciennes provinces en départements. En 1790, il était impossible de ne pas être membre d'un club. Il fonda avec Lafayette "La Société de 1789" qui n'eut qu'une existence éphémère, et s'opposa courageusement et ouvertement aux Jacobins. C'était une erreur. Les vues modérées des Du Pont n'étaient pas considérées d'un œil bienveillant dans la France révolutionnaire.

La Constituante avait voté, en 1791, une loi interdisant à ses membres de se représenter. Son mandat expiré, Pierre-Samuel quitta donc la scène. Son fils aîné, Victor, se trouvait en Amérique où il remplissait les fonctions de secrétaire non appointé de l'ambassadeur de France, le comte de Moustiers. Eleuthère-Irénée étudiait la chimie à la poudrerie nationale d'Essones



sous la direction de Lavoisier. Seul, sans situation et sans grands revenus, Pierre-Samuel se reconvertisse dans l'imprimerie et il ouvrit boutique rue de Richelieu à Paris.

Le 10 août 1792, Eleuthère-Irénée et son père défendirent Louis XVI et Marie-Antoinette aux Tuileries pendant une émeute. Pierre-Samuel se compromit alors définitivement aux yeux des purs. Il fut sauvé de justesse étant caché par des amis. Le tumulte s'étant momentanément apaisé, Pierre-Samuel se mit à composer ce qu'il voulait être son ouvrage principal et qui aurait pour titre *La Philosophie de l'Univers*. Commit-il une imprudence ? Toujours est-il que le 20 juin 1794, une escouade de patriotes vint l'arrêter chez lui et le conduisit à la prison de la Force. Un mois plus tôt, Lavoisier était monté sur l'échafaud. Sauvé de justesse par le départ de Robespierre, Du Pont échappa aux massacres. Il sera à nouveau poursuivi le 18 Fructidor an V (4 septembre 1797), accusé d'avoir attaqué le gouvernement du Directoire en ayant fondé le journal l'*Historien*.

S'étant remarié deux ans auparavant à 56 ans avec la veuve de son ami, M. Poivre, Pierre-Samuel fit alors ses préparatifs pour aller en Amérique. Son fils, Victor, était alors Consul à Philadelphie.

En 1799, la famille Du Pont décida de s'installer aux États-Unis. Le 5 août 1799, Pierre Samuel Du Pont lançait avec son fils Eleuthère-Irénée une souscription au capital de la Société Du Pont de Nemours. E.I. Il en attendait 3.240.000 FF mais ne leva que 241.347 FF. Lafayette qui voulait contribuer au capital de son ami Du Pont avait dû renoncer, compte tenu de sa déplorable situation financière. La famille Du Pont y compris Eleuthère-Irénée s'embarquera sur le bateau "American Eagle" à La Rochelle et arrivera à Newport le 31 décembre 1799. Après avoir hésité quelque temps sur les endroits où il pourrait s'installer durablement, le 27 avril 1802 Eleuthère-Irénée achetait une petite ferme en bordure de la rivière Brandywine à Wilmington dans l'état du Delaware où il allait créer avec sa famille une industrie de poudre noire de très grande qualité tirée des leçons d'Essonnes et de Lavoisier. Cela devait être le départ d'une des entreprises chimiques les plus importantes au monde.

En 1801, Eleuthère-Irénée envoya un baril de sa poudre noire à Jefferson qui le remercia en lui précisant qu'il avait trouvé la poudre "d'une qualité supérieure". Dans une lettre à Jefferson, Pierre-Samuel avait écrit :

Un de mes fils que Lavoisier a formé pendant 5 ans, établira une manufacture indispensable à la défense des États. J'ose vous répondre qu'il enverra les boulets à 1/5 de distance de plus que ne vont les boulets Anglais et Hollandais !

Il lui écrivait en 1802 :

J'espère que vous ne faites pas votre poudre ni raffiner votre salpêtre en dehors de ma fabrique. Elle est sans comparaison, la meilleure qu'il y ait aux États-Unis et l'une des meilleures du Monde. Vos vieilles poudres ont besoin d'être rebattues. Elle est votre fidèle ami.

Jefferson, lorsqu'il reçut cette lettre de recommandation pressante, avait ses raisons pour ne pas "déplaire" à son fidèle ami. Depuis 1802, il se trouvait à Paris et avait été chargé confidentiellement par le président des États-Unis de servir d'intermédiaire entre son gouvernement et le Premier Consul pour négocier la cession de la Louisiane à l'Amérique, qui fut réalisé par le traité de 1803 qui consacra cette cession par Napoléon. Sous le Directoire, il fit partie du Conseil des Cinq-Cents. En 1802, il s'engagea dans la diplomatie entre la France et les États-Unis pendant le règne de Napoléon. En 1814, il fut nommé secrétaire du gouvernement provisoire. Ayant été favorable au bannissement de Napoléon à l'île d'Elbe en 1814, il repartit définitivement, aux États-Unis pendant les Cent Jours.

Pierre-Samuel Du Pont de Nemours mourut à Wilmington en août 1817 dans sa 78<sup>ème</sup> année. La voie des Du Pont était tracée. Jefferson, et c'était une belle oraison funèbre, écrivit à ses fils : "Un ami cher, un patriote, un honnête homme est mort". Victor Du Pont mourut

subitement à Philadelphie en 1827. Il avait soixante ans. Eleuthère-Irénée était devenu un homme d'affaires envié de ses contemporains. Sur les traces de son père, il était resté fidèle à La Fayette. À la fin de ses jours, il passait son temps à de longues rêveries à sa table de travail. Parfois, il parlait d'aller revoir son pays d'origine, la France. Le 31 octobre 1834, il eut une fin identique à celle de son aîné : il tomba mort dans une rue de Philadelphie. Marié à Sophie-Madeleine Dalmas, il était le père de huit enfants. La succession et la prospérité de l'entreprise étaient assurées.

### **La Fayette : Un idéal fougueux tourné vers les jeunes États-Unis d'Amérique**

Né au château de Chavagniac, dans les monts d'Auvergne, le 6 septembre 1757, Marie-Joseph-Paul-Roch-Yves-Gilbert Motier de La Fayette, baron de Saint-Romain, de Vissac et autres lieux, est élevé au pays des vaches rouges et des forêts pleines de loups. L'essentiel de ses années d'enfance se passe hors de la salle d'étude, dans les champs et les bois.

Il éprouve un goût très vif à parcourir la campagne à la tête d'une bande de garnements, à grimper aux arbres, à escalader les rochers les plus hauts, les pentes les plus abruptes, à explorer les forêts voisines dont il connaît les moindres recoins, à descendre au fond des ravins. Excellent nageur, il aime traverser les cours d'eau en défiant les courants. Dès l'enfance, Gilbert affirme ce sens chevaleresque qui est un des traits profonds et constants de sa nature. De même que le château de sa famille est construit sur une hauteur, non pour défier mais pour monter la garde, protéger, Gilbert se veut le protecteur des paysans de Chavagniac et des environs. Il n'a pas 10 ans qu'il rêve de jouer un grand rôle dans la recherche et la mise hors d'état de nuire de la célèbre "bête du Gévaudan", animal monstrueux qui depuis 1765 dévore bergers et bergères ainsi que leurs moutons et agneaux.

Son père mort, l'orphelin sera élevé par des femmes : sa grand-mère, sa mère et ses deux tantes. À Paris, on a réservé pour Gilbert une place au collège du Plessis, l'ancêtre du lycée Louis-le-Grand. Il suit les programmes, se distingue en latin, en littérature, en histoire et regrette qu'on n'ait pas voulu de lui en classe de grec. La marquise de La Fayette n'accompagnera pas son fils à Versailles : l'hiver de 1769-1770 est fatal à cette jeune femme aux bronches fragiles, qui laisse à Paris un collégien de 13 ans.

Le voici à Versailles. On dit qu'il a dansé avec Marie-Antoinette mais que, maladroitement, il lui a écrasé le pied lors d'un menuet. Toujours est-il qu'à partir de ce moment-là, ces deux "stars" vont entrer en rivalité et se méfier l'une de l'autre. Durant la Révolution, la reine dira : "Je vois bien que monsieur de La Fayette veut nous sauver, mais qui va nous sauver de monsieur de La Fayette ?" Sa fille, "Madame Royale", sera beaucoup plus lucide et dira même, une fois la Révolution achevée : "Si mes parents avaient écouté monsieur de La Fayette, ils seraient encore vivant aujourd'hui".

La Fayette est élève officier lorsqu'il rencontre Adrienne de Noailles, d'une famille proche de la famille royale, qui va devenir la meilleure des épouses. Le mariage sera célébré le 11 avril 1774. Adrienne a alors 14 ans et Gilbert, 16. Ce mariage de convenances est en fait une grande histoire d'amour. Son beau-père, le duc d'Ayen, obtient du roi que La Fayette soit nommé capitaine. En attendant, il ira améliorer ses compétences militaires à Metz, où le régiment tient garnison sous les ordres du prince de Poix et du maréchal de Broglie, gouverneur militaire, ancien chef du Secret du roi. Et c'est là, qu'à l'occasion d'un dîner donné par le duc de Gloucester, frère du roi d'Angleterre, Gilbert entend pour la première fois le nom d'Amérique à propos des colons révoltés contre sa Majesté George III :

Du premier moment où j'ai entendu prononcer le nom d'Amérique, je l'ai aimée. Dès l'instant où j'ai su qu'elle combattait pour la liberté, j'ai brûlé de verser mon sang pour elle. Les jours où je pourrai la servir seront comptés par moi dans tous les temps et dans tous les lieux parmi les plus heureux de ma vie.

La *Victoire*, c'est le nom de la frégate que le jeune Français affrète à son compte, en avril 1777, quand il fait route pour la première fois vers l'Amérique. Il a vingt ans. Tout frais promu lieutenant des mousquetaires noirs à la maison militaire du roi, sa route semble tracée : suivre la carrière militaire de son père.

La Fayette en décidera autrement, dût-il braver l'interdiction du roi, en s'engageant comme volontaire et sans solde en "défenseur de cette liberté que j'idolâtre (...), en venant comme ami offrir mes services à cette République (des États-Unis) si intéressante..." écrira-t-il à sa femme, le 7 juin 1777. Sitôt arrivé à Philadelphie, il obtient le commandement d'une division, après avoir été blessé au cours de la bataille de Brandywine, endroit où la famille Du Pont s'installera, le 11 septembre 1777. Il jouissait alors d'une immense popularité qui compta certainement pour beaucoup dans la conclusion du traité franco-américain du 6 février 1778, pacte de commerce et d'amitié autant qu'alliance militaire. Ceci lui permettra d'obtenir de Louis XVI l'envoi d'un corps expéditionnaire aux États-Unis en 1780.

Major général puis colonel de cavalerie de l'armée des États-Unis, le marquis de La Fayette participe, en 1781, à la célèbre et décisive bataille de Yorktown, en Virginie, aux côtés du général George Washington, avec les troupes du comte de Rochambeau et la flotte du comte de Grasse. Il en conduira l'assaut final le 17 octobre. Il n'avait que 24 ans. Cette bataille, remportée par les forces alliées américaines et françaises, signait la reddition de l'armée britannique et la fin de la guerre d'Indépendance américaine. C'est à Paris, à l'hôtel d'York, que sera signé, le 3 septembre 1783, l'accord de paix par lequel le royaume d'Angleterre reconnaît l'indépendance de treize de ses colonies, symbole du rapprochement entre Américains et Français, qui sont "les fils des Lumières et de leurs idéaux". La victoire d'octobre 1781 fit de La Fayette un héros de la liberté, accueilli comme tel à son retour en France l'année suivante.

Peu de temps auparavant, la déclaration d'Indépendance des insurgés des colonies anglaises avait été proclamée le 4 juillet 1776. Benjamin Franklin débarquait à Paris la même année pour y chercher de l'aide. L'esprit des Lumières soufflait. Les idées des philosophes passionnaient. La cause de l'indépendance faisait accourir de l'étranger de nombreux volontaires. Un certain Du Pont, qui signait son nom en ajoutant "de Nemours", en fera partie. De retour en France, Lafayette prendra part à une nouvelle Révolution. Il participe à la rédaction de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen. Il se place alors dans une position délicate. Ouvertement en faveur de la Révolution, il protège également la famille royale. Il s'attire ainsi les foudres de l'opinion publique. Maladroit dans ses choix politiques, il doit fuir le pays pour éviter la guillotine. Après cinq années de prison en Autriche, il se retire en Auvergne jusqu'en 1815. Lors des Cent-Jours, il est élu député et revient sur la scène politique aux côtés des Républicains. Après un coup d'État raté en 1820, la présidence de la République lui échappera.

À 67 ans, il entreprit en 1824-1825, un dernier voyage triomphal aux États-Unis qui le conduira dans 24 états et 182 villes. Les Américains sont d'autant plus enthousiastes qu'ils s'apprentent à célébrer le cinquantenaire de la déclaration d'indépendance. La Fayette est pour eux un symbole, le témoin et l'acteur encore vivant de l'épopée nationale, le compagnon de Washington, de John Adams, de Thomas Jefferson, de James Madison, les quatre premiers présidents des États-Unis. Partout, on lui montre avec quel dynamisme les États-Unis se sont renforcés depuis son premier séjour. Les loges maçonniques, parmi lesquelles trente-sept portent son nom, se disputaient sa présence. La Fayette fit un pèlerinage sur les champs de bataille. Il sera chaleureusement accueilli et hébergé pendant plusieurs jours par Pierre-Samuel Du Pont de Nemours sur les bords de la Brandywine. Les Américains avaient d'ailleurs construit un navire baptisé en son honneur "Brandywine", en souvenir de la bataille qui fut pour le jeune général son baptême du feu. Seule fausse note durant le voyage : La Fayette manifestera une relative bienveillance à l'égard des esclaves noirs, alors que les États-Unis étaient déjà plongés dans un débat sur l'esclavage qui débouchera sur la guerre de Sécession.

Après son retour en France, Louis-Philippe l'écarta du pouvoir en 1830. Dépité, le marquis de La Fayette se retira et mourut à Paris le 20 mai 1834. Hasard du temps ou destinée des grands hommes, La Fayette et Eleuthère-Irénée Du Pont de Nemours moururent cette même année 1834, à quelques mois d'intervalle.

## Du Pont de Nemours et Lafayette : de nombreux témoignages d'amitié

Comme nous l'avons vu, les relations entre la famille Du Pont et la famille La Fayette avaient commencé en France et ne se sont jamais ternies. On rappellera, entre autres, que le marquis avait soutenu, en compagnie de Jacques Necker et Beaumarchais, le projet de Pierre-Samuel Du Pont pour la création d'une colonie française en Amérique, Pontiana. Par la suite, le fils aîné de Pierre Samuel Du Pont, Victor Du Pont, deviendra, en 1791, l'aide de camp de Lafayette, alors qu'il commandait la Garde Nationale à Paris.

Les témoignages d'amitié et de solidarité entre Du Pont et Lafayette sont nombreux. À titre d'exemple, je voudrais mentionner la correspondance entre Jefferson et Pierre-Samuel Du Pont, que m'a aimablement confiée le président du Groupe Du Pont de Nemours France, alors que La Fayette était en difficulté financière.

De New York, le 24 avril 1802, Pierre-Samuel écrivait à Son Excellence Thomas Jefferson, Président des Etats-Unis, en lui faisant part de son retour vers la France :

J'aurais voulu savoir en partant si notre cher La Fayette peut espérer de la part des Etats-Unis un témoignage honorable et utile d'affection ?

Ou bien cette lettre datée du 12 mai 1802 :

Ce que vous me dite relativement à La Fayette me cause un vif chagrin. Nul homme n'a une vertu plus noble et plus pure. Comment lui reprocherait-on d'avoir été fidèle à la Constitution qu'il avait juré de Défendre ? J'ai comme lui combattu de la plume et de l'épée pour la soutenir tant que la nation elle-même n'en a pas eu adopté une autre et je ne me crois pas coupable. Cette Révolution s'est faite malgré la Législative et malgré la Nation. D'ailleurs, il ne s'agit pas de notre Révolution, mais de la vôtre et de votre liberté. Ce sont celles-là qui ont coûté à La Fayette sept ans de sa vie et sept cent mille francs de sa fortune. Quoi que vos jeunes gens peuvent n'avoir pas une idée nette ni un chaud souvenir de ses services, il doit y en avoir plusieurs disposés à s'honorer en proposant à la Majesté des Etats-Unis d'indemniser un Patriote éclairé, un guerrier illustre, qui les a bien et gratuitement servis.

De son côté La Fayette a toujours été sentimentalement attaché à la vie des Du Pont. Il suffit de lire cette lettre venant de la collection du Du Pont Hagley Museum, écrite par La Fayette à Eleuthère-Irénée lors du décès de son frère Victor. Elle est datée du 10 avril 1827 :

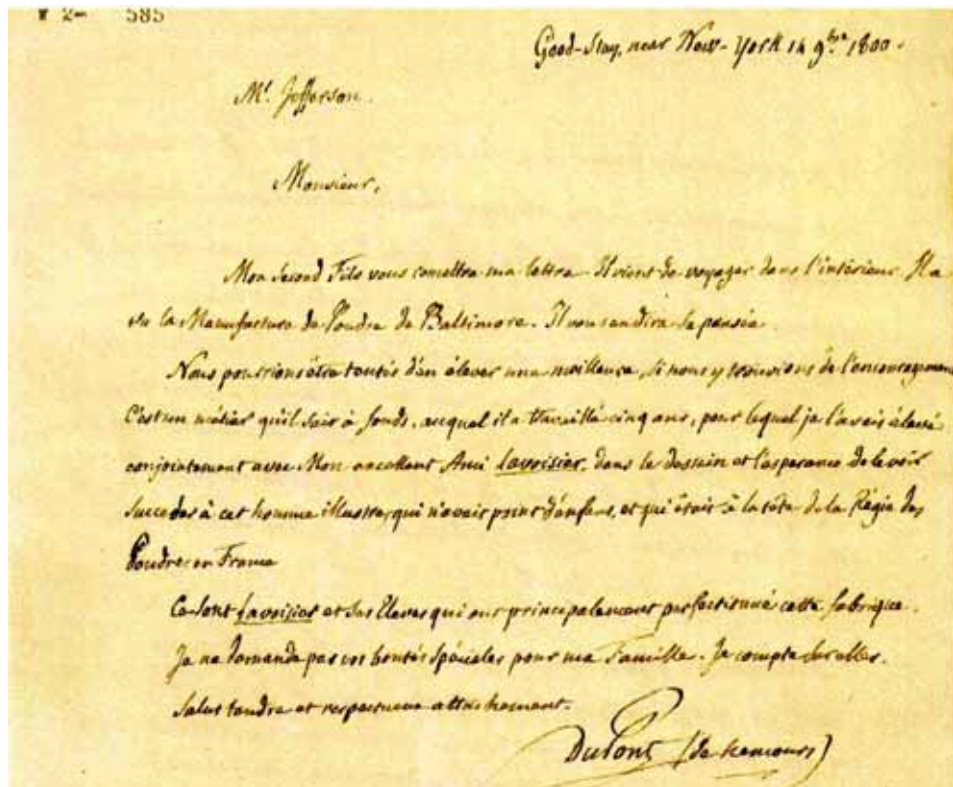
C'est avec une vive douleur, mon cher Irénée, que j'ai appris la perte inattendue de votre excellent frère. Mr Watson est le premier dont la lettre m'ait annoncé cette déplorable nouvelle. Voici l'intégrité de mes sentiments auprès de Madame Dupont et de toutes les personnes de vos deux familles. Mon fils s'y tient de tout son cœur. Nous nous affligeons ensemble de ce cruel événement que nous étions loin de prévoir. Il y a peu de temps que je répondais à une aimable lette de votre bon pauvre qui aura loin de vous tous appris cet affreux malheur. Je sens quel vide il aura laissé dans votre intime et touchante réunion, je vous plains tous, de toute mon âme. Reçois, mon cher Irénée, l'expression bien douloureuse aujourd'hui de l'amitié que je vous ai vouée depuis si longtemps.

Les destinées uniques de Du Pont de Nemours et du marquis Gilbert de La Fayette se sont entremêlées et parfois croisées. Ces deux contemporains partageaient de nombreuses caractéristiques : aristocrates français, l'un issu de la grande bourgeoisie l'autre de la noblesse d'épée, idéalistes et courageux, ils furent les témoins actifs de l'un des plus passionnants et des plus importants événements de leur temps : la naissance des États-Unis d'Amérique. C'est ce que l'on peut appeler *l'Esprit Transatlantique*.

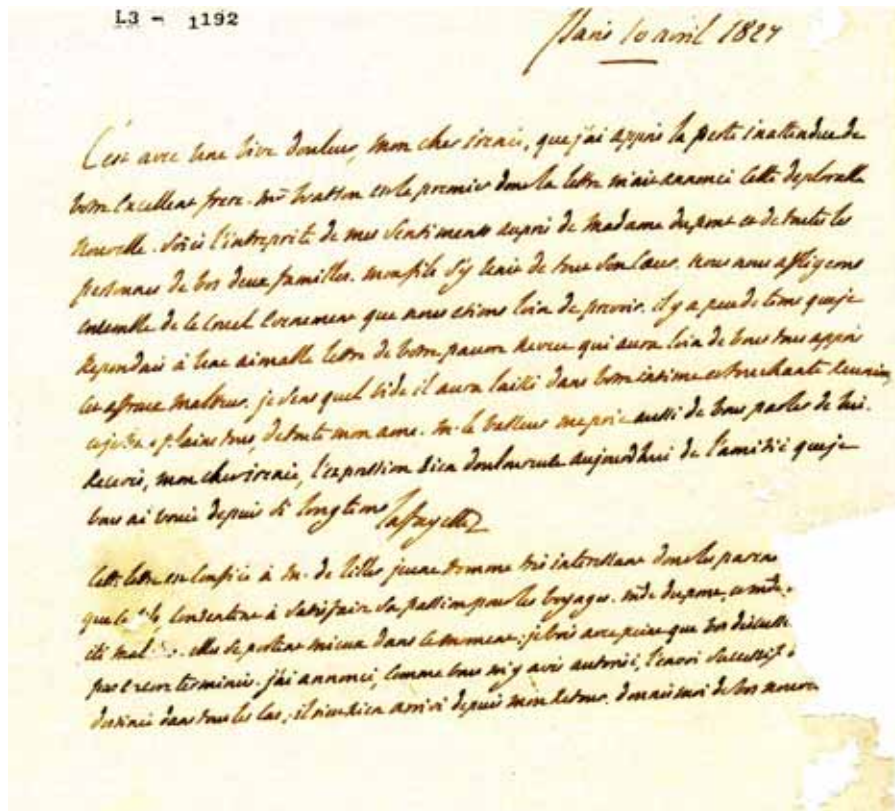
Permettez-moi d'ajouter qu'après 30 ans de service et de confiance réciproque dans cette remarquable entreprise qu'est Du Pont de Nemours, je suis fier et ému d'avoir pu apporter quelques précisions sur son histoire au sein de notre Académie.

### BIBLIOGRAPHIE

- Carr William : *Ces étonnants DU PONT DE NEMOURS*, Collection Le dessous des Cartes – Paris – 1967.  
 Chaffanion Arnaud : *La Fayette et sa descendance*, Berger Levrard 1976.  
 Chinard Gilbert : *Lettres de DU PONT DE NEMOURS écrites de la prison de la Force. 5 THERMIDOR - 8 FRUCTIDOR AN II*. Librairie Historique – Paris – 1929.  
 Chinard Gilbert : *The correspondance of JEFFERSON and DU PONT DE NEMOURS with an introduction on Jefferson and the Physiocrats*. The Johns Hopkins Press – Baltimore, Maryland – 1931.  
 Desjardins Ghislain - Président de Du Pont de Nemours France : *Du Pont de Nemours, une société fondée aux États-Unis du temps de Lafayette*. Colloque La Fayette - Décembre 2007 - Paris.  
 Dorian Max : *Du Pont de Nemours. De la poudre au nylon*. CORLET Imprimeur, S.A – 14110 CONDE-SUR-NOIREAU – 1984.  
 Legrand Robert : *La guerre d'indépendance américaine et La Fayette*. Imprimerie F. Paillard. Abeville, 2006.  
 Loly Pierre : *Du Pont de Nemours, Soldat de la Liberté*. Presses Universitaires de France – 1956.  
 Hagley Museum : *Du Pont de Nemours – Wilmington*. Delaware USA. <http://www.hagley.org>  
 Saint Bris Gonzague. *La Fayette*, Editions Télémaque, Paris, 2006.



Lettre signée de Pierre-Samuel DuPont (de Nemours)- Fac-similé offert à l'Académie - Archives Du Pont de Nemours. Wilmington -Delaware – USA



Lettre de La Fayette à Eleuthère-Irénée Du Pont (de Nemours). Fac-similé offert  
 à l'Académie - Archives Du Pont de Nemours. Wilmington -Delaware - USA



## DÉBAT

**Bernard Pradel** : Vous avez parlé de deux personnages dont l'un est particulièrement intéressant. Je voudrais souligner l'opposition totale entre ces deux personnages sur le plan intellectuel. Du Pont de Nemours était extrêmement cultivé, un homme savant. C'était un poids lourd intellectuel à côté de La Fayette qui a passé sa vie à faire tous les métiers. La Fayette est parti à 20 ans aux États-Unis. Parce qu'il s'appelait La Fayette, il se présente à Washington, au général en chef, et lui demande de le nommer Major général. Washington a été conduit à lui dire que ce n'était pas sérieux. La Fayette a mené une vie à contre-courant sur le plan politique, comme vous le savez.

**Michel Bouty** : Vous avez dépeint l'entreprise individuelle du tout jeune marquis Gilbert de La Fayette. Ne faudrait-il pas la replacer dans le contexte géopolitique de la rivalité franco-anglaise du moment ? Le traité de Paris qui a mis un terme, en 1763, à la guerre de Sept Ans, guerre à la fois continentale et coloniale, a été désastreux pour la France. Il lui a fait perdre, au bénéfice de l'Angleterre, l'Inde, sauf quelques comptoirs, le Sénégal, le Canada, la rive gauche du Mississippi, sauf la Nouvelle-Orléans, plusieurs petites Antilles. La suprématie maritime de l'Angleterre sur la France et l'Espagne est avérée. La France cherche sa revanche.

C'est désormais la tâche du "Secret du Roi", service parallèle à la diplomatie officielle, qui, après avoir étudié les possibilités d'un débarquement en Angleterre où Beaumarchais accomplit pour cela des missions, va, quand l'opportunité s'en présentera, soutenir l'insurrection des colonies américaines contre la couronne britannique. Ils sont dirigés par le comte Charles de Broglie, qui, après la dissolution du Secret par Louis XVI, continue son activité d'influence. À la suite de la Déclaration d'Indépendance des colonies américaines, la France fournit des prêts, des armes, de la poudre, des officiers aux Insurgés. Beaumarchais est chargé pour cela de créer une compagnie commerciale (ce sera la société Roderigue, Hortalez et Cie), et affrète des vaisseaux. La flotte française se montre sur l'Atlantique. Ce soutien coûte cher et les Américains laisseront des dettes qui pèsent dans le déficit français à la veille de la Révolution.

La Fayette est devenu un symbole historique glorieux et toujours évoqué dans les relations franco-américaines, mais son nom ne doit pas cacher une action complexe qui dépasse infiniment le tout jeune homme qu'il était.<sup>2</sup>

**Jacques-Henri Bauchy** : En mai 1779, lors du fameux Triomphe d'Irène, Voltaire, peu avant sa mort, me semble n'avoir rencontré ni Du Pont de Nemours ni La Fayette, alors qu'il a "béné" Benjamin Franklin.<sup>3</sup>

**Éric Lefebvre** : Quelles sont, à votre avis, les relations entre M<sup>me</sup> Du Pont de Nemours et La Fayette ? M<sup>me</sup> Du Pont de Nemours est, par alliance, cousine de La Fayette. Elle intervient en mars et en juin 1799 auprès de l'ancien président de l'Assemblée nationale pour faire sortir de Hollande La Fayette qui avait été emprisonné en Allemagne, et elle donne comme solution, s'il ne peut rentrer en France, qu'il parte en Amérique. C'est le seul endroit où il pourra aller.

**Jean Richard** : Je pense qu'il faut faire référence à la seconde épouse de Pierre-Samuel Du Pont. Nous avons vu que Pierre-Samuel, veuf de son premier mariage avec Marie Ledée de Rencourt, le 3 septembre 1784, se remaria onze ans plus tard, le 5 Vendémiaire an IV (27 septembre 1795) avec la veuve, née Françoise Robin, du célèbre botaniste Pierre Poivre qui fut Gouverneur de l'île Maurice (Ile de France). Du Pont de Nemours et La Fayette fréquentaient le cercle de Pierre Poivre.

**Michel Monsigny** : Quelle a été l'évolution de la production et de la spécificité de la chimie depuis l'implantation de la première usine ?

**Jean Richard** : Après le décès d'Eleuthère-Irénée la société a subi bien des changements. Le secret de sa longévité a été de savoir s'adapter, en développant des solutions répondant aux besoins du moment. Après avoir fourni au nouveau continent la poudre essentielle pour sa construction, Du Pont s'est diversifié dans la chimie. Au milieu du siècle dernier, les découvertes de ses laboratoires de recherche donnèrent naissance à la révolution des matériaux synthétiques. Neoprène, Nylon, Teflon, Kevlar et Corian ne sont que les noms les plus connus du public. Nylon a été la première fibre synthétique au monde et elle a révolutionné nos modes vestimentaires.

<sup>2</sup> Cf. Gilles Perrault, *Le Secret du Roi*, tome 3, *La Revanche américaine*, Fayard 1996.

<sup>3</sup> Cf. René Pomeau, *Voltaire en son temps*, et "*Correspondances*" de Voltaire par Bestermann, dans *La Pléiade*.

Les recherches menées durant l'automne 1965 dans le domaine des polymères à cristaux liquides par les scientifiques de Du Pont, ont conduit à l'invention du Kevlar®. Le Kevlar®, connu en particulier, pour son utilisation dans les gilets pare-balles. Il est également reconnu pour ses qualités de solidité et de légèreté dans le domaine aéronautique. Dans le nouvel Airbus A380, le Kevlar® remplace des matériaux traditionnels, plus lourds, et contribue à accroître considérablement l'intégrité structurelle de l'appareil, tout en permettant un gain de poids substantiel qui améliore sa fonctionnalité et sa performance. Du Pont est aujourd'hui un des leaders mondiaux dans le développement et la commercialisation de solutions destinées à de nombreux marchés tels que l'agriculture, l'habitat et la construction, les communications et les transports. Présent dans plus de 70 pays, Du Pont s'appuie sur la science et l'innovation pour développer des solutions propices au développement durable, essentielles pour améliorer la vie partout dans le monde, la rendre plus confortable, plus sûre et plus saine.

Avec des revenus de 30 milliards de dollars en 2007, Du Pont emploie 60.000 personnes. Le groupe investit 1,4 milliards de dollars en recherche et développement, avec plus de 75 centres de recherche et de laboratoires. Un de nos sites se trouve d'ailleurs à Fayetteville, en Caroline du Nord. Du Pont propose aujourd'hui des matériaux renouvelables d'origine biologique, des biocarburants avancés, des technologies permettant d'économiser l'énergie et d'utiliser des sources d'énergie alternatives. Cet engagement pour le développement durable a valu à Du Pont de nombreuses reconnaissances, comme la première place du classement des sociétés les plus écologiques effectué en 2005 par Business Week.

