

a g e n d a  
interculturel



AVEC CE COSTUME  
J'ESPÈRE APAISER LES  
DIEUX MAYAS, LE 21

SINON, J'ESPÈRE AMUSER  
MES AMIS, LE 31...

YAKANA

# Apocalypse, non peut-être !

- Les dessous des gourous
- Mesure du temps, fondement de l'univers, histoire de l'Homme



L'Agenda interculturel est édité  
par le Centre Bruxellois d'Action Interculturelle asbl



## Dossier

- Apocalypse, non peut-être !  
Nathalie Caprioli **3**
- Les gourous de la fin permanente,  
toujours recommencée  
Jean Blairon **4**
- Et après ?  
A. Amoureux, D. D'Elia, M. Martiniello **5**
- Les calendriers Mayas  
et le « phénomène 2012 »  
Sylvie Peperstraete **6**
- La fin du monde reviendra  
Safet Kryemadhi **10**
- Temps et Préhistoire  
Marcel Otte **11**
- Apports historiques  
et genèse du calendrier grégorien  
Emile Biémont **12**
- Les prophètes de l'apocalypse  
Roger Gonze **16**
- Trous noirs et délires de fin des temps  
Philippe Gambron **18**
- Générique de fin  
Massimo Bortolini **22**

## 25 Médias & diversité

Le sport au-delà du handicap  
Nora Sagra et Jean-Paul Vitry

## 26 Migrations

Et si on sauvait Roméo et Juliette ?  
Pascal Lapeyre

## 28 Zéro pointé

Ça sent le sapin  
Massimo Bortolini

## 29 Agenda

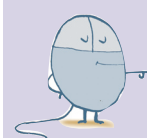
## 30 Du neuf dans nos rayons

Cathy Harris

Photo de couverture : Yakana

Prochain dossier :

Compétences interculturelles à l'école



[www.cbai.be](http://www.cbai.be)

En bonus lisez l'article d'Emile  
Biémont, « Les calendriers du bout  
du monde ».

Comité de rédaction  
Responsable de rédaction  
Nathalie Caprioli

Journaliste  
Jamila Zekhnini

CBAI : Marc André, Françoise Berwart,  
Massimo Bortolini, Tanju Goban, Cathy Harris,  
Pina Manzella, Pascal Peerboom, Patrick Six.

Comité scientifique: Ali Aouattah, Loubna Ben Yaacoub,  
Vincent de Coorebyter, Isabelle Doyen, Leyla Ertorun,  
Mohamed Essannarhi, Kolë Gjelošhaj, Silvia Lucchini,  
Altay Mango, Marco Martiniello, Anne Morelli,  
Nouria Ouali, Andrea Rea, Hedi Saidi.

Mise en page : Pina Manzella  
Impression : GS Graphics sprl

Avec l'aide de la Commission communautaire  
française, du Service d'Education permanente,  
de la Fédération Wallonie-Bruxelles et d'Actiris.



L'Agenda interculturel est édité par le  
Centre Bruxellois d'Action Interculturelle asbl  
Avenue de Stalingrad, 24 • 1000 Bruxelles  
tél. 02/289 70 50 • fax 02/512 17 96  
ai@cbai.be - www.cbai.be

Le CBAI est ouvert  
du lundi au vendredi de 9h à 13h et de 14h à 17h30

L'Agenda interculturel est membre de l'ARSC  
Association des Revues Scientifiques et Culturelles.

Les textes n'engagent que leurs auteurs. Les titres,  
intertitres et brefs résumés introductifs sont le plus  
souvent rédigés par la rédaction.

Conformément à l'article 4 de la loi du 8 décembre  
1992 relative à la protection de la vie privée à  
l'égard des traitements de données à caractère  
personnel, nous informons nos lecteurs que le CBAI  
gère un fichier comportant les noms, prénoms,  
adresses et éventuellement les professions des  
destinataires de l'Agenda Interculturel. Ce fichier a  
pour but de répertorier les personnes susceptibles  
d'être intéressées par les activités du CBAI et de les  
en avertir. Vous pouvez accéder aux données vous  
concernant et, le cas échéant, les rectifier ou  
demander leur suppression en vous adressant au  
Centre. Ce fichier pourrait éventuellement être  
communiqué à d'autres personnes ou associations  
poursuivant un objectif compatible avec celui du  
Centre.

# Editorial

## Apocalypse, non peut-être !

**D**es prophètes et oracles d'ici et d'ailleurs électrisent notre fin  
d'année. Dans ces délires alimentés par Internet, il ne faudrait  
pas confondre fin du Monde et fin d'un modèle...

Car, enfin, les crises agglomérées (financières, écologiques, sociales)  
ne sont-elles pas une opportunité de repenser l'ordre d'aujourd'hui,  
avec ses modèles dominants et décomplexés de notre société ? Ne  
sont-elles pas une opportunité de convoquer davantage notre esprit  
critique face aux gourous de tous poils, si nombreux, "*qui officient pour  
la religion de l'économisme*" et pour un monde solidement clivé entre  
"eux" et "nous", rejetant ainsi d'un revers de la main notre capacité à  
"faire monde" ?

Pour sortir des présages du pire annoncés tant de fois déjà, nous  
avons invité des astronomes, paléanthropologue, historienne,  
sociologue, physicien à décliner ce temps qui passe et qui nous  
engage dans l'avenir.

Et d'ailleurs, pourquoi tout récit apocalyptique devrait-il finir mal ?  
En tous cas, tout de suite après la fin du Monde, nous vous fixons  
rendez-vous en 2013, avec des dossiers qui marquent notre volonté  
d'explorer d'autres modèles, de défendre une équité entre toutes et  
tous, de riposter. ■

**Nathalie Caprioli**

[1] Jean Blairon, en pages 4-5 de ce dossier.

# Les gourous de la fin permanente, toujours recommencée

Jean Blairon

L'actualité de cette fin d'année est riche en frissons d'autant plus forts qu'ils jouent à se ressentir comme définitifs, jusqu'à la fois suivante. La revue *Horoscope* anticipe ainsi déjà, dans son numéro de novembre, la prochaine échéance : « 2013, L'année du chiffre maudit - Signe par signe, ceux qui vont s'en sortir... et les autres ! ».

Ce foisonnement récurrent nous incite à nous demander si la culture d'un « Occidental » échappe à un tel mécanisme (si les Mayas ont eu maille à partir avec nous, nous n'avons apparemment pas adopté leurs croyances après les avoir détruits) ou si cette référence à la prédiction représente pour nous aussi un *tropisme*<sup>1</sup>.

Quels sont donc les mécanismes culturels sur lesquels s'appuient les gourous de l'apocalypse ? Nous en identifions cinq, toujours présents, pensons-nous, en des proportions variables.

**Un cléralisme extrême.** Toute institution a tendance, pour affronter l'angoisse de ne pas tout connaître (et tout contrôler), à s'appuyer sur des institutions cléricales dont l'objet est de produire un discours interprétatif. T. Gaudin les définit comme suit : « *Le territoire de ces institutions particulières est un discours interprétatif : elles le délimitent, l'enrichissent, le défendent et réagissent vivement non seulement à ce qui le contredit, mais aussi à ce qui paraît l'ignorer. Plus l'interprétation est difficile, plus leur comportement devient cléral. A l'extrême en effet se trouvent les Eglises interprètes d'un Dieu obstinément silencieux.* »<sup>2</sup>

Le gourou de l'apocalypse se proclame interprète exclusif d'un destin extrême (la ruine) auquel personne ne peut échapper ; il diffuse partout un discours interprétatif qui est construit à la fois comme incontournable et inaccessible.

**La société du risque.** Michel Callon et Bruno Latour, sociologues des sciences et des techniques, ont opposé les notions de risque et d'incertitude. Les situations d'incertitude se caractérisent par le fait qu'on sait qu'on ne sait pas ; les « états du monde » sont insuffisamment connus, les connaissances trop peu développées ou construites (ce sont les situations les plus nombreuses). Les situations de « risque », au contraire, sont celles qui sont maîtrisées et donc prévisibles.

Si les situations d'incertitude sont difficiles à vivre (par exemple : les OGM sont-ils nocifs ?), certains trouvent intérêt à prétendre pouvoir les requalifier dans le registre du risque, assurant ainsi un pouvoir dans la situation. Les « connaissances » « certaines » peuvent être des actes de foi maquillés sous des arguments spécieux.

**On a toujours une bonne raison de s'être trompé hier, qui prouve qu'on a raison pour demain.** Lorsque la prophétie s'avère manifestement inexacte, cette « erreur » est requalifiée en vérité plus profonde : un meilleur déchiffrement permet toujours de prouver qu'*in fine* la prophétie... était exacte !

Ainsi la revue *Horoscope* cite Patrick Simon qui justifie que la fin du monde ne s'est pas produite en juillet 1999 comme l'avaient prétendu les exégètes de Nostradamus : « (...) *La datation est codée. Il faut additionner les chiffres de 1999 comme dans les sciences occultes : 1+9+9+9 = 28 et 2+ 8 = 10 =1, ce qui donne septembre de l'an 1. Septembre 2001, première année du XXI<sup>e</sup> siècle et du III<sup>e</sup> millénaire. Le grand Effrayeur venu du ciel semble effectivement être Oussama Ben Laden, d'autant que New York est appelée la nouvelle Angoulême (...).* »

**Les gourous installent une institution totale dont ils sont exemptés et dont ils profitent.**

On doit à E. Goffman d'avoir montré que l'institution totale installe une coupure avec le monde extérieur, transformant ceux qui la fréquentent en reclus. Ceux-ci sont placés sous une autorité unique, par rapport à tous les domaines de leur vie. L'extérieur est diabolisé. La vie quotidienne fait l'objet d'un contrôle total et d'un embrigadement sans faille. La finalité est bien de briser l'autonomie culturelle des reclus, de telle façon qu'ils adoptent comme seule référence les croyances de l'institution. Il n'est pas rare que les grands prêtres de l'institution totale tirent des profits énormes des reclus qu'ils ont réussi à attirer ou capturer : financiers (les reclus font don de toutes leurs ressources), sexuels (droit de cuissage illimité par exemple), symboliques (le tortionnaire est vécu comme le sauveur)... Ceux qui perdent ainsi leur autonomie culturelle servent évidemment avec énergie la diffusion des principes institutionnels qui les asservissent.

**Les prophètes savent s'entourer de convertis partiels qui assurent leur impunité.** L'institution totale doit pouvoir compter, pour opérer en

toute impunité, sur des appuis extérieurs qui la protègent ou feignent d'ignorer son existence. C'est le rôle des *convertis partiels*, occupant des positions de pouvoir dans la « société extérieure » qui, sans aller jusqu'à se faire reclus, couvrent, pour des bénéfiques secondaires, les activités prophétiques, voire diffusent certaines de leurs thèses.

### Qui sont-ils, sont-ils nombreux ?

Si nous partons de ces cinq mécanismes : pratiquer un cléricisme extrême, prétendre nous faire échapper à l'incertitude, requalifier l'erreur en vérité via un nouveau déchiffrement, installer une institution totale, réussir à s'appuyer sur des convertis partiels, nous pouvons répondre à la question initiale : la culture occidentale s'appuie-t-elle sur un tropisme qui recourt à la prédiction apocalyptique ?

Tous les jours.

Qui sont ses gourous, sont-ils nombreux ?

Ce sont tous ceux qui, s'agissant de notre vie à tous, officient pour la religion de l'économisme, et ils sont partout, installant la ruine pour les autres en prétendant les en protéger. ■

### Jean Blairon

Directeur de l'asbl RTA

[1] Le tropisme est selon Littré un « acte réflexe, inconscient et simple, qui pousse quelqu'un à agir ».

[2] T. Gaudin, *L'écoute des silences*, Paris, UGE, p. 75.

*On a eu chaud,  
ouh là là, qu'est-ce qu'on a eu chaud !  
On a cru qu'on n'existerait plus,  
c'est pas rien quand même.  
Ça fait des mois qu'on nous prévient, qu'on fait  
monter la tension, on peut souffler un peu, non ?  
Prendre cinq minutes de pause, dans le timing de  
l'humanité ?  
On n'avait rien de prévu de toute façon.*

*Alors, on se pose...  
On souffle...  
Expire... inspire...  
On fait silence et on écoute.  
Et à bien écouter, on entend  
L'écho de gens qui discutent...*

*Dans tous les coins et recoins du monde  
Ils rêvent d'un nouveau monde,  
Sans profit, sans individualisme, sans exploitation  
Avec tout le monde, avec assez de tout pour tous  
Une fin du monde heureuse en quelque sorte !*

*Ils y sont presque, quelques détails à figoler,  
Préparons-nous ! ■*

**Annie Amoureux**

Formatrice CBAI

# Et après ?

**Et après la fin d'un monde, que se passe-t-il ? Supposons que les compteurs se remettent à zéro, quelles pourraient être les généreuses utopies pour vivre ensemble dans une société multiculturelle comme Bruxelles ?**

*Faisons place au kitch en cette fin du monde  
Inventions farfelues pour des utopies  
Nouvelles. Du lierre poussant sur les murs gris*

*De la ville, prenant le temps de suspendre  
Un instant tous ces petits moments importants.*

*Mettre nos choix à égalité de places.*

*Onze minutes d'avance pour tous les trams.*

*Nonante nuances de rose pour voir la vie.*

*Décider que chaque fin de journée crée-*

*En- son sein l'utopie naissante du lendemain*



**Delphine D'Elia**  
Formatrice au CBAI

Bruxelles, 15 novembre 2012, 23h30

Allez ! Au lit, Marco ! Zzzzz...

*« Bruxelles est une ville région de 1 200 000 habitants. Elle est la capitale de la fédération belge et la capitale de la République fédérale européenne. Le taux de chômage est de 3 %. Il s'agit d'un chômage frictionnel. L'écart des revenus est parmi les plus faibles au monde et le taux de personnes vivant sous le seuil de pauvreté est très bas. Le niveau d'éducation moyen de la population est élevé et le taux d'analphabétisme est quasi nul. La population bruxelloise caractérise par son plurilinguisme. Le taux de personnes qui parlent couramment trois langues et plus est de 70 %. Bruxelles abrite un grand nombre d'institutions culturelles de différents types (musées, salles de spectacles, centre culturels de quartiers, etc.) très fréquentées tant par la population locale que par les touristes. Bruxelles a aussi assis son statut de capitale la plus verte d'Europe tout en ayant résolu ses problèmes de mobilité. Un réseau dense de transports en communs multimodaux (train, tram, bus, métro) couvre toute la ville 24 heures sur 24. Le centre ville est pratiquement entièrement piétonnier. La proportion de logement respectant les normes écologiques les plus avancées est de 70 %. Bruxelles possède aussi des infrastructures sportives modernes et facilement accessibles. Bruxelles est un microcosme du monde. Y vivent des populations originaires de pratiquement tous les Etats du monde. La diversité religieuse y est très grande. Toutefois, à Bruxelles, vous ne trouvez pas d'enclaves ni de ghettos ethniques, raciaux, religieux ou socio économiques. Tous les quartiers sont diversifiés et sûrs. Toutes les citoyennes, tous les citoyens y circulent sans danger à toute heure du jour et de la nuit. Les comités de quartier sont très actifs. Ils reflètent cette diversité bruxelloise : Belges, Européens, non Européens, chrétiens, musulmans, athées y participent de la même manière.*

*Bref, Bruxelles est une métropole ouverte sur le monde, verte, égalitaire et diversifiée dans laquelle une citoyenneté locale partagée donne les mêmes chances à chacune et chacun de s'épanouir.*

*Bruxelles, 13 juin 2012*

*La bourgmestre Marleen-Zakia El Gannafi-Dupont*

*Née à Bruxelles en 2017, elle se définit comme une citoyenne du monde ayant des ancêtres belges (flamands et wallons), marocains, congolais et espagnols »*

*Driinnng ! Bonjour, il est 6h en ce 16 novembre 2012 pluvieux. ■*

**Marco Martiniello**

Directeur du CEDEM-ULg

# Les calendriers Mayas et le « phénomène 2012 »

Sylvie Peperstraete

Livres, conférences, sites internet, émissions de télévision et même grandes productions hollywoodiennes le clament haut et fort : les anciens Mayas auraient prédit la fin du monde pour le 21 décembre 2012. Qu'en est-il réellement ? Alors que la date fatidique se rapproche à grands pas, il est utile de faire le point sur la question, en nous appuyant sur la littérature et les données épigraphiques les plus récentes.

dossier

Les cultures de l'Amérique précolombienne et, particulièrement, celle des Mayas, éveillent depuis toujours l'intérêt du grand public. Tant les pyramides exhumées par les archéologues que les mystérieux livres ou « codex » que nous ont légués ces populations anciennes, fascinent par leur exotisme et leur sophistication. Le déchiffrement de l'écriture est habituellement laissé aux spécialistes mais, depuis quelques années, il est impossible d'ignorer ce que d'aucuns ont appelé le « phénomène 2012 » et les calendriers mayas qui ont fait irruption dans notre quotidien.

## Qui étaient les Mayas préhispaniques ?

Les anciens Mayas occupaient une vaste région correspondant aux frontières actuelles du Guatemala, du Belize, d'une partie du Mexique (péninsule du Yucatan et moitiés orientales du Tabasco et du Chiapas) et du nord-ouest du Honduras et du Salvador. Tout comme leurs voisins du Mexique central, les Aztèques, ils appartenaient à une aire culturelle appelée Mésoamérique. Ce terme désigne une région où les différentes civilisations qui se sont succédé ou ont cohabité présentaient un certain nombre de caractéristiques communes, telles qu'une alimentation qui reposait essentiellement sur le maïs, le haricot et la courge ou encore la pratique très fréquente de sacrifices humains et de rites de pénitence par extraction de sang. Deux de ces traits communs vont nous intéresser tout particulièrement dans le cadre de cet article : il s'agit, d'une part, de l'existence de livres (les « codex ») et de systèmes d'écriture et, d'autre part, de l'emploi simultané de plusieurs calendriers. Parmi les plus importants et les plus répandus, retenons le calendrier solaire de 365 jours et le calendrier divinatoire de 260 jours.

Les vestiges mayas les plus anciens datent du début de notre ère et, même si de profonds changements se produisirent à la fin de la période dite « classique », aux VIII<sup>e</sup> et IX<sup>e</sup> siècles, les Mayas étaient toujours présents en Mésoamérique au XVI<sup>e</sup> siècle, lors de l'arrivée des Espagnols. Ils avaient donc déjà une longue histoire derrière eux. Bien que le Guatemala ait été officiellement conquis dans les années 1530, certaines régions sont restées indépendantes bien plus longtemps, parfois jusqu'à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, et de nombreuses traditions ont survécu jusqu'à nos jours. On dénombre actuellement environ six millions de Mayas, dont surtout des Quichés dans les hautes terres guatémaltèques, et des Yucatèques au Mexique.

