



- Les risques du progrès scientifique
- A la conquête des sens artificiels

## MNEF : que reste-t-il du dossier judiciaire de M. Strauss-Kahn ?

L'AVENIR politique de Dominique Strauss-Kahn reste suspendu à une décision des juges : mis en examen pour « faux et usage de faux » dans l'affaire de la MNEF, l'ancien ministre de l'économie et des finances a demandé un non-lieu, et ses avocats s'efforcent d'obtenir l'abandon des poursuites. Soulignant que la prestation de conseil qu'il effectua pour la mutuelle en tant qu'avocat, entre 1994 et 1997, et pour laquelle il perçut 603 000 francs d'honoraires, n'est plus discutée, les défenseurs de M. Strauss-Kahn invoquent la jurisprudence pour contester la qualification de « faux » retenue contre lui. Alors que les réquisitions du parquet n'ont pas encore été rendues, les enquêteurs ne semblent plus lui reprocher qu'une infraction à la déontologie des avocats.

Lire page 10

## Tchéchénie : l'escalade sanglante

- Cinq attentats-suicides contre des casernes russes, avec des camions bourrés d'explosifs, ont fait au moins cinquante morts
- Les combattants tchéchènes ont attaqué plusieurs villes
- Les forces russes bouclent tout le territoire et ont engagé des opérations de « ratissage »

LES FORCES RUSSES avaient bouclé, mardi 4 juillet, tout le territoire de la Tchétchénie, au lendemain de la série d'attaques-suicides commises par les indépendantistes, qui ont coûté la vie à une cinquantaine de soldats, selon un bilan officiel.

Celui-ci ne précise pas le nombre de disparus, qui pourrait s'élever à plusieurs centaines. Les forces de l'ordre sont désormais autorisées à tirer sans sommation. Une vaste opération de « ratissage » était en cours dans la petite Répu-

blique du Caucase du Nord afin de mettre la main sur les complices des rebelles qui ont perpétré ces attaques dans quatre localités tchéchènes. Ces opérations-suicides auraient eu lieu quasi simultanément dans la nuit de dimanche à

lundi. Elles ont provoqué un nouvel afflux de réfugiés vers l'Ingouchie et le Daghestan, qui fuient avant tout les arrestations et l'internement dans les « camps de filtration ».

Ces actions interviennent alors que le commandement militaire russe et certains responsables occidentaux venaient d'annoncer la fin des opérations « anti-terroristes » en Tchétchénie. « Le seul effet de cette guerre est de créer un terrain favorable au terrorisme, expliquait Pavel Felguengauer, spécialiste russe des questions militaires. La simultanéité des attaques prouve qu'il s'agit d'une action concertée. » Après neuf mois de guerre, Moscou est incapable de contrôler la situation, écrivait mardi la presse russe. « La Tchétchénie commence à ressembler à la guerre d'Afghanistan : même dans les zones "libérées", les forces fédérales sont frappées dans le dos », commentait le quotidien *Segodnia*.

Lire page 2 et le point de vue page 16



TINA MODOTTI

### L'ÉTÉ DES FESTIVALS

## Arles

### Le mythe Modotti

Une femme belle, une révolutionnaire, une figure du stalinisme. Mais Tina Modotti fut aussi une grande photographe, dans le Mexique des années 20. Les 31<sup>es</sup> Rencontres photographiques d'Arles lui consacrent une première grande exposition en France, avec des clichés inédits. Dans nos trois pages cinéma, parmi les seize nouveaux films de la semaine, *Les Glaneurs et la Glaneuse*, d'Agnès Varda, et *Fantômes*, de Jang Sun-woo. p. 28 à 32

## Nouveau boom de l'automobile

L'ÉCONOMIE française a commencé l'année en battant de nouveaux records. Après une année 1999 excellente, les constructeurs automobiles s'attendaient à une année 2000 moyenne. A tort. Les immatriculations de voitures aux particuliers ont progressé de 17,4 % au premier semestre. Sur l'année, 2,3 millions de voitures devaient être vendues en France, ce qui constituerait un record. Les constructeurs français profitent pleinement de cette tendance : leur part de marché devrait passer de 57,3 à 59,4 %. Les autres secteurs de l'économie se portent également à merveille. Les instituts de conjoncture revoient leurs prévisions à la hausse et les chefs d'entreprise affichent un moral à toute épreuve.

Lire page 17

## Djamel G., 32 ans, Algérien, demandeur d'asile territorial

LE JEUNE HOMME sursaute à chaque bruit sec et dort mal. Voilà presque un an que Djamel G., trente-deux ans, a débarqué en France, poussé par la peur d'être à nouveau agressé par les extrémistes islamistes algériens. Il avait auparavant vécu, pendant quatre ans, caché par des amis dans l'attente d'un visa pour fuir vers la France. Ce dernier ne lui a été accordé que pour un mois, par le consulat de France à Alger. Depuis, il vit caché, encore, de ce côté-ci de la Méditerranée, espérant se voir reconnaître un titre d'asile territorial.

En 1992, tout juste diplômé de l'Institut technique agricole, Djamel G. avait été appelé au service militaire : on était alors en pleine campagne « éradicatrice » du pouvoir algérien contre des groupes terroristes islamistes. « C'était la période la plus lourde à Alger, tous les jours nous participions à des opérations de ratissage », se souvient l'ancien sous-lieutenant. Son retour à la vie civile, en septembre 1994, dans une localité proche de Tizi-Ouzou, marque le début de son cauchemar : « Je recevais des menaces anonymes au téléphone qui me disaient : "On va te tuer", j'étais suivi dans

la rue. Je ne sortais plus la nuit. » Les islamistes font payer très cher la « collaboration » des anciens militaires. Tout bascule le 5 avril 1995 : « J'étais dans la rue devant un café. Un groupe de jeunes armés m'ont entouré et m'ont enjoint de les suivre. J'ai refusé et me suis enfui. Ils ont alors tenté de m'abattre mais je courais en zigzag, comme je l'avais appris à l'armée. »

La police, reconnaissant la « tentative d'assassinat », identifie le chef du groupe terroriste : c'est un ancien camarade de classe de Djamel G., qui sera condamné par contumace trois ans plus tard, par le tribunal criminel de Tizi-Ouzou, à la « peine capitale » pour « adhésion à un groupe terroriste armé semant la terreur au sein de la population, tentative d'homicide volontaire avec préméditation et guet-apens sur la personne de G. Djamel ».

Dès son arrivée à Paris, Djamel G. a déposé une demande d'asile territorial. Cette forme d'asile, créée par la loi du 11 mai 1998 sur l'immigration, pour l'étranger dont « la vie est menacée dans son pays », a été spécialement conçue pour les ressortissants algériens en fuite. Attestation du commissariat le jour de l'attentat, jugement du tribunal de Tizi-Ou-

zou, carte militaire, le jeune homme pensait qu'il disposait de toutes les preuves de son calvaire. Le 14 avril 2000, premier refus de la préfecture du Val-d'Oise, assorti d'une invitation à quitter le territoire. Appuyé par la Ligue des droits de l'homme (LDH) et le Mouvement contre le racisme et pour l'amitié entre les peuples (MRAP), Djamel G. dépose alors un recours hiérarchique auprès du ministère. Nouveau rejet le 17 mai.

« C'est atterrissant que des preuves comme celles-ci ne soient pas prises au sérieux ! », s'indigne Mathieu Boidé, permanent de la LDH. Au MRAP, on partage ce sentiment : « Même blasés par les nombreux refus d'asile territorial, nous pensions que, pour une fois, on avait la preuve irréfutable que le demandeur ne mentait pas », dit Aude Matignon, permanente de l'association. Les deux organisations ont tenté un recours gracieux auprès du ministre de l'intérieur. En vain. Le 13 juin, Djamel G. a introduit un recours auprès du tribunal administratif de Versailles pour contester la décision ministérielle.