**Bernard Pradel** : Est-ce que Du Pont de Nemours est représenté en France par une filiale ?

**Jean Richard** : En France, le premier bureau de la Société Du Pont de Nemours fut ouvert en 1959. Aujourd'hui, le siège de Du Pont en France se trouve dans le quartier de La Défense. Il regroupe l'ensemble des activités commerciales du groupe. Du Pont emploie environ 1.700 personnes en France et gère un certain nombre de sites de production, notamment dans les domaines de la protection des cultures, des peintures et de la production et la commercialisation de semences.

**Claude Hartmann** : Je voudrais faire quelques commentaires.

Le terme de Physiocrate a été "inventé" par l'abbé Nicolas Baudeau (1730 – 1792), puis lancé dix ans plus tard par Du Pont de Nemours dans les *Éphémérides du Citoyen*.

Du Pont, imprimeur, a publié une philosophie de l'Univers où se trouvent ces lignes remarquables : "L'amour suppliant et respectueux des mâles ; la reconnaissance enivrée des femelles". Ne cherchez pas, il s'agit de fleurs, plus précisément d'étamines et de pistils. Ailleurs, il exalte "l'huître prisonnière, isolée, aveugle, sourde, muette, manchote et cul-de-jatte [qui] ne peut s'élever jusqu'à la morale ; mais par l'intelligence et la réflexion, elle acquiert la prudence, la sagesse, l'aptitude au travail. Elle montre un puissant génie..."

Par ailleurs, il imprimera les œuvres complètes de Pierre Poivre où figurent les intéressants "Voyages d'un philosophe ou Observations sur les mœurs et les Arts des peuples de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique" publiés en Suisse, sans nom d'auteur, en 1768.



# TROIS IMAGES DU COMPORTEMENT DU CARBONE ORGANIQUE DANS LA SURFACE TERRESTRE : L'UNE DANS LES SOLS BRUNS DES PAYS TEMPÉRÉS (BEAUCE), L'AUTRE DANS LE DELTA DE L'OKAVANGO (AFRIQUE CENTRALE), LA PLUS GRAVE EN ALASKA<sup>1</sup>

**Jean Trichet**

## RÉSUMÉ

*Les teneurs respectives en gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) et en méthane (CH<sub>4</sub>) dans l'atmosphère terrestre conditionnent, pour beaucoup, la température à la surface terrestre. Et l'on sait la sensibilité avec laquelle la température atmosphérique réagit à une augmentation de la teneur en l'une ou l'autre de ces espèces gazeuses. Or, la surface terrestre recèle d'énormes quantités de carbone à même de fournir du CO<sub>2</sub>, s'il se trouve dans des conditions oxydantes (dans les sols, par exemple), ou du CH<sub>4</sub>, s'il est maintenu dans des conditions réductrices (dans des milieux confinés, les tourbières, par exemple). Et l'on ne peut que s'étonner que tout ce carbone "superficiel" reste associé à la surface terrestre et ne la quitte pas au profit de l'atmosphère.*

*La recherche de la raison de cette situation a conduit à reconnaître plusieurs mécanismes remarquables dans leur efficacité à retenir le carbone sous des formes stables vis-à-vis de l'atmosphère. Deux seront évoqués ici :*

*\* le premier est l'affinité que présentent les composés carbonés (constituants de l'humus) vis-à-vis des particules les plus fines des sols, c'est-à-dire des argiles, des oxydes (de fer, d'aluminium, de manganèse) et des composés mal, ou imparfaitement, cristallisés. Tous ces composés, carbonés ou minéraux, ont en commun de posséder de grandes surfaces, chargées. Leur affinité mutuelle réside dans cette propriété. Une affinité élevée entre les constituants fins du sol, minéraux et organiques, conduit à une agrégation stable et forte de ces éléments, comme nous le montreront des images de la structure des sols de Beauce. Par contre l'absence, ou la carence, de l'un des partenaires s'avère rédhibitoire pour l'agrégation du sol concerné. Nous constaterons un tel cas, dans le delta de l'Okavango, en Afrique centrale, dans des conditions où tout, apparemment, prédisposait le sol à la rétention du carbone. Quel est le partenaire défaillant ? Il s'agit du partenaire... argileux.*

*\* le second mécanisme actif dans le piégeage du carbone à la surface terrestre est le gel du sol. Toute la matière organique qui s'y accumule progressivement, au cours des années – car la végétation est active, en été, dans les régions boréales – se trouve ainsi paralysée, pendant des durées "géologiques", de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'années. Pendant tout ce temps l'atmosphère reçoit peu de carbone, sous forme de CO<sub>2</sub>, en provenance de ces sols. Mais gare au réveil de la température atmosphérique, que l'homme s'ingénie à faire augmenter. Car la fusion de la glace de ces sols libère (déjà) et libérera, longtemps, d'énormes quantités de composés organiques dont le carbone s'intégrera à des molécules de CO<sub>2</sub> et de CH<sub>4</sub> dont l'addition au pool gazeux atmosphérique ne pourra qu'accélérer l'augmentation de la température. Nous verrons des images de tels sites et de leur dynamique, en Alaska.*

*L'association du carbone humique avec des argiles et sa préservation par le froid : ce sont là deux processus cardinaux de la régulation de la température de l'atmosphère terrestre. Tous deux ont leur siège dans des sols, qui comptent parmi les trésors de la surface terrestre et auxquels l'homme, par sa proximité, peut infliger le meilleur, comme le pire. Qu'il sache au moins que s'il choisit le pire, il lui en cuira, par le haut.*



<sup>1</sup> Séance publique du 6 novembre 2008 au Muséum d'Orléans.

Le carbone est le onzième, par le nombre de ses atomes, des éléments présents dans la surface terrestre. Il est devancé par l'oxygène, le silicium et l'aluminium qui constituent la trame des minéraux silicatés principaux de l'écorce terrestre puis par le sodium, l'hydrogène, le calcium, le potassium, le fer, le magnésium et le fluor qui participent également à ces minéraux. C'est dire qu'il précède, par sa quantité, 92 autres éléments du tableau de Mendeleïev (si on limite la liste de ces éléments à l'atome n° 103, le Laurium). Il se trouve sous deux formes essentielles dans la surface terrestre : une forme dite minérale (ou "inorganique"), comme dans les carbonates minéraux solides (calcite, dolomite), dans les ions hydrogénocarbonates (encore appelés bicarbonates,  $\text{HCO}_3^-$ ) et carbonates ( $\text{CO}_3^{2-}$ ), généralement solubles dans les eaux, et sous forme gazeuse ( $\text{CO}_2$ ), tant dans l'atmosphère terrestre que dans les « atmosphères » internes des matériaux poreux (sols, sédiments, roches) et dans les eaux. L'autre forme sous laquelle se trouve le carbone est la forme "organique", présente dans les molécules biologiques et dans les produits dérivés de leur décomposition (humus des sols, tourbes, charbons, pétroles) ainsi que dans les composés de la chimie organique. Le statut de carbone organique est acquis par l'élément lorsqu'il est assimilé, essentiellement sous forme de  $\text{CO}_2$ , par des plantes ou des bactéries. Son état (son nombre) d'oxydation est alors "réduit", au cours de la réaction de photosynthèse entre le  $\text{CO}_2$  et l'eau. Il diminue, en effet, de 4+ dans  $\text{CO}_2$  à 0 dans le glucose, produit final de la réaction de photosynthèse.

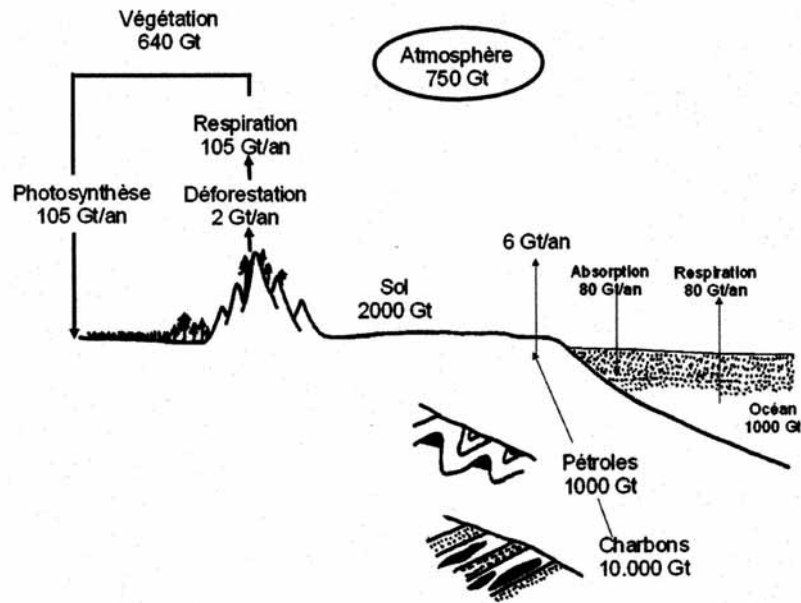
C'est à travers cette réduction que le carbone acquiert la propriété essentielle qui fait de lui l'objet des convoitises des industries humaines et qui nous amène à lui consacrer cet article. Cette propriété réside simplement dans la capacité qu'a le carbone "réduit" à "re"passer sous forme oxydée, essentiellement au sein de  $\text{CO}_2$ , à l'issue d'une réaction avec l'oxygène de l'air. Cette oxydation s'accompagne de la libération d'énergie thermique sur laquelle a reposé l'essentiel des industries humaines jusqu'à présent. Tous les matériaux organiques à même de brûler au contact de l'oxygène de l'air – végétaux (essentiellement sous forme de bois), animaux, charbons, pétroles, gaz pétroliers (comme le méthane) – sont donc à même de participer à l'émission de  $\text{CO}_2$  vers l'atmosphère. En regard de cette réactivité chimique du carbone organique vis à vis de l'oxygène le carbone minéral, inorganique, fait preuve d'une salutaire stabilité. La raison en est simple : son nombre (état) d'oxydation est déjà maximum (4+). Ce carbone, déjà oxydé, ne saurait l'être plus. Il ne participe donc pas, de façon comparable au carbone organique, à l'effet de serre. Telle est la raison pour laquelle cette forme de carbone ne sera pas prise en compte dans cet article. Mais ce serait une omission de nature géochimique de ne pas rappeler que les compartiments du carbone inorganique et organique communiquent entre eux et échangent du carbone, essentiellement sous forme de gaz carbonique, forme qu'ils ont, en effet, en commun. Ce gaz peut, en effet, provenir, par exemple, soit de l'oxydation de carbone organique ( $\text{CO}_2$  "organique") soit de la décomposition thermique ou par l'acide d'un minéral carbonaté ( $\text{CO}_2$  "minéral").

Les quantités de carbone organique combustible contenues dans les végétaux (bois), les charbons, les pétroles et les gaz pétroliers... sont recensées dans la figure 1 qui contient, en outre, des informations sur les quantités de carbone contenues dans les trois compartiments dont le carbone n'est pas combustible : l'atmosphère ( $\text{CO}_2$ , inorg. et org.), les sols (C org.), les océans (C org.). C'est le carbone contenu dans l'un de ces compartiments qui constitue l'objet de cet article. Les sols, il s'agit d'eux, constituent en effet – par l'humus qu'ils contiennent – l'un des réservoirs assurant une fonction cardinale de rétention du carbone organique à la surface terrestre. La quantité de carbone organique qu'ils contiennent est estimée à, environ, 2000 Gt (1 gigatonne = 1 milliard de tonnes). Elle est voisine du double de la quantité du carbone organique contenu dans les océans (1000 Gt) ou dans les pétroles (1000 Gt) et triple, environ, de celles contenues respectivement dans l'atmosphère (750 Gt) et dans la végétation (640 Gt) (fig.1).

Le but de cet article est d'analyser les mécanismes, physiques et chimiques, qui confèrent aux constituants de l'humus cette propriété remarquable de rétention du carbone organique et, partant, cette capacité essentielle de limitation et de régulation de l'effet de serre. Un sol brun, de pays tempéré, comme un sol de Beauce, nous servira de premier exemple. Un sol africain, observé dans le delta de l'Okavango (au Botswana), nous fournira un exemple où l'absence d'un constituant minéral réduit la capacité de ce sol à retenir le carbone organique. Les sols gelés d'Alaska nous montreront enfin une autre modalité naturelle de rétention du carbone organique,

mais modalité temporaire et lourde de menaces pour l'augmentation de l'effet de serre dans les décennies à venir.

Figure 1 – Quantités (en milliards de tonnes = gigatonnes, Gt) et flux (en gigatonnes par an, Gt/an) de carbone organique (à l'exception du C atmosphérique, indéterminé) à la surface terrestre. La zone superficielle océanique soulignée de pointillés est la zone photique, pénétrée par des radiations lumineuses, jusqu'à 200 m, environ, et contenant du phytoplancton. 50 Gt/an de C est absorbé et 45 Gt/an de C respire par le plancton



### La rétention du carbone organique au sein d'un sol brun de pays tempéré (sol brun lessivé de Beauce).

La couleur brune des sols, comme ceux que montre la photo 1, nous est familière. Or la permanence de cette couleur pose au chimiste une question non triviale : comment le carbone organique de ce sol reste-t-il stable au contact avec une atmosphère contenant 21% d'oxygène, en volume, alors qu'il est réputé sensible à l'oxydation par ce gaz ? Une telle situation impose que ce carbone reçoive une protection efficace contre la réaction d'oxydation par l'oxygène atmosphérique. Et avant même de comprendre les mécanismes de cette protection les microbiologistes et les géochimistes des sols s'étaient vite convaincus que c'est au cours de la genèse de l'humus que le carbone de celui-ci acquiert ses propriétés réfractaires vis-à-vis de l'oxydation par l'oxygène atmosphérique.

La première famille de réactions participant à la rétention du carbone des sols est de nature chimique. L'une des réactions fondamentales, restée longtemps mystérieuse, accompagnant la genèse de l'humus repose en effet sur le fait que les produits de la décomposition des restes organiques dans le sol sont d'une très grande variété moléculaire (glucidiques, lipidiques, protidiques, pigmentaires, ligneuses,...). Or, autant ces espèces moléculaires étaient strictement ordonnées, et séparées, au sein des cellules vivantes des organismes, autant elles sont dispersées et entrent librement, d'une manière aléatoire, en contact les unes avec les autres au sein des sols. Les mouvements qu'impriment aux sols la faune (notamment les lombrics), la circulation de l'eau ou les pressions dues au gel ont un rôle déterminant dans le développement de ces contacts qui vont ainsi permettre à ces diverses entités organiques de réagir entre elles au niveau des sites chimiques réactionnels "insatisfaits" que leur décomposition a multiplié à leur surface. Le résultat de ces réactions est la genèse d'associations humiques au sein desquelles le carbone, séquestré, reçoit une (première) protection contre l'oxydation par l'oxygène moléculaire.

Un biochimiste et un microbiologiste se sont illustrés, parmi de nombreux autres chercheurs, en découvrant la nature de deux de ces associations moléculaires : Louis Camille Maillard fit connaître en 1912 l'affinité existant entre les sucres réducteurs et les acides aminés, espèces oh combien abondantes dans les sols. La "réaction de Maillard" s'applique à ces deux familles de composés dans de nombreuses situations. Elle se manifeste par l'apparition de couleurs brunes (mélanoidines), comme celles que l'on peut observer dans des eaux de rivières (photo 7), dans la chair des pommes mise en contact avec l'oxygène atmosphérique, dans le "roux" de la viande grillée, ou encore dans les feuilles sénescentes,... Le microbiologiste s'étant

illustré dans une découverte de même nature fut Selman Waksman, prix Nobel de médecine en 1952, pour la découverte de plusieurs antibiotiques, notamment de la streptomycine. Waksman découvrit les réactions intervenant, dans la genèse de l'humus, entre les acides aminés et les composés polyphénoliques, produits de dégradation de la lignine. Ces réactions sont fondamentales dans les sols forestiers où les composés polyphénoliques sont libérés en abondance sous l'effet des champignons.

La deuxième famille de réactions accompagnant la genèse et la stabilisation de l'humus tient à l'existence d'une affinité mutuelle entre les associations humiques décrites ci-dessus et les "argiles", c'est-à-dire les très petites (<1 µm) particules minérales, des sols. La nature et l'organisation spécifiques de ces deux types de constituants leur confèrent, en effet, deux propriétés permettant leur association physique : le fait de posséder (1) de grandes surfaces (photo 3), (2) chargées électriquement au niveau de sites chimiquement réactifs. À nouveau sous l'influence des mouvements internes du sol (faune, circulation de l'eau, dilatation et rétraction thermiques,...) ces deux types de partenaires s'associent et participent à la genèse du célèbre "complexe argilo-humique" dont l'effet écologique est considérable puisqu'il est un acteur fondamental de la stabilisation du carbone organique dans les sols et donc de la protection de l'atmosphère contre une invasion massive de CO<sub>2</sub> (ou de CH<sub>4</sub>). L'association argilo-humique ne se limite pas à cet effet. Elle est à l'origine de la structuration du sol sous forme d'agrégats (photo 2), dont l'énergie de stabilisation est la somme de celles des multiples liaisons chimiques et physiques (capillaires) contractées au moment du rapprochement des particules argileuses et humiques. L'organisation du sol en agrégats et en pores, qui ourlent les premiers (photo 2), a développé, au cours des temps géologiques, depuis 400 millions d'années, environ, l'âge estimé du développement des premiers végétaux possédant un système racinaire, le modèle idéal de "tissu" permettant l'implantation et l'alimentation de toute racine végétale à la surface terrestre.

Le passage de la quantité de carbone atmosphérique de 750 Gt à 2750 Gt, sous l'effet d'une addition "théorique" des 2000 Gt de carbone des sols aux 750 Gt de C atmosphérique actuelles, correspondrait à une augmentation de la teneur actuelle en CO<sub>2</sub> atmosphérique de 370 ppmv (parties par million, en volume) à 1300 ppmv, c'est-à-dire au passage d'une température moyenne actuelle de 18°C à une valeur excédant plusieurs dizaines de °C. Cela en serait fini de la quasi-totalité des formes actuelles de vie sur la terre.

Mais cette estimation est, en réalité, toute théorique et la température atmosphérique n'atteindra sans doute pas ces valeurs extrêmes. Des expériences visant à simuler le comportement d'humus naturels portés à des températures croissantes ont, en effet, montré que la stabilité des associations de Maillard ou de Waksman, entre les acides aminés, les sucres, les polyphénols,... allait en augmentant avec la température, rendant par là-même l'oxydation du carbone plus difficile. En outre, l'activité des microorganismes, responsables de l'oxydation du carbone du sol par respiration ou par fermentation, passe par un optimum entre 40 et 50°C et diminuerait considérablement au-delà, limitant, du même coup, à nouveau, l'oxydation du carbone. Il reste cependant que malgré ces régulations, l'augmentation de la température atmosphérique sous l'effet d'une oxydation progressive du carbone organique des sols rendrait notre existence et nos activités toujours plus insupportables. L'humus des sols est, pour ces raisons, l'un de nos partenaires essentiels dans notre survie au sein de la biosphère telle que nous la connaissons.

### **Des sols inaptes à retenir le carbone organique : l'exemple de sols du delta de l'Okavango (Botswana, Afrique centrale)**

L'Okavango naît en Angola sous le nom de Cubango (photo 4). Il se dirige vers le SE, en direction du "semi-désert" du Kalahari où, faute d'avoir été capturées par le Zambèze, ses eaux se perdent dans un spectaculaire delta (photo 5). Celui-ci constitue, à la frontière NO du Botswana, un "paradis" écologique que partagent une flore et une faune luxuriantes, au milieu de cours d'eau et de marécages constamment réalimentés. C'est aussi un domaine d'élection pour le géologue de la Surface qui observe dans ses sols et dans ses sédiments des figures variées de pédogenèse, de diagenèse (transformations minérales dans des sédiments plus ou moins riches en

eau) et de sédimentation. Cette dernière porte essentiellement sur les sables transportés par le fleuve.

Comment se comporte, dans ce paysage, la matière organique issue de la décomposition de l'importante végétation qui s'y développe ? En s'approchant de coupes de sols le visiteur s'attend à y observer des horizons sombres, riches en humus, résultats de l'immobilisation des produits de la décomposition de la biomasse végétale, sous l'influence des mécanismes analysés dans le paragraphe précédent, c'est-à-dire de la formation d'associations humiques et de la genèse de complexes argilo-humiques.

La surprise de ce visiteur est grande de ne point observer systématiquement de tels objets, et de ne déceler, sous une végétation luxuriante (constituée pour beaucoup de papyrus), qu'un mince horizon humifère au-dessus d'un profil pédologique de couleur claire (photo 6). À l'évidence le carbone incorporé au sol, en surface et dans la zone racinaire, n'est pas retenu au sein de celui-ci. L'explication de ce fait est simple : le sol se développe, dans les sites observés, aux dépens d'un matériau essentiellement sableux, dépourvu d'argiles. Or l'absence de celles-ci est dirimante pour la fixation des constituants humiques au sein du sol.

La matière organique escomptée, à l'état stable, dans le sol a en réalité cheminé, sous forme soluble, à travers les profils et gagné les rivières, à travers les mares, les marigots et les petits émissaires. La couleur noire des eaux de tous les effluents dans le delta témoigne de la présence et du transfert d'énormes quantités de substances organiques (photo 7). Le destin des molécules humiques solubles ainsi transportées est d'être oxydées au droit des vastes zones d'épandage où l'Okavango se perd dans le Kalahari.

### **L'accumulation de la matière organique dans les sols gelés boréaux (cas de l'Alaska) : un phénomène aux conséquences écologiques potentielles graves.**

Les sols gelés boréaux (encore appelés permafrosts ou pergélisols) ne s'étudient pas avec un petit marteau à lame plate, comme les sols meubles des pays tempérés ou intertropicaux. Il faut, pour les observer, les pénétrer avec un marteau-piqueur (photo 10), dont la nécessaire utilisation révèle la présence d'un horizon gelé dans le profil du sol.

L'épaisseur de l'horizon gelé est avant tout fonction de la température de l'air extérieur au sol, fonction, elle-même, de la latitude du lieu. De quelques dizaines de centimètres à des latitudes voisines de 65° en Alaska, cette épaisseur peut atteindre plusieurs centaines de mètres à des latitudes plus septentrionales, par exemple 700 mètres à une latitude de 70° N, au Canada. Une épaisseur de 1500 mètres a été avancée en Sibérie. Les mesures d'âge de la glace en fonction de la profondeur dans les pergélisols ont montré que les plus vieilles d'entre elles étaient des glaces fossiles, accumulées, pour certaines, depuis une trentaine de millions d'années (MA) en Antarctique et seulement 3 MA dans l'hémisphère Nord. De telles accumulations de glace se sont, bien entendu, développées systématiquement au cours des divers épisodes glaciaires des temps quaternaires.

La couleur sombre de cette glace surprend l'observateur (photo 10). Celle-ci est, à l'évidence, chargée d'une quantité considérable de débris végétaux déchirés, lacérés (photo 11). D'autres restes, que leur taille rend méconnaissables, constituent une matrice organique intimement mêlée à la glace (photo 11). L'origine de la division de tous ces fragments végétaux est tout à fait symptomatique de la dynamique affectant ces sols. Ceux-ci regèlent périodiquement, à tout le moins une fois par an. Il est alors possible d'observer les débris végétaux de l'année pris dans le champ des pressions se développant dans la glace au cours de son regel. Les fragments végétaux qui se retrouvent finalement incorporés dans la glace sont, bien entendu, très hétérométriques.

En quoi cette situation est-elle préoccupante du point de vue écologique ? Elle ne l'est pas dans l'immédiat, elle l'est dans l'avenir. Les fragments végétaux possèdent en effet deux propriétés qui vont se révéler déterminantes au moment où le pergélisol viendra à fondre : la division profonde de leurs tissus, d'une part, et la "fraîcheur" biochimique de leurs constituants,

d'autre part, permettront toutes deux leur oxydation rapide et donc la libération elle-même rapide de CO<sub>2</sub> ou de CH<sub>4</sub> aux dépens de leur carbone organique.

Ces phénomènes sont aisément observables depuis que la température atmosphérique suit une courbe nettement ascendante, c'est-à-dire depuis 1960 environ. Ils accompagneront sans aucun doute la poursuite de la croissance de la température mondiale. La carte de la photo 12 illustre la localisation des zones possédant actuellement des pergélisols et projette la fusion de ceux-ci jusqu'aux années 2099, d'une manière approximative sans doute mais dans une direction vraisemblable.

Quoi qu'il en soit de la vitesse de fusion de la glace des pergélisols, il est possible d'estimer la quantité de CO<sub>2</sub> susceptible d'être libérée par l'oxydation du carbone qu'ils contiennent. Une estimation récente ( Nature, 2008, 1033) de la quantité de carbone contenu dans les pergélisols d'Alaska donne des valeurs comprises entre 3,4 et 55,1 kg/m<sup>2</sup>.

Le calcul théorique des quantités de CO<sub>2</sub> susceptibles d'être libérées à la suite de la déglaciation des pergélisols mondiaux donne une valeur voisine de 900 Gt C (tableau 1), comparée, avec crainte et tremblement, aux 750 Gt de C dans l'atmosphère actuelle. L'augmentation de la température atmosphérique pourrait alors croître, à nouveau, de plusieurs dizaines de °C, par rapport à l'actuelle !

Tableau 1 - Stocks de carbone organique dans les sols  
(d'après Global Change – Dutch National Research Programme, 1999)

Zone agro-écologique	Quantités de C organique dans le mètre superficiel de sol (Gt C)
Zone intertropicale (chaude, humide)	177-182
Zone intertropicale (chaude, sèche saisonnièrement)	121-128
Zone tropicale (fraîche)	56-59
Zone aride	91-100
Zone subtropicale (étés pluvieux)	64-68
Zone subtropicale (hivers pluvieux)	37-41
Zone tempérée océanique	40-44
Zone tempérée continentale	233-243
Zone boréale	900
Zone polaire et alpine	167-188

Quel est l'avenir des permafrosts dans un futur proche ? Il dépend de la manière, sciente, consciente ou inconsciente dont les humains traiteront leur atmosphère et, à travers elle, la température au droit des zones boréales gelées. Une chose est simple : la fusion de la glace superficielle est un phénomène difficilement évitable face à une élévation de température. Par contre l'oxydation (et la méthanisation) des énormes quantités de matières organiques devenant alors accessibles mettent en jeu des phénomènes complexes dont certains offrent un frein à l'oxydation "automatique" du carbone : réactions de Maillard, réactions de Waksman, développement d'associations organo-argileuses, rôle favorable des basses températures dans le ralentissement des réactions de décomposition. Un facteur prendra bien sûr, dans ces périodes de reconquête végétale des surfaces boréales libérées, une importance considérable dans l'acquisition de nouveaux équilibres écologiques : la nature du couvert végétal, naturel ou anthropique, appelé à participer à la constitution du sol nouveau.

Une fois dégelés ces sols boréaux seront ramenés au modèle général des autres sols terrestres, constitués de particules fines, de matière organique (humus) et d'eau et habités par des micro-organismes, des racines végétales et par une faune "du sol". L'activité et la réactivité mutuelle de ces constituants seront au cœur de la stabilité de notre biosphère et de notre atmosphère. Le sol de Beauce a bien illustré cette harmonie, les deux autres exemples ont illustré des sols défailants, l'un en argiles (Okavango), l'autre en "activité", car paralysé par le froid et donc dépourvus des contacts indispensables à l'humification et à la genèse des agrégats argilo-

humiques. Mais contrairement au sol de l'Okavango les sols boréaux gelés sont des sols en puissance qui ont accumulé un énorme potentiel réactionnel au sein de leur matière organique. Cette propriété en fait des sols "considérables", dans tous les sens du terme, du point de vue écologique.



Photo 1 – Vue aérienne de la plaine canadienne, illustrant la valeur élevée de l'interface existant entre l'atmosphère et la pédosphère à la surface du globe.

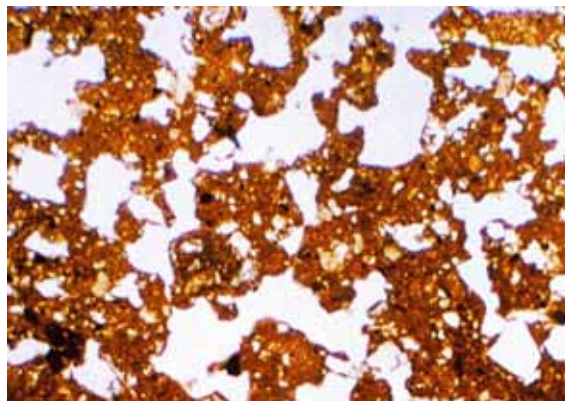


Photo 2 – Structure pédologique grenue. Les agrégats renferment des minéraux (sables fins - en blanc - des argiles, des oxydes de fer), de l'humus, de l'eau contenant des ions en solution. Les espaces blancs, entre les agrégats, correspondent soit à des sables moyens (contours anguleux) soit à des pores (contours irréguliers). Dimension horizontale de la diapositive : 2,5 cm.



Photo 3 – Vue, au microscope électronique, de cristallites d'argiles. Celles-ci sont constituées de feuillets, imparfaitement cristallisés, présentant de grandes surfaces (de 10 à 800 m<sup>2</sup>/g, dans l'ensemble des argiles), chargées électriquement donc à même d'échanger des ions avec des solutions entrant à leur contact et à se lier chimiquement avec des constituants voisins..



Photo 4 – Carte de l'Afrique centrale dans la région frontalière entre l'Angola et le Botswana, montrant les cours du Cubango et de l'Okavango, le delta de l'Okavango (encadré) au nord du presque - désert du Kalahari.



Photo 5 – Vue aérienne du delta de L'Okavango. Noter la couleur très foncée des eaux pluviales due à leur charge organique. La dimension transversale maximum du delta est voisine de 175 km.

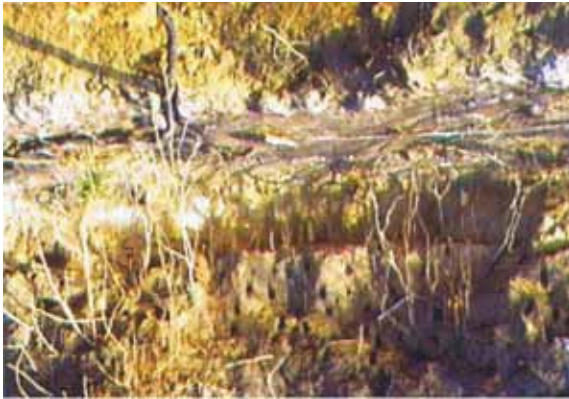


Photo 6 – Coupe du sommet d'un sol développé dans un matériau essentiellement sableux, très pauvre en argiles. Delta de l'Okavango.



Photo 7 – Vue aérienne du delta de l'Okavango. La dimension transversale maximum du delta est voisine de 175 km.