## La conception cyclique du temps

Tout comme nous, les Mayas employaient plusieurs calendriers simultanément. À côté des calendriers solaire (365 jours) et lunaire (28 jours) que nous utilisons également, il y avait aussi le calendrier divinatoire de 260 jours, le calendrier vénusien de 584 jours, et, surtout, celui en « compte long » qui est à l'origine des interprétations actuelles sur le 21 décembre 2012.

Avant d'analyser le fonctionnement de ces différents calendriers, il est utile d'insister sur un aspect essentiel du rapport qu'entretenaient les Mésoaméricains avec le temps. Alors que nous appréhendons le temps de façon linéaire, c'est-à-dire que nous nous le représentons comme s'écoulant inexorablement à partir d'une année zéro fixée conventionnellement, les Mésoaméricains, comme bien d'autres cultures anciennes de par le monde, l'envisageaient de manière cyclique, à la manière des aiguilles d'une montre qui entament un nouveau tour du cadran lorsqu'elles sont toutes deux revenues sur le « 12 ». À peine un cycle était-il achevé qu'un autre lui succédait, et certains événements étaient supposés revenir de cycle en cycle. C'est cette conception du temps qui explique le renvoi fréquent aux différents calendriers pour parler de l'avenir : ce qui s'était déjà produit par le passé pouvait se reproduire au même moment dans un cycle ultérieur. Le rôle des spécialistes des calendriers était donc notamment de prévoir qu'à tel moment il pourrait se produire tel ou tel événement (une famine, une inondation, ...), en fonction de ce qui était déjà arrivé par le passé<sup>1</sup>. Mais il ne s'agissait pas tant de se résoudre à attendre

avec fatalisme de possibles événements funestes, que de se donner les moyens d'agir sur les mauvaises influences à l'aide de rituels<sup>2</sup>.

### Haab, Tzolk'in et autres cycles

Les Mayas utilisaient simultanément plusieurs calendriers, tous cycliques. Le calendrier solaire de 365 jours, ou *Haab*, était répandu dans toute la Mésoamérique et, comme le nôtre, il était divisé en « mois » (de 20 jours, les « vingtaines ») et en jours. Le calendrier divinatoire de 260 jours, appelé *Tzolk'in*, était quant à lui divisé en 20 « semaines » de treize jours, les « treizaines ». Ces deux calendriers utilisaient les mêmes noms de jours (l'équivalent de nos lundi, mardi, etc.) et, tous les 52 ans, ils recommençaient simultanément.

Le calendrier qui nous intéresse ici est cependant plutôt le « compte long », fréquemment utilisé par les Mayas mais beaucoup moins répandu dans le reste de la Mésoamérique. Il était tout aussi cyclique que les autres, mais s'étendait sur une durée bien plus importante. Un cycle correspondait à 5125 ans, ce qui permettait de renvoyer à des événements lointains dans le passé ou le futur. Or, selon la corrélation entre ce « compte long » et notre propre compte des années, le cycle actuel a débuté en 3114 avant notre ère, et il s'achèvera... le 21 décembre 2012. Comme nous le verrons, les Mayas ne doutaient aucunement du fait que ce cycle serait suivi d'un autre, tout comme il nous paraît évident, lorsque nous arrivons à la fin de l'une de nos années, que le 31 décembre ne marquera pas la fin des temps mais sera tout simplement la veille du 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante.

### Le rôle et la place des prédictions dans la culture maya

Comme la plupart des peuples mésoaméricains, les Mayas s'intéressaient à l'astrologie, à la divination et à la prévision de l'avenir. Ces pratiques intéressent d'ailleurs toujours autant les Mayas actuels<sup>3</sup>. Dans des ouvrages comme le *Livre de Chilam Balam de Chumayel*<sup>4</sup>, qui sont en fait des mises par écrit tardives, bien après l'arrivée des Espagnols, de traditions orales transmises de génération en génération, on peut ainsi trouver différentes prédictions sur le caractère bon ou mauvais des jours futurs, en fonction de ce qui s'était déjà produit par le passé. Elles sont souvent très vagues et ne sont pas davantage fiables que nos horoscopes. Comme certains l'ont observé, les Mayas n'ont pas vu venir le plus grand cataclysme qui se soit jamais abattu sur les civilisations précolombiennes : la Conquête espagnole, au sujet de laquelle on ne trouve pas un seul mot dans tout le corpus de la littérature prophétique amérindienne<sup>5</sup>...

De plus, les inscriptions sculptées sur les monuments mayas ne concernent habituellement pas tant des prédictions de l'avenir que des prescriptions de rituels à exécuter à telle ou telle date dans le futur, lors par exemple d'un anniversaire, même très lointain, de la naissance ou de l'accession au pouvoir d'un dirigeant. Elles emploient le verbe conjugué

au futur *utom*, « cela va arriver », presque toujours pour annoncer des événements extrêmement banals du genre « dans 137 ans, nous serons tel jour, le 200<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de notre roi »<sup>6</sup>.

### Les prophéties sur 2012

Que nous disent les Mayas à ce sujet (ou, plutôt, que ne nous disent-ils pas...) ? Il existe deux types de sources. D'une part, les inscriptions sculptées sur de nombreux monuments. D'autre part, les codex et les livres en écriture alphabétique qui continuent la tradition préhispanique, tels que le *Popol Vuh* ou les *Livres de Chilam Balam*<sup>7</sup>. Or, les chercheurs sont unanimes : aucune de ces sources n'annonce la fin du monde en 2012<sup>8</sup>. L'idée du « compte long » qui s'achèverait pour de bon le 21 décembre 2012 est une invention moderne... Mais voyons plus en détail ce que nous disent les inscriptions mayas au sujet de l'avenir.

À ce jour, seules deux inscriptions comportant la date du 21 décembre 2012 ont été découvertes. La première, connue depuis un certain temps déjà, figure sur le Monument n° 6 de Tortuguero. Mais les glyphes qui suivent la date sont endommagés, empêchant ainsi les épigraphistes de comprendre ce dont il était question<sup>9</sup>... La découverte de la seconde inscription, en mai dernier, arrive quant à elle à un moment très opportun, quelques mois à peine avant l'échéance fatidique. Sur le bloc 5 de l'escalier hiéroglyphique n° 2 du site de La Corona, au Guatemala, David Stuart a en effet identifié la fameuse date<sup>10</sup>. Mais l'inscription ne prédit absolument rien : elle rapporte la visite d'un dirigeant de Calakmul le 29 février 696 et, comme les Mayas en avaient l'habitude, situe cet événement par rapport à des dates symboliquement importantes. Après une brève projection en 2012, le texte revient rapidement à l'époque présente d'alors, au VII<sup>e</sup> siècle.

Preuve s'il en est que les Mayas considéraient bel et bien que la vie allait continuer bien au-delà de 2012, il existe plusieurs exemples d'inscriptions qui font allusion à des dates bien plus lointaines encore. Ainsi, à Palenque, au Mexique, une série de glyphes nous informe-t-elle du fait que l'année 4772 sera celle d'un important anniversaire, celui de la 80<sup>e</sup> période de 52 ans écoulée depuis le couronnement du roi Pakal<sup>11</sup>. Les Mayas de Xultun, au Guatemala, ont quant à eux vu encore plus loin puisque des peintures murales récemment découvertes comportent une série de dates qui renvoient tant au passé qu'au futur, dans... 7000 ans<sup>12</sup> !

Quant au fameux *Livre de Chilam Balam de Chumayel*, il contient bel et bien des prédictions, dans la mesure où certains événements sont supposés se répéter éternellement de période en période, mais la date du 21 décembre 2012 n'y figure pas et, surtout, les prédictions en question sont formulées de manière extrêmement vague et ésotérique. Ainsi, pour la période qui nous intéresse, 1992-2012, les événements prévus sont les mêmes que ceux qui étaient annoncés pour 1736-1756 ou encore 1480-1500,



Un des livres de Chilam Balam. Musée national d'anthropologie de Mexico.

important dans le calendrier maya, elle ne signifie aucunement la fin du monde. Elle est comparable à notre 31 décembre, veille du 1<sup>er</sup> janvier d'un nouveau siècle ou d'un nouveau millénaire. Car, somme toute, dans notre société, le passage du cap de l'an neuf marque bien le début d'un nouveau cycle et amène son lot de rituels : on fête son arrivée, on prend de bonnes résolutions, etc<sup>14</sup>.

à savoir : « Les Itzas arriveront dans leur ville. Arriveront des plumages, arriveront des quetzals. Arrivera Kantenal, arrivera Xekik, arrivera Kukulkan. Et, à leur suite arriveront de nouveau les Itzas. C'est la parole de dieu. »<sup>13</sup>... La fin du monde tant redoutée n'est donc pas non plus inscrite dans cet ouvrage.

### D'où vient l'interprétation apocalyptique ?

Le 21 décembre 2012, le calendrier maya en compte long reviendra à son point de départ pour la première fois en 5125 ans, telle une horloge atteignant minuit. C'est ce retour à « zéro » qui est à l'origine de l'interprétation apocalyptique moderne. Mais, si la date marque un moment symboliquement

C'est surtout le best-seller planétaire de l'auteur et artiste new age José Argüelles, le *Facteur maya*, qui a diffusé l'idée d'une fin du monde annoncée par les calendriers mayas<sup>15</sup>. Dans son livre paru en 1987, il s'appuie en effet sur le compte long, qu'il interprète mal puisqu'il ne comprend pas qu'il s'agit d'un calendrier cyclique – avec, certes, des cycles de très longue durée – et affirme que le 21 décembre 2012 mettra un terme au calendrier maya et sera la date de la fin du monde. La date est précise, relativement proche, et joue sur une interprétation d'un calendrier souvent mal connu et mal compris du grand public, qui néanmoins s'intéresse volontiers aux mystères exotiques de la civilisation maya. Le succès est foudroyant : en quelques mois, l'hypothèse se

### Bibliographie

- ARGÜELLES, José, *The Mayan Factor: Path Beyond Technology*, Rochester, Bear & Company, 1987.
- AVENI, Anthony F., « Las profecías mayas de 2012 », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 52-57.
- AVENI, Anthony F., *The Maya Mystery of 2012 and Other Ends of Time*, Boulder, University Press of Colorado, 2009.
- AVENI, Anthony F., « Apocalypse Soon? What the Maya Calendar Really Tells Us About 2012 and the End of Time », *Archaeology*, 62(6), 2009, p. 30-35.
- BERNAL ROMERO, Guillermo, « Los escenarios del porvenir. Cómputos y textos futuristas en Palenque », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 45-48.
- CANUTTO, Marcello, BARRIENTOS, Tomas, « La Corona: un acercamiento a las políticas del reino Kaan desde un centro secundario del noroeste de Petén », *Estudios de Cultura Maya*, XXXVII, 2001, p. 13-43. <http://www.iifilologicas.unam.mx/estculmaya/uploads/volumenes/xxxvii/lacorona.pdf>
- CRAVERI, Michela, « Adivinación y pronósticos entre los mayas actuales », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 64-69.
- DEFESCHE, Sacha, *The 2012 Phenomenon: A Historical and Typological Approach to a Modern Apocalyptic Mythology*, mémoire de Master, University of Amsterdam. <http://skepsis.no/?p=599>
- FINLEY, Michael, « Jose Arguelles' Calendrical Dreams », <http://web.archive.org/web/20070906222903/http://members.shaw.ca/mjfinley/arguelles.html>, consulté le 22/10/2012.
- GARZA, Mercedes de la, « El universo temporal en el pensamiento maya », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 38-44.
- GRUBE, Nikolai, « Augurios y pronósticos en los códices mayas », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 34-37.
- MOYNIHAN, Michael, « Visionary of the New Time: Michael Moynihan Speaks With José Argüelles », <http://www.newdawnmagazine.com/articles/Interview%20With%20Jose%20Arguelles.html>, consulté le 22/10/2012.
- PÉRET, Benjamin (ed. et trad.), *Livre de Chilam Balam de Chumayel*, Paris, Denoël, 1955.
- SUTLER, Robert K., « The 2012 Phenomenon: New Age Appropriation of an Ancient Mayan Calendar », *Novo Religio*, 9(3), 2006, p. 24-38.
- SOUTH, Stephanie, *2012: Biography of a Time Traveler, The Journey of Jose Argüelles*, New Jersey, New Page Books, 2009.
- STUART, David, « Notes on a New Text from La Corona », <http://decipherment.wordpress.com/2012/06/30/notes-on-a-new-text-from-la-corona/>, consulté le 22/10/2012.
- TEDLOCK, Dennis (ed. et trad.), *Popol Vuh: The Definitive Edition of the Mayan Book of the Dawn of Life and the Glories of Gods and Kings*, New York, Simon & Schuster, 1985.
- VANCE, Erik, « Unprecedented Maya Mural Found, Contradicts 2012 'Doomsday' Myth », <http://news.nationalgeographic.com/news/2012/05/120510-maya-2012-doomsday-calendar-end-of-world-science/>, consulté le 22/10/2012.
- VAN STONE, Mark, « It's Not the End of the World: What the Ancient Maya Tell Us About 2012 », <http://www.famsi.org/research/vanstone/2012/index.html>, consulté le 22/10/2012.
- VELÁSQUEZ GARCÍA, Erik, « El antiguo futuro del k'atun. Historia y profecía en un espacio circular », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, p. 58-63.



répand et croît de façon exponentielle au fur et à mesure que la date approche, largement relayée par le biais d'internet. Ironie du sort, Argüelles, décédé en mars 2011, n'aura jamais l'occasion de vérifier sa théorie...

Les anciens Mayas n'ont donc jamais prévu la fin du monde en 2012, et l'interprétation d'Argüelles repose sur une mauvaise compréhension de leur système de comput du temps. En outre, dans son *Facteur maya*, Argüelles combine plusieurs sources n'ayant aucun rapport entre elles. Aux calendriers mayas, viennent ainsi s'ajouter des données venant du I Ching chinois et d'autres encore, que l'auteur mélange à sa guise. Il invente même son propre calendrier, qui n'a strictement rien à voir avec celui des Mayas<sup>16</sup>. Argüelles fait partie des auteurs qui ont contribué au développement et à la diffusion du mayanisme, une série de croyances new age basées sur des interprétations très personnelles de la culture des anciens Mayas<sup>17</sup>. Ces interprétations ne sont accréditées par aucun scientifique et ce, d'autant plus qu'elles ont contribué à répandre des idées totalement fausses de la culture maya auprès du grand public. Les Mayas actuels n'ont d'ailleurs, pour la grande majorité d'entre eux, pas témoigné le moindre intérêt pour ces idées de fin du monde<sup>18</sup>... Non seulement ils n'y croient pas, mais d'aucuns s'offusquent du détournement de la culture de leurs ancêtres à des fins discutables. ■

### Sylvie Peperstraete

Professeur assistant à l'Université Libre de Bruxelles,  
directrice d'études à l'École Pratique des Hautes  
Études

## À lire

### Apocalypse now, in : Les Grands dossiers de Sciences Humaines, Auxerre, pp. 6-25, coordonné par Laurent Testot.

La crise financière fait trembler le monde ; des scientifiques avertissent à tour de rôle que l'humanité affecte son biotope de façon irréversible ; nombre de gens s'interrogent sur la clairvoyance des Mayas supposés avoir fixé dans leur calendrier la fin du monde pour le 21 décembre 2012... Entre peurs mystiques, inquiétudes environnementales et conjoncture économique sombre, le fond de l'air est à l'apocalypse. Le phénomène n'est pas nouveau : l'histoire de l'humanité est scandée de myriades de prophéties manquées. L'écologie aussi peut se montrer millénariste. Il faudra très vite changer notre modèle de civilisation pour éviter le pire. Le thème de 2012 a connu une remarquable popularisation. Le film catastrophe de Roland Emmerich, 2012, sorti sur les écrans en 2009, a beaucoup contribué à faire pénétrer 2012 dans la culture populaire. Friands de sujets insolites, les médias ont ensuite ajoutés à la notoriété de ces croyances : même en les traitant la plupart du temps de façon sceptique ou sensationnelle, ils leur auront permis d'entrer dans la conscience d'un nombre plus grand de gens. L'apocalypse arrive donc, et Dieu, ou Gaïa, ou dame nature, ou un hypothétique futur gouvernement mondial à costume vert reconnaîtra les siens. Seuls seront sauvés les Terriens qui auront condescendu à juste effleurer le monde pour survivre. Que nous disent les gens qui savent ? Que la seule incertitude réside dans le degré de l'inéluctable changement auquel nous allons devoir nous adapter. Et que plus tard nous nous adapterons, plus douloureuse sera cette adaptation. Faudra-t-il par exemple se mettre à migrer ? C'est une opportunité de changer de civilisation sans la pression d'une guerre.