Sylvia Zappi

## L'Etat palestinien



YASSER ARAFAT

IRRITÉE par le blocage des négociations avec Israël, l'OLP a décidé, lundi 3 juillet, de proclamer unilatéralement, le 13 septembre, l'Etat palestinien, avec Jérusalem-Est pour capitale. Yasser Arafat avait déjà formulé cette menace, mais sans l'assortir d'une date précise.

Lire page 5

## Jacques Chirac l'européen ?

PUIS Jacques Chirac se rendit à Berlin... et y relança de façon fracassante le débat européen. Presque de quoi donner raison *a posteriori* à Margaret Thatcher, qui rappela un jour avec aigreur que Georges Pompidou avait naguère qualifié de « bulldozer » l'actuel président fran-

çais. Car les Britanniques auraient aujourd'hui encore des raisons de s'inquiéter de la vision chiraquienne de l'Europe, dont on sait maintenant qu'elle est difficilement assimilable à celle de la « France », sauf à accepter la thèse selon laquelle celle-ci devant parler « d'une seule

voix », le gouvernement, les socialistes doivent avaliser en bloc initiatives diplomatiques et projets élyséens ! Mais il faut rendre à M. Chirac ses mérites : ses propositions aiguillonnent une réflexion indispensable sur la réforme d'institutions européennes trop sclérosées

pour s'adapter au grand écart de l'élargissement. Il ne reste rien de la dénonciation du « parti de l'étranger », lorsqu'il s'agissait de stigmatiser une approche giscardienne par trop europhile : aujourd'hui, Jacques Chirac prône l'avènement d'un « secrétariat », organe de « coordination » d'un « groupe pionnier » rassemblant les nations européennes qui accepteront de participer à l'« ensemble » des « coopérations renforcées », ces échappées politiques vers davantage d'intégration.

Place donc à l'institutionnalisation de fait d'une Europe « à deux vitesses », où les Britanniques, entre autres, ont fort peu de chances de monter dans les rames les plus rapides. Le chef de l'Etat explique volontiers que la volonté des « pères de l'Europe » était d'enraciner la paix, et que c'est encore cet objectif qui justifie la perspective d'une Europe regroupant un jour trente nations.

Or ses propositions sont à l'évidence de nature à irriter certains partenaires de la France, et plus encore les pays qui font actuellement antichambre de la Communauté européenne, les uns et les autres pouvant y voir les germes d'une division de l'Europe.

Laurent Zecchini

Lire la suite page 15 et nos informations page 6



J.-P. PELLISSIER / REUTERS

### TOUR DE FRANCE

## Un régal de sprinter

La montagne est encore loin, le contre-la-montre par équipes se profile. En attendant, et malgré l'absence du plus flamboyant d'entre eux, Mario Cipollini, le « Roi Lion » de la formation italienne Saeco, les sprinters ont fait main basse sur la 87<sup>e</sup> Grande Boucle. Vainqueur de l'étape de Loudun, la veille, le Belge Tom Steels (Mapei) (photo) a récidivé, lundi 3 juillet à Nantes. Le Britannique David Millar (Cofidis) a conservé le maillot jaune. p. 23 et 24



### SÉRIES DE L'ÉTÉ

## Animaux en balade

### 2. L'étreinte du crapaud

C'est une migration de rien du tout, d'un sous-bois vers une mare. Mais il en va de la survie du crapaud, qui, chaque année, au sortir de l'hiver, court se reproduire dans l'étang voisin. Dans la vallée de Chevreuse, Michel Braudeau a suivi à la trace les petits animaux qui traversent une départementale au péril de leur vie, protégés par un homme ému par la beauté des laids (dessin : Tanaka). p. 14

Allemagne, 3 DM ; Antilles-Guyane, 10 F ; Autriche, 25 ATS ; Belgique, 48 FB ; Canada, 2,50 \$ CAN ; Côte-d'Ivoire, 900 F CFA ; Danemark, 15 KR ; Espagne, 225 PTA ; Gabon, 900 F CFA ; Grande-Bretagne, 1 £ ; Grèce, 500 DR ; Irlande, 1,40 £ ; Italie, 3000 L ; Luxembourg, 46 FL ; Maroc, 10 DH ; Norvège, 14 KR ; Pays-Bas, 3 FL ; Portugal COV, 270 PTE ; Réunion, 10 F ; Sénégal, 900 F CFA ; Suède, 16 KRS ; Suisse, 2,20 FS ; Tunisie, 1,4 Din ; USA (NY), 2 \$ ; USA (others), 2,50 \$.



**Georges COULONGES**  
**L'été du grand bonheur**  
 ROMAN  
**PRIX DES MAISONS DE LA PRESSE 2000**  
 Roman

## Lire sous le soleil

**1936**  
**Les congés payés !**  
**Pour la première fois de leur vie, des millions de Français partent en vacances !**

« Un livre clair, rempli d'humour. Etonnant de jeunesse. Puissant de convictions. »

Bernard Duporge - Sud-Ouest

PRESSES DE LA CITÉ

International.....	2	Communication.....	20
France.....	6	Tableau de bord.....	20
Société.....	10	Aujourd'hui.....	23
Carnet.....	12	Météorologie.....	27
Abonnements.....	12	Jeux.....	27
Régions.....	13	Culture.....	28
Horizons.....	14	Guide culturel.....	32
Entreprises.....	17	Radio-Télévision.....	33







# L'OLP déclare à nouveau vouloir proclamer unilatéralement l'Etat de Palestine

Alors que les négociations de paix sont toujours bloquées, Yasser Arafat veut placer le premier ministre israélien, Ehoud Barak, face à ses responsabilités. L'administration américaine s'affirme hostile à toute initiative susceptible de faire déraiper un processus déjà fragilisé

Le Conseil central de l'Organisation de libération de la Palestine (OLP) a décidé, lundi soir 3 juillet, de proclamer unilatéralement l'Etat palestinien avec Jérusalem-Est pour capitale le 13 septembre. Yasser Arafat, le

chef de l'OLP, témoigne ainsi de sa mauvaise humeur devant le blocage des discussions qui achoppent toujours sur les sujets fondamentaux que sont Jérusalem, les frontières et les réfugiés palestiniens. Isra-

éliens et Palestiniens s'étaient entendus, en septembre 1999, en Egypte, sur un calendrier de paix prévoyant la signature d'un accord le 13 septembre 2000. Ce calendrier a subi de nombreux retards du fait de la mau-

vaise volonté israélienne à en appliquer les dispositions intérimaires, et les observateurs doutent que les deux camps puissent parvenir à s'entendre dans les temps. Les autorités israéliennes ont vivement réagi

lundi à l'annonce faite par l'OLP en les menaçant de mesures de rétorsion qui pourraient aller jusqu'à la reprise en main des portions de territoires rendus aux Palestiniens depuis 1994 en Cisjordanie et à Gaza.

## JÉRUSALEM

de notre correspondant

Réuni à Gaza depuis le 2 juillet, le Conseil central de l'Organisation de libération de la Palestine (CCOLP), qui, hormis les organisations islamistes du Hamas et du Jihad, regroupe toutes les sensibilités politiques du mouvement national palestinien, a décidé de proclamer l'Etat palestinien le 13 septembre 2000. Selon les accords de Charm-el-Cheikh négociés en septembre 1999, un traité final de paix doit être conclu à cette date entre Palestiniens et Israéliens. Mais les retards se sont accumulés, raidissant les positions des uns et des autres, notamment des Palestiniens qui, face à ce qu'ils nomment la « mauvaise vo-

lonté » israélienne, estiment désormais ne plus pouvoir repousser la proclamation de leur Etat, même si aucun traité n'a été signé.