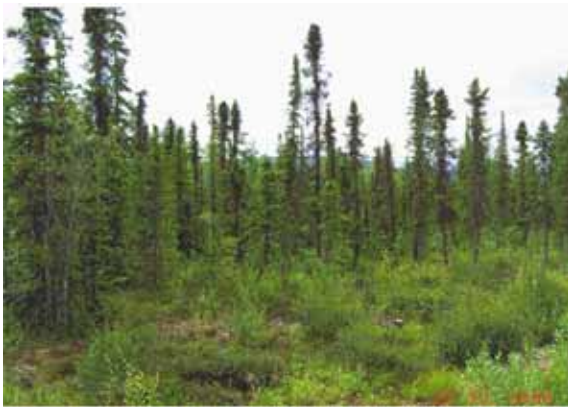


Photo 8 – La végétation de l'Alaska : conifères de faible diamètre, éricacées, épilobes.



Photo 9 – Ouverture d'une tranchée pédologique à l'aide d'un marteau-piqueur. Noter la couleur sombre du sol.



Photo 10 – Bloc de "glace" contenant des fragments végétaux broyés mais encore reconnaissables et de la matière organique très fine, dispersée.



Photo 11 – Carte des zones de hautes latitudes dans l'hémisphère nord montrant l'extension du permafrost jusqu'en 1999 et sa projection jusqu'en 2099.



## DÉBAT

**Gérard Hocmard** : Je remercie Jean Trichet de cet exposé qui nous a permis de comprendre le mécanisme de faits finalement horribles qui nous attendent. Je suis sûr qu'il y a des questions.

**Question** : Merci de nous avoir informé. En tant que biochimiste, j'ai découvert des horizons intéressants. J'ai une question à propos de la dernière partie concernant la quantité de carbone prête à passer dans l'atmosphère. Est-ce sous forme de gaz carbonique ou sous forme de méthane ?

**Jean Trichet** : Les deux, sans doute, mais essentiellement sous forme de gaz carbonique. L'oxydation du carbone peut, en effet, intervenir n'importe où dans le monde, au contact de l'atmosphère. La méthanisation requiert, par contre, des conditions réductrices à l'abri de l'atmosphère "ouverte".

**Question** : Lorsqu'il y a eu des réchauffements climatiques, quel est le rôle du carbone dans l'arrivée des périodes glaciaires ?

**Jean Trichet** : La libération de carbone sous forme gazeuse, dans l'atmosphère, est un facteur de réchauffement climatique. Sa séquestration, dans la végétation ou dans de la matière organique morte (sols, sédiments, charbons, pétroles) est, à l'inverse, un facteur limitant du réchauffement climatique et peut donc concourir à un refroidissement du climat. Elle peut ainsi participer au développement d'une période glaciaire, sans toutefois en être totalement responsable.

**Question** : Je félicite M. Trichet pour la qualité de son exposé. On sait que l'homme est issu de la glaise. On voit maintenant que sa durabilité dépend de la terre. On est presque inquiet de l'avenir qui se prépare pour nous. Vous avez postulé en quelque sorte, comme la plupart des gens, que c'est le CO<sub>2</sub> qui est moteur du changement climatique en raison des relations positives entre la température et la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. À l'inverse, si on disait que c'est l'augmentation de température qui crée une augmentation du CO<sub>2</sub>. C'est aussi raisonnable de le dire pour plusieurs raisons que vous avez évoquées. En reprenant la question précédente, il apparaît effectivement que ce qui s'est passé à la surface de la terre trois ou quatre fois de suite au quaternaire, et bien des fois avant, a été provoqué par les rejets de CO<sub>2</sub>. On pense à une cause plus fondamentale qui est probablement l'activité solaire ou, encore, l'activité volcanique. On peut penser raisonnablement que l'activité solaire n'est pas une constante et si on avait des mesures vraiment performantes de cette activité depuis longtemps, et si c'est le cas, on pourrait faire le raisonnement suivant : lorsque la température du soleil augmente, la température du globe augmente, les océans dégagent du CO<sub>2</sub> au détriment de la matière organique et augmentent la concentration en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Voilà donc l'effet prouvé : nous dépendons de l'activité du soleil.

**Jean Trichet** : Il y a certainement beaucoup de vrai dans ce que vous proposez. Mais il ne semble pas que les variations de l'insolation (qui sont différentes de celles de l'activité solaire) aient besoin du truchement des gaz à effet de serre pour induire des réchauffements ou des refroidissements à la surface terrestre, car elles ont leurs causes propres, de nature astronomique. Par contre, il est tout à fait probable qu'en facilitant la libération de tels gaz dans l'atmosphère sous l'effet de l'activation thermique qu'elles induisent à la surface terrestre elles ajoutent l'effet thermique de ces gaz à leur propre effet de réchauffement.

**Question** : Y aura-t-il assez d'oxygène dans l'atmosphère ? D'où vient l'oxygène ?

**Jean Trichet** : La réserve d'oxygène de l'atmosphère est considérable, 21% de l'atmosphère, en volume, bien qu'elle soit très subordonnée à la quantité d'oxygène (non gazeux) contenu dans les silicates de la croûte terrestre et dans l'eau de l'hydrosphère. L'oxygène atmosphérique gazeux a été libéré depuis 3,6 milliards d'années, aux dépens de l'eau, par des organismes chlorophylliens. Ces organismes ont été des procaryotes (bactéries et cyanobactéries) de -3,6 à -0,6 milliards d'années, avant que des organismes "supérieurs" se joignent à eux.

**Question** : En se référant à la carte de France du carbone, il y a un paradoxe puisque les zones de plaine très carbonatées où il y a peu ou pas d'argile sont les régions de grande culture. Pourquoi ? Une autre question relative au CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Toutes les courbes établies à partir des carottages dans la glace qui remontent presque à 800 000 ans montrent un parallélisme entre la température et le CO<sub>2</sub>. Or, c'est très différent

depuis quelques dizaines d'années, où l'on est passé de 280 ppm à 380 ppm, et cela continue de monter. À partir de quand cela déconnecte et pourquoi ce phénomène de déconnexion constaté sur une période de temps aussi courte ? Les spécialistes des modèles climatologiques disent qu'il suffit d'un petit déséquilibre dans l'équilibre global du monde pour entraîner des perturbations très importantes. Pourquoi a-t-on cette césure depuis les quelques dizaines d'années où se situe la vraie coupure ?

**Jean Trichet** : Il y a plusieurs explications à l'apparent paradoxe soulevé dans la première question (relation entre roches-supports carbonatées et grandes cultures). La première est que le sommet de bien des plaines "carbonatées" françaises est constitué d'un mélange de roche carbonatée et de lœss, bien pourvu en argiles (25-45% dans un sol de Beauce, par exemple). Une seconde explication de la haute productivité de ces régions est que, mis à part les affleurements de craie blanche, les roches carbonatées de ces régions sont toujours plus ou moins marneuses (craies marneuses du bassin de Paris, calcaires marneux du Bassin d'Aquitaine, ...) donc non dépourvues d'argiles. Un troisième élément tient au fait que les roches carbonatées – comme la craie – ont, du fait de la taille de leurs pores, des propriétés de rétention (de certains éléments ioniques, de matière organique, d'eau) élevées. Leur défaut – le manque d'éléments nutritifs – est corrigé, depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, par des apports massifs d'engrais dont le résultat a été de transformer ces terres "pouilleuses" en terres fertiles.

La réponse à la deuxième question ne pourra que vous paraître insuffisante. Mais il y a des pistes pour aider à y répondre. L'une d'elles concerne certainement l'accélération des activités industrielles après la deuxième guerre mondiale, tout particulièrement dans les pays émergents (Chine, Inde, ...) où cette activité repose (encore) sur l'utilisation du charbon. Il y a aussi la diversification des industries chimiques qui se traduit par le rejet, dans l'atmosphère, de quantités considérables de produits, notamment organiques (solvants, plastiques chlorés, ...) qui n'étaient pas rejetés au début du XX<sup>e</sup> siècle. Or ces produits ont, généralement, des effets de serre très élevés, atteignant plusieurs centaines à plusieurs milliers de fois celui du CO<sub>2</sub>, par exemple. Les chlorofluorocarbones appartiennent à cette catégorie, mais il y en a beaucoup d'autres dont l'ajout en quantités même "limitées" peut avoir de grands effets sur l'environnement. Une troisième réponse est, peut-être, à rechercher dans les effets climatiques qui accompagnent les transformations que connaît la terre actuelle. Un exemple spectaculaire est celui de l'ouverture du "Passage du Nord-Ouest", au nord du continent nord-américain, qui ne peut rester sans effet sur la dynamique et les températures des courants océaniques boréaux. Or cette transformation, de signification géologique, par son échelle, n'aura demandé que quelques dizaines d'années pour s'accomplir. Et il se passe actuellement des phénomènes à la fois aussi globaux et aussi courts que celui-là, dans les océans (re-organisation de la circulation et de la thermique des mers, pollutions chimiques des eaux océaniques, évolution de la biosphère marine) et sur les continents (répartition des aires climatiques et des ressources en eau, évolution de la biosphère continentale, réponse du carbone des sols au forçage de la température). Tous ces phénomènes sont activés, exacerbés, catalysés par les produits des industries humaines. Et l'homme a le plus grand intérêt à être conscient de ces effets, avant qu'ils ne lui fassent payer chèrement ses ignorances et ses irresponsabilités.

**ABSTRACTS IN ENGLISH**



## **BARON ROGER (1787-1849), GOVERNOR OF SENEGAL, DEPUTÉ OF THE LOIRET**

**Gabin Caillard**

*"It was baron Roger, the famous "Baron", who first thought of and implemented the project of a modern agriculture." (Léopold Sédar Senghor)*

*Born in 1787 in Longjumeau, Jacques François Roger was barrister at the Cour de Cassation. Traditional legal activities were ill-suited to his curious and keen temperament. He sought another type of activity and applied for a job in the colonies. In June 1819, he was appointed director of the royal settlement that Louis XVIII had just founded in Senegal. Appointed Governor of Senegal in July 1821, Roger, owing to the abolition of the slave trade, was charged with bringing the work to be done to where the workers were, since it was no longer possible to bring the workers to where there was job to be done. He tried to turn Senegal into an exploitation colony. He was created baron in 1824 but had to leave Senegal in 1827 because of health problems.*

*He had owned the château de La Motte in Saint-Firmin-sur-Loire since 1824 and was député of the Gien constituency from 1833 until he died from cholera in 1849.*



## **MONSEIGNEUR DE COISLIN ET LES ORLÉANAIS**

**Micheline Cuénin**

*The personality and work of cardinal de Coislin have strangely been obliterated from collective memory in Orléans, although he was one of the highest-ranking ecclesiastical personalities of the kingdom and from his birth to his death, closely connected with king Louis XIV through strong ties of reciprocal affection.*

*Resident bishop of Orléans for forty years (1665-1706), he took advantage of his close friendship with the royal princes to achieve a considerable social, intellectual, moral, artistic and architectural work in the city, part of which still remains as the pride of the local heritage.*



## **THE ELECTORAL COLLEGE OF THE LOIRET DÉPARTEMENT IN 1808**

**Alain Duran**

*There was a vote in the Loiret in the autumn of 1808, in order to propose candidates to be appointed to the Senate and the Corps législatif by the Emperor. Those votes left a few documents which I thought interesting to*

present, at the eve of our celebration of the bicentennial of our Academy. Those documents, especially the list of electors of the Loiret département, are the occasion to describe the electoral landscape of the First Empire in the Loiret and to highlight the bonapartist conception of electoral power.

The first part is devoted to broadly presenting the intricate voting institutions of the Consulate and the Empire and highlights the electoral power of a military dictatorship posing as a democracy. The voting system was pyramid-like : universal franchise for men at the basis gave way to only franchising the worthies, and especially the richest ones as one went up the tiers. Even then, the different electoral colleges only proposed candidates to the various elective functions. The last word belonged to Napoleon, who could thus correct the results of elections and limit the disastrous consequences of the 1795 Constitution ("Constitution de l'an III"), which had discredited the Directoire regime.

This presentation is followed by an analysis of the principal characteristics of the electors of the college de département : age, place of residence, occupation and wealth, participation in the 1789 movement. It will end with a survey of the men elected in the Loiret in 1808, among whom the most flattering figure is that of general Étienne Gudin, who shared Maréchal Davout's glory on the field of honour.



## **A HANDWRITING IS BORN : FRÉDÉRIC BRULY BOUABRÉ'S "AFRICAN HANDWRITING"**

**Denis Escudier**

In an article published in 1958, Théodore Monod, director of the Institut français d'Afrique noire (IFAN) in Dakar, announced the birth of a new west-African alphabet, a rare and all the more interesting event, he wrote, "since all the required knowledge exists about the origin of the system and is provided by the inventor himself". The latter, Frédéric Bruly Bouabré, actually was a young civil servant born in the Bété territory in the Ivory Coast, who, too happy to have caught the attention of the eminent scientist, willingly opened for him the notebooks where he had noted his discovery, his methodology and a complete set of syllables representing 401 pictograms. An abundant correspondence and a series of handbooks for school use ensued. The chief objective of the inventor clearly appears to be useful, first for his relatives ("Whoever will know these signs might read my home language, might learn it and write it"), then for his country and maybe, some day, for the whole African continent. The original "bété" alphabet would soon turn into an "African handwriting" without forgetting any of its fundamental principles.

Fortunately, most of this documentation is still available to the researcher and the user. We shall turn a few leaves of the book together, in order to discover this handwriting, to appreciate its usefulness and what is the originality of the "Bruly method". We shall especially try, as outsiders, to highlight its advantages and weaknesses and to forecast its future.



## DID GOYA COPY VELASQUEZ ?

**Michel Gauthier**

*Two centuries apart from each other, both Velasquez and Goya were official painters of the Spanish Royal Court. They can be compared from three different angles. Each of them gave us pictures of workers or craftsmen of their time. Both also painted group portraits of the royal family, and lastly, they both gave us representations of wars (abroad or on national soil) in which Spanish soldiers or civilians were implied. Following these three points of view, one may wonder whether Goya did not try to vie with the works of his predecessor in order to equal or, possibly, to beat him.*



## DREAMLANDS

**Pierre Gillardot**

*Dreamlands are of three kinds. The first gathers those that were totally invented by writers, painters, film-makers or others for the needs of their art. Those territories are in relatively infinite numbers, from the most likely to the wildest creations. They may rightly be called invented territories. Then there are lands that actually exist and are subjected to transformation projects, whether the latter are carried out or not. We shall call them imagined territories. The last category consists of the innumerable territories which any of us may dream of. These are desired territories. Eventually, all territories are apt to make us dream. It is what makes them invaluable in the eyes of those who refer to them or those who live in them.*



## WHEN LAVOISIER WAS AT WORK IN ORLÉANS (1787-1788)

**Claude Hartmann**

*At the eve of the Revolution, Lavoisier was "elected" by king Louis XVI to participate in the work of the Assemblée provinciale of the Orléans généralité. A very active President of the 4th bureau, that of Public Welfare, Trade and Agriculture, he notably proposed the project of an Insurance fund to protect the people from poverty and old age.*

*He and his wife were living on the rue Bannier in Orléans. The Perdoux map, in the Archives départementales du Loiret, enables us to precisely locate their house.*



## 120 YEARS AGO : JACK THE RPPER AT WORK

**Gérard Hocnard**

*From August to Novembre 1888, the East End of London was the scene of a series of murders of prostitutes, which a mysterious "Jack the Ripper" boasted of in a letter to Scotland Yard. Although taken from scratch quite a few times since, the investigation on an affair, many aspects of which are puzzling indeed, has never helped solve the mysery. The murders triggered a wave of collective panic in the East End before suddenly stopping altogether. They have become a world myth, making Jack the Ripper the first modern serial killer. His perennial presence in the collective unconscious is a sign of the impact of the phobiae now known as "urban legends". More than on the affair proper, the present paper will concentrate on the social tensions and the psychological reactions that the affair highlighted.*



## THE "CLEANSING" IN THE FRENCH LITERERAY WORLD (1944-1953)

**Géraldi Leroy**

*After the liberation of Paris (25th August, 1944), a hectic debate opened, in parallel with the measures taken against the persons or institutions accused of complicity with the occupant, as to the criteria, the size and the duration of the necessary "cleansing". As was to be expected, the first victims were writers and intellectuals, since the idea of their vocation and political responsibility was deeply rooted as a French tradition. We shall here follow the chronology of the main events as well as the arguments bandied about in the severe controversies that fractured the literary world until the amnesty of 1953. On the whole, it clearly appears that intellectual collaboration with the Nazi occupant was more severely condemned than other forms of collaboration and that the repression became less rigorous as time passed.*



## I NA & L'HISTOIRE UNIVERSELLE

**Françoise Lhomer**

*Founded in 1558 by a decree of Emperor Ferdinand I in the wake of the Reformation, the university of Iena, not far from Weimar, celebrates the four hundred fiftieth anniversary of its foundation this year.*

*It reached the climax of its prestige in the last ten years of the 18th century when, under the guidance of Goethe, who was in charge of it, the ranks of its professors and students counted some of those whose thinking durably influenced the mind's history, among whom Fichte, Schelling, Hegel, Novalis and Hölderlin. That glorious decade, which began under the sign of Enlightenment, with the inaugural lesson given by Friedrich Schiller on Universal History in May 1789, gave birth to the Romantic spirit.*





## **JEANNE CHAMPILLOU (1897-1978), A CLASSICAL AND ECCENTRIC ARTIST**

**Yves Marchaux**

*Jeanne Champillou is a local figure and a few people in Orléans still remember her. Originally a musician, she tried her hand both at drawing and painting before choosing to be an engraver. Her favourite subjects are rural scenes of the Loire valley, of whose memory she is the keeper in a way. More than eighty engravings throughout her work represent village fairs or markets. But her art is not confined to ethnographic documents, Her forceful and precise drawing assure her a place among petits maîtres. In the '50s, she took up ceramics, an art which she practised right until her death, creating architectural decoration or objects. Hers is an important legacy : more than 400 engravings, a great number of paintings and quite as many ceramics.*



## **GMOs : A THREAT OR A HOPE , SCIENTIFIC DATA**

**Michel Monsigny**

*The exposé bears on the definition of GMOs, with a few historical reminders, various scientific data and a few elements of appreciation : the notions of doses, of the universality of biological components, of the interest of selection and hybridations. After a few important reminders of scientific data, we shall tackle the fundamental aspects, the interest and the environmental risks associated with the development of GMOs.*

*We shall present a few examples in the sector of agriculture :*

- *insect-resistant GMOs : Bt plants, a protein of which is toxic for some larvae ;*
- *herbicide-resistant GMOs : plants that tolerate glyphosate (Round up) ;*
- *GMOs corresponding to a nutritional need or to difficult conditions of cultivation.*

*We shall then follow on by pointing out the interest of GMOs in the medical sector :*

- *microbiological GMOs and the preparation of remedies : insulin, erythropoietin (EPO) ;*
- *animal GMOs and the research into new remedies ;*
- *transgenesis applied to patients with a first success : the possibility to cure « bubble children », i.e. children suffering from severe immunodeficiency.*

*We shall end by mentioning the necessary precautions (toxicology, eco-toxicology, allergy, traceability...) and the fundamental legal aspects.*



## **A MAN OF THE ENLIGHTENMENT, A FORGOTTEN PHILOSOPHY : DESTUTT DE TRACY AND IDEOLOGY**

**Pierre Muckensturm**

*The Tracy family originates in the Scottish clan of Stutt, four brothers who came to help king Charles VII fight the English ca. 1430. One of them was awarded the fiefdom of Assay, then, after his marriage, that of Tracy, whose name he adopted.*

*The family are military. Antoine-Louis-Claude Destutt de Tracy (1754-1836) was colonel of the*

*Penthièvre regiment ; a frequent visitor of Madame Helvetius's salon, he there met the intellectuals of his time. Elected to represent the nobility of Bourbonnais at the Assemblée nationale constituante, he rallied the ranks of the Tiers-État. He very narrowly escaped the Terror, was a member of the Conseil des Cinq-Cents, of the Senate under Napoleon and of the House of Peers under both Restorations.*

*As a philosopher, he was the disciple of Locke and Condillac and was interested in how man, from the only data of his senses, manages to form "ideas". He thus meant to found a new science, which he called « ideology ». Through an artificially retraced itinerary starting in sensation, he showed how all the determinants of understanding are born in the human mind. his conclusion is that "thinking is sensing". The variation of sensations being translated by the evolutions of thought, de Tracy then turned his attention towards the economic and social transformations induced by the birth of industry.*

*The "Ideologists" met with great success during the first years of the 19th century : they occupied almost all the seats in the Moral and Political Science section of the newly-created Institut. Destutt de Tracy's works were translated in Spain and the United States. But the doctrine did not catch ; it had very little audience in the academic circles, where a new tendency to specialisation was appearing. It seemed too deeply imbued with English philosophy whereas the rising influence was that of the analytical philosophy of Kant and his disciples.*

*Without any true posterity, "ideology" nowadays only appears as one of the last avatars of Enlightenment.*



## **THE INVENTION OF THE WEEK-END IN ENGLAND AND FRANCE IN THE 19th CENTURY**

**Jean-Pierre Navailles**

*It is not by chance that the notion of week-end was born in the cradle of the Industrial revolution, for it chiefly fulfilled the wish to combat "Saint Monday", i.e. the habit to stay away from work on Mondays, a custom entirely incompatible with the discipline and regularity that the factory system required.*

*The transfer of activities at the end of the week was accompanied by a change in the very nature of leisure and the progressive removal of the interdictions weighing on the Victorian sabbath. In this respect the "sentimental" Sunday certainly contributed to enlivening and colouring the principal day of the week-end. It resulted in Sundays ceasing to be a dismal interlude between Saint Wage and Saint Monday, i.e. between pay-day and the day-after.*



## **RUDIOBUS THE FRAUD : THE INSCRIPTION OF NEUVY-EN-SULLIAS REVISITED**

**Jacques Pons**

*An international symposium took place in Orléans June 21 to 23, 2007 in order to study the bronze Gallo-Roman artefacts discovered in Neuvy-en-Sullias (Loiret) in 1861. They include a big horse statue. There is an inscription on its pediment, written mostly in Latin and eventually included in the Corpus Inscriptionum latinarum (CIL), under number XIII-3071, which however includes five words, three names among them, that are not Latin but Gaul. The man charged with the engraving probably was a Gaul speaker, but was illiterate.*

*He made several mistakes, due mostly to a lack of space : he did not separate some words for one thing, and also used odd abbreviations. His text remains understandable but only after a few corrections.*



## **DU PONT DE NEMOURS AND THE MARQUIS OF LAFAYETTE : THE TRANSATLANTIC SPIRIT**

**Jean Richard**

*The unique destinies of Du Pont de Nemours and marquis de La Fayette got intertwined and sometimes crossed each other. Pierre Samuel Du Pont, a well-known political economist and a partisan of free trade, was one of the drafters of the Treaty of Versailles which, in 1783, put an end to the War of Independence of the United States of America. As to him, La Fayette, inspired by the democratic spirit of the American Revolution, was, together with Jefferson, one of the drafters of the Declaration of the Rights of Man and the Citizen proposed to the Assemblée constituante in 1789, the preamble of which owes much to the American Declaration of Independence.*

*Those two contemporaries had many traits in common : both stemming from the French aristocracy — one from the upper middle-class and the other from the military nobility —, both idealistic and courageous, they actively took part in one of the most captivating and important events of their time : the birth of the United States of America.*



## **THREE IMAGES OF HOW ORGANIC CARBON ACTS ON THE EARTH SURFACE**

**Jean Trichet**

*The respective carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and methane (CH<sub>4</sub>) contents in the atmosphere very much condition the temperature on the surface of the Earth. The sensitivity with which the temperature of the atmosphere reacts to the increase of the content of either gas is a well-known fact. But the earth surface holds enormous quantities of carbon liable to provide CO<sub>2</sub> if found in oxidating conditions (in the soil, for instance) or CH<sub>4</sub> if it is kept in reductive conditions (in confined milieux such as peat bogs, for instance). And one can only wonder how all that « surface » carbon remains part of the earth surface instead of leaving it to blend into the atmosphere.*

*The research into the reason for that situation had led to identify several mechanisms that prove remarkably efficient in retaining the carbon under its stable forms as far as the atmosphere is concerned. Two of them will be examined here :*

- *the first is the affinity between the carbon compounds constituting the humus and the finest particles of the soil, i.e. clays, oxides (iron, aluminium, manganese) or the badly or imperfectly crystallised compounds. All those compounds, either carbonaceous or mineral, have the common characteristic of presenting large, loaded surfaces. Their mutual affinity lies in this property. A high affinity between the finest mineral or organic particles of the soil leads to a stable aggregation of those elements, as images of the structure of Beauce soils will show. On the other hand, the absence or deficiency of one of them prevents the aggregation of the soil concerned. We shall observe such a case, in the delta of the Okavango, in central Africa, in conditions where everything, it seemed, predisposed the soil to the capacity of retaining carbon. Which is the culprit ? The clay element.*
- *the second mechanism at work in the capture of the carbon to be found on the surface of the earth is the freezing of the soil. All the organic substance that is progressively accumulated as the years go by (for the*

*vegetation is active in summer in the northern regions) eventually finds itself paralysed during geological expenses of time that can last from a few hundred to several thousand years. During all that time, the atmosphere receives little carbon under the form of CO<sub>2</sub> from those soils. But beware a rise of the temperature, which man strives to increase ! For the melting of the ice of those soils already liberates and will for a long time liberate enormous quantities of organic compounds, whose carbon will aggregate itself to CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> molecules, whose addition in turn to the gas pool of the atmosphere can only accelerate the rise in temperatures. We shall see images of such sites and of their dynamics in Alaska.*

*The association of humic carbon with clays and its preservation by frost are two major processes of the temperature regulation of the earth atmosphere. Both occur in some soils that are among the treasures of the earth surface, to which man can, by his very proximity, inflict the best or the worst of treatments. Let man at least know that if he chooses to act for the worst, he will roast for it !*



## **DÎNER-DÉBAT**



## **DÎNER-DÉBAT DU 13 NOVEMBRE 2008**

### **AGRICULTURE, ALIMENTATION, QUEL AVENIR ?**

**Invité : Monsieur Xavier Beulin**

Le vice-président, Joseph Picard, salue toutes les personnes présentes et les informe des regrets et des excuses de M. Gérard Hocmard, président de l'Académie, absent d'Orléans pour raisons familiales. Il accueille M. Xavier Beulin, président de la Chambre d'agriculture du Loiret, président du Conseil économique et social de la Région Centre, le remercie chaleureusement d'avoir bien voulu animer cette soirée consacrée à un sujet d'actualité qui concerne tous les pays de la planète et lui donne la parole.

\*  
\* \*

Pour situer le problème, il convient de rappeler que, suivant les prévisions, la population du globe doit passer de 6 milliards actuellement à 9 milliards à l'horizon 2050. On a géré l'augmentation de 3 à 6 milliards, on saura bien gérer le passage de 6 à 9 milliards.

L'analyse de cette progression conduit concrètement à préciser que nous avons chaque jour 200 000 bouches de plus à nourrir, 200 000 personnes à vêtir, à chauffer, à faire circuler et finalement à approvisionner en biens et services. 200 000 personnes, c'est Orléans et une partie de son agglomération. Cela donne la dimension du problème et ce qui est encore plus dramatique c'est que sur ces 200 000 personnes, on estime — ce sont des estimations un peu grossières mais proches de la réalité — que 50 000 d'entre elles se trouvent déjà dans une situation de grave sous-nutrition, de malnutrition, voire de quasi-famine.

Nous avons, il y a un an et demi, environ 850 millions d'habitants sur la planète en situation de malnutrition. On pense qu'on est aujourd'hui à 920 millions et on sera probablement au cours de l'année 2009 à 950 millions. Je suis assez désabusé, car je relisais récemment une déclaration faite à la FAO en 1996, qui prévoyait d'arriver à une diminution de moitié de la sous-nutrition pour l'année 2015.

J'ai participé à Rome à la dernière conférence, au mois de juin, au nom de la Fédération des agriculteurs mondiaux. J'ai entendu plusieurs dirigeants du monde, et pas des moindres, y compris notre propre Président, dire exactement la même chose : objectif de diminution de moitié des mal nourris à l'horizon 2015. Lorsqu'on rapproche ces deux déclarations, on ne peut s'empêcher de penser : qu'a-t-on fait depuis 12 ans ? Pas grand chose. C'est, sans doute, un des sujets majeurs que nous aurons à traiter au cours des prochaines années. Au défi démographique, j'ajoute le taux d'urbanisation. À l'échelle mondiale, on estime aujourd'hui à peu près à 60% le nombre de personnes vivant en milieu urbain. On est à 80% en Europe, mais l'Europe s'est donnée les moyens de son propre développement. On a aussi nos propres exclus, il ne faut surtout pas l'oublier. Au niveau mondial, on peut se dire que 60% de la population vivant en milieu urbain génèrent environ le milliard d'habitants de la planète qui sont en grande difficulté sociale et aussi alimentaire.

Je considère qu'il y a un paradoxe à ce stade. Aujourd'hui, il est communément admis qu'il y a 3 milliards de paysans. Près de 500 millions l'étaient encore il y a quelques années et ne le sont plus. Ils ont rejoint ces grandes mégapoles, notamment dans les pays africains, ou dans l'hémisphère sud en général. Un autre chiffre est à rapprocher de ce lui des 3 milliards de paysans : il y a encore 300 millions d'animaux de trait — pour nous, c'est de l'histoire antique — et 30 millions de tracteurs et machines agricoles. Cela montre la dépendance lourde qui explique

que la question rural-urbain est fondamentale en termes d'équilibres sociétaux, notamment dans les pays en voie de développement et les pays les moins avancés, et d'autre part, à l'évidence, que le petit paysan qui cultivait sa terre pour faire vivre sa famille il y a encore quelques années, aujourd'hui, s'il quitte sa terre et n'y revient plus, devient forcément un marginal ou un exclu dans une grande mégalopole, notamment dans les pays en développement. Cela, c'est pour l'aspect démographique. Ce que je dis là n'est pas très optimiste, mais on voit bien qu'il y a derrière un enjeu extrêmement important.

Après ce défi démographique, il faut considérer le défi climatique. On dit souvent que le défi climatique est le défi du réchauffement et le défi de l'eau. On a raison et en même temps on a tort. On a raison parce que le réchauffement climatique aujourd'hui, sur une période relativement courte, à l'échelle de la planète, se mesure en demi-degré ou en degré. Notre activité en est-elle responsable? Est-elle seule responsable? Beaucoup de scientifiques s'interrogent sur ce point. Ce qui est sûr, c'est que ce phénomène de réchauffement provoque des excès que l'on commence à mesurer. D'abord, un excès de pluviométrie, le réchauffement entraîne un accroissement de l'humidité. Des régions du monde vont connaître de fortes inondations et même la perte d'immenses surfaces qui ne seront même plus habitables. On commence à le voir au nord de l'Inde où la montée des eaux est bien réelle. À l'inverse, d'autres régions connaîtront des sécheresses de plus en plus importantes et, sans doute, des situations rédhibitoires. Ces situations paradoxales ne nous autorisent pas à dire que la planète va manquer d'eau, mais que la répartition et l'accès à l'eau seront sans doute des questions difficiles à gérer.