[1] Pour approfondir cette question, voir notamment l'article d'Erik VELÁSQUEZ GARCÍA, « El antiguo futuro del k'atun. Historia y profecía en un espacio circular », *Arqueología Mexicana*, XVII (103), 2010, pp. 58-63.  
[2] Mercedes DE LA GARZA, « El universo temporal en el pensamiento maya », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, pp. 38-44.  
[3] Michela CRAVERI, « Adivinación y pronósticos entre los mayas actuales », *Arqueología Mexicana*, XVII(103), 2010, pp. 64-69.  
[4] Benjamin PÉRET (ed. et trad.), *Livre de Chilam Balam de Chumayel*, Paris, Denoël, 1955.  
[5] Mark VAN STONE, « It's Not the End of the World : What the Ancient Maya Tell Us About 2012 », [www.famsi.org/research/vanstone/2012/index.html](http://www.famsi.org/research/vanstone/2012/index.html)  
[6] *Ibid.*  
[7] Dennis TEDLOCK (ed. et trad.), *Popol Vuh : The Definitive Edition of the Mayan Book of the Dawn of Life and the Glories of Gods and Kings*, New York, Simon & Schuster, 1985 ; Benjamin PÉRET, *op. cit.*  
[8] Voir p. ex. Anthony F. AVENI, « Apocalypse Soon ? What the Maya Calendar Really Tells Us About 2012 and the End of Time », *Archaeology*, 62(6), 2009, pp. 30-35 ; *The Maya Mystery of 2012 and Other Ends of Time*, Boulder, University Press of Colorado, 2009 ; Nikolai GRUBE, « Augurios y pronósticos en los códices mayas », *Arqueología Mexicana*, XVII (103), 2010, pp. 34-37 ; Mark VAN STONE, *op. cit.*  
[9] Une photo de ce monument est publiée dans Anthony F. AVENI, « Las profecías mayas de 2012 », *Arqueología Mexicana*, XVII (103), 2010, p. 57.  
[10] David STUART, « Notes on a New Text from La Corona », <http://decipherment.wordpress.com/2012/06/30/notes-on-a-new-text-from-la-corona/>. Sur le site de La Corona, voir aussi Marcello CANUTTO et Tomas BARRIENTOS, « La Corona: un acercamiento a las políticas del reino Kaan

desde un centro secundario del noroeste de Petén », *Estudios de Cultura Maya*, XXXVII, 2001, pp. 13-43.  
[11] Guillermo BERNAL ROMERO, « Los escenarios del porvenir. Cómputos y textos futuristas en Palenque », *Arqueología Mexicana*, XVII (103), 2010, pp. 45-48.  
[12] Erik VANCE, « Unprecedented Maya Mural Found, Contradicts 2012 'Doomsday' Myth », <http://news.nationalgeographic.com/news/2012/05/120510-maya-2012-doomsday-calendar-end-of-world-science/>  
[13] Benjamin PÉRET, *op. cit.*, p. 205, et Mark VAN STONE, *op. cit.*  
[14] Anthony F. AVENI, « Las profecías mayas de 2012 », *Arqueología Mexicana*, XVII (103), 2010, pp. 56-57.  
[15] José ARGÜELLES, *The Mayan Factor: Path Beyond Technology*, Rochester, Bear & Company, 1987. Sur José Argüelles, voir aussi Michael MOYNIHAN, « Visionary of the New Time: Michael Moynihan Speaks With José Argüelles », [www.newdawnmagazine.com/articles/Interview%20With%20Jose%20Arguelles.html](http://www.newdawnmagazine.com/articles/Interview%20With%20Jose%20Arguelles.html) et Stephanie SOUTH, *2012 : Biography of a Time Traveler, The Journey of Jose Argüelles*, New Jersey, New Page Books, 2009.  
[16] À ce sujet, voir Michael FINLEY, « Jose Arguelles, Calendrical Dreams », <http://web.archive.org/web/20070906222903/http://members.shaw.ca/mjfinley/arguelles.html>  
[17] Voir Robert K. SITLEY, « The 2012 Phenomenon: New Age Appropriation of an Ancient Mayan Calendar », *Novo Religio*, 9(3), 2006, pp. 24-38, et Sacha DEFESCHE, *The 2012 Phenomenon : A Historical and Typological Approach to a Modern Apocalyptic Mythology*, mémoire de Master, University of Amsterdam.  
[18] Michela CRAVERI, *op. cit.*, p. 69.

# La fin du monde reviendra

Safet Kryemadhi

La fin du monde n'a pas eu lieu. Heureux dénouement. Elle pourra ainsi être prédite longtemps encore et allonger la liste des quelques cent quatre-vingt-trois apocalypses avortées que l'historien Luc Mary a répertoriées depuis la chute de l'empire romain. Comme si le mythe de la fin du monde puisait sa vigueur dans son inaccomplissement.

La prévision funeste a besoin d'échouer pour s'ancrer dans l'esprit de populations inquiètes. L'erreur ne dénonce pas l'illusion ni ne démasque l'imposture mais manifeste une simple ruse de l'histoire. Ou la mauvaise interprétation ésotérique des signes profanes, textes sacrés et symboles chiffrés. Dans les prophéties du malheur, la date n'est qu'une variable d'ajustement. Le report de l'échéance a tout juste valeur de sursis.

L'annonce faite à l'humanité de sa disparition a de beaux jours devant elle. Surtout lorsqu'une époque languit sans retour possible au passé: « *Quand le présent est trop indigne du passé, le futur se venge* » tranche Philippe Sollers. L'Apocalypse propose alors le retour au chaos originel comme point d'arrivée de l'aventure humaine. Revenir au commencement est sa finalité ; la vanité de vivre est sa morale pratique et régressive. Dans une société qui s'efforce de contenir le risque, à défaut de l'abolir, la peur et l'angoisse de la ruine forment des sensations exquises. Un exorcisme de la menace, à l'abri du danger. Mais, dans les mauvais jours, cette fin peut être ardemment souhaitée comme un salut désespéré : « *Mieux vaut une fin effroyable qu'un effroi sans fin* » dit la maxime allemande. La crainte de la fin des temps associe le rejet d'un présent insupportable avec l'appréhension de lendemains indéchiffrables et incertains. Elle produit à la fois sidération et renoncement. Dans sa version séculière, ce millenium recouvre la décadence des civilisations ou les écroulements d'empire. La grande peur rétrospective de l'An Mil fonde à l'inverse les millénarismes chrétiens de l'Apocalypse. La révolution des Saints, conduite dans les années 1530 à Munster en Allemagne par Jean de Leyde et les Anabaptistes, est animée par la croyance fanatique dans la parousie : le retour glorieux du Christ sur terre au bout de mille ans pour imposer le Jugement dernier aux riches et soulager définitivement la plainte sociale. De même, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle dans le Nordeste brésilien, le Conseiller Antonio et ses apôtres mènent une guerre de la fin du monde, prévue pour 1900, contre les forces du mal de la jeune République fédérale depuis son enclave fortifiée de Canudos. Les milliers

de miséreux illuminés qui convergent vers cette nouvelle Jérusalem des élus, en quête de dignité et de rédemption, seront impitoyablement exterminés. L'Apocalypse s'apparente à un combat final entre le Bien et le Mal.

Ailleurs, Sabbataï Tsevi, dernier messie et sauveur autoproclamé du peuple juif éprouvé par les pogroms en Ukraine, prétend poser la couronne du Sultan ottoman sur sa propre tête en 1666, chiffre de la Bête d'après la numérologie. Des milliers de fidèles, parmi lesquels plusieurs rabbins, le rejoignent de

## Temps et Préhis

Les tentatives d'emprise sur le temps se manifestent sous une forme très matérielle et de façon innombrable. Les calendriers sont fondés sur les mouvements solaires au néolithique<sup>1</sup>, lorsque les sociétés sédentaires dépendaient de cycles saisonniers pour leur production agricole : les mégalithes sont « orientés » au sens étroit du terme. Mais au paléolithique<sup>2</sup>, immense période dominée par la récolte et la chasse, les calendriers se fondent sur les mouvements lunaires, mieux adaptés à une vie nomade, ils sont portatifs, marqués sur des plaquettes légères de bois ou d'os. Nos actuels calendriers condensent les rythmes des deux astres à la fois.

Plus profondément, chaque peuple resté en harmonie avec la nature y sent le déploiement du temps, axé sur les rythmes saisonniers, les migrations animales, les couleurs des feuillages, les variations des vents, les mouvements des astres. Toute vie, sédentaire ou nomade, s'y trouve incrustée étroitement, par les rituels réguliers autant que par les cycles alimentaires, toujours associés dans toute population connue. La maîtrise du temps passe par celle de la vie, autant comme source de subsistance que comme mode d'intégration à un cosmos sans fin. Ainsi, le « temps sauvage » se présente comme cyclique, jamais linéaire, la vie s'y renouvelle sans cesse et celle de l'humanité s'y

toute l'Europe, exaltés par la proche rédemption et le retour en terre d'Israël. En fin de compte, Sabbataï Tsevi se convertira à l'islam pour éviter la décapitation, imité dans son « apostasie » par de nombreux croyants.

1666 est aussi la date du grand incendie de Londres qui ravage la métropole anglaise pendant cinq jours. De prétendus agents du pape furent accusés, sans preuve, d'avoir donné un coup de main à Satan, en punition des péchés.

Dans l'islam, la fin du monde adviendra lorsque le soleil se lèvera à l'Ouest; un feu venu du Yémen rassemblera les hommes; une fumée étrange suffoquera les mécréants puis la Bête sortira. Au XII<sup>e</sup> siècle Hasan-i Sabbah, le vieux de la Montagne Alamut à la tête de la secte ismaélienne des Assassins, avait pour devise : « *Rien n'est vrai, tout est permis* ». Dans ce monde d'apparences, toute règle morale serait vaine et seul le néant nous appelle.

A rebours des religions messianiques, la pensée chinoise traditionnelle ne repose pas sur une catastrophe créatrice. En l'absence de commencement il n'y a pas de fin. Dans cette conception du monde la seule constance réside dans l'impermanence des choses. Les ruptures cycliques de l'équilibre aboutissent à son rétablissement progressif.

L'interprétation de phénomènes naturels et catastrophes climatiques permettrait de distinguer les signes de l'Armageddon. En 1680 déjà, le philosophe Pierre Bayle

ironisait sur les craintes superstitieuses attachées au passage d'une comète. La science peut pourtant se fourvoyer, comme à la veille de l'An Deux Mille qu'anticipe une éclipse intégrale du soleil. Un bogu informatique aurait dû paralyser les communications à l'échelle planétaire lors du changement de millénaire et activer des systèmes d'armes sophistiqués. Les discours déplorant l'extinction de l'humanité en raison de l'épuisement des ressources, de la surpopulation et des guerres associées sont une autre variante scientifique des grandes peurs millénaristes. Quand les experts se font aruspices.

La religion positiviste, fondée à la suite d'un impossible deuil privé par le sociologue Auguste Comte, prévoyait bien des grands prêtres chargés de régir la société selon un catéchisme centré sur le culte des morts. Les sectes New Age qui prolifèrent depuis la démocratisation des croyances proposent de leur côté des scénarios de fins du monde sur mesure à l'intention de publics ciblés.

L'attente du prochain rendez-vous avec la fin ressemble à un cercle fermé. « *In girum imus nocte et consumimur igni* », (« *Nous tournons en rond dans la nuit et sommes consumés par le feu* »), dit le palindrome latin mis au jour par le situationniste Guy Debord. ■

## histoire

accroche : via les rituels et les mythes elle participe à cette éternité.

C'est ainsi que toute humanité résout son problème métaphysique majeur : la perte d'existence individuelle se compense par le perpétuel renouvellement de l'ethnie où elle fut intégrée, sur le modèle de la toute-puissante vie astronomique ou naturelle. C'est aussi pourquoi l'identification ethnique est si forte car elle incarne un mode d'accès à l'éternité. La cruauté prise par les conflits religieux ou ethniques y trouve sa pleine justification puisqu'ils incarnent rien moins que le droit à la vie après la mort individuelle. Les pensées, religieuses ou philosophiques, n'ont fait qu'exacerber la virulence de leur spécificité : pour toucher à l'éternité elles doivent être radicales et exclusives. La tolérance impliquerait une faille dans le jeu des valeurs qui nous unissent à l'univers aussi puissamment qu'elles nous isolent des autres ethnies, des autres options, élaborées soit auparavant soit ailleurs. Ces autres mondes, dangereux et concurrents, doivent être rejetés dans le chaos, au risque de perdre le contact avec le mouvement cyclique naturel. La férocité des intolérances toutes proches ne trouve pas d'autre explication.

Si une notion de « fin du monde » pouvait en effet exister en tout temps, préhistorique ou récent, elle était donc

liée à cette disparition-là : celle du rapport à l'ethnie, soit individuellement, soit collectivement, lorsque des populations se trouvent confrontées à d'autres, armées d'un message spirituel plus puissant. Ce fut le cas entre Neandertal et Cro-Magnon, mais aussi, sous nos yeux avec l'effondrement des ethnies esquimaudes, aborigènes, fuégiennes, papoues par exemple. L'ébranlement d'un système de valeurs qui justifiait notre ancrage au mouvement universel est toujours fatal. D'un outil à une œuvre d'art, d'une règle sociale à une mythologie élaborée, toute mise en cause fragilise l'ensemble de l'édifice symbolique aux fondements d'une ethnie. C'est là où la « fin du monde » fut conçue, appréhendée et finalement effectivement vécue. ■

**Marcel Otte**

Paléoanthropologue à l'Université de Liège

[1] Néolithique, vers - 10 000 ans dans nos régions, diverses cultures le poursuivent encore... Agriculteurs, sans machine ni métal : Indiens pueblos, Aztèques, Maoris, Masaïes, Dogons, Peuls etc.

[2] Paléolithique : de - 3 millions à - 10 000 ans, selon les régions, de nombreux peuples sur la terre y sont encore très heureux ! Il faut repenser la notion de paléolithique : populations prédatrices en harmonie avec la nature (Eskimo, Amazoniens, Papous, Aborigènes, Océaniens, Boschimans, etc.)

# Apports historiques et genèse du calendrier grégorien

Emile Biémont

Notre calendrier grégorien, qui dans sa forme actuelle remonte à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, a été influencé par des apports successifs des civilisations babylonienne, hébraïque, égyptienne, grecque et romaine. Ce système de décompte du temps, qui est un vrai monument de l'histoire, est maintenant largement dépassé eu égard aux progrès réalisés en physique et en astronomie, mais personne ne s'étonne plus de son anachronisme ni des anomalies qui le caractérisent encore...

La problématique du calendrier est bien connue mais elle n'a pas de solution exacte. Il importerait en effet de rendre compatibles les durées de l'année tropique ou année des saisons, de la lunaison ou mois synodique et du jour solaire vrai qui sont incommensurables. Ceci justifie la multitude des systèmes calendaires inventés par les hommes qu'ils soient purement lunaires, purement solaires ou qu'ils soient luni-solaires et explique aussi la complexité de la science hémérologique.

## Les apports mésopotamiens

Les vallées du Tigre et de l'Euphrate ont connu, durant plusieurs millénaires, une des plus prestigieuses civilisations de la planète. Dans la basse Mésopotamie, la Chaldée eut comme centres de rayonnement les antiques cités de Nippur, d'Ur puis de Babylone. Les principales fonctions de l'astronomie babylonienne consistaient, d'une part, à déterminer les fondements de l'astrologie et, d'autre part, à établir les bases du calendrier lunaire en usage à cette époque. La prédiction des éclipses constituait également une préoccupation majeure des Babyloniens.

A partir du règne de Nabonassar (747-734 av. J.-C.), les observations des astronomes royaux furent consignées régulièrement pour constituer des éphémérides astronomiques. Ces « calendriers des travaux et des signes », relatifs aux différents mois de l'année, basés sur l'observation des phénomènes naturels, anticipaient les parapegmes grecs<sup>1</sup>. Le zodiaque et ses astérismes, cette zone de la sphère céleste s'étendant sur environ 8° de latitude de part et d'autre de l'écliptique et dans laquelle se meuvent le Soleil et les principales planètes du système solaire, sont issus également de l'astrologie babylonienne.

Lors de la période paléo-babylonienne (de 2004 à 1595 av. J.-C.), avec l'unification des Etats, la nomenclature du calendrier babylonien s'imposa progressivement parmi les systèmes en vigueur dans les différentes cités. Les phases de la Lune constituèrent initialement les divisions de base des calendriers. Le début du mois, qui commençait avec la nouvelle Lune, était difficile à observer visuellement mais était prédit, avec précision, à partir de tables d'éphémérides. Il semblerait que, dès l'époque de Sargon l'Ancien (vers 2340-2284 av. J.-C.), les Babyloniens furent capables de calculer les éclipses avec une précision étonnante. Le calendrier chaldéen, basé sur les lunaisons, était commode pour la description de celles-ci car les éclipses de Soleil, qui ont lieu lors de la conjonction, étaient observées à la fin du mois tandis que les éclipses

de Lune, apparaissaient à la pleine Lune soit vers le milieu du mois.

Pour maintenir le calendrier lunaire de 354 jours en accord avec l'année agraire à influence solaire, un mois supplémentaire devait être intercalé tous les trois ans environ. C'est le roi qui, périodiquement et par décret, décidait de cette intercalation. Très rapidement cependant des observations astronomiques furent utilisées, en particulier l'observation du lever héliaque de certaines étoiles. Un texte bien connu qui abonde dans ce sens est le texte promulgué par le roi Hammurabi (XX<sup>e</sup> s. av. J.-C.). Cette procédure empirique d'intercalation fut remplacée, apparemment vers la moitié du V<sup>e</sup> s. av. J.-C., par l'usage d'un cycle de 19 ans, d'origine grecque, le cycle de Méton.

Les Sumériens utilisaient pour leur numération la base sexagésimale (base 60) dont l'origine reste mystérieuse. Elle pourrait résulter de la symbiose de deux cultures utilisant les bases cinq et douze, le système quinaire étant associé aux cinq doigts de la main et la base douze, également anthropomorphique, résultant du décompte des phalanges d'une main (pouce exclu).

Le mois constituait l'unité de base du calendrier babylonien. La sous-unité élémentaire (à savoir le jour) commençait au coucher du Soleil et était divisée en six veilles, de longueurs égales seulement aux équinoxes. La journée comportait 12 heures doubles d'égale durée. Ces heures doubles étaient elles-mêmes divisées en 30 parties, la précision de ces divisions étant d'ailleurs relative puisque les Babyloniens ne disposaient, comme instruments de mesure du temps, que du gnomon<sup>2</sup>, du polos<sup>3</sup> et de la clepsydre<sup>4</sup>.

Les premiers apports à notre système hémérologique actuel résultent de la civilisation mésopotamienne. Des Babyloniens, nous avons conservé la division partiellement non décimale du décompte temporel (24 heures dans une journée, heure de 60 minutes, et minute de 60 secondes) qui imprègne encore aujourd'hui notre vie quotidienne. La semaine de 7 jours, avec un jour de repos le dimanche, trouve aussi une origine très lointaine dans les superstitions de cette civilisation, les 7<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup>, 21<sup>e</sup> et 28<sup>e</sup> jours du mois étant considérés comme néfastes et le repos était conseillé ces jours-là !

### La complexité du décompte temporel hébraïque

Avant l'exil à Babylone (VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.), les Hébreux utilisaient un calendrier dont les noms de mois correspondaient au numéro d'ordre dans l'année à l'exception d'Abib, de Ziv, d'Ethanim et de Bul. Ils adoptèrent progressivement, durant leur exil, les noms des mois du calendrier assyro-babylonien. Le problème fondamental qui se pose au calendrier hébraïque est celui de l'établissement d'une correspondance entre les cycles solaire et lunaire. Dans le but d'approcher une lunaison de 29,5 jours, l'alternance des mois de 29 et 30 jours impose une correction intercalaire d'environ un mois tous les 3 ans. Les Hébreux adoptèrent d'abord une procédure empirique pour l'établissement de cette correction : peu avant l'équinoxe de printemps (mois d'*Adar*), en fonction de l'état de croissance de la végétation, les prêtres décidaient ou non de l'intercalation. Dès qu'ils eurent connaissance du cycle de Méton, les Hébreux l'adoptèrent.