La déclaration finale, adoptée par le CCOLP au terme de deux jours de travaux à huis clos, affirme son intention de proclamer le 13 septembre « un Etat indépendant, avec pour capitale la Jérusalem sainte, sur les territoires occupés le 4 juin 1967 par Israël ».

## DÉJÀ PROCLAMÉE EN 1988

Il ne s'agit cependant pas de la première initiative en la matière. L'indépendance palestinienne avait déjà été formellement proclamée en 1988, à Alger, un an après le début de l'Intifada dans les territoires palestiniens. Pour la

première fois, l'OLP avait fait mention de la résolution 181 des Nations unies, le plan de partage établissant deux Etats dans l'ancienne Palestine mandataire. En 1999, Yasser Arafat, alors confronté au gouvernement de Benyamin Nétanyahou, avait menacé de la déclarer à nouveau, repoussant in extremis sa décision pour ne pas gêner l'éventuelle élection d'Ehoud Barak.

Quinze mois plus tard, le chef de l'Autorité palestinienne, déçu par le peu de résultats obtenus avec le gouvernement du successeur de M. Nétanyahou, agit à nouveau l'arme de l'Etat palestinien. Il espère ainsi faire pression sur son partenaire israélien qui rechigne lui-même à faire les concessions

espérées sur Jérusalem, les frontières et les réfugiés, trois dossiers que la déclaration adoptée par le CCOLP évoque expressément pour bien rappeler qu'ils sont au cœur des négociations aujourd'hui bloquées. Le souci tactique de M. Arafat est évident, même s'il lui devient chaque jour plus difficile de revenir sur une décision plusieurs fois proclamée et, dans les faits, non appliquée.

Selon les confidences de plusieurs des participants à la réunion de Gaza, l'essentiel des discussions a d'ailleurs porté non sur le principe, mais sur la date à laquelle il convenait de proclamer l'indépendance palestinienne, de façon à laisser une chance à la négociation et, notamment, aux efforts entrepris par les Américains pour tenter de sortir les discussions israélo-palestiniennes de l'impasse.

## RODOMONTADES ISRAÉLIENNES

Lundi soir, un porte-parole de la Maison Blanche a rappelé que l'administration américaine était hostile à toute initiative susceptible de faire déraiper un processus déjà bien fragilisé. Les Israéliens, de leur côté, ont indiqué à plusieurs reprises que toute décision unilatérale palestinienne entraînerait de leur part des décisions analogues, pouvant conduire à l'annexion des blocs de territoires cisjordanien où sont concentrées les principales colonies israéliennes, et à celle d'une partie de la vallée du Jourdain où Israël invoque des raisons de sécurité pour exiger d'y maintenir son contrôle. Ces derniers jours, les Israéliens ont également prévenu qu'ils étaient prêts à la confrontation physique si elle s'avérait néces-

saire, détaillant avec complaisance les moyens anti-émeutes qu'ils étaient en mesure d'aligner.

En dépit de ces rodomontades et de l'exacerbation verbale qui les accompagne, les milieux israéliens proches de la négociation gardent cependant espoir dans une reprise rapide des discussions. Selon l'une de ces sources, qui estime que la « déclaration d'indépendance palestinienne ne se fera pas de façon unilatérale », un « pré-sommet »

et les colonies, a estimé un responsable israélien, mais il demeure d'importantes difficultés sur Jérusalem et sur les arrangements de sécurité. »

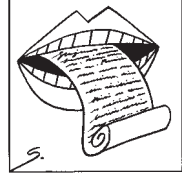
L'optimisme ne règne cependant pas chez les Européens, qu'Ehoud Barak visitera, mercredi 5 juillet, en se rendant à Londres et à Paris. Peu désireux de laisser l'initiative à Yasser Arafat qui était à Paris la semaine dernière, le premier ministre israélien entend y

## Washington défend le principe de « réciprocité »

Les Etats-Unis ont réitéré lundi 3 juin leur opposition à la proclamation unilatérale d'un Etat par les Palestiniens. « Les deux parties savent que nous sommes opposés à des actions unilatérales prises par l'une ou l'autre, y compris la proclamation unilatérale d'un Etat », a déclaré un responsable du département d'Etat ayant requis l'anonymat. Le responsable a rappelé le principe qui a guidé les accords israélo-palestiniens d'Oslo en 1993, à savoir la « réciprocité », qui dispose que toute décision doit être prise conjointement par Israël et les Palestiniens. Il est « important que les deux parties adhèrent à ce principe », a ajouté ce même responsable. Le président Bill Clinton s'est entretenu lundi par téléphone avec le premier ministre israélien, Ehoud Barak, et le président palestinien, Yasser Arafat, de la relance du processus de paix mais n'a toujours pas pris de décision sur la convocation d'un sommet tripartite, a indiqué un porte-parole de la Maison Blanche. — (AFP)

## « Un Etat indépendant avec pour capitale Jérusalem la sainte »

Voici les principaux extraits de la déclaration finale adoptée lundi 3 juin par le Conseil central de l'OLP (CCOLP) et annonçant la proclamation, le 13 septembre, d'un Etat palestinien.



### VERBATIM

en premier lieu les 242, 338 et 181, le CCOLP annonce au peuple palestinien, à la nation arabe et aux peuples du monde son intention de concrétiser l'annonce de l'indépendance palestinienne faite par le CNP à Alger en 1988, en établissant, le 13 septembre 2000, à la fin de la

période intérimaire, un Etat indépendant avec pour capitale Jérusalem la sainte sur les territoires occupés le 4 juin 1967 par Israël.

Le CCOLP a décidé de réactiver les commissions qu'il avait formées (...). Elles doivent achever les plans de construction politique, économique, social et légal de l'Etat palestinien. Il charge le comité exécutif de l'OLP, la présidence du CCOLP et l'Autorité nationale palestinienne de suivre les travaux de ces commissions. Le CCOLP a insisté sur ses déclarations précédentes : attachement au droit des réfugiés palestiniens au retour conformément à la résolution 194 et rejet de toutes les tentatives visant à les installer [dans d'autres] pays et à les priver du droit de regagner leurs foyers ; attachement sans faille au

retrait israélien total et global de tous les territoires palestiniens, y compris Jérusalem la sainte, jusqu'aux lignes du 4 juin 1967, en application des résolutions 242 et 338 du Conseil de sécurité et du principe de l'échange de la terre contre la paix, base de la Conférence de paix de Madrid ; attachement au démantèlement de toutes les colonies israéliennes dans les territoires palestiniens et à l'application du retrait militaire et civil israélien jusqu'aux lignes du 4 juin 1967.

Il considère Jérusalem (...) occupée en 1967 comme la capitale de l'Etat palestinien indépendant. La paix ne sera possible qu'avec sa restitution, sa libération de l'occupation israélienne, sa protection du risque de judaïsation et de colonisation. »

devrait rapidement se tenir aux Etats-Unis, auquel prendraient part, côté palestinien, Abou Mazen, le numéro deux de l'OLP, et Abou Ala, président du Conseil législatif palestinien, et, côté israélien, le ministre de la sécurité intérieure, Shlomo Ben Ami, accompagné de l'avocat Gilad Sher. Cette première réunion pourrait bientôt être suivie d'une réunion entre M. Clinton, M. Arafat et M. Barak. « Il y a des convergences sur les réfugiés, les territoires

réaffirmer sa foi dans « un sommet de négociations » seul capable, selon lui, de relancer les discussions. Constatant que le président américain, par peur d'un échec, est hésitant à le convoquer, Paris remarque aussi que les Palestiniens sont réticents à s'y rendre tant qu'Israël n'a pas fait de concession significative, notamment sur Jérusalem, qui paraît être le dossier aujourd'hui le plus sensible.