Une des chances que nous avons est que vivre dans un pays tempéré présente de sacrés atouts. Ce défi climatique est fondamental pour l'avenir de l'agriculture et donc de l'alimentation. D'abord pour l'agriculture parce que l'accès à l'eau conditionne l'activité agricole. Des pays d'Afrique du Nord, Israël, ou la zone sud de la Méditerranée, commencent à s'interroger sur les moyens à mettre en œuvre, par exemple pour dessaler l'eau de mer. Cela ne résoudra pas tout, mais entraînera des reports d'investissements pour satisfaire un certain nombre de besoins là où ce sera possible, mais aussi des transferts, des mutations, probablement des déplacements de populations. Il faudra prendre en compte ces phénomènes à la fois dans le défi démographique d'un côté, le défi climatique de l'autre.

J'en viens à la question alimentaire qui est le troisième défi. La question qui se pose est de savoir si demain on pourra nourrir 9 milliards d'individus. Je suis plutôt optimiste. J'ai tendance à répondre oui sous certaines conditions.

Première réponse : il faut faire confiance à la recherche. On voit aujourd'hui émerger, pas ici malheureusement, mais aux États-Unis, des travaux de recherche sur les biotechnologies qui autorisent maintenant des choses que l'on pensait quasiment impossibles il y a seulement quelques années. Au sujet du stress hydrique des plantes, aujourd'hui, on sait faire des maïs qui supportent une période humide et une période sèche, tout en arrivant au bout du compte à un rendement correct, ce qui leur permet de s'adapter à des situations semi-arides extrêmement défavorables.

Il n'y a pas que les OGM (Organismes Génétiquement Modifiés) dans les biotechnologies. Il y a les "biotechnologies blanches", sur lesquelles beaucoup d'instituts travaillent, qui pourraient aussi apporter demain des solutions très intéressantes. On sait aujourd'hui produire de l'énergie avec des bactéries ou des algues. Ces techniques pourraient se développer sous certaines conditions, et satisfaire un certain nombre de besoins. Donc la première réponse est plutôt d'ordre technologique.

Deuxième réponse : Elle nous préoccupe de plus en plus. Je vais revenir sur la conférence de Rome pour bien comprendre les enjeux qui sont de créer les conditions d'un développement de l'agriculture dans toutes les régions du monde, car nous aurons besoin demain de toutes les formes et de toutes les agricultures pour satisfaire les besoins. J'ai été frappé d'entendre deux formes d'expression autour de cette question alimentaire :

- l'une est plutôt d'obédience anglo-saxonne, fortement inspirée par les États-Unis, mais également par les Latino-américains : nous, nous sommes compétitifs, nous pouvons sans doute



nourrir le monde demain, donc c'est plutôt une politique du mieux disant agricole, une politique économique. Il s'agirait de favoriser, par des politiques adaptées, des transferts de produits agricoles, de matière première transformée, d'une région à l'autre ;

- il y a une autre vision, la nôtre : essayons au contraire de favoriser d'abord l'investissement, la formation, tout ce qui peut contribuer à remettre en œuvre une agriculture vivrière qui satisfasse les besoins des populations localement. Pour faire cela, il faut que les grands organismes mondiaux, FMI, Banque mondiale, FAO, etc..., plutôt que de distribuer des bons alimentaires, distribuent des moyens, à bon escient évidemment, pour favoriser l'investissement, pour mettre en place des cursus de formation à la fois pour des agriculteurs et des cadres dirigeants, et faire en sorte qu'on retrouve véritablement une agriculture de production dans les pays en question.

La deuxième condition, c'est un débat qui nous ramène aux échanges internationaux sur le commerce à l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce), dont vous entendez parler d'une manière souvent épisodique, lors des séances internationales sur le commerce. La dernière date du mois de juillet 2008 à Genève. Là aussi s'affrontent deux logiques, la logique du mieux-disant et, au contraire, une logique, non pas de protectionnisme, mais consistant à favoriser la création de grands sous-ensembles mondiaux cohérents : les Amériques, l'Europe élargie au bassin sud de la Méditerranée, l'Asie, l'Inde. Voilà des grands sous-ensembles mondiaux qui pourraient trouver des espaces territoriaux avec une certaine forme d'identité à la fois agricole et alimentaire, mais également avec des protections pour favoriser une agriculture de production vivrière et donc une consommation locale au sens régional du terme, ce qui permettrait de retrouver des marges de manœuvre, notamment en Afrique occidentale, c'est à dire dans des pays qui ont vraiment un potentiel agricole. Songez que dans ces pays, moins de 4% des richesses, qui ne sont déjà pas énormes, sont investies dans l'agriculture, alors qu'il y a, en gros, 60% de ruraux. Il faut donc bien voir le décalage entre les politiques publiques et les besoins.

Pour finir sur ce sujet, qui est, je crois, au cœur des préoccupations, je précise que si nous avons tendance à promouvoir ce deuxième système, c'est évidemment que nous-y trouvons aussi notre intérêt qui n'est pas un intérêt corporatif agricole, mais un intérêt citoyen. Quand on fait un "Grenelle de l'environnement" par exemple, quand on affiche une volonté de développer le revenu en France, quand on se donne des règles d'élimination des produits phytosanitaires, tout cela concourt peu ou prou à manifester, non pas un protectionnisme, mais une forme de développement agricole et alimentaire qui n'est pas forcément le lieu commun que nous retrouvons dans certains pays, notamment chez les pays émergents d'Amérique latine qui aujourd'hui sont sur d'autres schémas compétitifs. Là aussi, il faut savoir ce que l'on veut. En tout cas, c'est une approche que nous essayons aujourd'hui de développer.

Je voudrais ajouter quelques mots sur ce qui parfois nous gêne, nous agriculteurs, à savoir une forme de stigmatisation de tel ou tel système agricole. Je milite pour que nous reconnaissons toutes les formes d'agriculture. Je crois que ce serait une grave erreur de tomber dans un excès ou un autre. On sait pertinemment que demain, quoi qu'en disent certains, l'agriculture biologique ne sera pas suffisante pour satisfaire tous les besoins, au moins dans la situation actuelle. À l'inverse, le schéma super intensif n'apporte pas non plus de solution durable ni à la question agricole, ni à celle des ressources naturelles, de l'accès à l'eau, à tout ce qui peut nécessiter des biens de consommation pour l'agriculture. Lorsqu'on regarde aujourd'hui la situation, en France, on constate que la consommation alimentaire des Français se répartit entre 70 % de "commodités", produits relativement basiques, produits qui ne sont pas élaborés, mais ce sont des produits de grande consommation qui passent plutôt par un réseau industriel, et environ 30 % qui sont des labels, des marques, des AOC, de l'agriculture biologique, de l'agriculture qui a une certification quelle qu'elle soit.

On pourrait estimer — et il y a aujourd'hui des théories sur le sujet —, que ce n'est pas 30 %, mais 50 %, 70 % et pourquoi pas 100 % qu'il faudrait en produits labellisés. Je pense que ce serait une grave erreur. En effet, dans les études de consommation, il est frappant de voir que ce n'est pas le rapport qualité/prix qui s'impose comme on le dit souvent, mais le rapport valeur nutritionnelle/prix. Que cela nous plaise ou non, c'est une réalité d'autant plus forte que plus nous avançons dans le temps et moins nous consommons de manière autonome. La restauration

collective sous toutes ses formes s'impose aujourd'hui dans les pays industrialisés. Si on faisait un sondage dans cette salle, on s'apercevrait, en dehors peut-être des ménages de retraités, et encore, que pour les actifs et pour les jeunes, la restauration hors domicile est largement dominante dans les modes de consommation. Alors, que cherche-t-on dans la restauration hors domicile, en dehors de l'aspect un peu festif que l'on retrouve de manière ponctuelle, c'est d'abord de bien se nourrir au sens qualitatif, nutritionnel et au sens équilibre de la santé, mais bien se nourrir, quand même, avec les moyens les plus faibles.

Nous avons intérêt à encourager toutes les formes d'agriculture, parce qu'elles répondent à des modes de consommation, eux-mêmes diversifiés. On a un peu perdu de vue cette dimension dans les pays comme les nôtres, parce qu'on préfère évidemment montrer le haut de gamme ou ce qui sort un peu du lot. On oublie que le fond de commerce de l'agriculture c'est d'abord la grande consommation courante. Mais, lorsque nous nous trouvons dans des séances de négociation internationale, on est accusé, nous les paysans, d'être empêcheurs de tourner en rond, puisque d'un côté les industriels ou les services pensent qu'il faudrait libéraliser le commerce, et nous, nous disons attention, gardons malgré tout quelques protections parce que cela pourrait être utile un jour ou l'autre.

Je donne l'exemple de la viande bovine, dont le prix à l'unité de référence utilisée en élevage est le kilo de carcasse, il faut multiplier le prix par 2 environ pour avoir un kilo brut ramené à la vente consommable. L'agriculteur vend son bovin autour de 3,2 à 3,5 € le kg, ce prix comprenant 2 € qui sont une forme de protection, puisque ce sont 2 € qui se rajoutent à des viandes d'importation, par exemple d'Amérique latine qui, elles, arrivent sur le marché européen à 1 € le kg et parfois moins. Il y a donc 2 € de taxe qui nous protège d'importations massives d'Amérique latine. À partir de là, on peut avoir deux raisonnements, celui des avantages comparatifs : si en Amérique latine on peut faire de la viande à 1 € ce serait idiot de s'en priver, surtout que c'est de la viande de qualité. A contrario, il y a ceux qui disent : si on fait cela, non seulement on tue la filière bovine en France, mais que fait-on par exemple des 3 millions d'hectares d'herbe répartis entre les Vosges, le Jura, le Massif central et une partie des Alpes ? Est-ce que la protection de 2 € n'est pas justifiée aujourd'hui par une autre dimension, qui n'a rien d'économique mais qui est en quelque sorte socio-territoriale ? Aussi n'est-il pas plus intéressant et plus intelligent d'aller vers ce type de soutien indirect que de se trouver dans des situations de déprise avec tout le cortège de conséquences qui peut en résulter ?

Autre exemple d'actualité : nous avons en Europe, jusqu'à présent, un système assez efficace d'intervention publique, notamment pour les céréales. Ce système était adossé à une double mesure, un pilier de sécurité : quand le marché mondial descendait au-dessous d'un certain niveau, les pouvoirs publics achetaient et stockaient des céréales pour soutenir le marché intérieur. C'est à la fois une protection du prix et une politique intelligente en matière de stockage. La Commission européenne veut faire sauter ce dispositif ; elle considère que c'est archaïque et qu'aujourd'hui le marché doit se suffire à lui-même. Qu'avons-nous vu sur les deux dernières années et que voit-on en ce moment ? Les prix des céréales multipliés en gros par deux en 2006-2007, 2008. Ils sont passés pour le blé de 100 €/T à 200, voire 250 €/T et replongent en ce moment aux alentours de 120 €/T. Qui peut gérer ce type de volatilité ? Personne. C'est là où l'on doit se poser la question de savoir, dans ce genre de mécanisme, à qui cela profite ou plutôt qui est pénalisé par l'absence de mécanisme régulateur.

La question des politiques publiques revient à l'ordre du jour parce que le premier bénéficiaire de ces politiques n'est pas forcément le paysan ou la filière. C'est d'abord le consommateur qui attend des produits de qualité, tracés, avec une certaine régularité sur les prix, une constance d'approvisionnement et finalement la sérénité par rapport à la qualité sanitaire du produit.

Or, imaginons que demain, par rapport à des exemples qui ne sont pas des scénarios catastrophes, nous ne soyons plus en mesure de produire de la viande bovine. Imaginons que de plus on assiste à une volatilité puissance 10, pas du tout impossible au cours des prochaines années, vu la situation des stocks mondiaux notamment, et la fragilité due à la demande, on peut retrouver des niveaux de volatilité supérieurs à ceux que l'on a connus au cours de ces deux

dernières années. Comment gérons-nous ce type de relation entre fournisseurs et clients, entre les transformateurs et les consommateurs ? Je ne suis pas sûr que nos concitoyens acceptent cette situation de dépendance d'un marché extrêmement volatil qui nous amènerait, en plus, à devenir dépendants de pays tiers pour nos propres approvisionnements, du moins pour une partie de l'Europe.

Les politiques publiques ont été d'abord axées sur la question alimentaire. On avait oublié, qu'on pourrait un jour manquer, ou avoir des difficultés sur telle ou telle production. S'ajoute à ce problème la spéculation. En 2007 -2008, à la bourse de Chicago, les échanges papier ont décuplés par rapport à 2000 sur le blé et le soja. Alors que chaque année on échange 4 à 10 fois la valeur d'une récolte sur le marché à terme, on a échangé 40, 50, 60 fois la même récolte qui est passée entre plusieurs mains et chaque fois, chacun s'est pris un peu quelque chose, puisque l'objectif c'est de repasser la "patate" au voisin sur ce marché à terme. Quand le marché décroche, tout le monde met de la liquidité sur le marché, ce qui fait qu'il s'écroule. C'est ce qu'on a vu sur les deux dernières récoltes, surtout la dernière, celle de 2008, parce que celle de 2007 en était déjà au post effet de spéculation. Ce n'est pas le petit agriculteur sur sa ferme qui peut dompter ces mécanismes, ce n'est pas non plus la coopérative locale parce qu'elle n'a pas la taille pour le faire. Il s'agit des rapports de force entre la filière et un marché qui est entre quelques mains. Si je prends l'exemple des produits alimentaires transformés en France, 80 % aujourd'hui au moins des produits que nous consommons sont achetés par 4 centrales d'achat.

Comment faire pour avoir un rapport de force équitable avec une poussière d'entreprises : 500 000 exploitations agricoles, 10 000 entreprises agroalimentaires de transformation face à une situation très concentrée, pour ne pas dire monopolistique ? C'est un des enjeux extrêmement forts que nous avons à prendre en charge. Il ne s'agit pas de créer des consortiums gigantesques, mais il s'agit d'avoir des formules d'organisation, de type interprofessionnel, par exemple, pour essayer de peser dans les négociations, dans les relations commerciales qui rassemblent d'un côté les producteurs et les transformateurs, de l'autre les distributeurs.

Dernier mot sur la question énergétique, sujet qui fait débat en France et ailleurs avec la crise alimentaire. Des dispositions ont été prises en Europe, aux États-Unis, au Brésil en 2000-2005 pour la production de carburants d'origine agricole.

En Europe, il y a eu deux directives votées en 2002 – 2003 qui ont fixé à 6 % les taux d'incorporation de biocarburants dans les carburants fossiles. La France a décidé de porter ce taux à 7 % à l'horizon 2010. Pour réaliser ces objectifs, il fallait investir, il y a donc eu des agréments donnés à des industriels pour l'éthanol, pour le bio-diesel, essentiellement entre 2005 et 2007. 2007 : crise alimentaire. Évidemment le discours fortement incitateur entre 2003 et 2005 s'est transformé en discours accusateur en 2007 – 2008 : affameurs, génocide, ...

Pour situer l'importance relative de la question, il convient de rappeler les surfaces. À l'échelle européenne, aujourd'hui, près de 2 % des surfaces agricoles sont consacrées aux biocarburants. Je m'explique : lorsque vous produisez un colza ou un blé ou de la betterave pour faire de l'éthanol ou du bio diesel, vous avez une fraction de ces productions qui fera du biocarburant et une fraction qui fera de l'aliment du bétail, souvent riche en protéines, permettant d'être moins importateur, moins dépendant des États-Unis, du Brésil, auprès desquels nous nous fournissons en soja pour nos aliments du bétail. Dans une graine de colza vous avez 40 % d'huile et 60 % de tourteau riche en protéines qui est consommé par les animaux. Il en est de même du blé et de la betterave dans des proportions différentes.. Dans les années 1990, l'Europe avait décidé de mettre obligatoirement en jachères jusqu'à 17 % des surfaces agricoles. On est passé à 10 % ces dernières années. Cette jachère est maintenant supprimée. On a donc reconquis des terres agricoles, pas en totalité, parce qu'entre temps des directives sont tombées qui obligent d'avoir 3 % de nos surfaces agricoles dans chacune de nos fermes, en couverts végétaux en bordure des rivières par exemple, en couverts naturels, dans le cadre de la conditionnalité et de la biodiversité. Entre les 2 % consacrés aux biocarburants et les 5 à 7 % qui ont été remis en culture, vous voyez qu'on n'a pas affaibli le potentiel de la production alimentaire. À l'échelle mondiale, il est intéressant de savoir que ce sont les États-

Unis qui consomment le plus de terres, mais ce n'est jamais que 4 % de leur surface agricole en maïs qui va à la production d'éthanol. Au Brésil, on est entre 1 et 2 % de la production de canne à sucre..

Il faut donc relativiser les conséquences des biocarburants. J'ajoute que le fait d'avoir 7 % d'auto-approvisionnement devient significatif pour un pays comme la France, surtout que ces 7 % sont des énergies liquides face auxquelles il n'y a aucune autre substitution en matière d'énergie renouvelable. Bien sûr, on peut faire du voltaïque, de la géothermie, mais pour mettre dans le réservoir des voitures on ne sait pas faire autre chose que de l'énergie liquide à ce jour. Il est probable que demain on fera autre chose à partir de la biomasse de toute origine, ce qui permettra d'avoir des biocarburants de 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> génération. Mais, pour l'instant, c'est la 1<sup>re</sup> génération, ce sont les graines, les betteraves qui sont utilisées. Dans la filière du colza, des oléagineux, que je connais bien, le cabinet qui fait de nombreuses études renouvelées tous les deux ans, nous dit que par 1 000 hectares agrégés de colza pour les carburants, il y a 10 à 11 emplois créés ou consolidés tout au long de la chaîne, plus la semence que l'on produit.

Enfin, il y a une grande différence entre les biocarburants en Europe et les biocarburants aux États-Unis et au Brésil qui porte sur deux aspects fondamentaux. Le 1<sup>er</sup> est qu'en Europe on fixe un taux d'incorporation auto limité, le second est qu'on est sur un schéma de durabilité des biocarburants avec un cahier des charges contraignant, à la fois pour les producteurs et pour les filières, qui vise à nous rendre comptables de l'économie de gaz à effet de serre généré par la filière de carburant par rapport à des carburants fossiles substitués. On est aujourd'hui à peu près sur un ratio de 2,5, c'est-à-dire que lorsqu'on brûle du gasoil dans un moteur, on rejette à peu près trois fois son volume en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Par contre, quand on brûle un biocarburant, le bilan est neutre parce que la plante qui a servi à fabriquer le biocarburant aura absorbé l'équivalent du gaz rejeté par le véhicule. Le bilan est donc très positif aujourd'hui. Il faut qu'il soit également positif en ce qui concerne la consommation sur toute la chaîne, depuis la semence jusqu'au produit fini. Par rapport au produit fossile consommé, combien d'énergie de plus va générer cette filière de carburant ? C'est un énorme défi, là aussi dans la filière du bio-diesel l'objectif est d'être sur un rapport de 1 à 5. C'est-à-dire que pour une tonne d'équivalent fossile consommé dans le travail des terres, etc..., le transport, la transformation, la mise en marché, il faut que nous arrivions à produire cinq fois plus d'énergie à partir du renouvelable. On est aujourd'hui à peu près dans le rapport de 1 à 3,9, il reste donc encore une marge de progrès. C'est aussi un enjeu considérable. Il est vrai que si l'on était sur un schéma de 1 pour 1, ou de 1 pour 2, je pense qu'il faudrait très vite abandonner les biocarburants.

Pour conclure, d'abord, mes collègues et moi entrevoyons aujourd'hui, de plus en plus, non seulement des solutions, mais des marges de progrès clairement identifiées. Malgré les difficultés, on est bien dans une situation du possible.

En second lieu, je pense pour ma part que, notamment dans les grandes instances internationales que j'ai citées, le FMI, la Banque mondiale, la FAO, évidemment l'OMC, il est urgent qu'on réfléchisse, non plus sur le court et moyen terme, mais sur le long terme, parce que lorsqu'on pense à l'horizon 2050 en termes démographiques. Il faut des politiques de soutien à l'investissement dans les pays en développement et les pays moins avancés. C'est une impérieuse nécessité, qui concerne le matériel financier et la formation. Je fais partie d'un petit groupe avec Éric Orsenna qui a installé le mois dernier, au Burkina Faso, la première université, que l'on a baptisée "Université du coton" — c'est un clin d'œil à Orsenna pour son livre sur le coton. On va donc développer dans une dizaine de pays des formations de cadres, de collaborateurs d'organisations agricoles, d'organisations financières, d'agriculteurs responsables de groupes d'agriculteurs, pour faire en sorte que, au-delà du système de coopération-développement qui a été promu par la France après les années 50-60, et dont on voit bien qu'il n'a pas été forcément une grande réussite, soit refondé un système agricole adapté aux situations locales. L'idée est de rendre les plus autonomes possible ces communautés locales, avec un encadrement qui contribue aussi à l'organisation de vraies filières mettant en relation les agriculteurs et les consommateurs qui sont de plus en plus urbains. C'est un enjeu extrêmement fort.

Le troisième point concerne ce qui est lié à la gestion des ressources et en particulier à la nécessité d'investir massivement dans la recherche sur les ressources naturelles et sur la capacité des plantes et des animaux à s'adapter à des situations qui risquent d'être plus difficiles dans le temps pour des raisons climatiques, sanitaires ou autres. Là aussi il y a forcément des enjeux très importants.

Il faut peut-être se dire que la décision publique est importante pour donner des informations. En même temps il faut veiller à ce qu'en amont les moyens pour parvenir à l'objectif existent sans tuer le but originel, car alors tout est perdu.. Voilà des questions sur lesquelles on doit travailler.

Enfin, je pense qu'on peut raisonner à la fois à l'échelle à l'échelle mondiale et à l'échelle de grandes régions, ou à l'échelle plus locale. La notion de proximité doit être réappropriée par nos concitoyens. Dans la crise économique actuelle, il m'apparaît qu'elle doit reprendre son sens dans une vision sans doute ouverte, car la proximité ne signifie pas proximité "hyper locale", mais il s'agit de trouver les bonnes échelles pour mener à bien certaines politiques, et, en tout cas, chercher l'optimisation à travers cette échelle en fonction de critères nouveaux qui sont des critères environnementaux, sociaux, etc...

Ce sont les sujets sur lesquels nous voulons travailler et l'agriculture est en plein dans ces sujets.

**Joseph Picard** : Je remercie vivement, M. le Président Xavier Beulin, de nous avoir présenté un tableau complet du problème en mettant l'accent sur les politiques publiques qu'il lui paraît nécessaire de mettre en œuvre pour rechercher des solutions équilibrées et cohérentes. Je ne peux que livrer cette argumentation générale à vos réflexions et à vos questions sur les points que vous souhaitez préciser. Nous n'allons pas résoudre tous les problèmes aujourd'hui, il y a du travail pour nos enfants et nos petits enfants sur ce sujet. Mais il faut bien commencer si l'on veut aboutir. Une première question.

**Claude Hartmann**, président de la section Agriculture de l'Académie : Je vais être un peu provocateur. L'histoire nous apprend que les guerres sont apparues quand l'homme ne s'est plus contenté de se nourrir de la chasse et de la cueillette et s'est mis à cultiver la terre. Ainsi, a-t-on pu dire que l'agriculture était la source de tous nos maux. Est-il envisageable que l'agriculture moderne puisse contribuer à maintenir la paix dans le monde ?

**Xavier Beulin** : Cette question est très importante. J'ai volontairement cité le sud de la Méditerranée. Dans ces grands ensembles mondiaux, je pense que l'Europe aurait intérêt à faire un quart de tour sur elle-même et à s'ouvrir sur le bassin sud de la Méditerranée. C'est une conviction forte chez moi que je partage avec quelques autres. Dans le projet d'union pour la Méditerranée, nous nous sommes battus, et le terme est faible, pour faire inscrire la question agricole dans les débats du 13 juillet dernier à Paris. Nous n'avons pas obtenu un grand succès parce que l'un des conseillers de M. Sarkozy, M. Guaino, m'a dit : "Vous êtes sans doute très motivé, tout ce que vous dites est très intéressant, mais j'ai mal vécu l'entrée de l'Espagne et du Portugal à l'époque. Il est vrai que cela avait créé pas mal de remous parce qu'il y avait des craintes de concurrence sur les fruits et légumes, etc..." Finalement tout s'est bien passé. Pourquoi ai-je rappelé cette anecdote ? Parce que j'ai la conviction que cela dépasse la question agricole, c'est presque une question de géopolitique. Si on veut bien regarder à 20 ou 25 ans d'échéance, comment va être composé ce sous-ensemble de l'Europe plus la Méditerranée ? Globalement, au nord, on aura une population vieillissante, certes 500 millions de consommateurs ou un peu plus, mais vieillissants, au sud, ce sera le contraire. On a, aujourd'hui, l'exemple des trois pays du Maghreb avec 50 % de la population de moins de 20 ans, ce qui signifie que dans les années à venir, il faudra trouver au sud de la Méditerranée l'équivalent, avec les pays depuis la Mauritanie jusqu'à la Libye, de 70 à 80 millions d'emplois qui sont aussi des consommateurs potentiels.

Lorsque je parle de proximité, je pense que nous avons un rôle à jouer dans ces grands équilibres ? Il y a dans le monde un exemple valable, c'est celui du Japon avec autour de lui ce qu'on appelle ses "dragons" : la Corée, etc... Pourquoi ? Parce que le Japon a l'intelligence de déléguer à ces "dragons" des activités, non pas de deuxième zone, mais des activités à plus forte demande de main-d'œuvre, avec transfert de compétence et de technologie, le Japon se concentrant plutôt sur l'innovation, sur la haute valeur ajoutée, mais l'ensemble faisant quelque chose de cohérent.

J'entends dans le mot cohérence les voies et moyens qui peuvent nous permettre d'atteindre un équilibre dans des zones géographiques où la responsabilité doit être collective au sens territorial du terme, mais où elle doit être d'abord et avant tout portée par les pays développés. Nous avons là les moyens de mettre en œuvre des vrais partenariats, des vraies synergies, des complémentarités, en mettant les difficultés qu'on grossit parfois beaucoup, lorsqu'il y a une concurrence sur le melon, la tomate, la pêche. Le vrai sujet est de voir comment on peut vivre en meilleure harmonie avec des pays de proximité avec lesquels on pourra trouver demain des domaines de vraies synergies.

**Question :** Les OGM sont-ils un danger absolu ou une possibilité de répondre aux défis alimentaires ? Compte tenu de la conclusion du Comité scientifique européen qui, en octobre 2008, a condamné à l'unanimité l'interdiction française, combien de temps va durer le moratoire sur les OGM en France ?

**Xavier Beulin :** La question des OGM est très sensible en France et en Europe, particulièrement en France. Je ne sais pas comment la prendre. Ma position personnelle n'a pas beaucoup d'intérêt si ce n'est pour vous dire qu'il faut être pragmatique dans le sens où je considère que si l'OGM peut apporter une valeur ajoutée par rapport à une plante traditionnelle, je ne vois pas pourquoi on devrait s'en priver. Jusqu'à présent, si l'on regarde les OGM les plus connus sur le marché, ils ont surtout permis à Monsanto d'être l'entreprise la plus rentable au monde. L'intérêt pour le producteur agricole est relatif et l'intérêt pour le consommateur n'était pas l'objectif. Pour autant, la technologie apportée est intéressante.

Je vous ai dit tout à l'heure que les OGM de nouvelle génération qui vont pouvoir être développés sur les productions de type maïs, sorgho, etc... vont apporter vraiment des plus. J'ai parlé de stress hydrique, on peut évoquer aussi la qualité sanitaire des plantes, l'amélioration en valeur nutritionnelle. Manifestement, aujourd'hui la technologie avance. Le fait que Monsanto soit allié au chimiste allemand BASF, qui affecte un budget de recherche de 700 millions de dollars par an uniquement sur ce volet de la technologie, est en train d'en faire sans doute le premier opérateur de demain non seulement pour l'agriculture, mais aussi dans d'autres domaines avec l'avance qu'il a prise.

Ce qui est dramatique — là-dessus je suis sans pitié, mais non sans nuance — c'est que si les Américains avaient la technologie, nous, en France, nous avons l'autre volet de la pièce, ce qu'on appelle le "*germ place*", c'est-à-dire la qualité génétique, notamment en céréales. Nous étions le meilleur généticien au monde en matière de végétal, et même d'animal. Qu'ont fait les sociétés américaines qui maîtrisaient la technologie et pas le matériel génétique performant ? Elles sont venues acheter notre génétique avec des ponts d'or. Il faut savoir qu'aujourd'hui, en France, nous n'avons que 4 ou 5 sociétés semencières, et encore. L'une d'entre elles envisage sérieusement de quitter la France, en terme de recherche. En terme de production il n'est pas sûr qu'elle reste très longtemps.

Moralité de l'affaire : j'en veux beaucoup à M. Bové, parce que sous couvert de protéger les petits agriculteurs, comme il le dit si bien, il est en train de nous emmener vers une véritable dépendance. Pourquoi ? Parce que le jour où non seulement nous n'aurons pas la technologie adéquate et qu'en plus, nous n'aurons plus de sociétés semencières capables de nous fournir des semences de qualité, nous serons dans les mains de M. Monsanto, ou de M. Dupont de Nemours, ou d'autres. C'est cela la réalité. D'un côté, j'entends liberté, liberté ! Sous-entendu la technologie priverait l'agriculteur de la liberté de pouvoir ressemer sa propre semence. La liberté a quand même ses limites, parce que le jour où, moi, paysan du Loiret, je devrai acheter mes

semences uniquement chez Monsanto, je ne sais pas où se trouve la liberté. C'est pourquoi je considère que c'est une catastrophe, non seulement agronomique, mais sociale, sociétale qui est en train de se préparer. Là-dessus, je peux vous assurer que quel que soit le président américain élu, ou l'administration américaine, cela ne changera rien. Les Américains sont absolument déterminés sur ces sujets, — "*business is business*" —, ils ne lâcheront rien.

La seule chose que nous ayons pu obtenir avec Monsanto, c'est un accord auquel j'ai participé pour faire en sorte que les producteurs burkinabés puissent tester des cotons OGM pour leur propre production au Burkina avec un retour de royalties à hauteur d'un tiers de la valeur normale. Pourquoi a-t-on fait cela ? Il faut imaginer la situation d'un producteur dans ces pays d'Afrique. Quand vous êtes producteur de coton africain, vous avez au minimum 8 à 10 traitements insecticides par an, et quand on parle de traitement insecticide et qu'on en a l'image en France, c'est le type dans sa cabine climatisée, ventilée, etc... qui passe son produit. Quand vous êtes producteur burkinabé, c'est avec le "vermorel" sur le dos qu'il traite et en absorbe autant qu'il en met sur les plantes. C'est quelque chose d'intenable.