Pour rappel, ce cycle de 19 ans comporte 7 années embolismiques (portant les numéros 3, 6, 8, 11, 14, 17 et 19) de 13 mois et 12 années communes pour 235 lunaisons. Les conjonctions moyennes du calendrier hébraïques permettent de déterminer l'instant précis de la *néoménie* (*nouvelle lune*) d'un mois déterminé, appelée *molad* (naissance) parce que la Lune semble naître à ce moment-là.

L'année du calendrier hébraïque comporte des mois de 29 (*haser*) et de 30 jours (*male*). Un mois de 30 jours est ajouté aux années embolismiques (années de 13 mois comme indiqué ci-dessus). La durée d'un mois synodique multipliée par 12 ou par 13 fournirait un nombre de jours fractionnaire. Pour conserver un nombre de jours entier, si l'on tient compte des contraintes religieuses imposées au début de l'année, on est amené à considérer un

système assez complexe avec des années comportant 353, 354, 355 ou 383, 384 et 385 jours. Si les mois de *Heshvan* et *Kislev* totalisent 30 jours, l'année est dite abondante (*shelema*) ; si *Heshvan* en compte 29 et *Kislev* 30, l'année est régulière (*segura*), et enfin si ces deux mois ne comptent que 29 jours, on dira que l'année est déficiente (*hasera*).

La semaine des Juifs comporte 7 jours comme celle des Chrétiens. Le jour de repos, conformément à la loi mosaïque, est le samedi ou jour de *Sabbat*, le sixième jour portant le nom de parascève, préparation du *Sabbat*. Le jour du *Sabbat* commence au coucher du Soleil, mais le jour civil commence, lui, à minuit. On trouve ici l'origine de l'expression « entre les deux soirs » qui apparaît dans les textes sacrés.

De cette structure relativement élaborée que constitue le calendrier hébraïque, notre calendrier a retenu essentiellement l'institution de la semaine de 7 jours d'inspiration babylonienne mais conforme aux écrits bibliques. Le calendrier grégorien est essentiellement solaire mais l'aspect luni-solaire du calendrier hébraïque se retrouve dans la problématique de la fête de Pâques.

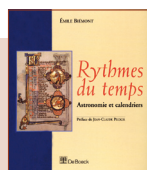
### Rythmes solaires dans la vallée du Nil

Les Egyptiens utilisèrent initialement, comme tous les peuples primitifs, un calendrier d'inspiration lunaire. Si l'on en croit les égyptologues, ils le remplacèrent rapidement par un calendrier d'inspiration solaire, l'année comportant 360 jours répartis en 12 mois de 30 jours. Pour le peuple égyptien, les rythmes agraires revêtaient en effet une importance considérable. En particulier, le retour des crues du Nil était un événement attendu avec impatience et le jour de cette récurrence ne pouvait être calculé à partir d'un nombre entier de révolutions synodiques. Les inondations commençaient approximativement avec le solstice d'été et duraient environ 4 mois. Les 12 mois de 30 jours furent



# À lire

## Rythmes du temps : astronomie et calendriers, d'Emile Biémont, Bruxelles De Boeck, 2000, 393 p.



« La mesure du temps permet de se repérer dans l'histoire de l'individu, dans l'histoire de l'homme, dans l'histoire de l'univers. Chacun de nous peut avoir un certain sentiment du temps qui passe ; mais en société, la mesure de ce temps qui s'écoule doit être la même pour tout le monde... » Dans cet ouvrage

merveilleusement illustré et rehaussé d'un index des noms propres et des termes mythologiques, l'auteur s'efforce de retracer certains épisodes de l'histoire du calendrier, quelquefois mouvementée et parfois méconnue. Nous découvrirons que ce calendrier n'est qu'un mode parmi d'autres de découpe du temps et que le monde calendaire présente une variété et une richesse extraordinaires associées à l'histoire des peuples et des religions, à la sociologie, à l'ethnologie, à la physique atomique et bien sûr aussi à l'astronomie. L'auteur nous plonge également dans les subtilités des calendriers chinois ou arabes, mayas et aztèques, hindous ou tamouls, japonais et balinais.

Comment choisir l'année 1 ? Pourquoi commencer l'année le 1er janvier ? Et d'ailleurs, qu'est-ce que l'année ? D'où viennent les années bissextiles ? Pourquoi choisir de diviser le jour en 24 heures et pas en 25 ou 100 ? Pourquoi l'heure en 60 minutes ? Plus étrange encore : pourquoi personne n'est né, personne n'est mort en Occident entre le jeudi 4 octobre 1582 au soir et le vendredi 15 au matin ?

Le livre d'Emile Biémont répond à toutes ces questions et à bien d'autres encore, convoquant tout à la fois l'astronomie, l'histoire et la philosophie. Il nous conte en particulier « la révolution grégorienne » animée par Grégoire XIII au XVI<sup>e</sup> siècle. Notre calendrier grégorien est un monument historique dont les défauts et anomalies hérités du passé restent intéressants de décrypter. Car ces défauts sont indissociables du vécu de l'humanité.

regroupés en 3 saisons de 4 mois, les tétramènes, qui correspondaient à la période des inondations, la période des semailles et celle des moissons.

Chaque mois était divisé en 3 décades. Aux 12 mois de 30 jours, on ajouta une période de 5 jours, les jours épagomènes, qui furent consacrés aux divinités majeures du panthéon égyptien, à savoir Isis, Osiris, Horus, Set et Nephtys.

A l'époque des pharaons (de 3150 à 31 av. J.-C.), le solstice d'été et le lever héliaque de l'étoile Sirius (que les Egyptiens appelaient *Sothis*) coïncidaient, à quelques jours près, avec le début des crues du Nil, une occurrence exceptionnelle qui définit le cycle sothiaque (1461 années égyptiennes).

L'année de 365 jours n'était pas en accord avec le retour des crues du Nil ni avec les solstices mais elle accusait un écart d'un jour tous les quatre ans. Les Egyptiens ne tentèrent pas d'apporter une correction supplémentaire mais se contentèrent de ce calendrier imparfait qui porte quelquefois le nom de calendrier vague. Ils considéraient même comme sacrée cette rétrogradation d'un jour qui

présentait l'avantage de pouvoir consacrer successivement tous les jours de l'année, une aubaine pour un peuple très religieux !

Le calendrier égyptien a été en usage pendant toute l'histoire de l'Egypte ancienne. Les astronomes grecs adoptèrent aussi l'année égyptienne pour leurs calculs. C'est le cas des tables de l'Almageste de Ptolémée, l'année solaire étant plus simple à utiliser que celle du calendrier lunaire babylonien. Beaucoup plus récemment, Copernic, en 1543, utilisa encore l'année égyptienne dans son ouvrage *De Revolutionibus orbium celestium*. Nous avons conservé de ce calendrier les aspects résolument solaires qui imprègnent encore aujourd'hui notre calendrier grégorien.

### Décades et parapegmes

Le calendrier grec servait bien davantage à faire connaître le retour régulier des fêtes religieuses qu'à indiquer les dates. En fait, il n'existait pas un seul calendrier mais une grande diversité de ceux-ci issue de l'organisation du pays en cités (Delphes, Delos, Athènes, ...). Au départ, ces calendriers étaient lunaires et alternaient les mois de 29 jours (caves) et de 30 jours (pleins). L'ajustement aux saisons agraires resta longtemps approximatif et, pour cette raison, les Grecs utilisèrent, durant de nombreux siècles, des calendriers de la vie pratique ou parapegmes. Le calendrier comportait 3 groupes de 10 jours ou 2 groupes de 10 jours et un groupe de 9 jours appelés décades à la manière des Egyptiens. Le jour commençait au coucher du Soleil et comportait une partie diurne et une partie nocturne, les deux formant le nycthémère.

L'usage de deux groupes de 12 heures, d'inspiration sans doute mésopotamienne, dut attendre l'introduction de la clepsydre mais la durée des heures ainsi définies présentait une variation saisonnière. Pour améliorer l'accord entre rythmes solaires et lunaires grâce à l'utilisation d'intercalations, un cycle de huit ans, appelé octaétéride fut introduit, dit-on, par l'astronome Cléostrat de Ténédos (VI<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C.). Vu l'insuffisance de la correction, il fallut adopter un système plus raffiné pour les intercalations qui fut l'œuvre de Méton.

Comme héritage relatif à la découpe du temps, l'Antiquité grecque nous a légué la tradition des parapegmes sous la forme des almanachs qui, pendant plusieurs siècles, furent l'élément dominant de la littérature de colportage dans les campagnes. Le comput ecclésiastique, en vigueur durant tout le Moyen Age jusqu'à la réforme grégorienne, fut largement inspiré par le cycle de Méton combiné à l'usage du nombre d'or. Il devait céder la place ultérieurement au système des épactes issu de la réforme grégorienne et encore utilisé actuellement pour la détermination de la date de la fête de Pâques.

### Ides et calendes

Les premiers peuples qui occupèrent le Latium se servaient d'un calendrier lunaire. A l'époque de la fondation de Rome

(VIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), le calendrier ne comportait que 304 jours répartis en 10 mois de 30 ou 31 jours. Le calendrier fut réformé sous le règne de Numa Pompilius. Sous l'influence notamment de Pythagore (vers 580-495 av. J.-C.), il attribua 355 jours à la nouvelle année, il enleva un jour aux mois d'Aprilis, Junius, Sextilis, September, November et December qui n'en comptèrent plus que 29 et laissa les autres inchangés. Il ajouta 27 jours qu'il répartit sur 2 mois placés avant Martius. Il souhaitait que le début de l'année soit proche du solstice d'hiver plutôt que de l'équinoxe de printemps. Les Pontifes furent chargés d'appliquer le processus d'intercalation. Les mois étaient divisés selon 3 jours « charnière » : les calendes correspondaient au jour où le premier croissant lunaire apparaissait visible sur l'horizon, les ides marquaient en quelque sorte le milieu du mois tandis que les nones correspondaient au 9<sup>e</sup> jour avant les ides.

Vu l'incompétence notoire des Pontifes en matière de calendrier, les désaccords entre l'année civile et l'année solaire allèrent en s'accroissant et ce désordre croissant incita Jules César (101-44 av. J.-C.) à initier une réforme du calendrier qui, à partir de ce jour, devint julien. César fit appel à Sosigène, un astronome d'Alexandrie, qui s'inspira d'un calendrier à base astronomique du à Eudoxe.

L'année civile fut d'abord remise en accord avec l'année tropique puis la structure du calendrier elle-même fut réformée. La durée de l'année solaire fut fixée à 365 jours et 6 heures. Il fut décidé que, tous les 4 ans, l'année comporterait un jour supplémentaire, le fameux bissexe positionné en février. La durée des mois fut portée à 30 ou 31 jours (sauf pour février). L'ordre des mois fut conservé et il fut décidé que l'année commencerait en janvier.

Le calendrier julien, l'ancêtre direct de notre calendrier grégorien, était un bel édifice qui présentait un défaut majeur : il considérait que la durée de l'année tropique était de 365,25 jours. L'écart par rapport à la réalité est minime : environ 0,75 jours par siècle. Ce calendrier avait cependant le mérite d'apparaître comme un calendrier perpétuel. C'est en fait le passage à la semaine de 7 jours, d'inspiration chrétienne, qui va détruire ce bel édifice.

D'origine chaldéo-hébraïque, celle-ci n'était pas en usage chez les Grecs ou les Romains et, au début de l'ère chrétienne, elle n'était utilisée qu'à des fins ecclésiastiques. Sous l'influence croissante de l'Eglise catholique, un décret de Constantin, en 321, rendit légal le repos hebdomadaire du dimanche et l'usage de la séquence des 7 jours de la semaine se généralisa.

De ce calendrier julien subsistent l'ordre des mois et leur désignation quelque peu anachronique, l'aberration des mois de 31 jours issue des superstitions romaines et le système des années bissextiles toujours en vigueur depuis Jules César même s'il fut réformé ultérieurement.

## La réforme grégorienne

Si l'on admet que la durée de l'année tropique vaut 365,2422 jours ou 365 jours 5 h 48 min 46 secondes, il en

résulte qu'elle est plus courte de 0,0078 jours que l'année julienne. Ceci correspond à une différence de 11 min 14 s par an ou 0,78 jour par siècle. Si, au départ, cette différence paraît négligeable, les effets cumulés finissent par apparaître significatifs. On s'en rendit compte déjà à l'époque du Concile de Nicée, en 325 apr. J.-C. La différence alla en s'accroissant et, après maintes péripéties, que nous ne détaillerons pas ici, elle incita Grégoire XIII, en 1582, à entreprendre une réforme fondamentale du calendrier qui, à partir de ce jour, devint grégorien.

La réforme proposée par le pape Grégoire XIII comportait essentiellement deux étapes : il convenait d'abord de remettre le calendrier en accord avec l'année tropique, c'est-à-dire d'imposer que l'équinoxe de printemps arrive le 21 mars. Dans ce but, il fallut retrancher 10 jours à l'année 1582 (le lendemain du 4 octobre devint le 15 octobre). Ensuite, pour éviter à l'avenir les effets d'une nouvelle dérive, il fut décidé de supprimer 3 jours en 4 siècles, ce qui fut réalisé par une modification du système des années bissextiles : les années séculaires, qui toutes étaient bissextiles dans le calendrier julien, devinrent communes sauf celles dont le nombre de siècles est divisible par 4. La réforme grégorienne établit également que, pour fixer la date de Pâques, les lunaisons seraient désormais déterminées au moyen du système des épactes proposé par Luigi Lilio.

Quoique justifiée, la réforme grégorienne fut laborieuse à mettre en œuvre et elle fut difficilement acceptée surtout dans les pays non catholiques où elle mit plusieurs siècles à s'imposer. Actuellement le calendrier grégorien est devenu le standard de référence dans la plupart des pays du monde mais peu d'entre nous, en l'utilisant journalièrement, ont conscience que l'élaboration de ce « monument historique » prit plusieurs millénaires ! ■

### Emile Biémont

Directeur de recherches honoraire du FRS-FNRS,  
Professeur honoraire de l'Université de Mons,  
membre de l'Académie royale de Belgique.

Auteur de :

- *Le calendrier et son histoire*, Bull. Acad. Roy. de Belgique, 6<sup>e</sup> série, Tome VI, 15-71 (1996).
- *Rythmes du temps, Astronomie et Calendriers*, De Boeck Université, 394 pages, Paris - Bruxelles (2000).



**www.cbai.be**  
En bonus lisez l'article d'Emile Biémont, « Les calendriers du bout du monde ».

[1] Calendriers populaires associant les travaux des champs à la visibilité des constellations. [2] Cadran solaire le plus simple constitué d'une tige verticale plantée dans le sol. [3] Cadran solaire dont la tige est au centre d'une demi-sphère. [4] Clepsydre : horloge à eau.

# Les prophètes de l'apocalypse

Roger Gonze

Ils sont nombreux ceux qui, se croyant visionnaires inspirés ou après une recherche ou encore parce qu'ils y voient une source de profit, ont annoncé la venue d'événements extraordinaires. Dans certains cas, il ne s'agit ni plus ni moins que de la fin des temps. Dans d'autres, ces événements sont de portée limitée. Beaucoup sont de nature eschatologique et font allusion au Jugement dernier ou au retour de Jésus sur la Terre.

**O**n peut trouver une liste des annonces de fin du monde, mise à jour le 14 octobre 2012 sur un site Internet qui en répertorie 183<sup>1</sup>. Les auteurs précisent que cette liste est incomplète et invitent les lecteurs à l'améliorer. Les deux plus anciennes prédictions mentionnées concernent la destruction de Rome qui était censée se produire en 634 ou en 389 avant notre ère. Il est évident que, pour les événements cataclysmiques annoncés pour une date antérieure à celle mentionnée plus haut, leurs prédicateurs se sont trompés. Pour ceux prévus plus tard, il faudra attendre mais tout porte à croire, vu ce qui précède, qu'il y a très peu de chances (si pas aucune) qu'une prédiction quelconque se réalise.

## Mais qui sont ces prophètes ?

En voici une sélection. Commençons par le plus emblématique d'entre eux : Jean de Patmos et son Apocalypse (ou Révélation), le livre qui termine le Nouveau Testament de la Bible chrétienne. Signalons en passant qu'il subsiste une incertitude à la fois concernant l'identité précise de son auteur ainsi que l'année de la rédaction de ce texte. Le document, écrit par l'auteur alors condamné par les Romains à l'exil dans la petite île de Patmos, daterait pour certains spécialistes de l'an 60 de notre ère tandis que pour d'autres il s'agirait de l'an 90. A propos de l'auteur, beaucoup pensent qu'il s'agit de Jean l'évangéliste, celui qui a rédigé l'Evangile selon Jean et trois épîtres, et qui était membre de la haute aristocratie juive de Jérusalem, et non de l'apôtre Jean, humble fils de Zébédée, pêcheur du lac de Tibériade. Quant à la portée du texte de l'Apocalypse, il semble raisonnable d'y voir un message d'espoir et une promesse de renouveau pour les premiers chrétiens à qui il s'adresse et qui sont en lutte avec le pouvoir romain et non pas une description de la fin du monde. Comme le texte de l'Apocalypse est très métaphorique (l'auteur y fait montre d'une imagination débordante en décrivant sa vision), on peut pratiquement y voir ce que l'on veut en l'adaptant aux circonstances du moment, d'où son succès auprès de ceux qui prévoient la fin du monde pour bientôt, et chaque fois que des événements graves surviennent, on a tendance à croire que ce moment est arrivé.

Parmi les chefs religieux de haut rang qui ont prédit la fin du monde, on trouve deux papes, Sylvestre II (pour le 1<sup>er</sup> janvier 1000), Innocent III (pour 1284), un évêque, Martin de Tours, celui qui partagea son manteau avec un pauvre tremblant de froid (entre 375 et 400), ainsi que deux cardinaux, Pierre d'Ailly, philosophe, théologien, cosmographe et astrologue (pour 1555) et Nicolas de Cusa, astronome, mathématicien, philosophe (entre 1700 et 1734). Il y a aussi d'autres scientifiques : l'astronome espagnol Jean de Tolède (pour 1186 suite à un alignement des planètes du système solaire), l'astronome, mathématicien et astrologue Johannes Müller von Königsberg dit Regiomontanus (pour 1588), le physicien et astrologue Helisaeus Roeslin (pour 1654, suite à l'apparition d'une nova en 1572). Citons encore John Napier, mieux connu chez nous sous le nom de Neper, physicien, astronome, mathématicien,

théologien, surtout célèbre pour son invention des logarithmes (pour 1688 puis 1700 en se basant sur l'Apocalypse selon Jean), le mathématicien Jacques Bernoulli (5 avril 1719, collision avec une comète), Camille Flammarion, astronome, éminent vulgarisateur scientifique (pour 1910, lors de la réapparition de la comète périodique de Halley, non pas la destruction de la Terre, mais l'extinction possible de toute forme de vie suite à du gaz toxique repéré par l'observatoire de Chicago dans la queue de la comète, la Terre se trouvant en plein dans la trajectoire de ladite comète). Et pour clore cette liste, Isaac Newton, le découvreur de la loi de la gravité universelle (1260 ans après le sacre de Charlemagne, soit en 2060, comme l'atteste un texte récemment découvert dans les archives de la bibliothèque nationale d'Israël). Il y a encore Martin Luther, le père du protestantisme (pour au plus tard 1600) et Christophe Colomb, le célèbre navigateur italien (pour 1658 ; il prétendait que le monde avait été créé en 5343 avant notre ère et durerait 7 000 ans).