Georges Marion

## Selon l'OMS, un million de personnes se suicideront en l'an 2000

CHAQUE ANNÉE, en Europe, plusieurs dizaines de milliers de personnes se suicident en ayant recours, le plus souvent, à la pendaison, à des médicaments ou à des armes à feu. Phénomène jusqu'à présent sinon méconnu du moins largement sous-estimé, généralement perçu comme la résultante de la fatalité ou du libre arbitre, le suicide est, grâce à l'épidémiologie, désormais analysé comme un problème majeur de santé publique ; un problème auquel il convient d'apporter des réponses préventives adaptées d'ordre médical, social et politique. Tel est le bilan qui vient d'être dressé lors du congrès de l'Association mondiale de psychiatrie, organisé du 26 au 30 juin, et que confortent les conclusions des études conduites sur ce thème à Genève par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

### AUGMENTATION DE 60 %

Collectées auprès des autorités sanitaires de 105 pays, les données épidémiologiques de l'OMS établissent que les taux moyens annuels de suicide sont, entre 1950 et 1995, passés de 10,1/100 000 à 16/100 000 personnes, soit une augmentation de 60 %. Le docteur José-Maria Bertolote, coordinateur du département de santé mentale de l'OMS, estime à environ un million le nombre des personnes qui, cette année, mettront fin à leurs jours, celui des tentatives de suicide étant compris entre 10 millions et 20 millions. « Ces données doivent sans aucun doute être interprétées avec prudence, de nombreux éléments laissant penser qu'elles pourraient correspondre à une sous-estimation du phénomène. Pour autant, l'épidémiologie du suicide et les comparaisons qu'elle autorise dans le temps et entre les pays permettent de mieux analyser ce qui constitue bel et bien un phénomène majeur en termes de santé publique », souligne le professeur Jean-Pierre Soubrier (hôpital Cochin, Paris), l'un des meilleurs spécialistes internationaux de suicidologie et coauteur de l'étude de l'OMS.

Selon celle-ci, le suicide est au-

jourd'hui responsable, à l'échelon planétaire, de plus de morts que l'ensemble des conflits armés. La mortalité liée au suicide est supérieure à celle due aux accidents de la circulation. « Le suicide est aussi devenu l'une des trois causes principales de décès chez les 15-35 ans alors que jusqu'à présent, il était, pour l'essentiel, observé chez les personnes âgées », précise le docteur Bertolote. Les taux les plus élevés (atteignant ou dépassant 30 cas annuels pour 100 000 habitants) sont actuellement enregistrés dans les pays baltes. Un phénomène comparable est, selon l'OMS, observé dans plusieurs îles de différents continents (Japon, Cuba, île Maurice, Sri Lanka) sans que l'on puisse dire s'il s'agit, ici, d'une simple coïncidence. Deux pays – la Chine et l'Inde – comptent pour 20 % du total mondial.

L'OMS prévoit que l'on comptera cette année 195 000 suicides en Chine, 87 000 en Inde, 52 500 en Russie, 31 000 aux Etats-Unis, 20 000 au Japon, 12 500 en Allemagne, 11 600 en France et 11 000 en Ukraine. Compte tenu des volumes respectifs des populations, les épidémiologistes ont établi la liste des pays les plus directement touchés par ce phénomène. Sur la base des données de 1995, la Lituanie arrive en tête (41,9/100 000) devant l'Estonie (40,1), la Russie (37,6), la Lettonie (33,9), la Hongrie (32,9), le Sri Lanka (31), le Kazakhstan (28,6), la Biélorussie (28), la Slovaquie (26,6) et la Finlande (24,3). Par comparaison, la France enregistre un taux de 19,3, avec une croissance significative avec l'âge et une augmentation relative plus rapide chez les adultes jeunes.

« Il y a aujourd'hui, chez les responsables sanitaires de nombreux pays industrialisés, une prise de conscience de plus en plus nette de l'importance du phénomène suicidaire et de la nécessité d'agir à différents niveaux, observe Françoise Casadebaig (Inserm, unité 513), présidente, en France, du Groupe d'étude et de prévention du suicide. Cette prise de conscience résulte à la fois de l'augmentation, à partir de 1980, des taux de suicides,

notamment chez les plus jeunes. Elle tient sans doute aussi au fait qu'alors qu'on a pu agir avec une certaine efficacité sur d'autres facteurs de mortalité, comme les accidents de la circulation, celui-ci semble hors de portée. C'est ainsi qu'on a, dans plusieurs pays européens, mis en place des programmes nationaux visant à réduire de 10 ou 20 % les taux de mortalité par suicide. »

### GUIDES DESTINÉS AUX MÉDECINS

Ces programmes comportent des actions de formation des soignants, une amélioration de la prise en charge au long cours des personnes ayant tenté de mettre fin à leurs jours et une organisation du dépistage des personnes à risque, notamment en milieu carcéral. Techniquement prêt, un tel programme tarde, en France, à être lancé. L'OMS vient, parallèlement, de publier à des fins préventives une série de guides destinés aux médecins, aux enseignants ou aux personnels pénitentiaires.

Jusqu'où pourra-t-on aller dans ce domaine ? Les spécialistes de suicidologie, qui soulignent l'importance de certaines décisions préventives concernant les moyens létaux (et notamment l'accès aux armes à feu), savent qu'il faut compter avec de multiples paramètres sociaux et politiques. C'est ainsi, par exemple, que lors du congrès de l'Association mondiale de psychiatrie, le docteur Gaëlle (département de psychiatrie, université de Vilnius, Lituanie) a expliqué que son pays avait, avant la deuxième guerre mondiale, un taux de suicide comparable à celui des pays occidentaux, que ce taux a notablement augmenté durant l'occupation par l'URSS avant de diminuer sensiblement pendant la perestroïka. « Depuis 1990, le nombre des suicides a une nouvelle fois augmenté, a-t-elle expliqué. Cette augmentation est peut-être à la mesure des espoirs déçus après les changements économiques et politiques qui se sont produits dans notre pays. »

Jean-Yves Nau









Catherine Tasca, ministre de la culture et de la communication

# « Je me dois de respecter les lois et les règlements, je ne peux pas fabriquer des habits sur mesure »

Après l'annulation du visa d'exploitation par le Conseil d'Etat, le 30 juin, du film *Baise-moi*, de Virginie Despentes et Coralie Trinh Thi

(Le Monde daté 2-3 juillet et 4 juillet), Catherine Tasca, ministre de la culture et de la communication, indique au Monde qu'elle va conseiller au

producteur du film de demander un nouveau visa d'exploitation à la commission de classification et s'interroge sur la législation actuelle.

« Que pensez-vous de la décision du Conseil d'Etat d'annuler le visa d'exploitation du film et de le classer X ? »

– La décision du Conseil d'Etat est très discutée mais elle n'était pas facile à prendre. C'est même la seule qu'il pouvait prendre au regard des textes existants. Le problème, dans l'état actuel de la législation, est de savoir comment peut continuer l'exploitation du film et comment éviter que cela ne se reproduise. Personnellement, j'étais très satisfaite de la décision de la commission de classification des œuvres cinématographiques [qui avait interdit le film aux moins de seize ans] et je suis désolée que les choses ne se soient pas passées comme elle l'avait voulu.

– Philippe Godeau, producteur du film, a demandé à vous voir. Le recevrez-vous ?

– Il va être reçu par mon cabinet. Je pense qu'il devrait redemander un visa d'exploitation, condition nécessaire à une carrière en salles. Ce visa devra respecter la décision du Conseil d'Etat. Le classement X n'empêchera pas sa distribution dans toutes les salles qui le souhaitent mais il sera frappé des taxes prévues par les textes.