Il y a eu un vent de révolte, toujours par les mêmes ONG, qui bien sûr en ont fait un lobby, manipulation, et même pression, auprès des producteurs africains pour leur dire de ne jamais accepter les OGM

Je prends à témoin mon épouse qui m'a accompagné le mois dernier. Au Burkina Faso, nous avons vu deux champs de coton semés le même jour, l'un, OGM, d'un producteur qui s'appelle M. François Traoré. On l'appelle là-bas le sorcier, parce que dans son champ de coton OGM Monsanto — la variété est de chez nous, elle vient du CIRAD qui importe en Afrique des variétés de base sur lesquels on a implanté un OGM contre le fameux insecte qui bouffe le coton —, depuis le semis qui a eu lieu vers le 10 juin on a vu des cotons bien hauts, en pleine fleur, pas un seul produit dessus, magnifique, homogène, et à côté, l'autre, non OGM, d'un petit producteur de coton qui, depuis le semis, en est déjà à son septième traitement au début octobre et qui ne comprend pas ce qui se passe. Mais le bon sens du producteur africain c'est de nous dire : " Je ne suis pas *baba* devant le coton OGM. On a semé une fois, on a semé deux fois, on voit que cela marche, on y va".

Je rencontre le président du Burkina Faso, je lui dis : "Les OGM chez vous cela donne quoi ? " Il me répond : "Écoutez, on a 70 % de paysans au Burkina Faso. Si les paysans burkinabés pensent que c'est bon, évidemment le président de la République pense que c'est bon." Voilà comment cela se passe. Nous, pendant ce temps, nous prenons du retard.

Alors, encore une fois, il ne suffit pas de dire non aux OGM, il faut les expertiser, ce qui est en train de se faire pour certains d'entre eux. Il est quand même difficile d'admettre, pour les agriculteurs et leurs filières, que nous importions chaque année à peu près 50 à 55 millions de tonnes de soja dont 35 à 40 sont OGM et sont consommés par nos animaux. Cela ne gêne personne, mais le paysan européen n'y a pas droit.

Sur la relation avec la santé qui est un point évidemment important, la question s'est posée dans le groupe Santé-Environnement du "Grenelle". Nous avons des épidémiologues autour de la table qui s'interrogeaient sur l'impact des fusarioses sur les céréales avec laquelle nous avons aujourd'hui des problèmes, ainsi que pour d'autres difficultés concernant la qualité sanitaire des plantes. Si demain nous pouvons régler ces problèmes de qualité en évitant de sortir le pulvérisateur et d'épandre des produits, il faut se poser la question. Si demain, parce que cela sera un enjeu, on peut faire avec le blé ce qu'on fait avec la luzerne ou le soja, c'est-à-dire inoculer des nodules permettant de capter l'azote de l'air pour le transformer en azote disponible pour la plante, ce serait idiot de se passer de cette technologie parce qu'elle concerne des enjeux évidemment très importants.

Ce sont les sujets qui sont devant nous. Je pense vraiment qu'aujourd'hui nous sommes victimes d'une sorte de complot intellectuel sur ces sujets. Je regrette de le dire parce que je ne suis pas "va-t-en guerre". J'ai fait moi-même partie de la haute autorité sur les OGM. J'ai démissionné à la sortie du rapport de cette haute autorité parce que — j'y ai travaillé, je n'ai pas

seulement fait semblant d'aller aux réunions, j'y ai vraiment travaillé à mon niveau car je ne suis pas un scientifique — les conclusions de ce rapport qui portaient notamment sur le fameux maïs Monsanto 810 lequel a beaucoup animé les gazettes il y a un an, n'étaient absolument pas négatives et les scientifiques autour de la table ont dit clairement, ils l'ont même écrit : "Au vu des procédures d'expertise nous n'avons rien à ajouter aux expertises qu'ont pu faire l'ASTAR en France ou l'ASTE au niveau européen sur les conséquences aussi bien sur le plan environnemental que sur le plan santé." Mais le président de la haute autorité qui était un sénateur de la Manche — je peux le citer puisque tout cela est public — a présenté un rapport tronqué. Pour quelle raison, je n'en sais rien. Donc, procédure d'urgence, on a suspendu la production, on a demandé des expertises complémentaires. Le mois dernier, l'ASTE a remis un nouvel avis pour dire qu'il n'y a rien de plus de nature à prolonger la clause de sauvegarde de la France pour l'interdiction de la culture. Que vont faire les pays ? Je n'en sais rien. Mais on en est là. Quand j'ai vu cela, j'ai démissionné. Ce n'est pas sérieux, si on met en place des comités, on en tient compte.

**Questions :** Deux questions qui se rejoignent : 1) L'agriculture est souvent citée comme responsable de la dégradation de la qualité des eaux, donc de la diminution des ressources disponibles. Quel est le point de vue des agriculteurs ?

2) En se référant à M<sup>me</sup> Lauvergeon qui a fait la même analyse que vous sur les besoins alimentaires et qui a évoqué l'Afrique en disant que pour faire de la culture et de l'alimentation, il faut de l'eau et, à défaut, dessaler de l'eau de mer, ce qui se fait déjà dans certains pays, quelle énergie utilise-t-on à cet effet ? Faudra-t-il utiliser des centrales nucléaires ? Qu'en pensez-vous ? N'est-ce pas de l'eau beaucoup trop chère qui ne paraît pas à la portée des agriculteurs ?

**Xavier Beulin :** Pas dans les conditions actuelles. Ce sujet aussi est passionnant. Je vois cela à travers l'action pour la Méditerranée. C'est un des sujets sur lesquels on arrive à faire travailler ensemble les Israéliens et les pays arabes. Cela se fait naturellement. L'eau est sûrement un bien universel et personne ne s'y trompe.

Je pense que M<sup>me</sup> Lauvergeon a doublement raison. On a regardé ces sujets, notamment avec la Syrie et la Jordanie. Cela pose d'autres questions, parce que l'installation de centrales nucléaires dans ces pays n'est pas acquise aujourd'hui. C'est sans doute la seule énergie qui permettra de rentabiliser le coût de la dessalinisation, qui demande beaucoup d'énergie, surtout avec les technologies nouvelles : les nouveaux systèmes à membranes extrêmement énergivores. Mais, il n'y aura probablement pas d'alternative pour certains de ces pays.

Il y a aussi des possibilités dans le choix de l'agriculture. Je prends l'exemple de la tomate. On ne fait pratiquement plus de tomates en France, notamment la tomate d'industrie, parce que la Tunisie a raflé tous les marchés. Si je dis au Ministre tunisien que j'ai vu samedi pour être précis : "M. le Ministre, est-ce bien raisonnable de continuer à faire de la tomate dans les conditions climatiques de la Tunisie ?", sans donner une solution pour substituer autre chose à la tomate, alors que, pour la Tunisie, la tomate c'est aussi l'entrée de devises, c'est l'emploi, alors ma question n'est pas valable.

Il ne suffit pas de dire aux pays tempérés d'Afrique du Nord qu'ils gaspillent l'eau pour des productions qui n'ont aucun intérêt. Si on se borne à ce discours, on n'est pas entendu. Si, par contre, on imagine avec eux de vraies solutions alternatives, par exemple le fait de développer des productions vivrières parce qu'il y a des besoins, avec des soutiens venant des organismes internationaux, je pense que c'est un discours plus audible. Voilà ce qu'il faut essayer de promouvoir.

En ce qui concerne la responsabilité imputée aux agriculteurs de polluer l'eau, ce qui entraîne une réduction des quantités disponibles, je suis en général très transparent et très franc. Je pense que sur les 30 dernières années, il y a eu manifestement des excès en agriculture. Il faut le dire, parce que le système l'imposait. Après qu'en 1960, on ait assigné comme seul objectif aux paysans français de produire, on s'est aperçu en 1980 que, non seulement ils avaient atteint l'objectif, mais, comme par hasard, on devenait potentiellement exportateurs. Alors, on s'est dit : C'est génial, continuons à produire. Je vous rappelle que sur le dernier exercice comptable de la



France, le solde commercial de la balance extérieure pour l'agriculture et l'agroalimentaire est plus 1,7 milliards d'euros, alors que le solde global de la balance extérieure est déficitaire de près de 40 milliards. Il ne faut pas oublier cela.

En outre, il ne faut pas dire que 500 000 paysans, ne compte pour rien dans l'électorat, ce qui en soi est vrai. Mais en réalité, selon l'INSEE, le secteur agricole, agroalimentaire, agroforestier et forêts, c'est 3,5 millions d'emplois en France, un million à la production, 700 000 à 800 000 dans les industries agroalimentaires et le reste réparti entre l'agrofourmure, les services, etc..., c'est-à-dire 14 à 14,5 % de la population active en France. La question n'est pas de savoir s'il y a 500 000 paysans, mais que c'est la dimension économique et sociale de l'agriculture qui, de ce point de vue, a plutôt répondu aux objectifs.

Maintenant, en faisant un retour en arrière sur les dix dernières années, on est amené à constater que les pratiques agricoles ont beaucoup évolué d'abord parce que les techniques évoluent. Aujourd'hui, — je ne veux pas faire de science fiction — on est à la veille de développer dans beaucoup d'exploitations agricoles des systèmes informatisés qui vont relier l'imagerie satellitaire à la prise de décision en agriculture.

Personnellement, je suis sur une exploitation très hétérogène dans la zone Donnery-Trainou-Faj-aux-Loges, dans le triangle Neuville-aux-Bois-Orléans-Châteauneuf-sur-Loire, où il y a, à la fois, des terres très argileuses, des terres sableuses, des terres argilo-calcaires, toutes sortes de terres souvent dans la même parcelle. Qu'avons-nous tendance à faire ? On sait que sur une partie de la parcelle, parce qu'on est sur l'argilo-calcaire, le potentiel est de 9 tonnes/hectare de blé, on va avoir tendance à mettre la fumure pour 9 tonnes/hectare, parce qu'on sait qu'on va y arriver, sauf qu'à l'autre bout c'est beaucoup plus sableux avec un potentiel qui est peut-être de 6 tonnes/hectare. Jusqu'à présent on ne sait pas bien faire la différence. Demain, on va embarquer sur l'épandeur d'engrais un compteur qui aura enregistré à peu près 10 années de photographies aériennes à partir desquelles on aura mesuré le potentiel de la parcelle au mètre carré près et qui va piloter lui-même la dose d'azote à apporter en fonction du potentiel. Ce n'est pas de la science fiction. Cela existe et demain cela va se généraliser.

De même, dans une parcelle de 20 hectares vous avez l'équivalent d'un demi-hectare de chardons, cela arrive de plus en plus. Qu'est-ce qu'on va faire ? On n'aime pas avoir des chardons dans ses champs parce qu'on sait que c'est puissance 10 l'année suivante. On sort le pulvérisateur et on va donner un coup d'hormone pour "chabler" les chardons. On va en mettre partout. Demain, le pulvérisateur va être intelligent, il va savoir apporter la dose là où il faut.. Ce sera une révolution aussi forte que celle qu'on a vécue dans les années soixante avec la mécanisation.

Je vous dis cela, non seulement parce que nous avons conscience que nous travaillons dans un milieu vivant qu'il faut absolument préserver pour les générations à venir, mais aussi parce qu'on a besoin de technologies de plus en plus pointues pour répondre aux besoins des plantes tout en préservant la qualité des eaux, la structure des sols. Sur ce point, — je m'excuse de parler encore de moi — je pense que cela fait 5 ou 6 ans que nous n'avons pas sorti la charrue sur la ferme ; on ne laboure plus. Les deux premières années cela n'a pas été génial, mais depuis la flore se reconstitue. On ne laboure plus. Pourquoi ? Parce que le taux de matières organiques dans le sol diminuait, peu, mais il diminuait. Or, maintenant on reconstitue un stock de matières organiques, on évite de la diluer, on recrée une flore microbienne et autre, on retrouve des conditions favorables. Tout cela parce que des scientifiques, des agronomes nous ont dit que c'est très important. Je ne veux pas être désagréable, mais je pense qu'il y a beaucoup plus à gagner avec une agriculture raisonnée qu'à décréter que demain matin on va mettre N % de l'agriculture française sous cloche. Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas dans certaines conditions, — ce qu'on fait par exemple sur certains bassins versants — , appliquer des mesures beaucoup plus radicales, parce qu'il y a là un problème de bassin versant, un problème de qualité des eaux. En règle générale, je pense qu'il faut aujourd'hui trouver des solutions qui combinent intelligemment le rapport économique, le rapport environnemental, la qualité des produits.

**Question :** Vous avez évoqué très rapidement la Chine. Comment la situez-vous dans le contexte mondial actuel sur le plan de l'agriculture et de l'alimentation ?

**Xavier Beulin :** Il y a notamment deux pays qu'il faut regarder de très près sous l'angle du rapport démographie - alimentation - agriculture, c'est la Chine et l'Inde. Pour la Chine, la situation est simple à expliquer. La Chine était un exportateur net, elle est aujourd'hui un importateur net. La Chine est en train de faire une révolution qui est liée à un double phénomène : un phénomène migratoire rural, là aussi vers l'urbain. Les Chinois veulent freiner ce mouvement, donc pour cela ils ont besoin de développer les activités en milieu rural, et pour cela ils ont compris, que la transformation d'une partie de leur agriculture de céréales, de riz, de soja ou de colza, vers des productions qui demandent beaucoup plus de main-d'œuvre à l'hectare est sans doute une des solutions. Ils vont nous "tailler des croupières", c'est évident, sur des produits comme l'horticulture, l'arboriculture, probablement le maraîchage, parce qu'ils sont en train de faire muter une partie de leur agriculture vers ce type de productions.

Par son industrialisation, par le développement de ses services, la Chine génère aujourd'hui suffisamment de cash pour se payer son alimentation basique. Elle préfère devenir importatrice de céréales, de soja, d'huiles, etc... Avec les Jeux olympiques, c'est elle qui a fait flamber les prix. Je préside un groupe dans les huiles alimentaires. La Chine a acheté sur le marché deux millions de tonnes d'huile supplémentaire. Elle avait la peur de sa vie de tomber en rupture de stock pendant les J. O. Moralité, il y avait deux à trois mois de retard dans les ports chinois pour débarquer les marchandises. Le fret, qui s'exprime en points, est monté à 15 000 points environ. Il était hier à 1 200 points. C'est dire que le fret international s'est complètement effondré, notamment à cause de la Chine. La Chine a créé une demande fantastique sur les dernières années laquelle a généré des tensions sur le marché du fret et des ambitions pour les constructeurs de bateaux. On arrive à un moment de crise économique où il y a moins de besoins de fret international, alors que les bateaux nouvellement construits arrivent. Le fret s'écroule. Ce sont des indicateurs intéressants à observer.

C'est une réponse sur la Chine qui est aujourd'hui dans cette situation de faire muter son agriculture et je vous assure que dans des produits comme l'arboriculture ou l'horticulture, nous ne sommes pas très tranquilles.

Il y a un point que nous demandons de manière insistante à nos pouvoirs publics, notamment européens, c'est de faire respecter les mêmes normes sanitaires et phytosanitaires sur les produits d'importation que celles qui nous sont appliquées. Je dirai qu'aujourd'hui c'est peut-être le seul frein. Nous souhaiterions vraiment que la notion de préférence communautaire soit réactivée au moins sur ce schéma.

Ce qui est incroyable chez les Chinois c'est leur inventivité. Vous ne pouvez savoir à quel point. Ils exportent toute une variété de produits, des textiles, etc..., tout cela en containers. Ils ont mis au point des systèmes de remplissage de containers pour passer du solide au vrac, du solide au liquide. C'est simple, mais il fallait y penser. Ils ont percé leurs containers par le haut. Aujourd'hui, à Rouen, les céréaliers remplissent de blé des containers de textiles ou autres. C'est du fret de retour qui ne coûte rien. Lorsque c'est du liquide, ils ont trouvé un autre système génial. Imaginez une piscine gonflable complètement fermée que l'on dépose dans le container et qu'on remplit par le haut. Elle épouse les formes du container pour transporter du liquide.

Encore un mot. Malgré tout ce que je viens de dire, le commerce mondial agricole ou agroalimentaire ne représente que 10 % de la production totale mondiale, mais le paradoxe est que ce sont les 10 % qui s'échangent sur les marchés mondiaux qui fixent les prix mondiaux.

M. Picard remercie vivement le président Xavier Beulin pour la richesse de ses interventions, qui ont présenté et analysé les problèmes posés pour mettre en œuvre une politique économique et sociale équilibrée et cohérente de l'agriculture et de l'alimentation sur notre planète.

## **SORTIE ANNUELLE**



## VOYAGE À LILLE LES 7 ET 8 OCTOBRE 2008

L'Académie n'avait pas attendu le succès des *Ch'ti* pour choisir comme destination de sa sortie annuelle Lille, la capitale des Flandres françaises maintes fois martyrisée par les guerres, mais décrétée en 2004 Ville d'art et d'histoire, tandis qu'elle devenait, pour cette même année, Capitale européenne de la culture.

Le 7 octobre au matin nous étions environ trente-cinq, également répartis entre académiciens et membres de la Société des Amis, à attendre le TGV direct venant de Brive qui, en deux heures et demie seulement, sans le traditionnel changement de gare à Paris, nous amenait à Lille pour le déjeuner. Quelques hésitations avant de trouver notre chemin dans le dédale de Lille-Europe, un rapide passage dans les hôtels pour déposer les valises — près de Lille-Flandres pour l'un, à l'ombre de l'Opéra pour l'autre - et nous nous retrouvions au *Meunier* pour un premier déjeuner flamand. Tandis qu'en ce jour de grève un cortège de manifestants s'avancait vers la gare aux accents de l'*Internationale*, chez elle en cet ancien quartier Saint-Sauveur aujourd'hui rasé où se trouvait l'estaminet dans lequel en 1888, à la demande du maire socialiste de l'époque Gustave Delory (1857-1925), un certain Pierre Degeyter (1848-1932), ouvrier câbleur immigré venu de Belgique, mit en musique un poème d'Eugène Pottier (1816-1887) qui allait faire le tour du monde, nous prenions le VAL, premier métro automatique au monde (L'acronyme VAL signifiant Villeneuve-d'Ascq-Lille, ou encore Véhicule Automatique Léger), direction Roubaix, capitale de la laine et de la vente par correspondance.

Sans doute, certains d'entre nous s'attendaient-ils à découvrir une cité sinistrée, défigurée par les friches industrielles consécutives à la délocalisation de l'industrie lainière hors frontières : c'est une ville dynamique que nous découvrièmes, tout occupée à reconvertir son passé industriel et industriel en patrimoine culturel, le plus bel exemple de cette reconversion accomplie étant sans doute le musée d'Art et d'Industrie André Diligent, plus connu sous le nom de "La Piscine", objet de notre première visite. Si nous n'avions pas prévu de visite guidée, pensant laisser chacun cheminer à sa guise dans ce lieu magique, nous eûmes l'honneur d'être reçus par Pierre Leman, conservateur honoraire du patrimoine, conservateur du site de Bavay et professeur honoraire associé à l'Université d'Arras. Contacté avant le voyage, il fit ouvrir pour nous l'amphithéâtre et nous expliqua l'histoire de ce lieu devenu emblématique d'une métamorphose réussie. Pierre Leman, roubaisien de naissance et de cœur, nous raconta comment, après la Première guerre mondiale, le maire de l'époque, Jean-Baptiste Lebas (1878-1944), revenu de captivité en Allemagne où il avait été impressionné par les réalisations hygiénistes accomplies en faveur des ouvriers, avait mis en place dans sa ville une politique sociale d'avant-garde. La piscine municipale, œuvre de l'architecte lillois Albert Baert (1863-1951), véritable palais des sports en style Art déco, symbole à la fois de la mixité sociale et de l'hygiène pour tous, s'inscrivait dans cette démarche. Plus tard, Jean-Baptiste Lebas, à qui nous devons aussi les premiers logements sociaux (les Habitations à Bon Marché, dits HBM, précurseurs des HLM) deviendra ministre du travail du Front Populaire : il sera l'instigateur des congés payés et de la semaine de quarante heures. Entré dans la Résistance dès le début de la guerre, il mourra en déportation en 1944. Une autre grande figure du socialisme du Nord qu'évoqua pour nous Pierre Leman, mais cette fois venue du socialisme chrétien, fut celle de l'abbé Lemire (1853-1928), député du Nord de 1893 jusqu'à sa mort, qui dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle fondait ici les premiers jardins ouvriers.

En 1985, la piscine municipale quelque peu délabrée, victime en même temps de normes auxquelles elle ne peut répondre, ferme ses portes. Placée devant le dilemme de la détruire ou de la reconstruire, la municipalité décide alors d'en faire son musée afin d'y exposer ses riches collections, qui justement cherchaient un toit. La spécificité du lieu cependant fut sauvegardée. Dès l'entrée, le bruit des éclaboussures et les cris des baigneurs créent l'ambiance et déclenchent

les souvenirs. Nous laissant guider par le bruit de l'eau, nous passons devant quelques cabines restaurées à l'ancienne et découvrons, émerveillés, le joyau du lieu : le grand bassin préservé dans toute sa longueur, au centre d'une vaste salle aux dimensions harmonieuses que surmonte une haute voûte romane et qu'éclaire, face à nous, une demi-rosace aux couleurs du soleil levant. À droite et à gauche du bassin, sur les bas-côtés, des statues de pierre blanche se reflètent dans l'eau tandis que les anciennes cabines remodelées abritent, soigneusement reliées dans de lourds volumes, les collections d'échantillons des industriels roubaisiens. Le musée, riche des collections privées qui lui ont été léguées dès le XIX<sup>e</sup> siècle, reçoit aussi en dépôt de grandes œuvres prêtées par les musées parisiens (musée Rodin, musée d'Orsay en particulier), tout en pratiquant une politique ciblée d'acquisitions, en particulier d'œuvres Art déco (École de Nancy par exemple), de Camille Claudel, et surtout d'artistes régionaux.

Tandis que certains rejoignaient Lille en métro afin de flâner à loisir sur la Grand'Place ou de fureter à la recherche du livre rare dans la plus grande librairie d'Europe — prétendent les Lillois — d'autres prenaient le bon vieux tramway, dit le Mongy, qui *via* le Grand Boulevard, relie depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle les trois métropoles de la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing. Nous passons devant quelques anciennes usines, véritables châteaux de l'industrie aux tours crénelées, aujourd'hui reconvertis en lieux de culture, puis le long du Parc Barbieux, vaste jardin anglais créé au XIX<sup>e</sup> siècle dans l'espace originellement choisi pour creuser le canal de Roubaix. Tandis que des éboulements de terrain empêchaient la réalisation de l'ouvrage, un poète roubaisien répondant au nom de Henri-Léon Lisot imagina de transformer ce "puits de Barbieux" (nom de ce hameau de Roubaix) en un jardin offert au promeneur. Reconversion réussie là aussi pour ce parc dont la forme oblongue rappelle l'origine. Tout au long du Grand Boulevard s'égrènent les villas cossues des industriels du textile, quelque peu délaissées cependant, maintenant que nombre d'entre eux se sont installés dans les quartiers plus modernes de Villeneuve-d'Ascq ou de la petite ville d'Hem, voire de l'autre côté de la frontière, dans la toute proche Belgique.

Le repas du soir nous réunit au cœur même de la ville, à *La Chicorée*, à deux pas de la Grand'Place (dite officiellement Place du Général de Gaulle) en face des vestiges du vieux Palais-Rihour. Ce palais, construit entre 1454 et 1473 par le Duc de Bourgogne Philippe le Bon, et racheté par la ville au roi d'Espagne en 1664 pour devenir hôtel de ville, fut, au cours des siècles, victime de plusieurs incendies. On le reconstruisit en 1848, en prenant soin de conserver ce qui pouvait l'être : la chapelle, la salle des gardes et le grand escalier. Les bâtiments du XIX<sup>e</sup> siècle furent eux-mêmes la proie d'un incendie pendant la Grande Guerre, incendie qui emporta une partie des archives de la ville, la moitié des deux cent mille volumes de la bibliothèque municipale ainsi que son catalogue, mais préserva les bâtiments historiques qui aujourd'hui abritent l'Office du tourisme. Un menu à la hauteur de la légendaire générosité des Lillois nous attendait à *La Chicorée* : pour un prix propre à satisfaire le plus exigeant des trésoriers, nous eûmes champagne en apéritif, assiette nordique de poissons fumés à la crème fouettée au houblon, carbonade flamande, assiette de fromages régionaux...et salade de fruits frais au genièvre inopinément transformée en tarte à la cassonade, vins, eau minérale à discrétion, et café. La ville était encore fort animée quand, sous une fine pluie d'automne, certains rejoignirent leur hôtel, tandis que d'autres, attendant la fin de l'ondée, s'attardèrent en terrasse en dégustant un petit genièvre du pays ! Dans la douceur du soir, devant les façades illuminées de la Grand' Place maintenant agrémentée en son centre d'une large fontaine en forme de vasque au milieu de laquelle s'élève, chère au cœur des Lillois, la colonne de la Déesse érigée en 1842 en mémoire de la résistance héroïque, en 1792, de Lille face aux armées autrichiennes (la frontière passait tout à côté sur les bords de l'Escaut), on aurait presque pu se croire là-bas, en Bohême, sur les bords de la Vltava. Le film *L'Aveu* d'ailleurs, censé se passer à Prague, fut en partie tourné à Lille.

Le lendemain matin, disposant d'une heure avant l'ouverture du Palais des Beaux-Arts, nous fûmes une bonne vingtaine à suivre les auteurs de ces lignes pour une promenade pédestre d'une heure le long de la rue de Paris, ancienne rue des Malades, qui longe le quartier Saint-Sauveur ci-dessus évoqué et mène à la Porte de Paris par où, en 1668, Louis XIV fit son entrée dans la ville qui, par le Traité d'Aix-la-Chapelle, venait d'être incorporée au royaume de France. Nous passons devant la vieille église gothique Saint-Maurice, église-halle (dite *halle-kerk*, composée de trois nefs de même largeur et de même hauteur) malheureusement fermée en cette

heure matinale, et levons les yeux vers les façades flamandes où se mêlent grès de base, panneaux de briques et abondantes sculptures de craie, façades pour certaines parfaitement restaurées, tandis que d'autres sont encore ravagées par la lèpre causée par cent cinquante ans de pollution industrielle. Nous nous arrêtons devant un petit bâtiment de pierre et de briques roses, construit en style classique français après la conquête (un des rares édifices à avoir échappé à la regrettable destruction, dans les années 1970, de ce vieux quartier, certes devenu insalubre, mais où jadis, en temps de disette, une pauvre dentellière tentait d'*indormir sin p'tit Quinquin* par une *Canchon dormoire* devenue hymne de tous les nordistes). Ce petit bâtiment aujourd'hui situé au 191 de la rue de Paris servait de refuge, à l'intérieur des remparts, à l'abbaye de Marquette (fondée par Jeanne de Flandres que l'on retrouvera à l'Hospice Comtesse) : l'abbesse pouvait s'y abriter quand les contingences l'empêchaient de regagner son abbaye avant la nuit. Une halte encore devant l'hospice Gantois fondé en 1462 par Jean de la Cambe, dit Gantois, bourgeois et échevin lillois, pour accueillir malades et personnes âgées impécunieuses. Plus de cinq siècles durant, jusqu'en 1995, il resta fidèle à sa vocation première... pour être transformé en hôtel de luxe ouvert à présent aux plus fortunés. Un coup d'œil sur le nouvel hôtel de ville et son élégant beffroi haut de cent quatre mètres, qu'édifia en 1927 l'architecte lillois Émile Dubuisson (1873-1947) en style flamand mâtiné d'Art nouveau et que gardent, sculptés dans la pierre, Lydéric et Phinaert, les deux géants tutélaires de la cité, et nous voici devant la Porte de Paris, construite à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle par Simon Volland (1622-1694) en l'honneur de Louis XIV, à la fois porte de ville et arc de Triomphe, portant côté ville les armes de Lille (de gueules à une fleur de lys d'argent), et de l'autre celles du royaume de France (d'azur aux trois fleurs de lys d'or). Il ne nous reste plus qu'à descendre le Boulevard de la Liberté dont le tracé suit la ligne des anciennes fortifications rasées au XIX<sup>e</sup> siècle et nous rejoignons la vaste Place de la République flanquée, côté nord-ouest de la Préfecture, et côté sud-est du Palais des Beaux-Arts, tous deux édifices de prestige construits dans la seconde partie du XIX<sup>e</sup> siècle.

À dix heures précises le Palais des Beaux-Arts ouvre pour nous ses portes, et nous pénétrons dans le hall qu'éclairent deux énormes lustres de verre coloré (pesant chacun plusieurs tonnes), oeuvre de l'architecte designer italien Gaetano Pesce (né en 1939 à La Spezia). Deux conférencières nous y attendent pour nous faire découvrir quelques-uns des chefs-d'œuvre de ses abondantes collections, *Le Festin d'Hérode* de Donatello, *Le Gobelet d'argent* de Chardin, *Les Jeunes* de Goya, et, lui faisant pendant, *Le Temps ou les Vieilles*, du même Goya, oeuvre acquise en 1874 pour le musée par le conservateur de l'époque qui, aidé de deux de ses amis, puisa dans ses deniers personnels afin que Lille possède les deux tableaux du diptyque, et la mystérieuse *Tête de cire* enfin, joyau du musée, objet des convoitises de l'occupant durant la Grande guerre, oeuvre restée anonyme que d'aucuns cependant attribuent à Raphaël ou Léonard de Vinci. Nous terminons la visite guidée par les plans en relief de Vauban – un dépôt de l'État – pour lesquels a été aménagée, dans la pénombre du sous-sol, une vaste salle aux conditions hygrométriques propres à les préserver au mieux. Quinze villes sont déployées là devant nos yeux, avec une minutieuse précision : sept villes française dont Avesnes, Bergues, Calais et Lille, sept cités belges (Audenarde, Charleroi, Menin, Namur, Ostende, Tournai et Ypres), et Maastricht enfin pour les Pays-Bas.

Il nous reste à peine deux heures pour parcourir à notre gré les salles du musée : la galerie du Moyen Âge et de la Renaissance nouvellement ouverte au sous-sol du musée et qui recèle d'inestimables trésors venus de toute la chrétienté, les salles des Rubens et des Van Dyck, celles de l'École Française des XVII<sup>e</sup>, XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, ou encore la galerie des céramiques avec sa collection de majoliques italiennes et de précieuses faïences, en particulier de Lille. Certains pousseront la porte qui, au fond de l'atrium, ouvre sur le Jardin de verre et le Bâtiment-lame, sur lequel, par un effet d'optique, se reflète la façade arrière du Palais, donnant ainsi l'illusion d'un double corps de bâtiments symétriques, comme le voulait au XIX<sup>e</sup> siècle le projet initial.