Parmi les membres de communautés religieuses diverses, on dénombre Herbert W. Armstrong, fondateur de l'Eglise universelle de Dieu (a prédit la fin du monde à quatre reprises : pour 1936, puis 1943, 1972 et 1975), des membres du Bible Student Movement (pour 1874, puis 1878, 1890, 1908, 1914, 1916, 1918, 1920 et enfin 1925), les Témoins de Jehovah (pour 1941 puis 1975, 1984 et avant 2000).

## Le CERN, fabrique à trous noirs !

Terminons ici cette liste non exhaustive par les craintes qu'avait suscitée la future mise en fonctionnement du Grand Collisionneur de Hadrons du CERN (Organisation européenne pour la recherche nucléaire) en Suisse, un accélérateur géant de particules. Une rumeur courait sur Internet selon laquelle cet accélérateur pourrait créer des mini trous noirs<sup>2</sup> incontrôlables qui engloutiraient la Terre en quelques minutes. A l'origine de cette prévision se trouvaient Walter Wagner et Luis Sancho qui ont déposé en 1988 une plainte auprès d'un juge d'Honolulu à Hawaï



visant à interdire la poursuite de ce projet. La suite de l'histoire a montré, comme l'avait expliqué au préalable le CERN, que ces craintes n'avaient aucun fondement.

Venons-en à la prédiction qui fait actuellement la une de l'actualité : la fin du monde qui se produirait au prochain solstice d'hiver, le 21 décembre 2012. Tout a commencé quand Nancy Lieder, prétendant pouvoir recevoir des messages d'extraterrestres parce que ceux-ci, lorsqu'elle était jeune fille, lui ont implanté un dispositif dans le cerveau, a annoncé qu'une planète baptisée X ayant quatre fois la taille de la Terre entrerait en collision avec celle-ci en mai 2003. Un peu plus tard, cette planète fut considérée comme étant la planète Niburu qui, d'après le pseudo historien d'origine russe, Zecharia Sitchin aurait été découverte par les Sumériens. L'événement prévu ne s'étant pas produit, le rendez-vous a été reporté au 21 décembre 2012, date à laquelle un calendrier maya<sup>3</sup>, le Tzolk'in, s'arrêterait à la fin des 5 125 années d'un cycle de compte long. Et d'après des sources non sérieuses, de nombreuses catastrophes naturelles se produiraient (tremblements de terre dévastateurs, tsunamis gigantesques, inversion des pôles magnétiques de la Terre, augmentation intense de l'activité solaire, passage prétendu dangereux de la Terre dans le plan de la galaxie, alignement planétaire et chute d'un astéroïde).

### La NASA répond aux rumeurs

Ces fausses rumeurs ont pris une telle ampleur que l'Agence américaine de l'Espace, la NASA, a pris l'initiative d'ouvrir un site Internet sur lequel elle les dément, arguments scientifiques à l'appui. Si une planète ou un astéroïde s'approchait de la Terre, il aurait déjà été repéré depuis longtemps. Ce fut le cas de l'astéroïde géocroiseur APOPHIS de 270 m de long et d'une masse d'environ 27 millions de tonnes qui suit une orbite proche de celle de la Terre qu'il croise deux fois à la vitesse de 18 000 km/h. Il passera à 42 000 km de la Terre en 2029.

Quant au calendrier maya un autre a été découvert en 2011 par des archéologues américains. Il est dessiné sur les murs d'un bâtiment de la cité de Xultun, va jusqu'à l'an 6700 et ne fait aucune allusion à un événement apocalyptique quelconque. Oui, l'activité solaire est actuellement en hausse, mais en cela elle ne fait que suivre un cycle de onze ans bien connu qui comprend un maximum suivi d'un minimum. Tout porte à croire que le prochain maximum ne sera pas aussi important que celui qui s'est produit en 1958 et qui avait permis d'observer de magnifiques aurores mais aussi des ruptures temporaires des radiocommunications et à une occasion le déclenchement des sécurités de centrales électriques aux Etats-Unis. Il ne se produira aucun alignement planétaire le 21 décembre 2012, ni au cours des prochaines décades. Chaque année en décembre, la Terre et le Soleil sont alignés avec le centre approximatif de la Voie Lactée et cela n'a aucune conséquence. Des tremblements de terre, avec un éventuel tsunami s'il se produit en mer, ont déjà été observés et on en observera encore. On connaît les endroits de la Terre où ils ont le plus de chances de survenir. Par contre, il n'est pas encore possible aux scientifiques de prévoir le moment où ils auront lieu.

Mentionnons, pour en terminer, deux prédictions qui, émanant d'astronomes et d'astrophysiciens, se réaliseront à coup sûr.

## À lire

### Catastrophe et catastrophisme, dossier, in Espace de Libertés 376/ juin 2009, pp. 4-19, Bruxelles, CAL.

Nous éprouvons le sentiment de vivre une période de grands changements que nous appelons souvent catastrophes. Tous les domaines sont concernés : crise économique, changements climatiques, conflits géostratégiques, risques de pandémie, sans parler des complots que d'aucuns voient partout. L'histoire culturelle étudie la catastrophe à partir des catégories construites par chaque société en son temps, met en évidence la pluralité des discours et différencie les acteurs. Non seulement le type de risque et la nature des peurs ont changé, mais aussi la manière dont les sociétés traitent les dangers et la gestion des catastrophes. Souvent annoncé, l'Apocalypse trouve, pour la première fois avec les guerres mondiales, sa réalisation banalement terrestre, atroce, bestiale et inutile. Pour nommer la barbarie infinie des hommes, le génocide du peuple juif emprunte au registre biblique un mot (Shoah) qui désigne à l'origine une catastrophe naturelle. Seuls des aphorismes théologiques peuvent évoquer l'effroi de « la nuit de Dieu ». Avec la bombe atomique ensuite, c'est l'expérimentation inouïe et en direct d'une capacité d'autodestruction totale de l'humanité. Paradoxalement, plus la technique envahit les modes de vie, plus la vulnérabilité s'accroît et plus l'incertitude revient en force. Aucune distanciation n'est désormais possible, l'objet qui provoque la peur ne peut plus être identifié : nous sommes entrés dans la société du risque. Les événements des dix dernières années, l'irruption du terrorisme, les catastrophes naturelles globalisées comme le tsunami de 2004, l'apparition de nouveaux virus et les maladies émergentes, la crise financière planétaire, n'ont fait qu'accélérer le processus de vulnérabilisation de nos sociétés, pourtant hyper organisées et proactives devant l'éventualité d'une actualisation des risques. Le traumatisme gît au cœur de la culture occidentale, largement relayé par les médias. On renoue avec une composante essentielle de notre modernité qui, elle, n'a guère changé depuis le 18<sup>e</sup> siècle. Il s'agit de ce pessimisme foncier qui nous fait raisonner en termes de déclin, d'entropie généralisée du système sociétal. L'aube du 21<sup>e</sup> siècle semble désigner déjà un avenir crépusculaire.



La collision frontale entre notre galaxie et la galaxie Andromède qui se produira dans environ quatre milliards d'années ainsi que la fin de vie de notre Soleil dans cinq milliards d'années quand il aura épuisé l'hydrogène qui lui sert à produire l'énergie qui rend possible la vie sur Terre. Ce n'est pas pour demain, mais que sera devenue l'humanité entretemps ? ■

### Roger Gonze

Astronome, chef de département honoraire à l'Observatoire royal, membre du Comité Para (pour l'investigation scientifique des phénomènes réputés paranormaux)

[1] [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_dates\\_predicted\\_for\\_apocalyptic\\_events](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_dates_predicted_for_apocalyptic_events). [2] A propos des trous noirs, lire l'article de Philippe Gambron « Trous noirs et délires de fin des temps », en pages 18-21 de ce dossier. [3] Lire l'article de Sylvie Peperstraete sur les calendriers Mayas et le « phénomène 2012 », en pages 6-9 de ce dossier.

# Trous noirs et délires de fin des temps

Philippe Gambron

Nous avons osé un détour par la physique qui étudie les fondements de notre Univers. L'objectif : déconstruire les impostures intellectuelles et paniques collectives qui se basent sur des postulats délirants pour crier au risque de fin du monde. L'auteur nous invite ici à remettre en question nos intuitions, voire à révolutionner notre regard sur l'univers.

dossier

Un trou noir est une région de l'espace-temps où la gravité est telle que rien, pas même la lumière, ne peut s'en échapper. De l'extérieur, il a l'aspect d'une région obscure. La voûte céleste apparaît également distordue à proximité de celui-ci. En effet, il courbe l'espace-temps et, par conséquent, dévie fortement les rayons lumineux qui proviennent des étoiles. Certains astres peuvent ainsi même sembler dédoublés.

Imaginons que deux observateurs s'aventurent à proximité d'un trou noir. Le premier est dans une fusée qui lui permet de rester à une altitude constante tandis que le second se laisse tomber en envoyant périodiquement des signaux lumineux. Au cours de la chute, l'observateur resté à bord recevra ces signaux séparés par des intervalles de temps toujours plus longs. Tout se passe comme si le temps s'écoulait de plus en plus lentement au fur et à mesure que l'on s'approche du trou noir. Pour cette raison, la lumière envoyée par l'observateur en chute libre semblera également plus rouge. En effet, si un intervalle de temps donné paraît plus long à bord de la fusée, la fréquence de la lumière sera plus faible. Une interprétation équivalente est que le photon est plus rouge car il a perdu de l'énergie pour remonter le champ de gravitation. Ainsi, si vous jetez votre belle-mère dans un trou noir, vous la verrez se débattre de plus en plus lentement et pourriez craindre qu'elle finisse par vous apparaître figée au niveau de l'horizon du trou noir d'où elle vous lancera un regard désapprobateur pour l'éternité. En réalité, au fur et à mesure qu'elle s'approchera de l'horizon, les photons qu'elle vous enverra deviendront de plus en plus rares et décalés vers le rouge. Par conséquent, elle deviendra invisible après un temps relativement court. Par contre, pour elle, le temps nécessaire pour atteindre l'horizon paraîtra fini.

Ce que nous avons appelé l'horizon du trou noir est la surface en deçà de laquelle il est impossible de faire demi-tour. Une fois celle-ci franchie, on ne peut plus ressortir ou même envoyer de la lumière à l'extérieur. Il est désormais impossible d'interagir avec l'extérieur du trou noir. Il ne s'agit pas du seul péril qui menace l'observateur en chute libre. Un champ de gravité si intense est également fortement hétérogène. Par exemple, si l'observateur tombe les pieds en avant, ceux-ci seront attirés vers le bas considérablement plus que sa tête. C'est ce genre d'effet qui est responsable des marées sur Terre. Dans notre cas, l'observateur va subir des forces qui vont l'étirer dans le sens de la longueur, le comprimer latéralement et qui seront suffisantes pour le disloquer.

## Relativité générale

Un trou noir ou tout corps céleste affecte l'espace et le temps d'une manière difficile à appréhender pour notre intuition. Ces phénomènes ont été étudiés dans le cadre de la relativité générale établie par Einstein au début du XX<sup>e</sup> siècle et dont nous allons tenter d'introduire quelques notions.

Il semble naturel de postuler que la physique soit invariante quand on se déplace à vitesse constante. C'est le principe de relativité restreinte. Ainsi, nous tirons les mêmes conclusions quand nous observons un phénomène en étant immobiles ou en nous déplaçant à vitesse constante. Par exemple, si nous effectuons une expérience à bord d'un vaisseau situé dans l'espace, nous obtiendrons un résultat identique que nous soyons immobiles ou que nous nous mouvions sans subir d'accélération. Si nous ne regardons pas par les fenêtres, il nous sera même impossible de déterminer si nous sommes en mouvement ou non.

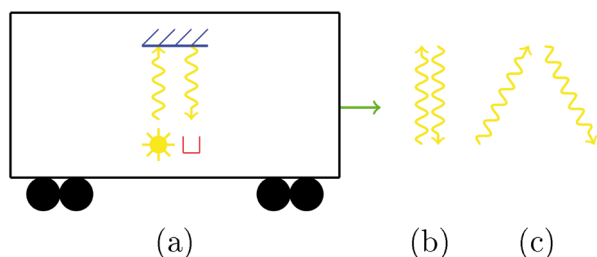
Si la lumière se comportait comme une balle dont la vitesse s'additionne à celle de la personne qui l'a lancée, certaines étoiles qui effectuent un mouvement de va-et-vient par rapport à nous comme les membres d'un système binaire deviendraient invisibles à certains moments et apparaîtraient dédoublées à d'autres. Ce genre de phénomène n'a jamais été observé. Si, par contre, la lumière était comme une onde sonore qui se propage dans un milieu, sa vitesse mesurée par un observateur dépendrait du mouvement de celui-ci. Ce n'est pas le cas non plus. En fait, la vitesse de la lumière est invariante quel que soit le mouvement de l'observateur. Cela peut être interprété comme une conséquence du principe de relativité

restreinte appliqué à l'électromagnétisme. Ce principe est également nécessaire puisqu'il nous serait impossible de définir un repère privilégié par rapport auquel nous devrions étudier la nature. Ainsi, si nous nous déplaçons à une vitesse élevée à la rencontre ou à la poursuite d'un rayon lumineux, celui-ci nous semblera toujours avoir une vitesse identique. Cela contredit notre intuition mais s'applique également à d'autres particules. Par exemple, dans un collisionneur comme le LHC, le Grand collisionneur de hadrons, situé à proximité de Genève, où le boson de Higgs a été découvert, des protons sont accélérés dans des directions opposées jusqu'à atteindre une vitesse légèrement inférieure à celle de la lumière dans le but de produire des collisions extrêmement violentes. Ces particules se déplacent donc presque à la vitesse de la lumière et en croisent d'autres qui vont en sens inverse à une vitesse identique. Mais, selon un de ces protons, la particule qui vient à sa rencontre aura une vitesse un peu inférieure à celle de la lumière. Cette invariance de la vitesse de la lumière va avoir d'importantes conséquences. Elle va nous faire remettre en question les notions mêmes d'espace et de temps.

### L'espace et le temps ne sont pas absolus

Supposons que deux observateurs, l'un en mouvement à vitesse constante et l'autre immobile, mesurent la vitesse de la lumière. Le premier est à bord d'un train en marche et mène l'expérience en envoyant de la lumière vers le haut qui se réfléchit dans un miroir avant de redescendre vers un détecteur. Le second observateur mesure également la vitesse de la lumière en regardant l'expérience du premier. Selon l'observateur situé sur le quai, la lumière va parcourir une distance plus longue que selon le passager du train (figure 1).

Figure 1. A bord d'un train en mouvement, on mesure le temps qu'il faut à la lumière pour s'élever d'une source, se réfléchir dans un miroir et redescendre vers un détecteur (a). Parcours effectué par la lumière selon l'observateur à bord du train (b) et sur le quai (c).



Or les deux observateurs doivent obtenir la même mesure de la vitesse de la lumière. Par conséquent, selon le passager du train, la lumière doit effectuer l'aller-retour en un temps plus court. Pour l'observateur en mouvement, le temps s'écoule plus lentement. Un raisonnement analogue nous amène à conclure que l'observateur en mouvement mesurerait également des longueurs plus courtes. L'espace

et le temps ne sont plus absolus mais dépendent de l'état de mouvement de l'observateur. En ayant recours à des considérations analogues au sujet de l'énergie et de la quantité de mouvement, il est possible de démontrer la célèbre formule  $E = mc^2$  qui établit l'équivalence entre la masse et l'énergie.

Nous pouvons mener un raisonnement identique en postulant que la mécanique et la vitesse de la lumière doivent être invariantes dans des repères accélérés. Il s'agit du principe de relativité générale. Celui-ci ne s'applique qu'à l'étude des mouvements et à la vitesse de la lumière, pas au reste de la physique comme c'était le cas du principe de relativité restreinte. Cette fois, l'observateur mobile n'est plus dans un train mais à bord d'une fusée soumise à une accélération. Dans ces conditions, l'altération de l'espace et du temps dépend de l'endroit où on se trouve. Le temps passe plus vite à l'avant de la fusée. De la même manière, des distances mesurées y sont également plus grandes. La dernière pièce de l'édifice est le principe d'équivalence selon lequel une accélération est indiscernable d'un champ de gravité. Par exemple, un observateur placé dans un ascenseur en chute libre dans un champ de gravitation aura l'impression d'être en apesanteur. D'une manière identique, le passager d'une fusée subissant une accélération et se trouvant dans l'espace se croira attiré, comme par la gravité, dans une direction opposée à celle de l'accélération. Cela est rendu possible par le fait que tous les corps tombent à la même vitesse indépendamment de leur poids. Ainsi, si l'occupant de l'ascenseur en chute libre lâche la caisse qu'il portait, il la verra flotter à côté de lui.

### Des ondes retardées par le soleil

C'est ainsi que nous pouvons établir la relativité générale selon laquelle la matière courbe l'espace-temps (figure 2). Une particule soumise à la gravitation n'est, en réalité, soumise à aucune force mais se meut dans un espace-temps courbe. Ceci explique naturellement pourquoi des corps soumis à la gravité parcourent la même trajectoire indépendamment de leur masse.

La relativité générale a été confirmée expérimentalement par Eddington en 1919. Au cours d'une éclipse de Soleil, il observa que les étoiles qui étaient proches du soleil dans la voûte céleste apparaissaient plus éloignées de celui-ci qu'elles n'auraient dû l'être parce que les rayons lumineux qui en provenaient étaient déviés par la courbure de l'espace-temps.