CATHERINE TASCA

– Ne pourriez-vous pas reverser aux distributeurs les surtaxes ainsi perçues par l'Etat ?

– Je me dois de respecter les lois et les règlements, je ne peux pas fabriquer des habits sur mesure. Il est facile d'affirmer que la législation est obsolète mais c'est oublier qu'elle a été conçue dans un esprit libéral.

– Ne faudrait-il pas modifier le décret de 1990 qui prévoit seulement quatre niveaux d'agrément (tous publics ; interdit aux moins de douze ans ; interdit aux moins de seize ans ; interdiction totale) et recréer le palier d'interdiction aux moins de dix-huit ans ?

– Ce décret ne prévoit effecti-

vement rien entre le palier des moins de seize ans et le classement X qui permet, seul, une interdiction aux mineurs. Nous sommes donc coincés dans le créneau seize-dix-huit ans. Soit l'on se contente du palier des moins de seize ans, ce qui paraissait suffisant jusqu'aujourd'hui, soit on tombe dans le classement X. *Baise-moi* est un film où le sexe tient une grande place, mais aussi une œuvre d'une grande violence, avec pas mal de meurtres. Il ne faut pas oublier ce caractère d'incitation à la violence qui a été un des éléments importants dans la décision du Conseil d'Etat.

« Il nous faut donc réfléchir. Je veux traiter cette question à froid afin de ne pas prendre une décision précipitée qui pourrait être pire que la situation actuelle. Du point de vue de la liberté de création, qu'est-ce qui serait le plus grave demain ? La situation actuelle ou la création d'un nouveau palier d'interdiction aux moins de dix-huit ans avec le risque de tendre ainsi la main à ceux qui voudraient interdire l'accès à certaines œuvres ? »

– Si rien ne changeait, ne risquez-t-on pas de voir se multiplier ce type de conflits ?

– Ces recours sont une épée de Damoclès dont une partie de la société est prête à se saisir. Mais je ne suis pas sûre qu'il ne faille pas rester dans cette situation et prendre le risque du contentieux. Je ne sais pas quel est le moindre mal. Une chose est sûre : je suis plus que réservée sur tout ce qui pourrait apparaître comme un acte de censure ou une forme de restriction qui n'a pas lieu d'être dans une société où la maturité est communément reconnue aux plus de seize ans.

– Que pensez-vous de l'évolution actuelle du cinéma d'auteur vers une représentation

## Deux députés socialistes dénoncent la « vision subjective » du Conseil d'Etat

Les députés PS parisiens Patrick Bloche et Christophe Caresche ont apporté, lundi 3 juillet, leur soutien au diffuseur du film *Baise-moi*, ainsi qu'à ses réalisatrices et à son producteur.

Selon eux, la décision du Conseil d'Etat d'annuler son visa d'exploitation « relève d'une vision subjective de la réalité des intentions de ses réalisatrices. Elle désavoue la commission de classification, composée de personnalités reconnues, qui avait, avec la ministre, pris les précautions nécessaires à la diffusion de ce film en l'interdisant aux moins de 16 ans et en l'accompagnant d'un avertissement explicite. (...) Rien dans les premiers jours de diffusion de ce film n'accrédite un quelconque trouble à l'ordre public, sinon la plainte d'une obscure association dont les motivations sont, elles, très claires ».

## A Paris, controverse sur la décontamination d'un immeuble pour lutter contre le saturnisme

AU 5, RUE DU RHIN, dans le 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris, il y a l'eau et... le plomb à tous les étages. Les murs de l'immeuble, comme dans beaucoup d'autres vieux édifices de la capitale, sont gorgés de ce composant que l'on employait, jadis, pour fabriquer les peintures – son usage par les professionnels du bâtiment fut proscrit en 1948 car, inhalé ou ingéré, il intoxique les enfants et entraîne des troubles psycho-moteurs. Rue du Rhin, plusieurs cas de cette maladie, le saturnisme, furent identifiés dès 1996. Les enfants s'étaient empoisonnés en respirant des poussières chargées de plomb ou en portant à la bouche des écailles de peinture.

Devant cette situation, la Ville et l'Etat ont mandaté le Pacte de Paris, un opérateur spécialisé dans la réhabilitation de l'habitat ancien, pour piloter des travaux visant à décontaminer les immeubles plombés. Au 5, rue du Rhin, le chantier a commencé en février : l'entreprise a d'abord installé « sa base de vie », selon l'expression d'Anne Le Bail, chef du projet saturnisme au Pacte, puis elle a procédé à deux essais de décapage dans la première quinzaine de mars. L'arrachage des plâtres plombés dans les parties communes a commencé à la mi-mai. Sas de confinement, système d'aspiration des poussières, combinaisons étanches pour les ouvriers... « Un luxe de précautions a été pris pour protéger ceux qui travaillent et les occupants de l'immeuble », assure-t-on à la Ville de Paris.

Pourtant, plusieurs locataires se sont plaints de rejets de poussières toxiques et ont alerté l'Association des familles victimes du saturnisme (AFVS). « Ils sont venus nous voir à la mi-mars », raconte Mady Denantes, la présidente, qui est aussi responsable de la mission saturnisme à Méde-

cins du monde. « Sur les trente-huit enfants que nous avons rencontrés, poursuit-elle, trente avaient, dans le passé, subi des examens sanguins pour mesurer leur plombémie [taux de plomb dans le sang]. Certains n'étaient pas intoxiqués. Au mois d'avril, nous avons demandé de nouveaux tests sur treize d'entre eux. Tous, excepté un, présentaient des plombémies anormales [supérieures à 100 microgrammes par litre de sang] : les taux les plus élevés atteignaient 250 à 260 microgrammes. Dans certains cas, ils avaient doublé, voire plus que triplé. »

« Dans certains cas, les plombémies relevées chez les enfants avaient doublé, voire plus que triplé »

Mady Denantes, responsable de la mission saturnisme à Médecins du monde

Des soupçons commencent alors à poindre : la décontamination de l'immeuble, en provoquant l'émission des particules nocives, aurait-elle aggravé l'état de santé d'enfants déjà malades et déclenché de nouveaux cas de saturnisme ? Pour en avoir le cœur net, l'AFVS sollicite Habitat santé développement (HSD), un bureau d'études, pour contrôler le niveau de plomb dans les poussières. Les prélèvements réalisés le 15 juin sont confiés au laboratoire central de la Préfecture de police de Paris. Verdict : les onze relevés dépassent de trois à... cinquante fois le seuil de 1000 microgrammes par mètre carré, au-delà duquel « la présence de plomb dans l'environnement immédiat [présente] une source de toxicité directe et immédiate » ! Dans son rapport, Patrice Lucchini, de

HSD, indique que « cette contamination peut, selon toute vraisemblance, être rapprochée des travaux qui sont en cours de réalisation dans l'immeuble ».

Anne Le Bail confie sa « surprise totale ». « Je ne comprends pas ces taux faramineux, ajoute-t-elle. Le "protocole" mis en place pour l'opération de décontamination a été expérimenté et validé par la Caisse régionale d'assurance-maladie. Nous avions la certitude qu'aucune poussière ne filtrerait des sas de confinement. »

A la Mairie de Paris, on émet « des réserves sur les chiffres »

communiqués par HSD. « Nous avons tendance à penser qu'il n'y a pas de lien entre les travaux et la plombémie des enfants », affirme-t-on. Vendredi 30 juin, le Bureau Veritas, à la demande du Pacte, et HSD ont, chacun de leur côté, effectué de nouveaux prélèvements. Les résultats devraient être connus d'ici à la fin de la semaine.