À treize heures nous nous installons, comme il se doit, *Aux Moules*, la brasserie Arts déco de la rue de Béthune dont les tas de coquilles vides, les jours de braderie, font la gloire de l'établissement et la une des écrans de télévision. L'ambiance chaleureuse et bon enfant nous gagne dans ce décor des années trente en partie d'époque. Le café bu, nous rejoignons à pied l'Hospice Comtesse, traversons de nouveau la Grand'Place, faisons halte devant la Vieille Bourse

construite en 1653 en style Renaissance flamande alors que Lille faisait encore partie des Pays-Bas espagnols, et dont la forme trapue rappelle un bahut flamand. Les façades à la décoration exubérante — guirlandes de fruits, cornes d'abondance, anges sonnant la victoire — témoignent de l'intense activité économique de la ville à laquelle invite, inscrite dans l'un des cartouches, la dédicace de l'édifice: *Au génie inventif*, et que protège, dressé tout en haut du campanile, Mercure, le dieu du négoce. Traversant la cour intérieure où bouquinistes, joueurs d'échec et fleuristes vaquent aujourd'hui tranquillement à leurs affaires, nous débouchons sur la Place du Théâtre, là-même où dans les temps anciens se tenait La Fontaine-aux-Changes, aujourd'hui disparue, mais dont nous retrouverons la reproduction sur un tableau de l'Hospice Comtesse. Un coup d'œil sur deux bâtiments construits au début du XX<sup>e</sup> siècle : l'Opéra (inauguré par les Allemands en 1914 !) et la nouvelle Bourse au beffroi néo-flamand (siège de la Chambre de commerce et d'industrie) qui rivalise avec celui de l'Hôtel de ville et les clochers (symboles des trois forces qui régissent les villes flamandes). Arrêt sur image devant le Rang du Beauregard, remarquable ensemble homogène de quatorze maisons à pilastres construites en 1687 par Simon Volland, maisons de brique et de pierre aux décors tous différents. À l'entrée de la rue Grande Chaussée une enseigne en forme de bras ganté d'or nous rappelle la vocation commerçante de cette très ancienne voie qui conduisait autrefois de la place du commerce et des foires (la Grand'Place) au *castrum*, et par laquelle nous pénétrons aujourd'hui dans le Vieux Lille. Un arrêt gourmand devant L'Huitrière, le restaurant Art déco le plus huppé de Lille, et nous voici arrivés rue de la Monnaie pour notre rendez-vous à l'Hospice Comtesse. Tandis que notre président Gérard Hocmard s'entretient avec Monsieur Pierre Delorme, président de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille, nous déambulons à notre guise dans cet auguste établissement qu'en 1237 la bonne Comtesse Jeanne de Flandre, dite aussi Jeanne de Constantinople (vers 1200-1244), fille de Baudouin, comte de Flandres et empereur de Constantinople, fonda pour le salut de son époux Ferrand de Portugal (1188-1232), fait prisonnier à Bouvines ("*Quatre ferrants bien ferrés traînent Ferrand bien enfermé" dans les geôles du Louvre*). La salle des malades, proche de celle des Hospices de Beaune, nous rappelle le passé commun des deux cités, tout comme d'ailleurs les portraits des ducs de Bourgogne exposés au premier étage. Maintenant devenu musée régional d'histoire et d'ethnographie, l'Hospice Comtesse, dont l'orangé vif des murs extérieurs surprend, présente à l'intérieur nombre d'objets témoins de la vie quotidienne des siècles passés, ainsi que des tableaux, en particulier des Watteau, retraçant quelques grands événements de la ville. Tout ceci dans un décor authentique que l'on croirait sorti d'un tableau de l'École flamande : planchers et meubles de chêne foncé reluisant de cire, draps de lin d'un blanc éclatant, éclairage tamisé par les vitraux des fenêtres, cuisine toute revêtue de carreaux de faïence de Lille des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles.

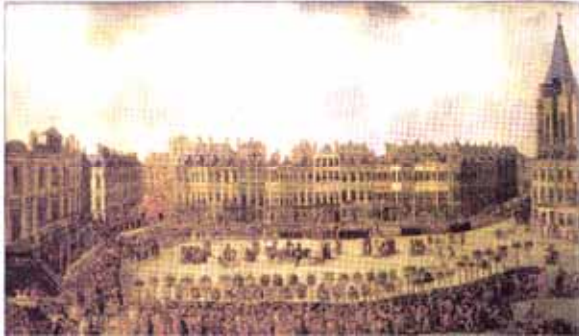
Une dernière balade encore par les ruelles adjacentes bordées de maisons aux couleurs vives, puis par la coquette place aux Oignons, et nous voici devant la cathédrale Notre-Dame-de-la-Treille, implantée là-même où se trouvait sans doute le tout premier château des Comtes de Flandres, au XI<sup>e</sup> siècle. La construction, basilique commencée en style gothique en 1854, alors que Lille n'était pas encore siège de l'évêché, ne fut achevée qu'en 1999, par la mise en place de la façade conçue par l'architecte lillois Pierre-Louis Carlier. Un mur de marbre translucide soutenu par des filins métalliques de l'ingénieur irlandais Peter Rice (1935-1992), deux rosaces de verre de Ladislav Kijno (né à Varsovie en 1921, mais arrivé dans les mines du Nord en 1926), et un portail de bronze du sculpteur Georges Jeanclos (1933-1997) apportent à cet édifice pseudo-gothique une finition moderne tranchée, mais sereine. À l'intérieur, les lustres en forme de larges roues dentelées retenues par de longs filets en forme de nasse rappellent le double labeur des hommes dans ce diocèse créé en 1913 seulement et qui réunit les villes industrielles regroupées autour de Lille d'une part, et d'autre part le littoral, avec Dunkerque, un des tout premiers ports maritimes de France. La lumière dorée, que diffusent le marbre de la façade et les rosaces résolument modernes qu'il enserme, crée une douce atmosphère en ce lieu que certains d'entre nous, étudiants à Lille, avaient connu il n'y a pas si longtemps ouvert à tous vents et traversé par le vol des pigeons.

Mais il est temps de rentrer : un arrêt encore chez *Méert*, établi depuis 1761 rue Esquermoise, pour acheter les célèbres gaufres fourrées à la vanille de Madagascar (délices du Général de Gaulle à l'Élysée !), une dernière bière à la terrasse d'un café sur la Grand'Place avant de rejoindre la gare et le TGV qui doit nous ramener à Orléans. Le ciel est clair après les



quelques gouttes de pluie tombées la veille, et les façades resplendissent dans le soleil de l'après-midi. Il fait bon vivre, on le sent bien, dans cette belle cité des Flandres qui semble avoir aujourd'hui retrouvé le dynamisme et l'inventivité qui jadis déjà avaient fait sa fortune.

Françoise L'Homer-Lebleu et Gaston Souliez-Duquesnoy



La Grand'Place peinte en 1789  
par François Watteau  
lors de la grande procession



La Braderie de Lille au XIX<sup>e</sup> siècle,  
depuis déjà six siècles et pour  
longtemps encore



La Vieille bourse construite en 1653,  
au fond le beffroi de la Nouvelle bourse



Des façades flamandes à déchiffrer...



Dans le Vieux Lille...trois siècles de maisons,  
trois styles, place Louise de Bettignies



C'est à Lille que fut composée l'*Internationale*,  
les Lillois nous le rappellent  
pendant notre déjeuner...



En transit vers le Lille Napoléon III et le Musée des Beaux Arts, en passant par la "rénovation urbaine d'après guerre" et par la nouvelle mairie néo-flamande des années vingt...



L'imagination et l'audace au pouvoir ou comment terminer au XX<sup>e</sup> siècle une cathédrale gothique du XIX<sup>e</sup> siècle et transformer une piscine "art-déco" en musée...



Un président d'Académie autorisé à parler moules, frites et bière...

**VARIA**



## **RÈGLES DU TAPUSCRIT**

### **pour la préparation des documents en vue de l'impression des *Mémoires* et des publications produites par l'Académie**

**Géraldi Leroy**

La mise au point des différentes contributions rédigées sans référence à des normes communes demande toujours un très long, coûteux et fastidieux travail de correction et d'homogénéisation. Faute d'une pratique absolument unanime dans l'établissement matériel des textes, il importe au moins d'afficher une cohérence d'ensemble. Il est donc demandé aux auteurs de se conformer le plus scrupuleusement possible aux règles suivantes qui sont actuellement les plus couramment appliquées en typographie.

N.B. — On suppose ici que le logiciel Microsoft Word est utilisé.

#### **PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES COMMUNICATIONS**

Une présentation schématique figure à la fin.

N. B. — La marque du paragraphe est l'alinéa au début de la première ligne. Toutefois, compte tenu de l'interligne réduit à exactement 12 points (Format/paragraphe/interligne/exactement/12 points) une ligne blanche est insérée entre deux paragraphes.

Police : Garamond 12

Retrait de première ligne : 1,25 cm (correspondant au premier taquet).

Alignement : justifié.

Interligne : exactement 12 points

Mise en page : 2,5 cm en haut, en bas, à gauche, à droite (c'est la disposition Word par défaut).

*Conseil* : enregistrer une fois pour toutes cette mise en forme. Après avoir composé un paragraphe selon les instructions ci-dessus, le sélectionner puis cliquer format/styles/nouveau style. Dans la fenêtre *nom*, attribuer un nom, cliquer sur *ajouter au modèle*, puis ok.

#### **CITATIONS**

**Les citations courtes** (un mot, un membre de phrase, une phrase ne dépassant pas 3 ou 4 lignes) sont intégrées dans le texte courant et encadrées par des guillemets.

On adoptera des *guillemets anglais* ("").

Si besoin : format/mise en forme automatique/options/lors de la frappe/ remplacer les guillemets/ok.

**Les citations longues** obéissent à une disposition spécifique.

Elles sont encadrées par un saut de ligne avant, un saut de ligne après.

Police : Garamond 11, romain.

Retrait à gauche : 2 cm. Si la citation commence par un alinéa, on portera à 3 cm le retrait de la première ligne.

Alignement : justifié.

Interligne : exactement 12 points

Pas de guillemets.

On aura intérêt à créer un style propre aux citations (selon la procédure indiquée plus haut).

Toute **modification** doit être signalée comme telle. Les **ajouts** sont indiqués par des crochets droits [], les **suppressions** par 3 points à l'intérieur de crochets droits [...], les **interventions du rédacteur** par "*c'est moi qui souligne*" en italique et entre parenthèses. La stricte **exactitude** d'une citation comportant tel ou tel élément incongru ou simplement erroné est marquée par [*sic*] en italique et entre crochets droits.

À Louise Colet, Flaubert écrit le 19 septembre 1852 : "J'ai rêvé la vie des couvents, l'ascétisme des brachmanes [*sic*]."

**Ponctuation.** Si le point final figure dans la citation, il sera suivi des guillemets fermants. Si le fragment cité ne comporte pas de point final, le point est à l'extérieur des guillemets.

**Syntaxe de la citation.** Dans le cas où une citation est introduite à l'intérieur d'une phrase du rédacteur, veiller à la compatibilité syntaxique de la phrase introduisant la citation et la citation elle-même ; procéder éventuellement aux modifications nécessaires en les signalant par des crochets droits. Exemple :

Eugène Melchior de Vogüé disait avoir trouvé dans le roman russe "l'aliment spirituel que notre littérature d'imagination ne [lui] donn[ait] plus."

## NOTES

On met en notes 1) de brefs compléments plus ou moins marginaux par rapport au développement principal ; 2) les références bibliographiques des citations.

**L'appel de note** est constitué d'un chiffre *en exposant*, immédiatement (sans espace) placé après le mot ou la phrase qui le suscite (avant la ponctuation finale).

Pour un article (une communication) ou pour un chapitre d'un ouvrage, on choisira une numérotation continue (sans revenir à 1 au début de chaque page).

**Texte des notes** : times new roman 10, interligne 1, justifié (style des notes de bas de page par défaut dans Word).

Combinaison de touches pour insérer une note de bas de page : ctrl+alt+b. (ou Insertion/note/note de bas de page/automatique) Pour afficher les notes de bas de page : alt+x.

### Références bibliographiques dans les notes

Chaque élément d'une référence bibliographique est séparé du suivant par une virgule.

On veillera à développer les sigles dont la signification est souvent énigmatique pour le lecteur non spécialisé : Comité d'histoire économique et sociale de la Révolution (et non CHESR).

### Zone de l'auteur

Prénom suivi du nom. Majuscule à l'initiale seulement.

Pour les ouvrages collectifs, prénom et nom du premier auteur suivi de *et al.* ou bien prénom et nom du responsable de l'ouvrage suivi de la mention "sous la direction de" ou (dir.) entre parenthèses.

Dans les ouvrages collectifs, la contribution d'un auteur est identifiée par le prénom, le nom, le titre de l'article suivis de "dans" et la référence complète de l'ouvrage en question.

### Zone du titre

*Titres d'articles* : en romain et entre guillemets. Les chapitres d'un ouvrage, les pièces d'un recueil poétique sont assimilés à des articles.

*Titres d'ouvrages ou de périodiques* : en italique.

Quand un titre figure dans un passage en italique, on le met exceptionnellement en romain pour le différencier.

*Emploi de la majuscule dans les titres.*

a) *Quand le premier mot du titre comporte un article défini*

N.B. — S'assurer pour l'application de l'italique que l'article fait bien partie du titre. Il faut écrire : *Les Contemplations*, *La Revue blanche*, le *Voyage au bout de la nuit*, la *Revue d'histoire littéraire de la France*.

L'article prend la majuscule, même s'il ne suit pas un point dans le texte courant. Portent aussi la majuscule le premier nom et le premier adjectif qui précèdent le nom.

Anatole France est l'auteur de *L'Histoire contemporaine* ; en 1862, Victor Hugo fit paraître *Les Misérables*. André Breton a écrit *L'Immaculée Conception* en collaboration avec Paul Éluard.

Ensuite, pas de majuscule sauf en cas de nom(s) propre(s) et aussi dans le cas où le titre fait apparaître deux termes se situant dans un rapport symbolique : *Le Rouge et le Noir* ; *Guerre et Paix*.

N.B. — Quand le titre est constitué d'une proposition, majuscule à l'article seulement (sauf nom(s) propre(s) éventuel(s)).

*La guerre de Troie n'aura pas lieu, Les dieux ont soif, Les affaires sont les affaires.*

b) Dans tous les autres cas, majuscule au premier mot du titre seulement (sauf nom(s) propre(s)) : *Une saison en enfer, Du côté de chez Swann, Un roi sans divertissement, Un nouveau théologien, M. Fernand Laudet.*

N.B. — Prennent la majuscule au nom, mais pas à l'article et ne sont pas écrits en italique la Bible, le Coran, les Évangiles.

### **Zone de l'éditeur**

*Lieu d'édition, nom de la collection, nom de l'éditeur, année d'édition, numéro de la page.*

Si la date de l'ouvrage est inconnue : [s.d.] ; si elle est restituée, la faire figurer entre crochets droits.

### **Renvois à des références déjà données en note.**

Pour un ouvrage : *op. cit.* p. (n° de la page). Pour un article : *art. cit.*

Quand la note renvoie à un passage qui vient d'être cité juste avant : *ibid.*

### **Exemples**

Géraldi Leroy (sous la direction de), *Les Écrivains et l'Affaire Dreyfus*, Paris, Presses universitaires de France, 1983, p. [ici, numéro de la page].

Charles Péguy, *Œuvres complètes en prose II*, édition présentée, établie et annotée par Robert Burac, Paris, Bibliothèque de la Pléiade, Gallimard, 1988, p. [ici, numéro de la page].

Gilles Candar, "La République des socialistes" dans *Dictionnaire critique de la République* (sous la direction de Vincent Duclert et Christophe Prochasson), Paris, Flammarion, 2002, p. 446-453.

Alain Duneau, "Un étranger multiple et semblable", *Cahiers Jean Giraudoux* n°26, 1998, p. 9-27.

## **ABRÉVIATIONS**

Monsieur : M. (et non Mr) ; Madame : M<sup>me</sup> ; Mademoiselle : M<sup>lle</sup> (et non M<sup>elle</sup>), Messieurs : MM.

etc. (et non etc...).

L'abréviation de l'adjectif ordinal se marque par e en exposant : XVIII<sup>e</sup> siècle (et non XVIII<sup>ème</sup>). Les numéros de siècles en petites majuscules.

## **ACCENTUATION**

### **Accent aigu**

Noter l'absence d'accent aigu sur *assener, gabegie, receler, rehausser, repartie*. On n'accentue pas non plus les expressions d'origine latine (qu'on écrit en italique) : *a priori, a posteriori, a contrario*, condition *sine qua non*.

Jamais d'accent aigu devant lettre double et devant x : effacer, exécuter.

*Allègement* ; *événement* prend deux accents aigus ; *refrèner* n'en prend qu'un.

### **Accent circonflexe**

On ne met pas d'accent circonflexe sur les formes de l'auxiliaire avoir au subjonctif passé : je ne crois pas qu'il ait plu.

*Bateau, chalet, chapitre, cime, diffamer, égout, havre, psychiatre, psychiatrie, zone.*

Noter les séries : *infâme, infamant, infamie* ; *fantôme, fantomatique* ; *symptôme, symptomatique* ; *jeûner, déjeuner* ; *grâce, gracier, gracieux*. Et aussi : *dû, due, dus* ; *mû, mue, mus* ; *cru* (participe passé de *croître*), *crû* (participe passé de *croître*), *accru* (participe passé de *accroître*).

### **Tréma**

Noter la présence (ou l'absence) et la place du tréma dans : *ambigu, ambiguë, ambiguïté* ; *exigu, exigüë, exigüité* ; *contigu, contigüë, contigüité*.

*Incongrüité, homogénéité, spontanéité.*

L'usage actuel est d'accentuer les majuscules : l'Évangile selon saint Matthieu, la mer Égée, À la recherche du temps perdu.

## PONCTUATION

### Point.

On ne met pas deux ponctuations finales à la suite. Par exemple, on ne fera pas suivre des points de suspension par un quatrième point.

Les sigles ne comportent pas de points : le siège de l'ONU est à New York.

*Point-virgule, point d'interrogation, point d'exclamation, deux points* : sont encadrés par une espace<sup>1</sup> avant et une espace après. Il est tombé : il allait trop vite.

### Trait d'union

Dans les coupures de mots, la division syllabique est la règle. On coupera Raminagrobis : Ra- ou Rami- ou Ramina-, etc.

Quand le mot en fin de ligne comporte une consonne double, on coupe entre les deux consonnes : col-lègue.

En règle générale, la partie du mot en début de ligne doit toujours commencer par une consonne.

On ne met pas de trait d'union dans *compte rendu, état civil, extrême gauche, extrême droite, livres penseurs* (mais *bien-pensants*), *Moyen Âge, N.B. (nota bene), tout à fait* (mais *c'est-à-dire*).

On met un trait d'union dans *Comédie-Française, Opéra-Comique*.

Les mots composés avec le préfixe *anti* ne prennent généralement pas de trait d'union : antisémite. Les mots composés avec *semi* ou *demi* en prennent un : semi-nomade, demi-dieu.

### Tiret

À ne pas confondre avec le trait d'union. Le *tiret simple* signale un changement d'interlocuteur dans un dialogue. Le *tiret double* isole un mot ou un groupe de mots à l'intérieur d'une phrase de façon plus marquée que la double parenthèse ou la double virgule.

Je n'ai jamais rien compris — et j'en ai honte — aux mathématiques.

En fin de phrase, le tiret fermant est remplacé par un point.

Je suis un homme, — donc un être intelligent.

N.B. — Pour l'insertion automatique des tirets, aller dans Format/ options/ correction automatique/remplacer -- (2 traits d'union) par 0151 du pavé numérique en gardant la touche alt enfoncée/ok. La frappe de deux traits d'union imprimera désormais un tiret.

On évitera absolument les signes de ponctuation en début de ligne (sauf pour les tirets d'énumération dans une liste).

## MAJUSCULES

**Dans les titres** : voir la rubrique "zone du titre" ci-dessus.

### Dans les noms propres

*Noms propres de personnes* : majuscule à l'initiale seulement. Newton (non NEWTON).

*Noms propres de nationalités*

Les Français (mais le peuple français)

*Titres honorifiques*

Madame Mère, Madame Royale.

*Personnifications, allégories*

La Déroute géante à la face effarée (V. Hugo)

[...] Vois se pencher les défuntes Années,

Sur les balcons du ciel, en robes surannées ;

Surgir du fond des eaux le Regret souriant ; [...] (Baudelaire)

*Grands événements historiques, régimes politiques*

La guerre de Cent Ans, la Révolution (mais la révolution des mœurs), l'Ancien Régime, l'Empire (mais l'empire sur soi-même), les Trente Glorieuses.

On oppose l'État (autorité politique sur un peuple) à l'état (manière d'être), l'état des choses aux choses de l'État.

*Institutions uniques*

<sup>1</sup> En typographie, espace est féminin.



L'Église, mais une église (le bâtiment voué au culte catholique), le Sénat, la Bibliothèque nationale. Mais on écrira : la bibliothèque municipale de Romorantin. Si le nom est précédé d'un adjectif, il prend aussi la majuscule : la Haute Cour.

Les *noms de mois et les jours de la semaine* s'écrivent en minuscules (24 janvier 1940), sauf quand il s'agit d'événements historiques : le 14 Juillet, le 9 Thermidor, les massacres de Septembre, le Premier Mai.

*Saint / saint*

Le mot *saint* s'écrit sans majuscule (et sans trait d'union) quand il s'applique à un personnage répertorié comme tel par l'Église : saint Augustin, saint Louis, sainte Thérèse. Exception : la Sainte Vierge.

Il est également en minuscules quand il est adjectif : la sainte Église, la sainte Bible, le saint Sacrement, la sainte table. Exceptions : le Saint-Esprit, le Saint-Office, le Saint-Siège, la Sainte Trinité.

En revanche, la majuscule s'impose pour les noms de personnes (dans ce cas de figure, on se gardera d'abrégier le mot) : Saint-Exupéry, le duc de Saint-Simon

Il en est de même pour les noms de lieux ou d'institutions qui portent le nom d'un saint : la ville de Saint-Denis, l'église Saint-Michel, l'ordre de Saint-Benoît. Dans ce dernier cas, il y a trait d'union.

*Noter* : le Premier ministre, le président de la République, la Légion d'honneur.

### **Genre des noms**

Sont *masculins* les noms suivants :

Antidote  
Apogée  
Astérisque  
Autographe  
Entracte  
Ovule

Sont *féminins* les noms suivants :

Arche  
Échappatoire  
Interview

Certains *homonymes* sont distingués par le genre. Parmi eux :

Aigle (au masc.) : oiseau de proie / (au fém.) : enseigne militaire. Les aigles impériales.

Hymne (au masc.) : chant à la louange de quelqu'un ou de quelque chose / (fém. ou masc.) : chant en l'honneur du dieu chrétien.

Mémoire (au fém.) : faculté du souvenir / (au masc.) : exposé sommaire d'une question. Le mot passe au pluriel quand il désigne la relation d'événements dont l'auteur a été le témoin. Les *Nouveaux Mémoires intérieurs* de François Mauriac.

Œuvre est masc. quand il s'applique à l'ensemble des œuvres d'un artiste. L'œuvre peinte de Michel-Ange.

Solde (au fém.) : paye d'un soldat / (au masc.) ; bilan d'un compte. Au pluriel (rabais sur des marchandises), le nom est également masculin.

Rappelons enfin que trois noms changent de genre avec le *nombre* : amour, délice, orgue.

### **Pluriel des noms propres (noms de famille)**

Les noms propres sont en principe invariables : *Les Thibault* de Roger Martin du Gard.

On ajoute traditionnellement l's du pluriel pour des familles illustres : les Horaces, les Stuarts, les Capets, les Bourbons. De même, pour les noms désignant des œuvres d'art : des Apollons. Enfin, quand il s'agit d'une catégorie à laquelle sert de type l'individu nommé (antonomase) ; dans ce dernier cas, le nom propre est devenu nom commun ; il perd alors sa majuscule et prend normalement la marque du pluriel : les harpagons.

### **QUESTIONS D'ORTHOGRAPHE**

Voici une brève liste de mots souvent mal orthographiés ou mal accentués.

Alexandrin / quatrain

Baudelaire / Beaumarchais  
 Clemenceau (Georges)  
 Connotation  
 Dilemme  
 Distique / diptyque  
 Entracte  
 Finale (partie finale d'un opéra ou d'une sonate)  
 Heredia (José Maria de)  
 Occurrence

Prémices (commencements) / prémisses (dans un syllogisme)  
 Rationnel / rationaliste ; traditionnel / traditionaliste  
 Résoudre à la 3<sup>e</sup> personne du singulier de l'indicatif présent : il (elle) résout  
 Rhétorique  
 Satire (écrit polémique) / satire (divinité mythologique)  
 Succinct

**BIBLIOGRAPHIE** (Par ordre alphabétique du nom)

Gouriou Charles, *Mémento typographique*, Paris, Éd. du Cercle de la librairie, 1990.  
 Vairiel Hélène, *La Présentation matérielle d'un texte dactylographié*, Paris, Nathan, 2003.

**IMPRESSION DES MÉMOIRES**

(5 espaces G14)

"

"

"

"

**TITRE DE LA COMMUNICATION G14**

**(3 espaces G12)**

"

"

**Dupont G12**

**(2 espaces G12)**

"

**RÉSUMÉ G11**

(1 espace G12)

Texte en italique G11

(1 espace G12)



(2 espaces G12)

**TITRE 1** G12

(2 espaces 12)

Texte ... G12

(1 espace 12)

**Titre 2** G12

(1 espace 12)

Texte ..... G12

(1 espace G12)

**Titre 3** G12

Texte .... G12

(2 espaces G12)

**BIBLIOGRAPHIE** Times 11  
(2 espaces Times 10)

**Auteurs** Times 10

(2 espaces Times 10)

**DISCUSSION** Time 11  
(2 espaces Times 10)

**Texte :** Times 10

N. B. : G : caractère Garamond

Times : caractère Times New Roman

Avec la taille du caractère : 14, 12, 11, 10.

À partir du nom de l'auteur, l'interligne est resserré  
(format/paragraphe/exactement/12 point).

Dans le texte, une ligne blanche est insérée entre chaque paragraphe.

# INVENTAIRE DES JETONS DE PRÉSENCE DE L'ACADÉMIE D'ORLÉANS

**Georges Lienhardt**

L'Académie d'Orléans Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts est l'héritière directe de sociétés savantes existant à Orléans depuis le siècle des Lumières, la Société de Heere ou de Saint-Aignan (1615-1624), la Société littéraire de la rue des Huguenots (1725-1775) la Société littéraire épiscopale (1721-1753), la Société royale d'Agriculture de la généralité d'Orléans (1762-1789), l'Académie Royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres (1784-1793). À ma connaissance, aucune des Sociétés d'avant la Révolution n'a fait frapper de jeton<sup>1</sup>, en tout cas pas "de présence" car, selon l'Encyclopaedia Universalis :

L'origine de l'expression "jeton de présence" vient du fait qu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, dans les premières sociétés de capitaux, on remettait aux membres présents lors des réunions du conseil d'administration un jeton métallique leur donnant droit à une indemnité.

## **Les prémices**

Après une éclipse due à la Révolution, une Société des Sciences physiques, médicales et d'Agriculture d'Orléans prend le relais en 1809, mais disparaît avec l'Empire en 1814. C'est elle, rapporte le D<sup>r</sup> Fauchon, qui imagine, la première, la création d'un jeton : "Pour exciter l'émulation des membres", des jetons qui seront frappés "à ses frais et sur des fonds spéciaux levés sur la Société elle-même, en quantité suffisante pour être distribués aux membres titulaires présents... La Société, pour consacrer l'époque de sa création, arrête que les jetons porteront, d'un côté, les titres de la Société et, de l'autre, le nom de M Pieyre, son fondateur...". En fait et sauf mauvaise information, aucun jeton ne sera alors frappé. Un deuxième relais est pris en 1818 avec la création de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans, qui prendra elle aussi une décision en ce sens... et qui la fera aboutir.

## **Les arrêtés du conseil des 9 février et 11 mai 1821**

Par un arrêté très bref du 9 février 1821, la nouvelle Société décide, à l'unanimité, qu'il y aura désormais des jetons de présence. Curieusement, d'ailleurs, elle les dénomme "De présence" alors que les membres doivent s'acquitter d'un "Quantum" (c'est-à-dire rembourser à la Société le coût de fabrication des jetons qu'ils auront respectivement reçus) et non bénéficier d'une rémunération selon le principe même du jeton de présence ! Un deuxième arrêté vient dans la foulée, le 11 mai, préciser les modalités de mise en place, dont on retiendra essentiellement la définition des faces du jeton (au droit effigie de Sa Majesté et au revers Apollon et Hygie sur un nuage, le titre de la Société figurant en légende) et l'attribution d'une cartes de présence aux membres assistant aux séances avec d'assez strictes conditions de non retard et de durée. Deux cartes donnent droit à un jeton.

## **Les frappes**

Les premiers jetons sont frappés sous le règne de Louis XVIII, dont l'effigie figure sur le droit ; à partir du 30 mars 1832, les jetons sont normalement poinçonnés, ce qui indique une fourchette de dates pour leur frappe et ce qui nous dit aussi que les derniers sont postérieurs à 1880, ce qui dénote de la part de nos anciens confrères une belle constance.

## **Modalités pratiques**

Il est intéressant de constater une variété importante de droits ou de revers pour certains jetons qui n'ont a priori pas été frappés en très grand nombre, voir en particulier les jetons

---

<sup>1</sup> On connaît au moins un jeton frappé "Médecins et chirurgiens des hospices d'Orléans" daté de 1755. En fait, il s'agit d'une frappe du XIX<sup>ème</sup> siècle, comme en témoigne la signature : HH (Herluison, éditeur orléanais de cette époque).

frappés sous Charles X, dont le règne a été relativement bref. Une explication peut nous être donnée dans le rapport de la commission de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans [notre ancêtre direct] qui s'adressant aux membres de la Société dit "... Vous vous rappellerez sans doute que M. le directeur de la Monnaie et des médailles a offert de vous fournir, gratis, un coin à l'effigie de Sa Majesté. Votre commission s'est flattée que vous accepteriez cette proposition..." De là, on peut penser que, pour gagner du temps par exemple, la monnaie ait utilisé différents coins à effigie de Sa Majesté pas rigoureusement identiques, ce que l'on constate au niveau des signatures. Il en va de même pour le revers (Apollon et Hygie) disponible à l'hôtel des monnaies à qui on a ajouté la légende donnant l'intitulé de la Société, et pour qui on trouve des variétés liées essentiellement à la taille des nuages. Et si nos jetons sont octogonaux, c'est parce que le geste commercial du Directeur des monnaies nous a en quelque sorte imposé ce format, comme étant le seul à être dans ses tiroirs !

Ce rapport de la commission donne encore des précisions intéressantes sur les coûts. À l'instar d'autres Sociétés sœurs et pour les mêmes raisons budgétaires, il a été décidé de ne pas donner un jeton par présence mais pour deux séances. Il semble que ce n'est qu'à partir de 1860 que des jetons en cuivre aient été frappés, simultanément à des jetons en argent.

### Époque Louis XVIII

Cet inventaire est le résultat de la consultation de collections privées : je remercie vivement ces collectionneurs.

\* **LOUIS XVIII ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ, sa tête nue à gauche. Signé : **GAYRARD. F.**, sous le col.

R/ **SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLÉANS.**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage les enveloppant largement à hauteur des genoux. Signé, à l'exergue, **DE PUYMAURIN D.**



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 30mm, 11,5gr.

\*Le même avec au droit signature sans point après le nom : **GAYRARD F.**, décalage de la légende circulaire, et mèche de cheveux un peu plus longue.



Pas de point après GAYRARD et position du **E** en fin de légende (à gauche) (x4).