A proximité du soleil, le temps s'écoule également plus lentement, comme dans le cas d'un trou noir. Cela peut être mis en évidence expérimentalement en envoyant des ondes RADAR

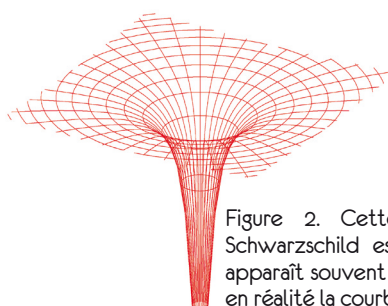


Figure 2. Cette illustration de la métrique de Schwarzschild est l'image classique du trou noir qui apparaît souvent dans la science-fiction, mais elle décrit en réalité la courbure de l'espace causée par une étoile.

sur Vénus alors que celle-ci se trouve presque en conjonction supérieure par rapport au Soleil. Dans ces conditions, les ondes RADAR se réfléchissent sur Vénus avant de revenir sur terre mais passent également très près du Soleil. A cause du ralentissement de l'écoulement du temps, cet écho RADAR nous parvient avec un retard d'environ 240 microsecondes.

### Formation d'un trou noir

Lorsqu'un nuage de poussière interstellaire s'effondre sous l'effet de son propre poids, la matière en son centre est très fortement comprimée et peut atteindre des pressions et des températures très élevées. Si la masse du nuage était suffisante, les noyaux vont pouvoir vaincre la répulsion électrostatique et s'approcher suffisamment, au cours de leurs collisions, pour subir l'interaction forte et fusionner. Ainsi les réactions de fusion nucléaire démarrent. On assiste à la formation d'une étoile. Dans un premier temps, la fusion de l'hydrogène produit de l'hélium. Ensuite, quand il n'y en a plus assez, les réactions nucléaires s'arrêtent et l'étoile se contracte une nouvelle fois. Si elle est suffisamment massive, des réactions de fusion d'éléments plus lourds vont se produire, éventuellement en plusieurs phases successives séparées par des contractions. Ce ne sera pas le cas du Soleil. Au terme de la fusion de l'hydrogène, il deviendra simplement une naine blanche. Lorsque les réactions nucléaires s'arrêtent, une nouvelle contraction a lieu qui causera encore une compression et un échauffement. Pour une étoile d'une masse très élevée, cela va déclencher une explosion très violente au cours de laquelle des réactions de fusion nucléaire vont produire des éléments lourds et une grande quantité de matière va être expulsée de l'étoile. C'est le phénomène de supernova. Quand les réactions nucléaires s'arrêtent, l'étoile se contracte à nouveau et, cette fois, plus rien ne peut empêcher l'effondrement gravitationnel. L'astre s'affaisse une dernière fois et, s'il était assez massif, un trou noir se forme. Pour cela, il faut que l'étoile ait une masse supérieure à quelques dizaines de fois celle du Soleil. Elle doit être très massive afin d'atteindre des densités très élevées. Par exemple, pour transformer la Terre en trou noir, il faudrait comprimer toute sa matière dans une sphère d'un centimètre de rayon. Pour faire de même avec le Soleil, il faudrait rassembler sa masse dans une sphère d'un rayon de trois kilomètres.

### Observation indirecte

Par sa nature, un trou noir est impossible à observer mais on peut en détecter les effets. D'une part, il produit une attraction gravitationnelle importante. Par exemple, si des étoiles tournent rapidement autour d'un objet invisible, cela pourrait signifier qu'un trou noir est présent. On a observé, de cette manière, un trou noir de 2,3 millions de masses solaires au centre de notre galaxie. D'autre part, quand une grande quantité de matière est absorbée par un trou noir, elle est très fortement échauffée et émet un rayonnement intense que nous pouvons détecter.

Il est probable que la fin du monde à l'échelle de l'Univers soit un état de grand désordre, d'entropie élevée. Ce que nous appelons fin du monde n'est pas un cataclysme qui anéantira brutalement l'Univers mais simplement un moment à partir duquel il ne se passera plus grand-chose. En effet, dans un système fermé ou dans l'Univers tout entier, le désordre ne peut qu'augmenter.

Il s'agit du deuxième principe de la thermodynamique. Par exemple, si nous agitions une boîte contenant un montage réalisé avec un jeu de construction, il va casser et ne pourra pas se reconstituer spontanément tandis que nous continuons à secouer. Il sera nécessaire d'ouvrir la boîte et d'intervenir de l'extérieur. Il faudra introduire de l'information dans le système. De la même manière, une tasse de café va refroidir jusqu'à atteindre la température de son environnement et ne se mettra jamais à s'échauffer en refroidissant la pièce où elle se trouve. Il s'agit également d'atteindre un état plus désordonné où la température est homogène.

Par contre, il y a des situations où de la chaleur peut aller du froid vers le chaud sans que cela ne viole le deuxième principe. Par exemple, un gaz peut prendre de la chaleur à un milieu plus froid que lui pour s'évaporer. C'est de cette manière que fonctionne un réfrigérateur. Bien sûr, il est possible d'apporter de l'ordre à un endroit mais, au cours de cette opération, on crée du désordre et, comme le désordre de l'Univers ou du système qui nous contient ne peut que croître, on aura produit plus de désordre qu'on n'aura amené d'ordre. Par conséquent, quand on range sa maison, globalement, on augmente le désordre de l'Univers. Cette augmentation inexorable du désordre présente une analogie avec les trous noirs dont rien ne peut s'échapper. En effet, la surface de leur horizon ne peut que croître.

Par ailleurs, Jacob Bekenstein et Stephen Hawking ont démontré que celle-ci est proportionnelle à leur entropie qui est une mesure de leur désordre. L'entropie d'un trou noir peut être interprétée comme la quantité maximale de désordre qui peut être contenue à l'intérieur de son horizon. Ce qui est remarquable c'est que cette entropie soit proportionnelle à la surface et non au volume. C'est une des raisons pour lesquelles Gerard 't Hooft et Leonard Susskind ont introduit le principe holographique selon lequel notre monde serait équivalent à un monde à deux dimensions.

Toutefois il n'est pas tout à fait exact que les trous noirs ne peuvent que grandir. En effet, ils s'évaporent. Au cours de ce processus, ils émettent un rayonnement et leur masse diminue. C'est l'effet Hawking. Ainsi un trou noir peut disparaître mais après un temps extrêmement long qui augmente avec sa masse. Par exemple, un trou noir d'une masse solaire s'évaporerait en une durée de l'ordre de  $10^{67}$  ans. Néanmoins cela ne contredit pas le deuxième principe à cause du désordre correspondant au rayonnement émis.

Peu avant la mise en service du LHC, en 2008, des trous noirs ont été accusés de pouvoir provoquer la fin du

monde. Mais ce sont des trous noirs d'un genre différent de ceux dont nous avons parlé. Il s'agit de trous noirs quantiques, microscopiques, qui, selon certaines théories de gravitation quantique, auraient pu être formés lors des collisions produites dans cet accélérateur de particules. L'objectif d'une telle théorie serait de décrire la gravitation dans un domaine très différent de celui où nous avons développé la relativité générale. Il s'agit d'explorer les effets de cette interaction à très courte distance et à très haute énergie. Certains ont imaginé qu'un tel trou noir allait nécessairement enfler et engloutir notre planète. Cela a suscité un engouement dans la presse et a même donné lieu à des actions en justice dans le but d'empêcher le démarrage du collisionneur. En réalité, de tels trous noirs, s'ils avaient été produits, ce qui ne fut pas le cas, se seraient évaporés presque instantanément. D'autre part,

analyse critique. Les théories qui étudient les fondements de l'Univers frappent notre imagination mais il convient de rester rigoureux, afin de ne pas en tirer des conclusions erronées, et humble, en reconnaissant les limites de leur validité. En effet, ce sont juste de modestes tentatives de transcender notre perception du monde dans le but d'appréhender une parcelle de ses fondements. Nous avons vu qu'une telle démarche nécessite une remise en question de notre intuition qui requiert une clairvoyance dont seuls quelques hommes et femmes admirables, en particulier Einstein, ont su faire preuve et il est probable que, pour aller plus loin dans notre compréhension de l'Univers, nous devons, une fois de plus, révolutionner le regard que nous portons sur celui-ci.

L'idée d'un trou noir a été envisagée dès le XVIII<sup>e</sup> siècle en imaginant des corps célestes tellement massifs que la



nous sommes bombardés de rayons cosmiques qui ont une énergie qui peut parfois atteindre dix millions de fois celle du LHC. Par conséquent, si un tel phénomène avait pu se produire, il aurait déjà été causé par des rayons cosmiques.

### Panique et confusion

Ce n'était pas la première fois qu'on prédisait qu'un accélérateur de particules causerait la fin du monde. En l'an 2000, un collisionneur d'ions lourds situé à proximité de New York aurait dû anéantir la Terre en la transformant en une étoile étrange, une grosse boule faite de quarks up, down et étranges. Ces scénarios apocalyptiques ont eu un certain retentissement mais ne résistaient pas à une

vitesse initiale nécessaire pour échapper à leur gravitation serait supérieure à celle de la lumière. Mais c'est seulement avec l'avènement de la relativité générale que l'on a disposé d'un cadre dans lequel on pouvait formuler le problème de manière adéquate. Au début, les trous noirs ne semblaient être qu'une solution absurde des équations d'Einstein mais, à partir des années soixante, ils ont été sérieusement étudiés. Leurs propriétés défient notre intuition et leur observation directe est impossible mais leur existence fait désormais l'objet d'un très large consensus. ■

**Philippe Gambron**  
Physicien

# Générique de fin

Massimo Bortolini



Si vous n'êtes pas nord-américain, vous n'avez rien à craindre, vous ne connaîtrez pas la Fin du Monde, ni en décembre 2012, ni jamais. Vous mourrez, cela semble certain au vu des statistiques, mais pas à cette occasion-là. C'est que la Fin du Monde semble bien réservée aux habitants de cette partie du monde. Films et séries - objets de cet article - sur la fin des Temps se passent, quasiment tous, par là-bas.

Les films et séries choisis pour illustrer ce texte sont très loin de constituer une liste exhaustive de ce qui existe. Un détour par Internet vous donnera quelque 350 titres de films. Les 4/5 de ceux-ci sont nord-américains et parmi ceux-ci essentiellement états-unis. Ils suffisent, je crois, à donner une idée de comment se passera notre fin commune.

La Fin est ainsi mise en scène, depuis des dizaines d'années, à Hollywood ou dans les environs, parfois ailleurs, mais rarement – dans les cinémas japonais, suisse ou philippin – cependant jamais dans le cinéma arabe, non pas qu'on ignore la fin du Monde là-bas, toutes les traditions religieuses qui y sont présentes en parlent en tout cas. C'est peut-être que les habitants de ces contrées sont pessimistes quant à leur avenir, car, comme le disait Jamel Debbouze dans l'un de ses sketches, il n'y a jamais d'Arabes dans les films de science-fiction... de là à penser qu'ils n'ont aucun avenir.

Et puis, contrairement, à ce que prédisent Serge Dassault et d'autres agités anti mariage et adoption pour tous, la Fin du Monde ne résulte jamais, au cinéma pour ce que j'en ai vu, d'une invasion d'homosexuels. D'extraterrestres ou de zombies oui, mais d'homosexuels non. Mais, comme on parle rarement du sexe des extraterrestres ou des zombies, n'allons pas trop vite en besogne.

Comment mourrons-nous tous si l'on en croit cinéastes et scénaristes ? Il y a les guerres, nucléaires et/ou bactériologiques, ou celles des hommes contre les robots et/ou l'outil informatique qui aura pris le pouvoir. Il y a les catastrophes naturelles : tsunamis, choc avec un/des astéroïde(s), les volcans et/ou les tremblements de terre qui fichent tout en l'air, les dérèglements climatiques (sécheresse, glaciation, Mère Nature qui se venge). Il y a les invasions extraterrestres, les guerres et/ou les manipulations qui s'ensuivent. Il y a les infections et épidémies qui résultent des terrorismes vert, brun ou rouge, d'une fuite en laboratoire, de mutations génétiques entraînant infertilité ou mortalité massive avec ou non passage par le stade Zombies. Il y a les manifestations diaboliques, telles que décrites dans les textes religieux ou l'invasion d'êtres maléfiques tels Vampires et Loups-Garous.

Rien de bien joyeux, me direz-vous. Non bien sûr, mais il y a le choix et puis le mystère demeure entier. Il reste que le futur semble un endroit peu amène, tellement peu que cela ne peut que mal finir. Cependant, même si le Monde prend fin, il reste toujours quelque chose et quelqu'un, sinon il n'y aurait évidemment rien à raconter ni à voir. Et ça, ce n'est pas forcément une bonne nouvelle.

## 1. Les guerres

La guerre est une activité que l'Homme semble apprécier depuis toujours ou presque. Il l'apprécie et la pratique volontiers, mais il en a peur, surtout quand les armes qu'il invente, et dans ce domaine sa créativité est sans limites, pourraient le faire disparaître.

Les guerres nucléaires et bactériologiques. Né dans les années 1960, j'ai grandi avec la crainte d'un conflit nucléaire entre les Etats-Unis et l'URSS. C'était un horizon possible, voire probable à cette époque. Les films (mais aussi les romans) n'ont pas manqué pour décrire comment cela débiterait et ce qui s'ensuivrait : « Dr Folamour » (1964) et « Le Dernier Rivage » (1959) sont des films qui ont marqué leur époque. Cette crainte n'a pas disparu avec la diminution des tensions entre ces deux pays, « Mad Max » (1979), « Le dernier combat » (1983), « La Route » (2009) ou « Jericho » (2011) montrent l'après Apocalypse nucléaire, et en trente ans, rien ne semble avoir changé dans la vision proposée. La Terre a été dévastée. Tout n'est que désert, les denrées sont rares et les survivants sont prêts à tout pour se les approprier. Il n'y a plus de règles, c'est chacun pour soi et Dieu pour personne. Les groupes fonctionnent selon la loi du plus fort et le héros est là pour défendre la veuve et l'orphelin.

Une variante, encore peu exploitée, au conflit nucléaire est celui bactériologique. S'il n'a pas (officiellement) eu d'utilisation massive d'armes bactériologiques dans un conflit, les conséquences imaginées semblent proches de celles du conflit nucléaire.

## Les hommes contre les robots et l'informatique.

Une crainte plus récente est celle du conflit entre l'homme et la technologie qu'il a créée. Dans « 2001, l'Odyssée de l'espace » (1968), Hal 9000, super ordinateur du vaisseau Discovery One, prend le contrôle à bord. Cette crainte récente fait l'objet de recherches sérieuses<sup>1</sup> et le cinéma s'en est bien évidemment emparé. Les sagas « Terminator » et « Matrix » en sont les exemples les plus célèbres. Les machines se sont autonomisées et prennent le pouvoir, en voulant soumettre l'Homme par la force ou par l'illusion d'autonomie que l'Homme croit avoir. Ici, l'accent est davantage mis sur la résistance que l'Homme met en place face aux machines, que sur l'égoïsme et l'individualisme dont chacun semble faire preuve dans l'après

conflit nucléaire. Cette volonté de résistance est également présente dans les films et séries qui mettent en scène une invasion extraterrestre.

**Guerres sociales.** Les crises sociales peuvent déboucher sur des catastrophes où l'humanité, telle que nous la connaissons, disparaîtra. C'est un scénario proposé par plusieurs films. La disparition de l'Homme n'est pas certaine, mais probable et s'il ne disparaît pas, la vie sur Terre sera un enfer. « New-York 1997 » (1981), « Los Angeles 2013 » (1996), « Le fils de l'Homme » (2006) ou « V for Vendetta » (2006) décrivent un monde où les libertés ont été confisquées par quelques-uns, où les « délinquants » sont confinés dans des zones hermétiques ou sont éliminés, et où la vie humaine n'a pas beaucoup de valeur.

## 2. Les catastrophes naturelles

La Terre, petite planète perdue au milieu d'un gigantesque nulle part, n'est pas à l'abri d'un (ou plusieurs) accident naturel. Raz de marées, tremblements de terre, éruptions volcaniques, collision avec un astéroïde ou dérèglements climatiques, voilà les quelques joyeusetés qui nous pendent au nez. Et là non plus, le cinéma n'est pas en reste. Si durant les années 1970, les films catastrophes ont connu de jolis succès – en 1974, il y a eu « La Tour infernale » et « Earthquake/Tremblement de terre » - l'impact de ces catastrophes restait limité. Depuis, les prévisions ont été revues à la hausse et ce sont des pays, des continents, voire la planète qui vont disparaître.

Dans ce genre de films, c'est la solidarité, le courage, le volontarisme qui sont mis en évidence. On se serre les coudes, on prie, on s'entraide. Bien entendu, il y a toujours celui ou celle prêt(e) à pousser son voisin pour se sauver, mais c'est rare et puis il/elle ne s'en sort jamais.

**Tsunami.** Ce mot est entré dans notre vocabulaire quotidien avec les catastrophes en Indonésie (2004) et au Japon (2011), mais le phénomène existe évidemment depuis toujours. Moins présent que d'autres cataclysmes, le tsunami apparaît comme menace dans quelques films, dont « 2012 » (2010) dans lequel il est l'une des causes du cataclysme mondial, et surtout dans « Le jour d'après » (2004) où New-York - il faut bien que ça se passe quelque part ... - est englouti.

**Astéroïde et autres comètes.** C'est un autre classique du genre. La collision de la Terre avec un objet céleste d'une taille appréciable et suffisante pour la détruire est fréquemment évoquée ; il faut dire que des précédents existent (l'extinction des dinosaures en résulterait). « Armageddon » (1998) en est l'archétype, avec ses durs à cuire prêts à mourir pour sauver le monde, car évidemment, comme dans la plupart de ces films, si les catastrophes commencent ou se passent aux États-Unis, ce sont les Américains qui vont sauver le Monde, ou du moins essayer de le faire.

**Volcans et tremblements de terre.** Dans la catégorie « C'est déjà arrivé et ça pourrait recommencer », il y a les éruptions volcaniques et les tremblements de terre. Dans « 2012 » (2010), outre les tsunamis, volcans et tremblements de terre viennent dégommer quelques centaines de millions de personnes en quelques heures. Les films qui mettent en scène ce type de

catastrophes sont fréquents (« Tremblement de terre » (1974), « Le Pic de Dante » (1997), « Volcano » (1997), par exemple) mais se limitent souvent à anéantir une ville ou au mieux un pays. Il semblerait qu'ici aussi la menace soit revue à la hausse et que notre disparition pourrait résulter d'une multiplication conjointe de ces deux phénomènes.