En attendant, les travaux sont suspendus ; les parties communes et les appartements des locataires qui le souhaitent ont été nettoyés. Mais Mady Denantes ne décolère pas : « La seule chose à faire pendant le piochage des plâtres, c'était de retirer les enfants de l'immeuble. Comment a-t-on pu conduire semblable opération en leur présence ? »

Bertrand Bissuel

## M. Tiberi relance le débat sur la création d'une police municipale

UNE COMMISSION d'étude, mise en place par le maire de Paris, Jean Tiberi, devait se prononcer, mardi 4 juillet, en faveur de la création d'une police municipale dans la capitale. Composée d'avocats, de policiers et de juristes, cette commission recommande le transfert au maire de tous les pouvoirs relatifs à la voie publique : salubrité (surveillance des marchés, déjections animales), tranquillité (nuisances sonores, surveillance des animaux dangereux), sécurité (surveillance, flottage), circulation et stationnement. Pour la commission, la création d'une police municipale – elle préfère parler de « service parisien de protection » – permettrait de « mettre un terme à l'amateurisme, la marginalité et la privatisation, qui prévalent » actuellement dans la capitale en matière de police.

## Une cellule de coopération contre la criminalité transfrontalière

LA PREMIÈRE cellule européenne de coopération policière contre la criminalité transfrontalière a été inaugurée à Paris, lundi 3 juillet, par le ministre de l'Intérieur, Jean-Pierre Chevènement. La section centrale de coopération opérationnelle de police (Scopol) regroupe quatre-vingts policiers, magistrats, gendarmes et douaniers.

Désormais, enquêteurs et magistrats pourront s'adresser à cette plate-forme unique, sans avoir à se préoccuper de choisir entre Interpol, Europol ou Schengen. La nouvelle cellule proposera la solution technique la plus appropriée en fonction du cadre juridique et des spécificités de ces trois canaux. Qualifié de « véritable centre opérationnel d'aiguillage » par Jean-Pierre Chevènement, Scopol permettra aux autorités françaises d'établir des liaisons opérationnelles avec 177 pays, vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept. La cellule devrait traiter environ 130 000 messages par an.

### DÉPÊCHES

■ JUSTICE : le parquet de Paris a fait appel de la décision du tribunal correctionnel qui avait déclaré prescrites, le 22 juin, les poursuites contre Jean-Luc Lagardère pour « abus de biens sociaux » (Le Monde du 24 juin). Le parquet avait requis en première instance, le 28 avril, une amende de 1,5 million de francs contre M. Lagardère, président du conseil de surveillance du futur groupe EADS, principal actionnaire d'Airbus.

■ Cinq hauts fonctionnaires de police ont été mis en examen pour « violation du secret de l'instruction » pour avoir accordé une autorisation de tournage à une équipe de France 3 sur les filières de l'immigration clandestine. Parmi eux, figure notamment Alain Tourre, chargé de la communication externe au sein de la direction générale de la police nationale (DGPN).

■ SIDA : le gouvernement a lancé, lundi 3 juillet, sa nouvelle campagne de prévention contre le sida, par voie d'affiches et de spots télévisés, autour du slogan « Le sida, on en meurt encore ». Chaque année en France, mille personnes meurent du sida et de quatre mille à six mille contaminations se produisent. Des actions sont prévues en direction des jeunes, des homosexuels, des femmes, des migrants et des usagers de drogue.

### Les réalisateurs

#### « consternés »

La Société des réalisateurs de films (SRF) se déclare « consternée par la décision du Conseil d'Etat de retirer le visa d'exploitation au film de Virginie Despentes, *Baise-moi*. Cette décision scandaleuse s'apparente davantage à une censure moraliste qu'à une véritable mesure de protection. Elle condamne sans appel l'œuvre d'un auteur (...) Face à un vide juridique manifeste, la SRF demande d'urgence l'ouverture d'une réflexion générale sur les différents degrés de classification des œuvres. Dans l'immédiat, elle demande au ministre de la culture d'utiliser tous les moyens juridiques et réglementaires à sa disposition pour revenir sur la décision du Conseil d'Etat. Par ailleurs, elle apporte son total soutien aux exploitants qui ont décidé malgré cela de maintenir *Baise-moi* à l'affiche ».

plus directe des actes sexuels ou des actes de violence ?

– A un moment où la vidéo et Internet arrosent massivement le monde d'images qui posent problème, les cinéastes doivent peut-être réfléchir aux messages qu'ils transmettent et se souvenir des règles de l'exploitation de leurs films en salles. La violence me paraît être à ce titre le problème le plus important. »

Propos recueillis par Olivier Schmitt



# “Je suis incompris par mon ordinateur”

Là, il y a vraiment de quoi s'inquiéter!

D'autant plus que vos concurrents utilisent peut-être déjà les logiciels Autonomy. Ils ont un avantage compétitif de taille puisque leurs ordinateurs ne se contentent plus seulement de collecter, rassembler et stocker des données. Ils peuvent désormais comprendre et interpréter les quantités vertigineuses d'informations indispensables aux activités de leurs entreprises.

En d'autres termes, ces concurrents disposent déjà d'ordinateurs qui comprennent ce qu'ils sont et ce qu'ils font.

L'utilisation de ces systèmes, capables de saisir la valeur et le sens des données, présente des avantages indéniables, et leur impact se fait déjà sentir partout dans les affaires et le commerce.

Basés sur une application poussée de la théorie des probabilités, les logiciels Autonomy donnent aux entreprises qui s'en sont dotés une avance considérable, quel que soit leur secteur d'activité. Nombre d'entre elles figurent au classement des Global 2000.

Si votre système informatique est incapable de combler vos attentes et vos besoins, la solution n'est pas nécessairement de vous laisser séduire par la première nouveauté venue. Aujourd'hui, il n'y a pas de place pour les incompris.

Pour découvrir comment les produits Autonomy permettront d'améliorer les performances de votre entreprise, appelez le 0800 800 243 (appel gratuit) ou consultez notre site Web [www.autonomy.com/france](http://www.autonomy.com/france)

Autonomy  
Lire entre les lignes



# Les victimes de l'« Erika » attendent la fixation des règles d'indemnisation

Le Fipol, qui se réunit à Londres mercredi et jeudi, doit débattre du taux de dédommagement pour couvrir les préjudices de la marée noire. La somme globale, gérée par ce fonds international, devrait atteindre un niveau record pour une pollution maritime

## LONDRES

de notre envoyé spécial

Le taux (même provisoire) de remboursement des préjudices subis par les victimes de la marée noire de l'*Erika* sera-t-il fixé ? Telle est l'interrogation majeure à la veille de la réunion du comité exécutif extraordinaire du Fipol (Fonds international d'indemnisation des dommages par hydrocarbures), les 5 et 6 juillet à Londres. La délégation française, qui comprend des fonctionnaires du Quai d'Orsay, de Bercy et du ministère de l'environnement, a fait savoir par voie diplomatique qu'elle souhaite qu'un taux précis – et non une fourchette – soit mentionné, avec la possibilité de le réévaluer ultérieurement. « Mais nous comprenons la prudence et les précautions mises en avant par nos partenaires, ajoute-t-on dans l'entourage d'Hubert Védrine, le ministre des affaires étrangères. En tout cas, la France fera tout pour obtenir le meilleur taux possible et dans les meilleures conditions de paiement. »

Dans ses tout nouveaux bureaux de Portland House, le juriste suédois Mans Jacobsson, administrateur du Fipol depuis 1985 et qui a eu à traiter jusqu'à maintenant plus d'une centaine de sinistres et de marées noires de tout acabit, prêche à la fois la prudence et le souci d'équité : « Au Fipol, notre principe de base est que toutes les victimes d'un sinistre doivent être traitées sur un pied d'égalité. Or, comme les dommages dans le cas de l'*Erika* seront probablement les plus élevés de toutes les affaires qu'on a connues, si l'on donne demain des assurances très précises et confortables aux victimes qui, les premières, ont déposé leurs dossiers d'indemnisation, on risque d'aller

au-delà du plafond qu'il est interdit de dépasser, soit 1,2 milliard de francs, selon la convention internationale de 1992. » Les plaignants ont en effet trois ans pour présenter leurs dossiers : il paraît inconcevable de mieux indemniser ceux qui ont déposé leurs demandes à l'été 2000 que ceux qui le feront en 2002.