Point après Gaynard et position du **E** chevauchant la boucle (x4).

\* **LOUIS XVIII ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ, sa tête nue à droite. Signé : **CAQUE. F.** sous le col et **DE PUYMAURIN D.** à la base.

R/: **SOCIETE ROY<sup>ALE</sup>. DES SCIEN<sup>CES</sup> BELLES LETT<sup>RES</sup> ET ARTS D'ORLEANS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage les enveloppant largement à hauteur des genoux. Signé, **DE PUYMAURIN D.** à la base.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 30 mm. 13 gr

### Époque Charles X

\* **CHARLES X ROI DE FRANCE ET DE NAV**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ, sa tête nue à droite. Signé : **E. DUBOIS** à la base. (Type 1).

R/: **SOCIETE ROYALE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLEANS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage réduit à quelques volutes à leurs pieds.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 30,5mm, 11,9 gr.

\* Le même avec double signature : **DUBOIS F.** sous le col, et **DE PUYMAURIN DI.** à l'exergue (Type 2) ; le **CH** [de CHARLES X] passe sous le col et le **N** final de PUYMAURIN dépasse le col ; de même à droite, le mot France est décalé vers le haut.

J. octogonal, Ag, 30,5mm, 13,6 gr.GL

\*Le même avec la deuxième signature incomplète : **DE PUYMAURIN D.** et le **N** final de PUYMAURIN exactement à l'aplomb du col (Type 3) ; le **CH** [de CHARLES X] à l'aplomb du col. De même à droite le mot France est décalé vers la gauche. GL

\* **CHARLES X ROI DE/FRANCE ET DE NAVARR<sup>E</sup>**, en doubles légendes circulaires supérieures. Dans le champ, sa tête nue à droite. Signé : **DUBOIS E.** sous le col et **DE PUYMAURIN DI**•à l'exergue (Type 4).

R/: **SOCIETE ROY DES SCIEN BELLES LETT ET ARTS D'ORLEANS.**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un important nuage les enveloppant jusqu'au genoux.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 32 mm. gr. GL

Quatre types de droits, quatre signatures.



Type 1 X 4



Type 2 X 4



Type 3 X 4



Type 4 X 3

⊖

### Époque Louis Philippe

- **LOUIS PHILIPPE I ROI DES FRANÇAIS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ, sa tête nue à droite. Signé : **DUBOIS** à gauche de l'exergue, sans point.

R/: **SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLÉANS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un important nuage les enveloppant jusqu'au genoux.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 32,5 mm Lampe antique (1832- 1841) non marqué "argent" sur la tranche. GL

- \* **LOUIS PHILIPPE I ROI DES FRANÇAIS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ, sa tête laurée à droite. Signé : **CAQUE F** sous le col, sans point.

R/: **SOCIETE ROYALE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLEANS**, en légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage réduit à quelques volutes à leurs pieds.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, Ag, 32,5mm. 12,85 gr. Lampe antique (1832- 1841) non marqué "argent" sur la tranche.

\* Le même : Ancre (1841-1842). 12,75 gr. Sans point à la signature : **CAQUE F**

\* le même : Proue de navire (1842-1845). 12,85 gr Avec point à la signature : **CAQUE. F.**



Pas de points dans la signature (x4)



Points dans la signature

### Époque Napoléon III

Je n'en ai pas vu à l'effigie de Napoléon III.

©

\* Deux palmes entourant les armoiries d'Orléans surmontées d'une couronne murale. À l'exergue : **1851**. Signé : **CAQUE F**, sur le coté gauche de la date.

R/ **SOCIETE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLEANS**, légende circulaire supérieure. Dans le champ Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage les enveloppant largement au-dessus des genoux.



X 1,5



X 1,5

Jeton octogonal, 30 mm. Ag, main (1845-1860).

\* Le même, Ag. abeille (1860-1879).

\* Le même, Ag. Corne (Ac/ de 1880).

\* Le même, Ag. Sans poinçon.



- \* Le même, Cu., 30,5mm. Abeille. (1860-1879).
- \* Le même, Br, 30 mm. Corne. (À c/ de 1880)
- \* Le même, Cu., 30,5mm. Corne.( À c/ de 1880 )



\* Armoiries d'Orléans, dans un cartouche à deux volutes en haut et deux en bas, plus serrées ; rejoignant les volutes du haut et du bas, à droite une guirlande de feuilles de chêne, à gauche, de feuilles d'olivier. À l'exergue : **1913**.

R/ **SOCIÉTÉ DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS D'ORLÉANS**, en légende circulaire supérieure Dans le champ, Apollon ["Dieu grec du jour, personnification du soleil, symbole de la lumière civilisatrice"] et Hygie [déesse de la Santé] groupés sur un nuage les enveloppant largement au-dessus des genoux.



X1,5



X1,5

Jeton octogonal, Br, 32,5mm, corne (À c/ de 1880).

- \* Le même en vieil Ag. Corne. (À c/ de 1880).
- \* Le même en bronze florentin. Corne (À c/ de 1880).



## Les frappes exceptionnelles

### Jetons en Or

O. de Lacoste rapporte que la Société a fait frapper, en 1882, un jeton en or à l'intention d'un élève du lycée d'Orléans, M Maurain, reçu brillamment à Normale Supérieure et à Polytechnique, après avoir récolté plusieurs prix au Concours général.

Une autre frappe en or a été faite en 1889 au bénéfice du Trésorier de la Société, en remerciement pour ses longs et excellents services.

Je ne sais dans quelles collections se trouvent aujourd'hui ces deux jetons ni même s'ils existent matériellement ? Sont-ils simplement des distinctions honoraires sur papier ?



### Sources

- Bouillane de Lacoste, Olivier de, *Petite histoire de L'Académie, 1809-2009*. Nov. 2008.
- Fauchon, le D<sup>r</sup> : *Note sur les jetons de présence de la Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans*. Mémoire de la Société, 1908.
- *Rapport de la commission concernant la nouvelle addition aux statuts et réglemens [sic] de la Société*. Annales de la Société, tome 3, 1821.
- Collections privées

## UN AUGUSTE OUBLIÉ, CHARLES DU BOS, CRITIQUE LITTÉRAIRE CHRÉTIEN (1882-1939)<sup>1</sup>

**Claude Imberti**

Il semble nécessaire d'exercer envers Charles Du Bos un opportun "devoir de mémoire". L'expression est utilisée largement par nos instances dirigeantes, mais semble particulièrement appropriée dans le cas d'un écrivain dont peu d'entre nous seraient, probablement, en mesure de citer les œuvres. Figure littéraire définitivement atypique de l'entre-deux guerres. "Charlie", pour ses intimes, dispensait tenacement dans la pénombre qu'il aimait les preuves écrites de son appartenance totale à une mouvance chrétienne, particulièrement après sa conversion "formelle" de 1927 : cette dernière le rattachait, plus encore, aux perspectives *pascaliennes* dont il épousait sans restriction les orientations métaphysiques, dûment répercutées, on le sait, à travers le temps... Mélomane de plus, il était le parfait "honnête homme" de jadis.

Quant à ses mérites d'homme de plume, nous ne pourrions mieux faire que de recourir à Pierre Marcabru, éditorialiste au Figaro, qui observe "Charles Du Bos, l'homme qui aimait d'amour les Belles-Lettres... Il ne juge pas, il explore, il descend dans les abysses". Comme dans *ses Approximations*, soit 7 volumes d'études critiques, allant de 1922 à 1937 et nouées avec art sur les noms de Byron (c'est un angliciste confirmé, de par sa mère d'origine britannique), André Gide, Bergson, Benjamin Constant, Hardy, Tolstoï. Sous le couvert d'un dilettantisme nonchalant, l'artiste, toujours discret, dissimule une incroyable érudition, rivalisant sans peine avec celle d'un Proust que Charlie, d'ailleurs, prisait au plus haut point. On le surprend même à affirmer dans un mouvement d'humilité plein d'humour qui le définit à merveille : "J'écris très lentement des livres inactuels".

Oui, mais quelle œuvre, englobant son *Journal*, entre autres, de publication partiellement posthume, et lancé sur les instances du fameux Abbé Mugnier. L'analyse minutieuse, aux dimensions fluviales, embrasse dans les moindres détails la route de celui qui allait entreprendre de troquer les tenues pailletées de l'esthète contre la bure du chrétien, tourmenté par la vision intermittente d'un Absolu qui le pénétrait et constituait pour ce contemplatif une source sans pareille de rafraîchissement mystique... Travail de bénédictin !

Comment ne pas mentionner, au passage, l'accompagnement familial chaleureux dont Charles put bénéficier tout au long de son existence sa fille Primerose, son épouse Juliette, surnommée "Zézette" !, son associée au dire du chroniqueur Jacques Hérissay : celle qui, lui une fois disparu, fera tout pour exalter sa mémoire et davantage le faire connaître". Preuve en est la préface rédigée par elle en forme de testament hautement inspiré de son prestigieux mari, selon elle "le spirituel-né par excellence". Il s'agissait de l'essai capital *Du Spirituel dans l'ordre littéraire*, dont l'écriture fut interrompue par suite du décès prématuré de son auteur, qui y décortiquait les méditations secrètes des poètes anglais Milton, Shellev et William Wordsworth.

Encore que tronqué par le départ de "Charlie", le memento culturel analysait de plus les traces insignes laissées par le frêle Maurice de Guérin, objet, avec sa sœur Eugénie, d'une prédilection concertée de Francis Jammes et François Mauriac, bel éclectisme international !

Oui, Charlie, qu'une maladie longue et implacable n'aura pas voulu épargner, tu auras bien mérité, au moins, que les déplacements touristico-culturels d'aujourd'hui n'ignorent nullement les méandres développés avec l'art consommé d'un exégète hors de pair puisque, en définitive, son message glorieux se révèle, à nos yeux, comme annonciateur d'Éternité !

---

<sup>1</sup> Séance du 2 octobre 2008.

## LE SCANDALE DU LAIT CONTAMINÉ PAR DE LA MÉLAMINE

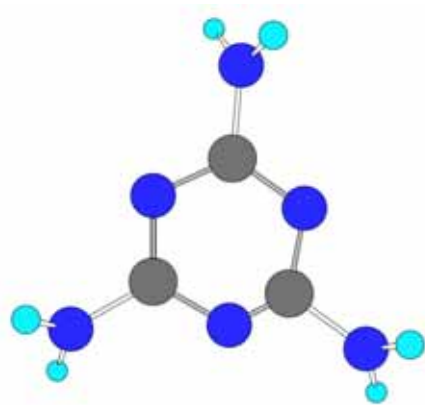
**Michel Monsigny**

Une double fraude est à la base des accidents du lait chinois contaminé. Pour augmenter leur quantité de lait, des producteurs malhonnêtes l'ont, de tout temps, dilué avec de l'eau. Cependant ce lait dilué a une densité plus faible et est moins riche en protéines.

Les protéines sont dosées de façon simple en effectuant un dosage d'azote. Dans le lait, les composés azotés sont essentiellement des protéines : un gramme des protéines du lait contient approximativement 155 mg d'azote, c'est-à-dire que la concentration en azote est d'environ 15,5 %. La composition d'un litre de lait ordinaire est la suivante, en g par litre : Eau : 870, Lipides : 40, Lactose, un "sucre" : 47 et Protéines : 33. Donc, un litre de lait contient environ 5 g d'azote (0,155 x 33).

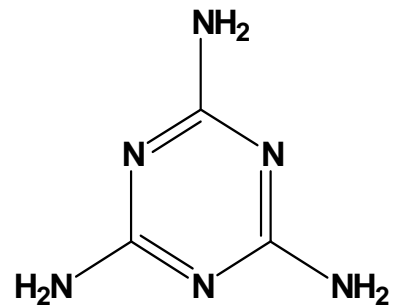
La mélamine est une petite molécule, très bon marché, utilisée dans l'industrie comme matière première dans certains engrais, certaines colles et pour fabriquer divers plastiques. Sa formule chimique est simple  $C_3H_6N_6$ ; sa masse est 126, soit 7 fois la taille d'une molécule d'eau, alors qu'une protéine moyenne a une masse de quelque 54 000, soit l'équivalent de 3 000 molécules d'eau. La mélamine contient environ 66,6 % d'azote, c'est-à-dire que 3 g de mélamine correspond à 2 g d'azote.

La mélamine n'est pas acceptée dans les aliments à cause de sa toxicité. Cependant, il y a quelques années en Amérique du nord, des aliments pour chiens et chats ont été artificiellement "enrichis" en azote par addition de mélamine. Récemment en Chine, un scandale a éclaté à la suite de la mort de plusieurs enfants, de l'intoxication grave (troubles rénaux sévères) de plus de 100 bébés et de l'intoxication de plusieurs milliers de jeunes enfants. L'origine de ces "accidents" est la présence de mélamine dans les aliments pour bébés. Comme on vient de le voir ci-dessus, il suffit d'ajouter 3,8 g de mélamine par litre d'un lait dilué au demi avec de l'eau pour retrouver la concentration en azote du lait non dilué. À environ 1,4 € le kg, cela revient donc à 0,5 cents d'euros. Sachant que le litre de lait en Chine vaut environ 0,5 € la fraude est très "rentable" ! Pauvres enfants !



Mélamine  
Azote

Hydrogène  
Carbone



Mélamine  
Triazine-[1,3,5]-triamine-2,4,6  
 $C_3H_6N_6$   
 $M_r : 126,12$   
en % : C, 28,57 ; H, 4,80 ; N, 66,64

## LES CELLULES SOUCHES DU CORDON OMBILICAL<sup>1</sup>

**Marius Ptak**

Les cellules souches qui sont capables de se reproduire indéfiniment sans se modifier, de se différencier en de nombreux types cellulaires distincts et de proliférer en culture, ouvrent des perspectives particulièrement prometteuses à la médecine régénératrice de demain. Elles existent chez l'embryon, dans le fœtus et son cordon ombilical et dans différents tissus de l'adulte. Elles peuvent être aussi obtenues par transfert de noyaux cellulaires.

Les cellules issues des premières divisions de l'œuf fécondé (jusqu'au 4<sup>ème</sup> jour) sont capables de donner naissance à tous les types de cellules de l'organisme. Elles sont dites totipotentes. Chacune d'elles a le potentiel de permettre le développement complet d'un individu. Entre le 5<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jour, les cellules souches embryonnaires (cellules ES) sont dites pluripotentes. Chacune d'elles est capable de donner naissance à tous les types de tissus constitutifs d'un organisme. Les cellules souches fœtales et adultes n'ont pas cette universalité : elles peuvent donner naissance à un nombre restreint de types de cellules. Elles sont dites multipotentes. C'est le cas des cellules souches hématopoïétiques de la moëlle osseuse qui sont à l'origine des différentes cellules sanguines. Il existe aussi des cellules souches unipotentes qui ne donnent naissance qu'à un seul type de cellules.

Le champ des applications potentielles de la thérapie cellulaire utilisant des cellules souches est vaste : maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer), infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, etc. L'utilisation des cellules souches embryonnaires qui pose des problèmes d'éthique est encadrée par des législations qui varient d'un pays l'autre. En France, la loi de bioéthique de 2004 (qui doit être modifiée en 2009) définit de façon stricte l'utilisation de ces cellules. Des succès intéressants ont été obtenus dans la réparation de vaisseaux sanguins à l'aide de cellules souches adultes de la moëlle osseuse.

Récemment, l'attention s'est focalisée sur les cellules souches du cordon ombilical. Ces cellules sont pour la plus grande partie des cellules hématopoïétiques. Le sang prélevé dans l'utérus ou le plus souvent dans le cordon ombilical (de 10 à 250ml) est analysé pour s'assurer de son innocuité et de sa qualité, puis traité pour enlever les globules rouges et le plasma qui pourra être utilisé par ailleurs. Les cellules souches sont placées dans une solution de préservation puis congelées dans l'azote liquide (-196°C) et peuvent être conservées pendant une vingtaine d'années. Cette méthode évite toute manipulation ou destruction d'embryons. Ces cellules souches qui seront immédiatement disponibles pourront être utilisées par la suite pour traiter l'enfant (par ex. en alternative d'une greffe osseuse) ou éventuellement des proches immunocompatibles. Le champ d'application de ces cellules s'est considérablement élargi depuis qu'on a montré la possibilité de différencier ces cellules dans d'autres types de cellules (de les rendre pluripotentes) et d'envisager le traitement de plusieurs dizaines de maladies osseuses, génétiques, immunitaires, etc. Il s'est développé un véritable marché du sang ombilical. Plus de 130 banques ont été créées dans divers pays autres que la France pour stocker ce sang. Le coût moyen d'un dépôt pour une durée de 20 ans est de 2 000 Euros. Les offres publicitaires se multiplient. En France, le prélèvement du sang du cordon est autorisé et il est possible de faire des dons anonymes, gratuits et non dirigés. Certains parents choisissent d'expédier ce sang à l'étranger où les cellules sont isolées et stockées. Fin 2008, des annonces préliminaires ont mentionné la possibilité de transformer des cellules adultes en cellules souches "induites", ce qui pourrait devenir une nouvelle étape cruciale dans l'utilisation potentielle de ces cellules.

---

<sup>1</sup> Séance du 4 décembre 2008.

## LE PRIX NOBEL DE PHYSIQUE 2008<sup>1</sup>

**Marius Ptak**

Le prix Nobel de Physique 2008 a été décerné pour moitié au chercheur américain, Yoichiro Nambu, pour sa découverte du "mécanisme de brisure spontanée de symétrie en physique subatomique" et pour moitié aux chercheurs japonais Makoto Kobayashi et Toshihide Maskawa, pour leur découverte de "l'origine de la brisure spontanée de symétrie qui suppose l'existence d'au moins trois familles de quarks dans la nature". Jusque dans les années 60, les lois fondamentales de la physique s'appuyaient sur le dogme de la symétrie : à toute particule devait correspondre une antiparticule, à la matière devait correspondre l'antimatière, etc. C'est à cette époque que Yoichiro Nambu introduit la notion de brisure spontanée de symétrie en physique des particules élémentaires. Ce qui suppose que matière et antimatière n'obéissent pas strictement aux mêmes lois physiques. Dans l'univers primordial, il devait y avoir autant de matière que d'antimatière. Or, aujourd'hui, il n'y a que de la matière. Il y a donc eu une brisure de symétrie pour que la matière l'emporte sur l'antimatière. Pour compléter et confirmer cette notion de brisure de symétrie, Makoto Kobayashi et Toshihide Maskawa ont prédit l'existence des quarks, particules les plus élémentaires connues de la matière. Existence qui a été prouvée par la suite et qui a montré que la paire antiparticule/antiparticule n'est pas rigoureusement symétrique. L'existence du boson de Higgs (particule élémentaire qui serait à l'origine de la masse de la matière et dont l'existence a été postulée par le physicien britannique Peter Higgs) en serait une nouvelle confirmation. Dans les prochaines années, des expériences seront entreprises dans ce but au CERN avec le plus puissant accélérateur de particules du monde : le LHC (Large Hadrons Collider) mis en service en 2008 mais actuellement en panne. Cette notion de brisure de symétrie a conduit à une véritable refondation des lois fondamentales de la physique.

---

<sup>1</sup> Séance du 18 décembre 2008.

## LE PRIX NOBEL DE CHIMIE 2008<sup>1</sup>

**Marius Ptak**

Le prix Nobel de Chimie 2008 a été décerné aux chercheurs américains Roger Tsien et Martin Chalfie et au chercheur japonais Osamu Shimomura pour la découverte et le développement des applications de la protéine fluorescente verte (GFP: Green Fluorescent Protein). Cette protéine est connue de longue date puisque c'est en 1962 qu'Osamu Shimomura *et al.* isolent de la méduse *Aequorea victoria*, une protéine qui émet une fluorescence verte lorsqu'on l'irradie en ultraviolet (UV). C'est dans les années 92/94 que Martin Chalfie *et al.* mettent au point des manipulations génétiques permettant de placer sous le même contrôle d'activation génétique le gène de la GFP et un gène dont on veut connaître la fonction. À chaque fois que ce dernier gène est activé et produit une protéine, la GFP est également produite. En plaçant la cellule sous UV, on peut ainsi suivre *in vivo* un aspect déterminé de son fonctionnement. Cette utilisation de la GFP comme traceur va prendre un développement considérable en biologie cellulaire et supracellulaire. En modifiant la structure de la GFP, Roger Tsien parvient à produire des traceurs fluorescents de différentes couleurs. En marquant plusieurs gènes avec des traceurs différents on peut révéler simultanément leur activité. L'introduction de la GFP ne perturbe pas le fonctionnement de la cellule ou de l'organisme entier (la souris verte existe !). Les laboratoires de biochimie, de biologie et de physiologie ont aujourd'hui à leur disposition une gamme de "bioreporters" pour suivre dans le temps et dans l'espace le fonctionnement de systèmes vivants. Les applications sont innombrables. On peut citer le triage des protéines au sein de la cellule vivante, le suivi de leur répartition, la mesure de leur durée de vie, l'examen de l'effet d'un antibiotique, la surveillance d'un protocole médical, etc. On peut suivre la croissance des tumeurs cancéreuses, le développement de la maladie d'Alzheimer ou l'évolution de bactéries pathogènes. L'histoire de la GFP illustre de façon remarquable le cheminement patient qui conduit d'une découverte fondamentale à une gamme d'applications que l'on n'hésite pas à qualifier aujourd'hui de révolutionnaires.

---

<sup>1</sup> Séance du 18 décembre 2008.

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 5 FÉVRIER 2009

### RAPPORT D'ACTIVITÉ 2008

Monsieur le Président,  
Mes chères consœurs, mes chers confrères,

L'Académie d'Orléans, qui fêtera cette année ses deux cents ans, est toujours jeune et pleine d'allant. Elle a poursuivi ses activités ordinaires et ses séances ont donné lieu, de la part de ses membres, à d'intéressantes communications ; cinq ont concerné Orléans et le Loiret, une, la littérature, deux nous ont emmené en Grande Bretagne, une, en Allemagne et une aux États-Unis. Plusieurs fois, certains membres ont fait de brèves interventions sur des questions d'actualité. Les séances publiques traitant de problèmes scientifiques actuels ont connu un beau succès et ont prouvé au public l'intérêt que porte l'Académie au monde moderne. Le dîner-débat animé par Xavier Beulin, Président du Conseil économique et social de la région Centre, Président de la Chambre d'agriculture du Loiret, n'a pas réuni autant de convives que l'aurait mérité l'exposé de la personnalité invitée.

L'Assemblée générale des Académies, dont celle d'Orléans est maintenant membre, s'est tenue à Grenoble. Le Président, le Secrétaire général et M<sup>me</sup> Suttin y assistaient. Rappelons que cette Assemblée est placée sous le patronage de l'Institut, ce qui donne un nouveau lustre à nos travaux. L'Académie a également organisé, avec la Chambre d'Agriculture, un colloque sur l'agriculture dans le Loiret conformément à l'une de ses vocations originelles. Un voyage à Lille, superbement organisé par M<sup>me</sup> Françoise Lhomer, avec le concours de Gaston Souliez, Michel Monsigny et Michel Deck, a permis à plusieurs d'entre nous, pour leur grande satisfaction, d'explorer les richesses culturelles et artistiques de la capitale du Nord, trop méconnue de nos compatriotes.

Joseph Picard continue avec un dévouement sans faille et une discrète mais indiscutable compétence à éditer les *MÉMOIRES*. Les travaux de nos collègues sont ainsi conservés et il suffit d'ouvrir un des volumes anciens de la collection pour mesurer l'intérêt de cette précaution. Pour la première fois, cette conservation aura recours aux moyens de notre temps et un CD vient d'être édité, qui comporte les cinq derniers volumes des *MÉMOIRES*. Ajoutons qu'un nouveau logo destiné à attirer l'attention sur le Bicentenaire orne désormais le papier à lettres et les publications de notre confrérie.

À ces activités traditionnelles s'est ajoutée la préparation du Bicentenaire de l'Académie, justement. Ce qui sera célébré cette année est sa refondation puisqu'elle fut, comme on ne le sait pas toujours, officiellement rétablie par Napoléon en 1809 après avoir été comme les autres supprimée par la Révolution. Cette préparation a donné et donne lieu à un énorme travail. Une dizaine de réunions lui ont été consacrées, tant du Conseil d'Administration que des groupes de réflexion *ad hoc*. Il convient de remercier les participants, ainsi que plusieurs confrères qui n'ont pas ménagé leur peine pour que cet anniversaire puisse être célébré avec l'éclat qui convient.

Onze nouveaux membres ont été élus : M<sup>me</sup> Bardet, MM. Bodard, Hurel, Kergall, Lefèvre, Locker, Perrin, Pertué, Rodriguez, de Rubercy et Sicard. M. Monsigny ayant souhaité renoncer au poste de secrétaire général, M. Loddé a accepté de faire fonction à condition de ne pas porter le titre.

La revue ne serait pas complète si l'on ne signalait pas la nomination, dans l'ordre des Palmes académiques, de Joseph Picard et de Françoise Lhomer, qui doivent être chaudement félicités.

Pierre Muckensturm  
Secrétaire administratif



## RAPPORT MORAL 2008

Mes chères consœurs, mes chers confrères,

Vous avez entendu le rapport d'activité qu'a fait Pierre Muckensturm, dont je le remercie très vivement. Nous aurons eu une année riche en activités intéressantes et qui témoignent de la vitalité de notre compagnie. J'ajouterais que la demande pour que certaines de nos communications soient redonnées ailleurs, à Châteauneuf-sur-Loire par exemple, témoigne assez de la qualité de notre travail, de votre travail.

Je souhaiterais dire notre reconnaissance collective à tous ceux qui se sont démenés pour mener à bien les tâches que s'est assignées notre compagnie. J'ajouterais ma reconnaissance particulière à Christian Loddé qui, en acceptant de "faire fonction de" Secrétaire général — sa modestie l'empêche d'accepter le titre — a permis de débloquer une situation qui aurait pu être paralysante pour l'Académie.

Même si des deuils cruels ont frappé certains d'entre vous, 2008 a été collectivement pour l'Académie une année heureuse. Pour la première fois depuis longtemps, aucun éloge funèbre n'a eu à être prononcé. Inversement, pour la toute première fois sans doute, deux naissances ont été enregistrées au foyer de jeunes académiciens, nos confrères Guillaume Bordry et Éryck de Rubercy, ce dont je les félicite encore en votre nom. Et puis, comme vous l'a dit Pierre Muckensturm, deux des nôtres ont fait l'objet de distinctions, Joseph Picard et Françoise Lhomer ayant été nommés chevaliers dans l'ordre des Palmes académiques, dont ils vont tout à l'heure recevoir les insignes des mains de M. le Recteur Paul Canioni. Cette distinction honore notre compagnie tout entière.

D'aucuns regretteront peut-être que la préparation du Bicentenaire oblige à mettre en veilleuse d'autres projets. Il y aura bien un *Printemps de l'Académie* consacré à l'évolution parce que nous ne pouvions pas faire moins en ce 200<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de Darwin et 150<sup>e</sup> anniversaire de *L'Évolution des espèces*. Mais nous n'organiserons pas de dîner-débat et le voyage sera un simple déplacement d'une journée à Bourges à l'automne. Je souhaiterais malgré tout qu'à défaut de participer à d'autres manifestations, nous puissions consacrer une séance à Calvin, puisque 2009 marque le 500<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de celui qui fut étudiant à Orléans.

La grande affaire de cette année sera, bien sûr, la célébration du Bicentenaire de la refondation de l'Académie. Elle aura lieu, pour l'essentiel, les 2 et 3 octobre prochains. Mais vous me permettrez d'en détailler les manifestations, avec toutes mes excuses à ceux qui en connaissent le programme par cœur. Tout commencera par la publication en juin d'un livre-souvenir retraçant les deux siècles de vie orléanaise dont l'Académie a été témoin. Suivra le samedi 26 septembre au Musée des Beaux-Arts une réunion commune des Académies de la région Centre traitant des patrimoines de la région, tandis qu'un colloque scientifique sera organisé le 30 septembre au Museum pour retracer les grandes étapes de l'évolution des sciences depuis 200 ans. Outre une réception officielle le vendredi 2 octobre à l'Hôtel Groslot, une séance solennelle est prévue à l'Université, suivie d'un concert à l'Institut, consacré à des œuvres de musiciens joués en 1809 (Reicha) et 1909 (Ravel), auxquelles s'ajoutera une création de Claude-Henry Joubert. Enfin, si tout va bien, une exposition sera présentée à Sully. Elle offrira au public des documents provenant des fonds de l'Académie, mais aussi des sociétés savantes du Loiret. Dans tous les cas, une exposition de présentation de la vie de l'Académie sera organisée dans nos locaux-mêmes. Année bien remplie, donc.

Nous sommes confrontés à des problèmes d'argent pour cette célébration parce que l'époque est peu propice au mécénat, et nous avons dû en rabattre un peu dans nos projets et nous résoudre à reprendre la solution adoptée en 1909 d'une mise à contribution des membres. A l'époque, 6 francs correspondaient à deux jours environ de salaire d'un ouvrier. Le Conseil d'Administration a donc pensé pouvoir demander l'équivalent à peu près de deux jours de SMIC, soit 60 €, la grosse différence avec 1909 étant que cette somme fera l'objet d'un reçu fiscal et que le don ne reviendra en fait aux cotisants qu'à 20 €. Le livre-souvenir sera auto-édité et prendra la forme d'une espèce de numéro spécial des *MÉMOIRES*. Le dîner originellement prévu pour faire écho aux agapes de 1909 est remplacé par un cocktail pour des raisons similaires de coût. L'exposition itinérante n'aura lieu que si elle peut bénéficier d'un soutien technique des services du Conseil général.

Le problème du financement n'est cependant pas le plus angoissant à mes yeux. Ce qui l'est, c'est celui du temps, l'urgence des mises en place, l'inexorabilité des dates-butoirs, la lourdeur de l'organisation par rapport au nombre de bras. Toutes les vraies bonnes volontés, toutes les petites mains sont les bienvenues pour mener à bien cette tâche et je suis sûr que vous aurez à cœur comme moi de faire en sorte que les manifestations prévues pour célébrer ce Bicentenaire constituent une réussite collective.

À part cela, nous aurons à anticiper le renouvellement par moitié, d'ici un an, du Conseil d'Administration, comme le prévoient les statuts. Afin d'élargir le vivier d'éligibles et de permettre à ceux qui le veulent de participer à la gestion de l'Académie, il nous faudra auparavant titulariser ceux qui, en raison de leur assiduité et d'au moins une communication, peuvent prétendre à une titularisation, et dégager des sièges de titulaires en proposant pour l'honorariat des membres que leur état de santé éloigne irrémédiablement de l'Académie. C'est l'Assemblée générale qui décide de l'honorariat, il n'était pas possible techniquement d'en débattre cette fois-ci et il nous faudra sans doute en convoquer une *ad hoc*.