**Dérèglements climatiques.** Notre fin est parfois le résultat d'événements que les climatologues nous prédisent depuis quelques années maintenant. Que ce soit la sécheresse – les films post Apocalypse se déroulent souvent dans un environnement désertique sans ressources ou presque – ou la glaciation, comme dans « Le jour d'après » (2004) qui réduisent à néant notre capacité à produire quoi que ce soit et à survivre, les prévisions (de certains mais très nombreux) scientifiques trouvent dans plusieurs films une illustration frappante.

Enfin, il arrive que la nature se « venge ». Dans « Phénomènes » (2008), les gens sont pris de folie meurtrière, avant de se donner la mort. Rien ne semble pouvoir arrêter ce phénomène « naturel ». Les arbres, le vent, l'air, ... tout semble se liguer contre l'Homme pour le faire disparaître ou pour qu'il comprenne qu'il doit changer.

## 3. Les épidémies et infections

La maladie (la peste hier, la grippe mutante aujourd'hui) est une autre angoisse de l'Homme quant à sa survie. Les maladies, ça va, ça vient. Parfois, c'est le hasard, parfois, c'est provoqué, mais c'est toujours très très embêtant. Dans ce cas de figure, on retrouve souvent la figure du héros (homme évidemment) qui seul, car c'est le dernier homme vivant, va sauver ce qui peut l'être, en tentant de tout reconstruire seul, un peu comme Robinson sur son île. Cette figure du dernier homme est fréquente ; que ferions-nous si nous avions échappé à la fin de l'humanité ?

**Terrorismes.** Qu'il soit brun, rouge ou vert, le terrorisme a de plus en plus recours aux armes bactériologiques pour imposer ses vues. Il ne s'agit pas de guerres entre États (comme nous l'avons indiqué auparavant) mais d'individus ou de groupes d'individus qui décident de changer radicalement les choses. Les différentes saisons de « 24 heures chrono » (2001 à 2010) ont bien illustré ce nouveau danger (même si Jack Bauer, héros de la série, sauve toujours la situation). Il arrive que cela se passe moins bien. Dans « L'armée des douze singes » (1995), des extrémistes défenseurs des animaux propagent un virus qui va décimer l'humanité, sans qu'on puisse rien y faire.

**Fuite en laboratoire.** La dispersion d'un virus n'est cependant pas toujours le fait de terroristes ou d'extrémistes. Parfois, cela résulte d'une erreur, d'une maladresse. Dans « Je suis une légende » (2007), un homme erre avec son chien dans une ville peuplée de monstres-humains, qui se sont transformés à cause d'un virus. Dans « La Planète des singes. Les origines » (2012), c'est une mutation génétique chez les singes, suite à la mise au point et au test d'un traitement pour guérir la maladie d'Alzheimer. On connaît la suite, comme les robots ou les machines devenues intelligentes, les singes vont se révolter et prendre le pouvoir, réduisant l'homme en esclavage. C'est ce qui composait la trame des films précédents produits dans les années 1960 et 1970.

# À lire

## « La « fin du monde » : une métaphore pour le présent ?, de Michaël Foessel, in *Esprit* 10/2012, pp. 31-41.

Dans la plupart des domaines de la vie sociale, on assiste à une montée aux extrêmes qui présente l'enjeu de la survie collective comme le véritable socle de la légitimité politique. Cette ambiance apocalyptique est-elle plus que le symptôme d'une période de crise ? La résurgence des images de la fin du monde trahit de toute évidence un sentiment de panique : elle reflète la conscience que l'Occident a de lui-même, à un moment où, sous les effets de ce que l'on appelle précisément la « mondialisation », son influence tend à s'affaiblir. Les discours sur la décadence sont généralement motivés par l'amertume face à la disparition des anciennes hégémonies. D'où le sentiment que le monde dont on annonce la fin n'est rien d'autre que le monde européenisé qui a longtemps dominé l'histoire. Lorsque certains se prennent à espérer cette fin, c'est parce qu'ils condamnent une globalisation qui n'est plus organisée autour du centre traditionnel de l'histoire : l'Europe. Devenue une métaphore pour les expériences contemporaines, la « fin du monde » trouve sa place dans la longue série des images forgées par les hommes pour appréhender leur lieu d'habitation. Les discours qui envisagent l'univers à partir de l'image de sa fin décident par avance de ce qu'est le monde...

**Mutations génétiques.** Les mutations génétiques sont l'une des causes probables de l'extinction de la race humaine. C'est en tout cas ce que proposent plusieurs films. Parmi ceux-ci « Les fils de l'Homme » (2005) met en scène un avenir proche où l'infertilité règne. Plus aucun enfant ne naît et l'extinction est inéluctable. Ces mutations concernent tant les humains que des virus/bactéries qui contamineraient l'espèce par une pandémie intraitable, ainsi, dans « Contagion » (2011), les heures de l'humanité semblent comptées.

Ces mutations n'entraînent pas toujours la disparition immédiate de l'espèce. Il est fréquent que les humains se transforment en êtres sanguinaires – « Je suis une légende » (2007), « 28 jours plus tard » (2002), « 28 semaines plus tard » (2007) – ou en morts-vivants. Les Zombies constituent une catégorie particulière (comme les Démons, les Vampires et les Loups-Garous qui sont des êtres maléfiques visant à l'élimination de l'Homme<sup>2</sup>) au cinéma. Les films qui les mettent en scène sont nombreux et suivent le même schéma, celui de personnes décédées qui reviennent à la vie et contaminent, en les mordant, d'autres humains. « La nuit des morts-vivants » (1968), « L'armée des morts » (2004), la sage « Evil Dead » (1981-1992), « Bienvenue à Zombieland » (2009) ou « Walking Dead » (2011) sont quelques exemples de ce monde où les morts viennent pourrir la vie des vivants avant de les remplacer.

Le danger que constituent les changements et transformations de l'humain, de ses valeurs, de son comportement est au centre de ces fictions mettant en scène des humains qui ont perdu toute humanité et qui menacent l'existence même de la civilisation. Ceux qui résistent à cette « cinquième colonne » le font en essayant de garder un semblant d'organisation et de liberté.

## 4. Les invasions extraterrestres

Un autre grand classique, filon qui semble également inépuisable, dans les scénarios de Fin du Monde, est celui de l'arrivée d'extraterrestres, qui ne viendraient pas en paix, mais dans le but, avoué ou non, de dominer la Terre en en passant par une colonisation, un génocide ou une manipulation de l'espèce humaine.

**Guerres.** Le scénario le plus classique est celui de l'invasion agressive, les extraterrestres (il fut un temps où l'on disait Martiens) arrivant armés jusqu'aux dents (s'ils en ont) pour faire main basse sur la Terre. « La Guerre des Mondes » (1953 et 2005), « Mars Attack » (1996), « Signs » (2002), « Cloverfield » (2008), « Battleship » (2012) suivent le même schéma, celui d'une attaque massive, destructrice mais qui n'aboutira pas, les humains (surtout américains) étant les plus malins, même si cela se passe au XIX<sup>e</sup> siècle et qu'ils sont de simples cow-boys, comme dans « Aliens vs Cow-Boys » (2012), et s'avèrent invincibles.

**Manipulations.** S'ils veulent envahir notre planète et réduire l'homme en esclavage, les extraterrestres n'utilisent pas toujours la force brutale. Ils choisissent parfois de nous manipuler ou de nous leurrer en prenant notre apparence. « Les envahisseurs », célèbre feuilleton des années 1960 en est le plus bel exemple. Dans « Invasion Los Angeles » (1988), les extraterrestres ont pris forme humaine et font passer des messages subliminaux dans les médias de masse pour nous faire faire ce qu'ils veulent. Dans « L'invasion des profanateurs » (1956, 1978 et 1993), une plante extraterrestre fabrique le clone des humains qu'elles aura tués. Dans les séries « V » (1983 et 2009) et « Invasion » (2008), ils prennent forme humaine et tentent de remplacer progressivement les habitants des villes où ils s'implantent. Il est rare qu'une cohabitation existe, mais cela arrive. Dans la saga « Men in Black » (1997, 2002, 2012), on nous apprend qu'une organisation ultra secrète régule la présence des extraterrestres sur Terre. Généralement, cela se passe moyennement bien, comme dans « District 9 » (2009) où les nouveaux arrivants sont parqués dans des camps, ou dans « Futur immédiat » (1991) où ils sont victimes de toutes les discriminations possibles.

Evidemment, les premiers films de ce genre visaient à mettre en garde l'Amérique contre l'invasion des Communistes, qu'ils soient russes ou chinois. Il fallait s'en protéger et montrer leur barbarie et leur fourberie, tout en étant rassurant quant à l'avenir. Ce n'est plus vraiment le cas aujourd'hui. Si ces films gardent la même trame narrative, ils sont généralement à prendre au second degré, mais ils continuent à s'interroger sur la question des migrations (les extraterrestres ne sont finalement que des migrants) et sur notre manière de les considérer : invasion, menace et dangers multiples. ■

## Massimo Bortolini

[1] <http://alaingerlache.be/post/36728093246/le-jour-ou-les-robots-se-rebelleront> [2] Nous ne traiterons pas de ces figures dans ce texte mais vous trouverez aisément de quoi assouvir votre curiosité dans les collections de la Médiathèque ou lors du prochain Festival du Film Fantastique de Bruxelles.



# Le sport au-delà du handicap

Les jeux paralympiques sont une occasion importante pour attirer l'attention sur l'altérité. C'est à ce moment que les médias portent un regard privilégié sur les personnes porteuses d'un handicap. Si la presse quotidienne et les magazines ont l'habitude de représenter les athlètes d'une manière sensationnelle en focalisant sur le handicap, Mélanie Challe, une jeune photojournaliste, cherche à inverser la tendance.

**P**hotojournaliste pigiste depuis cinq ans, Mélanie Challe tente de représenter les athlètes de manière artistique, en regardant au delà de leur handicap. « *Mon intention est de mettre en avant le sport au delà du handicap. (...) On aurait tendance à penser qu'il est impossible de jouer au foot en étant aveugle. Mais quand j'ai découvert le cécifoot, j'ai été réellement touchée par le fait de rendre possible ce qui semblait impossible. J'aimais le fait qu'il n'y ait plus de limites et je voulais montrer la beauté de ce sport.* »

Les éditeurs de presse adoptent généralement la problématique différemment. Ils aiment montrer les moments de victoire, le moment où le ballon finit sa course dans les filets. Dans le cas de paraspports, c'est le handicap qui est mis en avant en lieu et place du geste sportif. Selon eux, le lecteur a besoin de comprendre le contexte pour que la discussion à propos du handicap puisse commencer. Pour Mélanie Challe, il existe d'autres moyens de lancer le débat. « *Le handicap ne doit pas être forcément au centre de mes clichés. Dans un premier temps je vois un geste, ce n'est qu'après que l'on découvre le handicap. En matière de diversité, on veut souvent du sensationnel, de l'extraordinaire. Personnellement, je cherche à montrer la beauté et la grâce du geste, l'humanité que nous avons tous.* »

Même s'il n'y a que peu de volonté de la part de la presse écrite de mettre le handicap au second plan, Mélanie Challe est confiante : « *On est forcément confrontés à des personnes qui se sentent concernées par votre travail et d'autres qui le sont moins. Si l'on ne rencontre pas directement ces personnes intéressées, il suffit généralement de persévérer jusqu'à les trouver. C'est un état d'esprit.* »

Lorsque le travail de cette photographe est exposé hors de son contexte médiatique, les réactions du public abondent dans son sens. « *La mise en scène de la photo m'inspire la grâce de la danse et la précision d'une chorégraphie* », selon Joëlle, 44 ans et commerciale dans l'horeca. D'après Dominique, 72 ans et retraitée, « *ce n'est pas le handicap qui interpelle en premier. Ce sont les couleurs vives et la*

*puissance du mouvement* ». Jessica, 28 ans et musicienne ajoute : « *Oui, j'ai remarqué qu'il avait un handicap mais j'ai d'abord remarqué sa force et son ardeur. Le handicap n'est pas la première chose qui ait retenu mon attention* ». Une majorité du public ne semble pas remarquer le handicap lorsqu'il découvre ces photos prises lors des Jeux Paralympiques de Londres en 2012. D'après Mélanie Challe, « *si on ne voit pas le handicap au premier coup d'œil, cela veut simplement dire que notre regard a*



© Mélanie Challe

*déjà changé* ». Le photojournalisme pourrait-il donc être un outil permettant de lutter contre la discrimination dans les médias ? Il semblerait en tous cas que le public soit sensible à ce type d'approche. ■

## Nora Sagra & Jean-Paul Vitry

Dans le cadre des rencontres médiatiques européennes MARS (Media et anti racisme dans le sport) organisées par le Conseil de l'Europe à Bordeaux, du 21 au 24 novembre 2012.

# Et si on sauvait Roméo et Juliette ?

Pascal Lapeyre

La politique d'immigration en Belgique comporte des failles où chutent des hommes et des femmes. Certains de ces hommes et de ces femmes, Pascal Lapeyre les rencontrent dans son cabinet de psychologue. A force d'entendre leur souffrance, il s'interroge sur les limites des procédures de régularisation des demandeurs d'asile. Il démontre aussi qu'un autre modèle est possible, notamment en impliquant davantage les acteurs de terrain que sont les travailleurs sociaux, les syndicats, le corps médical.

**P** psychologue en milieu hospitalier, il nous est souvent donné de rencontrer dans le cadre de nos consultations des personnes en situation irrégulière ou en attente d'une régularisation. Parties loin de leur pays d'origine, parfois au péril de leur vie, elles arrivent jusqu'à nous avec leur histoire de déveine politique, sociale ou économique. La plupart du temps, ces demandeurs d'asile portent les stigmates d'une vie d'exil précaire et difficile, faite d'attente, d'insécurité et... d'espoir. De folle confiance en nos institutions aussi.

Nous les rencontrons pour deux raisons principales : d'abord lorsqu'ils sont en souffrance psychique, que celle-ci se donne à voir sous une forme criante ou à *bas bruit* (anxiété, dépression, recours à des comportements toxicomaniaques, psychosomatisations, délires, etc.) ; et aussi, bien sûr, quand ils attendent de nous que, par quelques rapports de suivi et d'évaluation psychologique, nous contribuions à l'obtention du précieux sésame administratif. Comment leur en vouloir ? Il n'est pas simple, bien sûr, pour un pays comme la Belgique de gérer la pression migratoire d'un monde en crise à l'heure où l'Europe passe encore pour un Eldorado.

## Ni angélisme, ni naïveté...

Mais certaines questions se posent néanmoins : celle du droit de chacun à vivre dignement et en sécurité, celle du *sens* des procédures telles qu'elles existent actuellement, par exemple. Nous pensons à trois patients en particulier. Tout d'abord à ce patient kurde, Araz<sup>1</sup>, militant indépendantiste, arrêté et torturé par l'armée turque voilà une quinzaine d'années en raison de ses activités politiques. Humilié, offensé, effracté, il souffrait de ce que l'on nomme un *état de stress post traumatique*. Son parcours l'avait conduit dans différents pays européens d'où il avait toujours été chassé, faute d'un dossier suffisamment probant. Mais comment apporter les preuves de son expérience de la torture ? Comment témoigner *objectivement* de ses plaies à l'âme ? Comment constituer un dossier recevable quand on est plongé dans un profond mal-être et qu'on en vient à désespérer de la condition humaine ? La Belgique l'a débouté à son tour de sa demande de régularisation (pour raisons médicales) arguant du fait qu'en Turquie existait un système de soins suffisant. Et non sans lui communiquer accessoirement l'adresse d'un hôpital proche de sa ville natale. C'est précisément pour cette raison qu'Araz a fui - une fois encore - renonçant à un énième

recours : dans cet hôpital exerçait le médecin qui assistait ses tortionnaires lors des séances de torture. Avant son départ, il m'a remercié et m'a partagé son sentiment d'avoir été traité de façon inhumaine par le système administratif. Avait-il tort ?

## Fuir une vendetta implacable

Nous aimerions aussi évoquer un couple de jeunes patients d'origine kosovare que nous appellerons ici Roméo et Juliette. Ces deux-là n'ont commis d'autre crime que de s'aimer. Quand, voilà quelques années, ils décidèrent de se marier, tout s'effondra : du passé tel un fantôme resurgit le fait qu'un parent éloigné du futur mari avait tué anciennement un parent lointain de la mariée. Le père de cette dernière s'opposa à l'union. Comme ils s'aimaient d'amour, ils se marièrent quand même. Alors le père décréta selon la farouche loi de la vendetta<sup>2</sup> qu'il n'aurait de cesse de les pourchasser jusqu'à ce qu'il tue de ses propres mains ce gendre honni. Après plusieurs mois passés reclus dans leur maison, la décision fut prise de partir vers un autre pays, où ils ne seraient connus de personne et où ils pourraient librement élever leur enfant. Leurs motifs ne furent en aucuns cas économiques. Roméo, fort de ses aptitudes professionnelles, continue d'ailleurs d'espérer de pouvoir rencontrer un jour un décideur politique pour lui expliquer qu'il ne souhaite ni argent, ni indemnités d'aucunes sortes : juste asile, protection et le droit de travailler le temps que décède là-bas leur pourfendeur.

Hélas, eux aussi ont reçu l'ordre de quitter le territoire. Le couple et l'enfant vivent désormais dans la peur. Quelle issue s'ils sont expulsés :

soit Roméo est tué par le père, soit il le tue et alors le frère de la mariée, son beau-frère, prendra la relève pour laver dans le sang le sang versé. L'administration belge pense que ce n'est pas son affaire mais plutôt celle de la police kosovare en charge de faire respecter les principes de l'Etat de droit et de lutter contre la vendetta.

Aujourd'hui, après sa femme, c'est au tour de Roméo de déprimer. Interrogé à ce sujet, il confie ses idées suicidaires : « *Est-ce que ce ne serait pas plus simple pour ma femme et mon enfant si je venais à disparaître ?* ». De quel poids peut être notre intervention psychothérapeutique face à une situation *réelle* chargée de tant d'angoisses et de menaces ? Doit-on se résigner à voir périr une nouvelle fois Roméo et Juliette ou bien quelque chose doit-il changer dans le *système* existant ? Quelle place restituer à l'empathie ? Comment faire valoir qu'une approche mécanique et technico bureaucratique ne peut en aucun cas saisir la spécificité de certaines situations humaines ? Comment faire entendre qu'une décision aussi *juste* soit-elle d'un point de vue administratif peut conduire à une décompensation psychique, voire à une mise en danger de la vie d'autrui ?