En outre, si les dommages aux pêcheurs ou aux conchyliculteurs ont pu être à peu près bien cernés, la grosse inconnue (et la plus grosse masse des indemnisations futures) concernera le secteur du tourisme. « Sur la côte atlantique, le chiffre d'affaires du tourisme est énorme et il est absolument impossible d'évaluer dès aujourd'hui les dégâts et donc l'impact et les préjudices, directs ou annexes », argumente M. Jacobsson. Les indemnités restent encore très nombreux tant que la saison touristique n'est pas finie. D'autant qu'il ne faut pas exclure de nouvelles fuites pendant le pompage de l'épave du tanker, ou bien des remontées inopinées de pétrole enfoui dans le sable d'une plage. Le Fipol plaide pour un peu de patience mais précise que c'est aux représentants des Etats de prendre une décision « politique » après avoir pris connaissance des premiers résultats d'une étude de l'inspection des finances sur l'industrie touristique.

### « NOUS PAIERONS »

« Nous tiendrons nos engagements et nous paierons », assure M. Jacobsson. Le Fipol a d'ailleurs levé auprès de ses membres 440 millions de francs exigibles le 1<sup>er</sup> septembre. Pour certaines opérations bien identifiables comme les actions en mer, le nettoyage des côtes, des plages (par l'Etat ou

des collectivités locales) ou des biens souillés par les hydrocarbures, voire les opérations de sauvetage pour prévenir les dommages, il n'y aura guère de divergence d'interprétation, et le préjudice sera facilement pris en compte par le Fipol. Les pertes économiques (quand un propriétaire de bateau est privé de son outil de travail, par exemple) seront elles aussi indemnisées sans problème.

Mais le Fipol veut qu'il existe

« un lien ou degré raisonnable de proximité entre la marée noire et le préjudice subi » pour qu'une demande soit recevable, ce qui ouvre naturellement un large champ à l'interprétation, voire au contentieux. De même, le Fipol indique que les demandes de restauration de l'environnement marin peuvent être recevables, à condition encore de n'être pas d'un coût disproportionné et d'avoir une chance raisonnable de succès. Dans le passé, la quasi-totalité des

sinistres ont été réglés à l'amiable.

Les enseignements de chaque marée noire permettent d'affiner « notre jurisprudence », dit en substance M. Jacobsson, pour qui la pratique du Fipol n'est pas « *frigorisée* » : il cite le naufrage du navire-citerne russe *Nakhoda*, en janvier 1997, près d'une île japonaise. Une affaire très comparable à celle de l'*Erika* : un tanker avec forte corrosion des cuves qui entraîne la rupture de la coque, un fioul lourd de même « qualité ». A ce jour, les demandes d'indemnisation dépassent 2 milliards de francs (soit beaucoup plus que le plafond réglementaire) et le Fipol, fixant dans un premier temps le taux à 60 %, relevé ensuite à 70 %, a versé environ 800 millions de francs.

Paris va profiter de la réunion de Londres pour présenter ses propositions de réforme du Fipol en application du mémorandum adopté le 15 février. Il s'agit d'abord de relever à 1 milliard d'euros (6,5 milliards de francs) le plafond total d'indemnisation, en augmentant à la fois le plafond exigible de l'armateur ou de son assureur et celui du Fipol.

La France voudrait aussi moduler les contributions financières des opérateurs pétroliers pour rendre plus solidaires les propriétaires des tankers (qui sont tenus dans une certaine limite d'indemniser les victimes) et les réceptionnaires des hydrocarbures (qui cotisent au Fipol), afin de donner une prime aux opérateurs de qualité, voire des pénalités aux autres. Paris souhaite aussi que les dommages causés à l'environnement soient indemnisés en dépassant la simple notion de « restauration ».

Toutes ces suggestions sont bienvenues, note M. Jacobsson, mais il faudra veiller à aboutir « dans un délai raisonnable » à un nouveau dispositif « qui soit simple, opérationnel et équitable ». Pour l'heure, la Grande-Bretagne a déjà mis une proposition concrète sur la table, qui devrait être examinée par l'Assemblée du Fipol et de l'Organisation maritime internationale (OMI) à l'automne : relever de 50 % les plafonds actuels, comme l'autorise la convention de 1992. Paris a dit « oui » à Londres, « mais il faudra aller plus loin ».

François Grosrichard

## Début des opérations de pompage

Alors que le pompage de l'*Erika* a commencé, lundi 3 juillet, au large du Finistère-Sud sur l'épave avant du pétrolier, la préfecture de Loire-Atlantique a communiqué le bilan de la Ddass sur l'état des plages du département. Sur les 72 plages visitées, 57 sont jugées « satisfaisantes », 11 « provisoirement insatisfaisantes » et 4 « insatisfaisantes à long terme ». Le maire du Croisic, Christian Priou (RPR), où quatre sites ont été jugés impropres par la Ddass, a cependant annoncé son intention d'ouvrir ces plages.

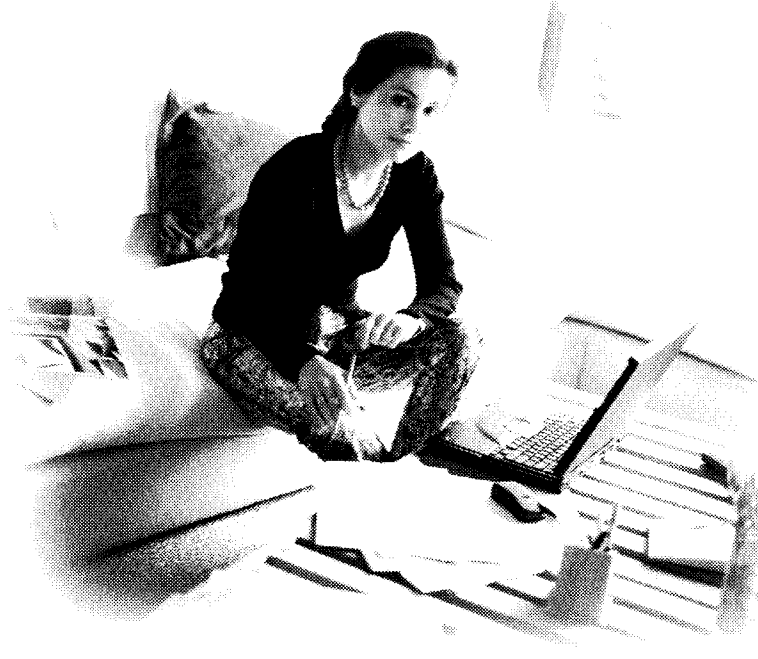
Par ailleurs, le comité régional du tourisme de Bretagne a annoncé, jeudi 29 juin, qu'il allait engager, devant le tribunal de grande instance de Rennes, des poursuites « pour dénigrement » contre la société TotalFinaElf « à la suite de la dernière campagne publicitaire de cette société ». « Cette campagne présente les images les plus marquantes de la catastrophe (...), donnant une image des côtes bretonnes sans rapport avec leur état actuel », estime le communiqué.

## IBM EN DIRECT POUR VOUS



Mon nouveau ThinkPad i Series,  
je l'ai acheté en toute confiance  
grâce au service de vente en direct d'IBM.