En ce qui concerne les futures candidatures, le Conseil d'Administration a considéré dans l'une de ses dernières séances que, pour éviter à l'avenir qu'un candidat essuie un échec public, comme cela s'est déjà produit, pour éviter également que le Conseil soit mis au pied du mur et ne puisse refuser un candidat, la procédure serait changée. Dorénavant, les confrères qui songeraient à parrainer quelqu'un devront le signaler au Conseil et celui-ci donnera un avis avant que le candidat soit invité à faire sa demande. Il n'est pas question d'empêcher les candidatures spontanées, mais au moins le Conseil aura les coudées plus franches et l'amour-propre des candidats sera ménagé. De même, une préférence sera donnée aux candidats issus de domaines d'études ou d'activité non représentés à l'Académie, de manière à privilégier la diversité.

Le Conseil d'Administration se penchera sur ces questions d'ici quelques semaines, mais je lance d'ores et déjà un appel à tous les titulaires ou titularisables qui seraient prêts à consacrer un peu de temps à l'Académie pour qu'ils envisagent de poser leur candidature aux élections du début de 2010.

Je vous remercie encore de votre confiance. J'ai été très touché des témoignages que j'en ai eus dans les circonstances délicates qu'a traversées l'Académie. Je livre ce rapport à vos débats.

Gérard Hocmard

## MEMBRES DE L'ACADÉMIE

### CONSEIL D'ADMINISTRATION

#### BUREAU

Président	M. Gérard HOCMARD
Vice-président	M. Joseph PICARD
Secrétaire général	M. Michel MONSIGNY,
Secrétaires administratifs	MM. Gérard LAUVERGEON et Pierre MUCKENSTURM
Trésorier	M. Michel DECK
Bibliothécaire	M. Christian LODDÉ

#### MEMBRES

M. Michel BOUTY	M. Bernard PRADEL
M. Michel DECK	M. Marius PTAK
M. Pierre GILLARDOT	M. Dominique SCHAEFER
M. Claude HARTMANN	M <sup>me</sup> Jacqueline SUTTIN
M. Georges LIENHARDT	

#### MEMBRES D'HONNEUR DE DROIT

M. Jean-Michel BÉRARD, préfet de la Région Centre, préfet du Loiret  
 M. Éric DOLIGÉ, sénateur du Loiret, président du Conseil général  
 M. François BONNEAU, président du Conseil régional  
 M. Serge GROUARD, député du Loiret, maire d'Orléans  
 M. Gérald GUILLAUMET, président de l'Université d'Orléans

#### MEMBRES D'HONNEUR ÉLUS

M. Gérald ANTOINE, membre de l'Institut  
 M. Claude BÉBÉAR, président d'honneur du groupe AXA  
 M<sup>me</sup> Anne LAUVERGEON, présidente du Directoire d'AREVA

#### MEMBRES TITULAIRES

##### SECTION AGRICULTURE

**(Président : M. Claude HARTMANN)**

- 1998 BAILLY Bernard (INA, ENGR), Ingénieur général honoraire du Génie rural, des Eaux et des Forêts, 3 rue de la Bourie Blanche 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 14 19.
- 1987 BONNAIRE Pierre (INA, ENEF), Ingénieur en Chef du Génie rural, des Eaux et des Forêts (er), 13 rue de l'Abbé Bibault 45650 SAINT JEAN LE BLANC, ☎ 02 38 56 26 28, [bonnaire.p@wanadoo.fr](mailto:bonnaire.p@wanadoo.fr)
- 1967 BONNEVIOT Bernard (INA, ENGR), Ingénieur général honoraire du Génie rural, des Eaux et des Forêts, 393 rue Rodolphe Richard 45160 OLIVET, ☎ 02 38 69 05 62.
- 1993 GIRAULT Robert, Avocat (er), 19 rue Neuve-Tudelle 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 66 78 32.
- 1994 HARTMANN Claude, Agrégé, docteur ès sciences, Professeur honoraire Université d'Orléans, 9 rue Maréchal Foch 45000 ORLÉANS, ☎ 06 70 63 07 99, [claudenh@noos.fr](mailto:claudenh@noos.fr)

- 1997 LACAZE Jean-François (INA, ENEF), Directeur de recherche émérite INRA, 85 rue Gustave Flaubert 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 63 23 88.
- 1996 LAFOUGE Roger (INA, ENEF), Ingénieur général honoraire du Génie rural, des Eaux et des Forêts, 103 rue des Cornouillers 45160 OLIVET, ☎ 02 38 76 02 25, [rlafouge@club-internet.fr](mailto:rlafouge@club-internet.fr)
- 1984 LEFORESTIER Claude, Directeur général honoraire du Centre de formation et de promotion professionnelle horticole, Résidence Rives de Loire, 1 place Louis Armand 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 88 55 98, [claud.leforestier@free.fr](mailto:claud.leforestier@free.fr)
- 1997 PICARD Joseph (INA, ENGR), Ingénieur général honoraire du Génie rural, des Eaux et des Forêts, 2 allée du parc Saint-Laurent 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 77 96 82, [joseph.picard@wanadoo.fr](mailto:joseph.picard@wanadoo.fr)
- 1997 SOULIEZ Gaston, Géologue, Directeur commercial d'ANTEA (er), 1224 rue Rodolphe Richard 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 05 49, [gaston.souliez@wanadoo.fr](mailto:gaston.souliez@wanadoo.fr)

## SECTION SCIENCES

**(Président : M. Marius PTAK)**

- 1993 BÉNARD Jacques, Docteur en médecine (er), 17 rue du Parc 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 30 43
- 2000 BRACK André, Docteur ès sciences physiques, Directeur de recherches au CNRS Centre de biophysique moléculaire d'Orléans, 2 allée de Limère 45160 ARDON, ☎ 02 38 63 12 42, [nicole.brack@cario.fr](mailto:nicole.brack@cario.fr) [brack@cnrs-orleans.fr](mailto:brack@cnrs-orleans.fr)
- 1995 CUÉNIN Micheline, Agrégée, docteur ès lettres, Professeur émérite Université Paris III, La Malmusse 41220 LA FERTÉ SAINT-CYR, ☎ 02 54 87 92 27, [michelinecuenin@wanadoo.fr](mailto:michelinecuenin@wanadoo.fr)
- 2003 DECK Michel (EP, ENSG), Ingénieur général géographe honoraire, 129 rue Jean Bordier 45130 BAULE, ☎ 02 38 44 38 63, [deck.michel@gmail.com](mailto:deck.michel@gmail.com)
- 2001 DRANSARD Henri, Président de Chambre de Commerce honoraire, 7 avenue de la Louillère 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 66 13 06, [henri.dransard@orange.fr](mailto:henri.dransard@orange.fr)
- 1996 DURAN Alain (ENS Cachan), Docteur en histoire Paris I, Inspecteur DGCCRF Ministère de l'Économie et des Finances, 2 rue de Gergovie 45430 CHÉCY, ☎ 02 38 86 80 90,
- 2005 ESCUDIER Denis (EN des Chartes), Responsable de la section de musicologie médiévale, Institut de recherche et d'histoire des textes, 11 rue André Gide 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 63 55 04, [denis.escudier@wanadoo.fr](mailto:denis.escudier@wanadoo.fr)
- 1984 GAUTHIER Michel, Docteur ès lettres, Professeur Université Paris V (er), 47 bd Guy-Marie Riobé 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 88 72, [michelgauthier4@aol.com](mailto:michelgauthier4@aol.com)
- 1971 GEISEN Antoine, Docteur en médecine (er), ancien directeur régional de la Santé, 1 allée des Alouettes 45650 SAINT-JEAN-LE-BLANC, ☎ 02 38 66 60 45
- 1997 GILLARDOT Pierre, Agrégé, docteur ès lettres, Professeur émérite de géographie Université d'Orléans, 12 venelle Fosse Vilgrain 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 68 04 82, [pierregillardot@hotmail.fr](mailto:pierregillardot@hotmail.fr)
- 1998 LÉVIEUX Jean, Docteur ès sciences, Professeur émérite Université d'Orléans, 80 allée Émile Fousset 45160 OLIVET, ☎ 02 38 56 36 47, [jean.levieux@cegetel.net](mailto:jean.levieux@cegetel.net)
- 1993 LIENHARDT Georges, Docteur ès sciences, secrétaire général honoraire du BRGM, 1771 rue de la Source 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 34 41, [georges.lienhardt@orange.fr](mailto:georges.lienhardt@orange.fr)
- 2001 MADELINE Luce, Docteur en médecine (er), Le Vaussoudun 45380 LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN, ☎ 02 38 88 03 16.
- 2005 MICHAUX Danièle, Docteur ès lettres, Archéologue, "Vincennes", 31 route de Vincennes 45450 INGRANNES, ☎ 02 38 57 11 12, [d.michaux-colombot@orange.fr](mailto:d.michaux-colombot@orange.fr)
- 2006 MONSIGNY Michel, Docteur ès sciences physiques, Professeur émérite de biochimie, CNRS et Université d'Orléans, 341 rue des Bouvreuils 45590 SAINT-CYR-EN-VAL, ☎ 02 38 63 09 75, [monsigny@aol.com](mailto:monsigny@aol.com)
- 1996 PONS Jacques (EN des Chartes), Collaborateur d'éditeurs, 7 bd Jean Jaurès 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 81 29 98, [laurent.perseval@orange.fr](mailto:laurent.perseval@orange.fr)

- 1989 PRADEL Bernard (ENA), Directeur régional honoraire des Impôts, "Les Jardins du théâtre", 7A rue de la Manufacture 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 02 35, [mfpradel@orange.fr](mailto:mfpradel@orange.fr)
- 2005 PTAK Marius (ENS Saint-Cloud), Agrégé, docteur ès sciences, Professeur émérite Université d'Orléans, Chercheur honoraire au CNRS, 11 rue Clovis 1<sup>er</sup> roi des Francs 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 63 11 57, [marius.ptak@orange.fr](mailto:marius.ptak@orange.fr)
- 1997 SCHAEFER Dominique (EP, ENPC), Ingénieur général honoraire des Ponts et Chaussées, "Les Jardins du théâtre", 7A rue de la Manufacture 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 77 22 58.
- 1998 TRICHET Jean, Agrégé, docteur ès sciences, Professeur émérite Université d'Orléans, 391 rue de Lorette 45160 OLIVET, ☎ 02 38 62 02 35, [jgtrichet@sfr.fr](mailto:jgtrichet@sfr.fr)

## SECTION BELLES-LETTRES ET ARTS

(Président : M. Gérard Lauvergeon)

- 2003 BACONNET Marc, Agrégé des lettres classiques, Doyen honoraire de l'Inspection générale des lettres, Écrivain, 14 rue Henri IV 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 63 39 53, [m.baconnet@wanadoo.fr](mailto:m.baconnet@wanadoo.fr)
- 1968 BANQUELS de MARQUE Anne-Marie, Résidence Athéna, 25 rue Marcel Proust 45000 ORLÉANS
- 1997 BARDET Pierre, Docteur en médecine (er), 37 rue du Colombier 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 35 18.
- 1965 BAUCHY Jacques-Henri, Notaire honoraire, 11 place Charles Desvergues 45270 BELLEGARDE, ☎ 02 38 9017 42.
- 1993 BLAREAU Pierre, Architecte DPLG (er), 195 sentier des Prés 45160 OLIVET, ☎ 02 38 69 42 95.
- 1999 BONNICHON Philippe (ENS), Agrégé, docteur en histoire, Maître de conférences d'Histoire moderne Université Paris IV (er), "La Hardraye" 37160 LA CELLE-SAINT-AVANT, ☎ 02 47 65 04 79.
- 1998 BOUILLANE de LACOSTE (Olivier de), Président de chambre à la Cour de cassation, 44 quai des Augustins 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 56 39 25, [olivier.delacoste@noos.fr](mailto:olivier.delacoste@noos.fr)
- 2001 BOUTY Michel, Agrégé des lettres classiques, Inspecteur d'Académie, Inspecteur pédagogique régional des lettres honoraire, 38 rue Maréchal Foch 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 51 34.
- 1993 CAILLARD Gabin (ENFOM), Trésorier payeur général honoraire, 280 route de Paris 45270 QUIERS-SUR-BEZONDE, ☎ 02 38 90 11 81.
- 1971 DELTHIL André, Conseiller honoraire à la Cour d'appel de Paris, 8 place Albert I<sup>er</sup> 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 20 21.
- 1999 HOCMARD Gérard, Agrégé, Professeur d'anglais de Chaire supérieure au lycée Pothier (er), 6 rue de la Bourie rouge 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 06 51, [gerard.hocmard@wanadoo.fr](mailto:gerard.hocmard@wanadoo.fr)
- 1977 IMBERTI Claude, Cadre administratif IBM (er), 1 place du Châtelet 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 54 95 30.
- 1985 JOUBERT Claude-Henry, Docteur ès lettres modernes, Professeur à l'École nationale de musique d'Aulnay-sous-Bois, 13 rue Saint-Étienne 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 80 29 55, [claud-henry.joubert@libertysurf.fr](mailto:claud-henry.joubert@libertysurf.fr)
- 2000 LAUVERGEON Gérard, Agrégé, Professeur d'histoire de Chaire supérieure (er), 4 rue François II 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 63 02 40, [gerard.lauvergeon@laposte.net](mailto:gerard.lauvergeon@laposte.net)
- 2002 LEROY Géraldi (ENS Saint-Cloud), Agrégé, docteur ès lettres, Professeur émérite Université d'Orléans, 96 rue du Pont Bouchet 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 03 99, [Gerald\\_leroy@hotmail.com](mailto:Gerald_leroy@hotmail.com)
- 1991 LODDÉ Christian, Libraire (er), 7 rue Étienne Dolet 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 94 05, [Christian.lodde@orange.fr](mailto:Christian.lodde@orange.fr)
- 2003 MALISSARD Alain, Agrégé des lettres, Professeur émérite Université d'Orléans, 93 rue Saint-Marceau 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 51 97 27, [a.malissard@wanadoo.fr](mailto:a.malissard@wanadoo.fr)

- 2003 MARION Michel (ENSB), Conservateur général des bibliothèques, docteur ès lettres (histoire), Directeur des bibliothèques d'Orléans, 1 rue Dupanloup 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 52 99 06, [mmarion@ville-orleans.fr](mailto:mmarion@ville-orleans.fr)
- 2003 MUCKENSTURM Pierre, Inspecteur d'Académie honoraire, 40 rue de la Lionne 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 56 88 31.
- 1991 MUSSON Robert, Antiquaire décorateur (er), 1 rue du Puits Saint-Christophe 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 54 34.
- 2004 NAVAILLES Jean-Pierre, Agrégé, docteur d'État, Professeur honoraire Université Paris XI, 27 B rue Marcel Proust 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 64 88, [navailles.jp@wanadoo.fr](mailto:navailles.jp@wanadoo.fr)
- 1980 PELLETIER Jacques-Henri, Architecte principal municipal honoraire, 9 rue Émile Davoust 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 55 39.
- 2003 PHÉLINE Christian, Docteur en médecine (er), 15 chemin du Halage 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 47 92, [c.pheline@orange.fr](mailto:c.pheline@orange.fr)
- 2004 SAVOT Louis, Commissaire-priseur (er), 5 rue François Rabelais 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 54 29 11.
- 1989 SÉVÉRAC Olivier, Docteur en médecine (er), Résidence Saint-Laurent, 11 bd Jean Jaurès 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 45 76.
- 1952 STOVEN Joseph, Docteur en droit, Avocat (er), 7 rue de la Bretonnerie 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 81 18 36.
- 1991 SUTTIN Jacqueline, Administrateur civil honoraire, ministère de l'Économie et des finances, 74 bd de Châteaudun 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 64 81, [j.suttin@free.fr](mailto:j.suttin@free.fr)
- 2006 VILAIN Bernard, Docteur en histoire, Cadre commercial (er), 13 rue F. Marchand 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 76 66 01, [bernard.vilain@etu.univ-orleans.fr](mailto:bernard.vilain@etu.univ-orleans.fr)

### MEMBRES CORRESPONDANTS

- 2005 AUBANTON Frédéric, Architecte DPLG, Architecte urbaniste en chef de l'État, Architecte des Bâtiments de France, Chef du Service départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Loiret, Conservateur de la cathédrale Sainte Croix, 5 place de Gaulle 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 77 77, [frederic.aubanton@culture.gouv.fr](mailto:frederic.aubanton@culture.gouv.fr)
- 2005 BAGUENAUT de PUCHESSE Philippe (IAE Lyon), PDG de la SOFI (er), Domaine de Puchesse, 45640 SANDILLON, ☎ 02 38 41 00 18, [philippebp@noos.fr](mailto:philippebp@noos.fr)
- 2008 BARDET Marie, Docteur en histoire, Conservateur du patrimoine, 1 rue Dupanloup 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 52 99 06, [bardetmarie@voila.fr](mailto:bardetmarie@voila.fr)
- 2004 BESÈME Jean-Louis (INA, ENGREF), Ingénieur général du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Président du Conseil Supérieur de la Pêche, 60 rue Saint-Euverte 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 77 27 01, [jean-louis.beseme@tele2.fr](mailto:jean-louis.beseme@tele2.fr)
- 2008 BODARD Serge, DES de droit public, Secrétaire général honoraire de la Mairie d'Orléans et du SIVOM, 1 bis rue Eugène Vignat, 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 36 90.
- 2005 BORDRY Guillaume, Docteur ès lettres Paris III, ancien élève du Conservatoire National supérieur de musique de Paris, Professeur à l'IUT de Paris V, 80 bd Magenta 75010 PARIS, ☎ 06 83 47 79 12, [guillaume.bordry@univ-paris5.fr](mailto:guillaume.bordry@univ-paris5.fr)
- 2007 BORDRY Michel, Docteur en médecine (er), 14 bd Alexandre Martin 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 01 35, [bordrymichel@yahoo.fr](mailto:bordrymichel@yahoo.fr)
- 2007 BOULAS Jack-Henry, Photographe illustrateur (er), 12 route d'Orléans 45380 LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN, ☎ 02 38 88 04 19, [boulas@wanadoo.fr](mailto:boulas@wanadoo.fr)
- 2005 BRUN Patrick (INA, ENGREF), Ingénieur général du Génie Rural des Eaux et des Forêts, 26 rue du Bœuf Saint-Paterne 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 54 18 98, [sprun@wanadoo.fr](mailto:sprun@wanadoo.fr)
- 1997 FINOUS Hervé, Professeur d'histoire, La Guette Brulée 45510 TIGY, ☎ 02 38 56 26 92, [hervefinous@wanadoo.fr](mailto:hervefinous@wanadoo.fr)
- 2006 FROISSART Christian, Histoire de l'Art, Musicologie, Consultant logistique : organisation et informatique, 1953 rue de la Source 45160 OLIVET, ☎ 02 38 6345 84, [Bozejour@club-internet.fr](mailto:Bozejour@club-internet.fr)

- 2006 GAUCHER-VINCENT Martine, DEA d'histoire Paris I, Directrice des archives municipales, 10 A rue Porte Madeleine 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 61 13 33, [mvincent@ville-orleans.fr](mailto:mvincent@ville-orleans.fr)
- 1994 GOYET Jean (EP), Directeur général Chimie PUK (er), Maire de Saint-Benoît-sur-Loire, Les Forges, route de Bonnée 45730 SAINT-BENOÎT-SUR-LOIRE, ☎ 02 38 35 75 28.
- 2008 KERGALL François, Docteur en médecine (er), 613 rue du Camp des Indiens 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 59 57, [kergallf@wanadoo.fr](mailto:kergallf@wanadoo.fr)
- 2008 LEFEBVRE Éric, Éditeur, Expert en livres anciens, 1 bis rue Lucien Péan 45750 SAINT-PRYVÉ-SAINT-MESMIN, ☎ 02 38 66 39 36, [rutwen@aol.com](mailto:rutwen@aol.com)
- 1997 LELONG François, Docteur ès sciences, Professeur émérite Université de Bourgogne, 179 rue Hème 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 21 85.
- 2007 LEMAIGNEN Jacques, Ingénieur en chef des Travaux publics, 20 quai des Augustins 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 66 63 22, [jacques@lemaignen.net](mailto:jacques@lemaignen.net)
- 2008 L'HOMER Françoise, Agrégée, Professeur d'allemand de Chaire supérieure honoraire, 12 rue de l'École normale 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 07 32, **Erreur! Signet non défini.**
- 2002 LIENHARDT Claire, Agrégée, docteur en histoire, I.P.G. Rectorat d'Orléans, 20 rue de la Chopinière 45300 VRIGNY, ☎ 02 38 34 16 05.
- 2008 LOCKER Daniel, Docteur ès sciences, Professeur des Universités, Directeur de recherche, 32 C avenue de la Mouillère 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 66 78 74, [daniel.locker@neuf.fr](mailto:daniel.locker@neuf.fr)
- 2006 MARCHAUX Yves, Graveur, 19 Grand'rue 45240 SENNELY, ☎ 02 38 76 77 24.
- 2004 MÉROUR Jean-Yves (ENSCP), Docteur ès sciences, Professeur des Universités, Université d'Orléans, 216 allée des Pervenches 45160 OLIVET, ☎ 02 38 63 17 92, [Jean-yves.merour@univ-orleans.fr](mailto:Jean-yves.merour@univ-orleans.fr)
- 1992 OLIVE Christian, Maître en droit, Directeur de Gestion de patrimoine, Maire de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin 37 rue de l'Archer 45160 SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN, ☎ 02 38 76 39 00, [cholive@wanadoo.fr](mailto:cholive@wanadoo.fr)
- 2006 PEKONEN Osmo, Docent de mathématiques, Docteur ès sciences Université de Jyväskylä (1988), Agora Center, PL.35, FI-40014, Université de Jyväskylä FINLANDE, [pekonen@mit.jyu.fi](mailto:pekonen@mit.jyu.fi)
- 2008 PERRIN Jean-René, Docteur en médecine, 348 route de Saint-Mesmin 45750 SAINT-PRYVÉ-SAINT-MESMIN, ☎ 02 38 76 35 35, [perrinjeanrene@yahoo.fr](mailto:perrinjeanrene@yahoo.fr)
- 2008 PERTUÉ Michel, Docteur en droit, Professeur émérite Université d'Orléans, 65 bd Alexandre Martin 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 54 26 38, [mpertue@noos.fr](mailto:mpertue@noos.fr)
- 2007 REYNAUD François, Docteur ès lettres, 1081 route de Mézières 45370 CLÉRY-SAINT-ANDRÉ, ☎ 02 38 45 71 36, [f.d.reynaud@libertysurf.fr](mailto:f.d.reynaud@libertysurf.fr)
- 2005 RICHARD Jean (ESITPA), Directeur des ventes industrielles France et Benelux, Comité de direction Du Pont de Nemours France S.A.S. Division agrochimie, 2 bis place de l'Hôtel de Ville 45340 BEAUNE-LA-ROLANDE, ☎ 06 80 21 57 08, [richard.jean@wanadoo.fr](mailto:richard.jean@wanadoo.fr)
- 2008 RODRIGUEZ Antonio, Docteur ès lettres, Professeur d'Université, Directeur scientifique des cahiers Max Jacob, 5 rue du Haras 49100 ANGERS, ☎ 02 41 86 06 96, [antonio.rodriguez@unil.ch](mailto:antonio.rodriguez@unil.ch)
- 2008 RUBERCY (LANGLOIS de) Éryck, Essayiste, écrivain, traducteur d'écrivains allemands, Château de Dominus 45000 SAINT-GONDON, ☎ 02 38 36 90 92, [ey.de.rubercy@orange.fr](mailto:ey.de.rubercy@orange.fr)
- 2006 SALIN Gérard, Agrégé d'histoire, Inspecteur d'Académie honoraire, 52 rue des Turcies 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 62 64 09, [gerard.salin@tele2.fr](mailto:gerard.salin@tele2.fr)
- 2008 SICARD Claude, Docteur en économie et gestion d'entreprises, Les Ménauets, route de Chemault 45340 BOISCOMMUN, ☎ 02 38 33 86 11, [sicard.ocs@wanadoo.fr](mailto:sicard.ocs@wanadoo.fr)
- 1998 SOURIOUX Jean-Louis, Agrégé, docteur en droit, Professeur émérite Université Paris II, 7 rue Saint-Euverte 45100 ORLÉANS, ☎ 02 38 81 27 36, [jl.sourieux@wanadoo.fr](mailto:jl.sourieux@wanadoo.fr)
- 2007 THINAT Françoise, Pianiste concertiste, Professeur honoraire au Conservatoire d'Orléans, Professeur à l'École Normale de musique de Paris, Présidente-Fondatrice du concours international de piano d'Orléans, 24 rue des Solitaires 75019 PARIS, ☎ 01 42 45 56 81, [françoise.thinat@9online.fr](mailto:françoise.thinat@9online.fr)

2003 VITTOU Jean-Pierre, Docteur ès lettres, Professeur d'Histoire moderne Université d'Orléans, 8 rue des Juifs 45000 ORLÉANS, ☎

### MEMBRES HONORAIRES

1979 DIDIER Raymond, Docteur en médecine (er).

1986 GUÉROLD Jacques, Docteur en droit, ancien secrétaire général de *La République du Centre*, 48 rue des Carmes, 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 47 06.

1976 MARMIN Lionel, Secrétaire général honoraire de la ville d'Orléans, 19 rue de l'Écu d'or, 45000 ORLÉANS, ☎ 02 38 53 57 55.

1978 ROUSSEAU Marcel, Lieutenant-colonel honoraire.



## **ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES**

### **Orléans**

- Association Guillaume Budé
- Centre Jeanne d'Arc
- Société archéologique et historique de l'Orléanais
- Société des Amis des Musées d'Orléans
- Société des Amis du Muséum de Sciences Naturelles d'Orléans

### **Région Centre**

- BEAUNE-LA-ROLANDE : Société des Amis de l'histoire de Beaune
- BLOIS : Société des Sciences et Lettres de Loir-et-Cher
- CHARTRES : Société archéologique d'Eure-et-Loir
- CHÂTEAUDUN : Société dunoise d'Archéologie, Histoire, Sciences et Arts
- CHÂTEAUROUX : Académie du Centre
- GIEN : Société historique et archéologique du Giennois
- LA CHÂTRE : Académie du Berry
- MONTARGIS : Société d'émulation de Montargis
- PUISEAUX : Société archéologique de la région de Puisseaux
- SAINT-BENOÎT-SUR-LOIRE : Renaissance de Fleury
- TOURS :
  - Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres
  - Société archéologique de Touraine
- VENDÔME : Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois

### **Académies membres de la Conférence nationale des Académies**

- AIX-EN-PROVENCE : Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres
- AMIENS : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- ANGERS : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- ANNECY : Académie Florimontane
- ARLES : Académie d'Arles
- ARRAS : Académie des Sciences, Lettres et Arts d'Arras
- AUXERRE : Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne
- BESANÇON : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- BORDEAUX : Académie nationale des Sciences, Lettres et Arts
- CAEN : Académie des Sciences, Lettres et Arts de Caen
- CAMBRAI : Société d'émulation de Cambrai
- CHAMBÉRY : Académie des Sciences, Lettres et Arts de Savoie
- CHERBOURG : Société académique de Cherbourg
- CLERMONT-FERRAND : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- COLMAR : Académie d'Alsace
- DIJON : Académie des Sciences, Lettres et Arts

- GAP : Société d'études des Hautes-Alpes
- GRENOBLE : Académie Delphinale
- LA ROCHELLE : Académie des Sciences, Lettres et Arts de La Rochelle
- LE HAVRE : Société havraise d'Études diverses
- LYON : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- MÂCON : Académie des Arts, Sciences et Belles-Lettres
- MARSEILLE : Académie des Sciences, Lettres et Arts
- METZ : Académie nationale de Metz
- MONTAUBAN : Académie de Montauban (Sciences, Belles-Lettres, Arts, Encouragement au bien)
- MONTPELLIER : Académie des Sciences et Lettres de Montpellier
- NANCY : Académie de Stanislas
- NÎMES : Académie de Nîmes
- NIORT : Société historique et scientifique des Deux-Sèvres
- ROUEN : Académie des Sciences, Lettres et Arts de Rouen
- STRASBOURG : Société académique du Bas-Rhin, Lettres et Arts
- TOULON : Académie du Var
- TOULOUSE :
  - Académie des Jeux floraux
  - Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres
- TOURS : Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres
- VERSAILLES : Académie des Sciences morales, Lettres et Arts de Versailles et des Yvelines
- VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS : Académie de Villefranche et du Beaujolais

### **Étranger**

- CRACOVIE : Académie polonaise des Arts et des Sciences

**VI<sup>e</sup> SÉRIE**  
**Sommaire du Tome 18**

**Pages**

**Communications**

Jacques-Henri Bauchy	Un centenaire méconnu : "Vie de Jeanne d'Arc" par Anatole France .....	7
Gabin Caillard	Le baron Roger (1789-1849), Gouverneur du Sénégal, Député du Loiret .....	15
Micheline Cuénin	Monseigneur de Coislin et les Orléanais .....	31
Alain Duran	Le collège électoral du département du Loiret en 1808 .....	47
Denis Escudier	Naissance d'une écriture africaine : Bruly Bouabré .....	61
Michel Gauthier	Goya a-t-il copié Velázquez ? .....	75
Pierre Gillardot	Lieux et territoires rêvés .....	87
Claude Hartmann	Quand Lavoisier travaillait à Orléans (1787-1788) .....	103
Gérard Hocnard	Il y a 120 ans : l'affaire Jack l'éventreur .....	109
Géraldi Leroy	L'épuration dans les lettres françaises .....	123
Françoise L'Homer	L'Université d'Iéna et l'histoire universelle .....	135
Yves Marchaux	Jeanne Champillou (1897-1978), classique et marginale .....	159
Michel Monsigny	Les OGM : menaces ou espoirs, données scientifiques .....	173
Pierre Muckensturm	Un homme des Lumières, une philosophie : Destutt de Tracy et l'idéologie ....	193
Jean-Pierre Navailles	L'invention du week-end en Angleterre et en France au XIX <sup>e</sup> siècle.....	201
Jacques Pons	Rudobus l'imposteur - Retour sur l'inscription de Neuvy-en-Sullias .....	215
Jean Richard	Du Pont de Nemours et le marquis de La Fayette : l'esprit transatlantique .....	235
Jean Trichet	Trois images du comportement du carbone organique dans la surface terrestre .	247

<b>Abstracts in English</b>	.....	259
-----------------------------	-------	-----

**Dîner-débat**

Invité : Xavier Beulin	Agriculture, alimentation, quel avenir ? .....	269
------------------------	--	-----

**Sortie annuelle**

Voyage à Lille.....	.....	283
---------------------	-------	-----

**Varia**

Géraldi Leroy	Règles du tapuscrit .....	291
Georges Lienhardt	Inventaire des jetons de présence de l'Académie d'Orléans .....	298
Claude Imberti	Un auguste oublié, Charles Du Boss, critique littéraire chrétien (1882-1939) ...	304
Michel Monsigny	Le scandale du lait contaminé par de la mélamine .....	305
Marius Ptak	Les cellules souches du cordon ombilical .....	306
Marius Ptak	Prix Nobel de physique 2008 .....	307
Marius Ptak	Prix Nobel de chimie 2008 .....	308

**Assemblée générale**

Rapport d'activité .....	309
Rapport moral .....	311

<b>Membres de l'Académie</b> .....	313
------------------------------------	-----

<b>Académies et Sociétés correspondantes</b> .....	319
--	-----



Direction régionale  
des affaires culturelles  
Centre