### Une autre politique est possible

La Belgique fait beaucoup - la prise en charge des consultations psychologiques et psychiatriques par le CPAS

en est une preuve. Elle doit faire plus encore et démontrer qu'une autre politique est possible. Politique qui pourrait conduire les différents acteurs de terrain (intervenants psychosociaux, magistrats, représentants des ONG, des syndicats, etc.) à intégrer la commission de régularisation ; qui veillerait à réviser les procédures actuelles et à établir des critères clairs et permanents de régularisation (les attaches durables, de trop longues procédures, le danger du retour, la maladie et le handicap, etc.) ; qui s'interrogerait sur les logiques sécuritaires, sur les idées toutes faites en matière d'immigration et sur les effets du durcissement des procédures (la clandestinité par exemple et son corolaire l'esclavage moderne - dont profite des secteurs importants de notre économie - ou encore les situations de violence quotidienne liées aux situations de grande précarité socioéconomique). Une politique mieux adaptée à la réalité des flux migratoires dans un monde globalisé qui donnerait de manière *absolue* le primat à l'écoute et à la compréhension de nos semblables moins chanceux. Au fait, si Araz est parti, Roméo et Juliette sont encore là ; comment allons-nous leur venir en aide pour que l'histoire ne se répète pas ? ■

### Pascal Lapeyre

Psychologue dans un hôpital universitaire bruxellois



© Massimo Bortolini

[1] Araz : nom d'emprunt.

[2] La vendetta est régie par le Kanun, code coutumier censé avoir été élaboré au XV<sup>e</sup> siècle par Lekë Dukagjini, se prononçant sur une douzaine de domaines de la vie quotidienne. Il est aujourd'hui encore partiellement en vigueur dans les territoires albanais du nord, y compris le Kosovo, le Monténégro oriental et la Macédoine occidentale.

# Ça sent le sapin

Il nous arrive à tous de dire des bêtises, plus ou moins grosses. Certains en sont fiers. Donnons-leur un zéro pointé !

**Massimo Bortolini**

**N**oël arrive tôt cette année. Et comme une bonne nouvelle n'arrive jamais seule, je vous en fournis une deuxième : c'est officiel, il y a 9 601 crétins en Belgique. Enfin, 9 601, c'est le nombre à 11h22 ce lundi 12 novembre 2012, car j'imagine que d'ici une heure, on en dénombrera une centaine de plus. D'où je tiens cette information ? Qui est ma source ? Allez voir la pétition en ligne « *Pour un véritable sapin de Noël sur la grand place de Bruxelles et le respect de nos valeurs et de nos traditions* », il s'agit d'une pétition qui réclame la libération immédiate du vénérable sapin de Noël qui a été enlevé par de dangereux islamistes. Cette pétition qui, pour le coup, remet le couvert sur d'autres trollitudes du genre du sapin retiré du Palais de Justice ou du tout halal dans les cantines scolaires, exige donc sa libération immédiate... A ce rythme, nous seront bientôt en 1434 car, ne vous leurrez pas, les barbus vont nous imposer leur calendrier, c'est ça la fin du Monde préditée par les Mayas.

Il est 11h37... et on en est à 9 712... je vous l'avais dit. Si Jésus a un jour multiplié les pains, Bianca Debaets multiplie les crétins encore plus rapidement. C'est que tout part du blog de cette députée bruxelloise (CD&V) qui regrette le fait qu'il n'y aura pas de véritable sapin de Noël ni de crèche cette année sur la Grand-Place de Bruxelles. Elle lie cela, de manière « subtile », à la dimension pluri religieuse de Bruxelles et finit par dénoncer la débaptisation du Marché de Noël en Plaisirs d'Hiver, qui déjà l'avait heurtée pour les mêmes raisons... Et pourquoi pas interdire les œufs de Pâques s'interroge-t-elle sérieusement. Mais Madame Debaets, vous tenez tout cela d'où ? Sapin, il y aura ! Un tout beau même, un tout grand de 25 mètres, avec plein de lumières et on pourra même y monter. Et la crèche, avec le charpentier, l'apprenti-charpentier et la mère porteuse, elle y sera aussi ; et pardon, mais la crèche comme symbole religieux, on fait pas mieux. Quant aux Plaisirs d'hiver... comment dire... cela recouvre toutes les animations que la Ville de Bruxelles organise de fin novembre à début janvier, et parmi celles-ci, il y a le Marché de Noël, qui n'a donc (malheureusement) pas disparu.



© Massimo Bortolini

En attendant, nous sommes le 30 novembre et il y a 20 751 crétins en Belgique. Promis, je vous dirai combien ils seront le 25 décembre prochain.

# Agenda

Manifestations,  
représentations théâtrales,  
cinéma, tables rondes,  
expositions, débats...  
Consultez aussi notre site  
mis à jour quotidiennement

## Formation

### Initiation à l'approche interculturelle

Le CBAI organise régulièrement des modules de formation courts s'adressant aux professionnels du secteur socio-culturel ayant une pratique en milieu multiculturel ou associatif. Ces modules permettent aux participants (groupe limité à une quinzaine de personnes) de bénéficier d'une initiation rapide à la démarche interculturelle.

Un module de **10 journées** sera organisé entre le **26/02 et le 18/06/2013**

#### Prérequis :

Etre disposé à travailler son propre système de valeurs et s'engager à être présent tout au long du processus.

#### Pourquoi ?

- Acquérir une démarche permettant d'améliorer la relation professionnelle avec des personnes issues de différents milieux culturels.
- Prendre conscience des facteurs déterminant l'interaction interculturelle

#### Programme

- Introduction aux concepts et aux enjeux de l'action interculturelle.
- Histoire et sociologie de l'immigration (présentation de certaines communautés immigrées en Belgique et en particulier à Bruxelles).
- Approche critique des concepts d'identité et de culture, de tradition et de modernité.
- Approche théorique et pratique de la démarche interculturelle selon le modèle de Margalit Cohen-Emerique.
- Modélisation de l'approche interculturelle.
- Analyse d'incidents critiques (chocs culturels vécus par les participants).
- La notion de stratégies identitaires : différents types de stratégies identitaires à partir des trajectoires de jeunes d'origine immigrée ; la question politique de l'identité et la notion de menace identitaire.
- Questions de négociation et de médiation interculturelles.

#### Pédagogie

- Laboratoire de la rencontre interculturelle.
- Appui sur l'expérience des participants.
- Approches diversifiées (intervention de témoins, d'experts, portefeuille de lecture, travaux en sous-groupes...).

**Formateur :** Marc André et Judith Hassoun.

#### En pratique

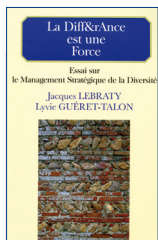
- Inscription obligatoire avant le 25 janvier 2013.
- Inscription définitive à la réception du paiement
- Frais d'inscription : 150 euros
- Le groupe est limité à 16 participants.

#### POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

Contactez le secrétariat  
du secteur Formation  
au 02/289 70 61  
formation@cbaib.be

www.cbaib.be

## Du neuf dans l

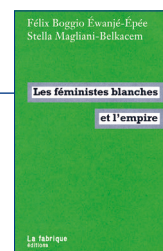


**La Diff&Ance est une force :  
essai sur le management  
stratégique de la diversité,  
de Jacques Lebraty et Lyvie  
Guéret-Talon, Paris, Eska,  
2012, 315 p.**

Dire que la diversité est une richesse implique de l'analyser et de la comprendre dans toute sa complexité, et pas seulement en la limitant à la variété de sa force de travail. L'objectif de cet essai est d'ouvrir une réflexion sur le traitement général de la diversité à l'intention des managers d'entreprise et plus largement de toute personne intéressée par la conduite des organisations. L'écriture du mot Diff&Ance ne relève pas d'une quelconque astuce de présentation mais indique la volonté d'attirer l'attention sur deux de ces caractéristiques positives. Le & souligne que les différences sont liées entre elles et qu'elles demandent un management holistique (les hommes, les équipes, les systèmes, les camps de décisions, les structures, les stratégies...). Le A constate le caractère dynamique de toutes ces différences qui constituent l'entreprise et procurent une réelle « arrivance » d'innovation, de surprise, de défi, de créativité. Le flux des différences est canalisable dès lors qu'il est pris conscience de son caractère naturel et vital ; il est aussi important de montrer que ne pas le traiter met en danger la pérennité de l'entreprise. C'est à ce niveau que le recours à une nouvelle forme de regard sur la réalité s'avère pertinent. Il s'agit de renoncer à la quête d'une vérité unique et d'admettre la multiplicité des points de vue. Face à la croyance d'un bénéfice toujours positif de la diversité, les auteurs suggèrent que les flux de diff&Ances peuvent entraîner des impacts parfois négatifs et destructeurs pour l'entreprise. Ils en ont déduit la nécessité d'un équilibre et d'une recherche d'harmonie de l'ensemble « diversité ». Ce management stratégique des différences devient alors un *Diversity Based Management* qui ne cherche pas tant à gérer et à contrôler la diversité que d'utiliser les forces de la diversité pour garantir le développement et la pérennité de la firme.

**Les féministes blanches et l'empire,  
de Félix Boggio Ewanjé-Epée  
et Stella Magliani-Belkacem, Paris,  
La Fabrique, 2012, 110 p.**

Depuis la loi dite « sur le voile à l'école », des fractures sont apparues entre les différentes composantes du mouvement féministe pour aboutir à des clivages profonds en termes de mots d'ordre, d'actions et de mobilisations. Dans le même temps, l'offensive raciste s'est affermie, greffant à sa rhétorique la question des « droits des femmes ». Il est de plus en plus courant d'analyser ce virage comme une « instrumentalisation du féminisme à des fins racistes ». Ce livre entend interroger et discuter cet énoncé. L'idée qu'un mouvement social d'émancipation puisse être utilisé ou récupéré par l'ordre existant pour renforcer son discours rencontre bien des limites. Comment expliquer que la réaction ait pu soudainement se parer de vertus « féministes », elle qui a toujours été si hostile aux mouvements féministes, elle qui est si prompte à défendre le patriarcat ? Pour comprendre ce tournant, il faut envisager la chose non comme une simple « récupération » ou « instrumentalisation » mais plutôt comme une convergence d'intérêt, comme une affinité entre les objectifs de larges franges du féminisme et du pouvoir raciste et impérialiste, à des moments historiques précis. C'est dans cette perspective que les auteur-e-s entreprennent une généalogie des stratégies féministes : non pas une histoire détaillée, mais plutôt un coup de projecteur sur des situations historiques où la question raciale et/ou coloniale s'est trouvée au cœur du discours des féministes. Les suffragettes et « la mission civilisatrice », le féminisme de la deuxième vague et, plus près de nous, l'épisode de la loi sur le voile à l'école ou encore celui de la solidarité internationale, constituent ces « moments » dont l'étude met à jour les logiques qui ont conduit certaines féministes à promouvoir leurs objectifs aux dépens des colonisé-e-s et descendant-e-s de colonisé-e-s.



# nos rayons

Cathy Harris

Le Centre  
de documentation  
du CBAI est ouvert :

mardi et mercredi :  
9h > 13h et 14h > 17h  
jeudi et vendredi :  
9h > 13h



## Traite des êtres humains, que faire ? Conseils pour le personnel hospitalier, sous la direction de A. Bourlet, Bruxelles, SPF Justice, 2012, 15 p.

Il arrive que le personnel hospitalier soit confronté à des situations liées à la traite des êtres humains. Ce sont des situations graves face auxquelles il est difficile de savoir comment réagir au mieux. Or, comme le montre la pratique, le personnel hospitalier ou le service social de l'hôpital peut parfois jouer un rôle crucial dans l'orientation des victimes de la traite des êtres humains vers les centres d'accueil spécialisés, à l'abri de leurs exploitants. La traite des êtres humains se présente sous différentes formes mais la victime se retrouve dans tous les cas dans une situation dégradante et inhumaine. Pour simplifier, on qualifie souvent la traite des êtres humains d'« esclavage moderne ». Les aspects de la traite des êtres humains auxquels les hôpitaux risquent le plus d'être confrontés sont l'exploitation économique et l'exploitation sexuelle. Pour reconnaître la traite des êtres humains, le personnel hospitalier ou les services sociaux peuvent prêter attention à des indicateurs : le patient est-il capable de s'exprimer dans une des langues nationales ? Est-il affilié à une mutuelle ? Est-il accompagné en permanence d'une personne qui lui sert éventuellement d'interprète ? Cette personne semble-t-elle exercer un contrôle/une surveillance sur le patient ? Dans quel état se trouve le patient ? Porte-t-il des traces de mauvais traitements ?... Les réponses constituent autant de sonnettes d'alarme permettant de reconnaître des éventuelles situations de traite des êtres humains. Une grande majorité des victimes est orientée vers un des trois centres d'accueil par la police lorsqu'elle les identifie comme telles lors de contrôles sur le lieu de travail. Elles peuvent aussi être conseillées par d'autres acteurs comme les avocats, les services sociaux, y compris les services hospitaliers.



## Nous sommes les indigènes de la République, de Houria Bouteldja et Sadri Khiari, Paris, Amsterdam, 2012, 434 p.

Luttes de l'immigration et des quartiers populaires, racisme et antiracisme, c'est à travers les catégories de colonialité et de races sociales que les Indigènes de la République tentent une réinterprétation radicale des conflits qui traversent la société française pour proposer ce qu'ils appellent une « stratégie décoloniale ». Leur démarche a introduit une rupture capitale dans la façon d'aborder la question du racisme en France ; elle a influencé tant les forces de gauche que les militants de l'immigration et des quartiers, comme elle a marqué fortement les questionnements de nombreux chercheurs et intellectuels. Cependant, beaucoup encore ne connaissent que leur Appel fondateur, rendu public en janvier 2005, ou quelques-uns seulement des multiples textes qu'ils ont publiés. A travers les contributions des auteurs ainsi que celles qui ont été rédigées par d'autres militants indigènes, on découvrira une réflexion politique novatrice en mouvement, articulée à une pratique militante qui bouscule le champ, finalement très conservateur, de la gauche antiraciste. Cette anthologie est accompagnée d'un entretien inédit : c'est l'occasion pour les auteurs de restituer toutes les étapes traversées par le Parti des Indigènes de la République et de poser les défis de demain. « Le PIR est avenir » ? Pour répondre aux divers questionnements que suscite la démarche du PIR, les textes choisis sont hétérogènes tant par leurs statuts que par les thématiques abordées. Outre les textes dont ils sont les auteurs, on retrouve des documents émanant des instances de l'organisation ainsi que des articles rédigés par d'autres militants afin de donner une vue d'ensemble, quoiqu'incomplète, des préoccupations qui ont été les leurs au cours de ces sept années passées. Pour conclure, ils nous disent, avec la bienveillance des indiens d'Amérique : une autre civilisation s'impose !

## Autres nouveautés au centre doc

[www.cbai.be](http://www.cbai.be), rubrique: Documentation/nouveautés

- *Métissages 100 %*, d'Altay Manço, Paris, L'Harmattan, 2012, 222 p.
- *Femmes d'islam : autodétermination*, de Montriol i Virgili Yaratullah, Canet-en-Roussillon, Trabucaire, 2012, 181 p.
- *Un monde tortionnaire*. Rapport ACAT-France 2011, Paris, Acat, 2012, 381 p.
- *Usagers ou citoyens ? De l'usage des catégories en action sociale et médico-sociale*, sous la direction de Marc Jaeger, Paris, Dunod, 2011, 259 p.
- *Stèles : la grande famine en Chine, 1958-1961*, de Yang Jisheng, Paris, Le Seuil, 2012, 660 p.
- *Sexe, genre et addiction*, sous la direction de Christian Colbeaux, Paris, L'Harmattan, 2012, 118 p.
- *Réussir la scolarisation des enfants handicapés : passer de la mise en œuvre assumée à une réalité durable. De la professionnalisation à l'émergence de nouveaux métiers. Coordonner, mutualiser, optimiser les moyens humains*, de Guy Geoffroy, Paris, La Documentation française, 2012, 28 p.

# Commandez des numéros de la collection !

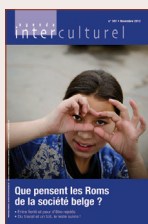
Et retrouvez la liste complète sur [www.cbai.be](http://www.cbai.be)

## Que pensent les Roms dans la société belge ?

Novembre 2012, n° 307

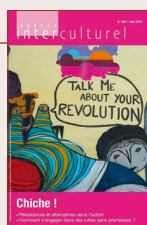
On n'en finit pas de débattre sur cette communauté, parfois même sans l'inviter à la table. Les Roms résistent-ils à l'intégration, ou n'a-t-on pas suffisamment de données et « d'outils » pour collaborer avec eux ?

On les aime à travers les films et leur musique parce qu'ils sont exotiques ; mais leur pauvreté nous dérange... Renversons le point de vue : comment, eux, perçoivent-ils notre société... qui est aussi devenue la leur ?



## Chiche !

Juin 2012, n° 304



Notre tournée des résistances et alternatives au modèle de développement hypnotisé par la « sorcellerie capitaliste » passe par la valorisation des compétences interculturelles de migrants

« ici » et « là-bas », le droit à la ville pour tous, la récolte de carottes et de cohésion sociale dans les potagers urbains.

## Granules et racines 2012,

Octobre 2012, n° 306

Dans leurs « valises invisibles », des migrants des quatre coins du globe ont emporté leurs propres médecines traditionnelles. Comment se transmettent leurs savoirs thérapeutiques et leurs pratiques ? Quelle est leur place dans le système de soins de notre pays ? Anthropologues, juriste, praticiens et patients ouvrent quelques pistes de réponses et d'autres interrogations.



## C'est pour rire !

Mai 2012, n° 303



Rire et moquerie vont souvent de pair. On se moque de soi, des autres, d'une attitude, d'une situation, d'une croyance. Les limites sont celles que l'on se donne.

Ce n'est pas en ne voulant pas voir ou entendre ou comprendre le rire de l'autre, voire en l'interdisant, que l'on supprimera la révolte, la haine, le plaisir qu'il ressent en blaguant, en ironisant ou se moquant. Cela fait partie de la rencontre, de l'échange. C'est aussi une manière de dédramatiser, de prendre du recul, de redevenir acteur. Rire c'est exister.

## Un monde pour tous

Septembre 2012, n° 305

Ce dossier couvre une large gamme de thèmes liés au quotidien des personnes handicapées. Situation familiale, affective, professionnelle ; positionnement social, prise en charge par les instances, capacité d'accueil des infrastructures ; perception de la personne handicapée au sein de sa famille, à travers le filtre des valeurs, des croyances religieuses, traditions et antécédents...



## Abonnez-vous !

20 euros par an (en Belgique)

30 euros par an (à l'étranger)

à verser au compte

001-0730521-90.

En n'oubliant pas de préciser sur le virement vos nom et adresse.