Faites comme moi,  
appelez le **0 810 200 810**  
ou connectez-vous sur **ibm.com/shop/fr**



THINKPAD i SERIES  
**7 990<sup>FHT</sup>**

TENTEZ  
L'e-XPERIENCE

IBM recommande Windows 2000  
Professionnel pour votre entreprise.

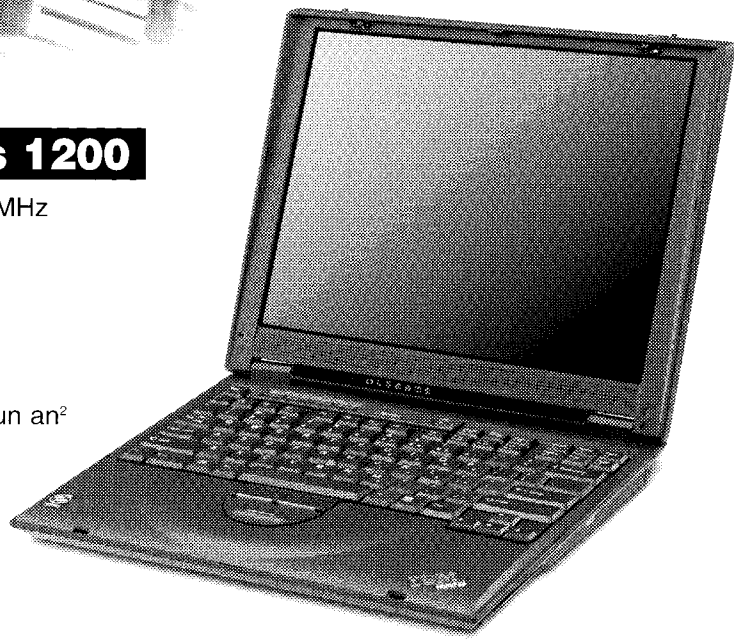
### ThinkPad i Series 1200

- Processeur Intel® Celeron™ 500 MHz
- Ecran HPA 12,1"
- Mémoire 32 Mo
- Disque dur 6 Go
- Lecteur de CD-Rom 10-24x
- Modem 56 K
- Windows 98
- Garantie internationale pendant un an<sup>2</sup>
- Service ThinkPad Express inclus pendant un an<sup>3</sup>

9 556 F<sup>TTC</sup> - 1 456,81 €<sup>TTC</sup>

Réf. TI021FR - 1 218,07 €<sup>FHT</sup>

**7 990<sup>FHT</sup>**



## « Vache folle » : un éleveur vendéen porte plainte contre X...

LA ROCHE-SUR-YON  
de notre correspondant

Une dernière fois, ses prim'holsstein et ses montbéliardes ont brouté l'herbe des trente-cinq hectares que Pierre Vieille possède à Mouchamps (Vendée), au lieu-dit Le Deffend. C'était dimanche soir 2 juillet. Lundi, à 5 heures du matin, les agents de la direction des services vétérinaires ont embarqué la trentaine de bêtes de Pierre Vieille, y compris les veaux achetés voilà quelques semaines. Direction : l'abattoir de Benet, dans le Sud vendéen, où le troupeau a été euthanasié. La « faute » à Jugeotte, une prim'holsstein : « Voilà trois mois, j'avais remarqué qu'elle était craintive, qu'elle se tenait à l'écart du troupeau, se souvient l'éleveur. Elle avait des raideurs dans le dos et du mal à se mouvoir. Surtout, en salle de traite, elle commençait à donner des coups de pied, sans raison. »

Pierre Vieille l'a fait examiner par un vétérinaire. Après quinze jours d'attente, la sentence tombe, sans appel. Jugeotte, née dans l'exploitation voilà six ans, est atteinte de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), la maladie de la « vache folle ». « Ce ne sont pas les vaches qui sont folles, ironise M. Vieille. C'est l'agriculture. »

Même s'il va être « bien indemnié » – 638 000 francs –, l'éleveur en a gros sur le cœur. Parce qu'il n'accepte pas « d'avoir été trompé », Pierre Vieille a décidé, avec d'autres éleveurs, de porter plainte contre

X..., « dans un souci de transparence » et pour que l'Etat « s'attaque aux causes de la maladie, pas seulement aux conséquences ». « Du fait de mes pratiques, martèle-t-il, je ne suis pas responsable de la maladie de cette vache. Je me sens victime et pas atteint d'une maladie honteuse. »

L'éleveur vendéen, adhérent de la Confédération paysanne, dénonce « la cogestion dans le développement agricole entre les différents gouvernements qui se succèdent, les fabricants de farine et la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA) ». Si Pierre Vieille se décide à rompre le silence, c'est aussi « pour alerter le consommateur ». « S'il était plus informé, il demanderait à l'Etat de faire pression sur l'Europe pour que les réglementations soient harmonisées. Comment expliquer, interrogé-t-il, que des pays comme l'Italie ou le Portugal ne séparent pas les morceaux à risques qui entrent dans la composition des farines animales ? »

Aux yeux de l'éleveur, il ne fait aucun doute que « les importations de farines animales ont continué en France après 1990, malgré l'interdiction ». Jugeotte a vraisemblablement absorbé lors de ses deux premières années ce type de farine. Lundi, un cinquième cas de « vache folle » a été officiellement recensé en Vendée. « Mais le plus gros est à venir », pronostique Pierre Vieille.

Philippe Ecalle

## DÉPÊCHES

■ **HAUT-RHIN** : le laboratoire de la Criirad (Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité) critique la fiabilité du système utilisé par EDF pour calculer l'exposition des populations aux rejets de la centrale nucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin) : « Ces modèles de calcul, très simplificateurs, ne peuvent pas conduire à une évaluation sûre » des doses de radioactivité reçues par les riverains, explique Bruno Chareyron, un des responsables de la Criirad, qui réclame « un effort de clarification » d'EDF.

■ **CORSE** : sans attendre les résultats de l'appel d'offres pour le renouvellement de la concession des liaisons maritimes entre la Corse et le continent (Le Monde du 15 avril), la société Corsica ferries a annoncé qu'elle « assurera, à partir d'avril 2001, au départ de Toulon et de Nice, onze nouvelles rotations hebdomadaires vers Ajaccio, Bastia et Calvi ». Cette annonce intervient dans un contexte de rude concurrence avec l'autre compagnie desservant l'île, la SNCM. – (Corresp.)



IBM EN LIGNE  
**0 810 200 810**  
ibm.com/shop/fr



\*Prix Shop IBM: hors frais de livraison ( frais de livraison : 209,- soit 250F<sup>FHT</sup> ). IBM se réserve le droit de modifier ses prix à tout moment sans préavis. Offre valable dans la limite des stocks disponibles en France métropolitaine. Photos non contractuelles. L'acceptation de cette offre implique l'adhésion aux conditions de vente d'IBM. TVA en vigueur 19,6 %. Outils e-business. Conditions disponibles sur le site Shop IBM. Entretien, réparation et livraison gratuits de votre ThinkPad en France métropolitaine pendant la durée et dans les conditions de la garantie. Numéro Azur, prix d'une communication locale. ©International Business Machines 2000. Les logos Intel, Intel Inside et Pentium sont des marques déposées d'Intel Corporation et Celeron est une marque d'Intel Corporation. ThinkPad et le logo « e-business » sont des marques d'International Business Machines Corporation. Windows 98 est une marque déposée de Microsoft Corporation. Les autres marques citées appartiennent à leurs entreprises respectives.



# L'étreinte du crapaud

Il y a dans la vallée de Chevreuse, dans les Yvelines, sur une petite départementale sinueuse qui relie Cernay-la-Ville à Auffargis en passant par les ruines romantiques d'une abbaye cistercienne où se déploient les fastes d'un hôtel secret, une curieuse installation d'art moderne : sur 300 mètres, de chaque côté de la route, deux voiles de plastique blanc en double épaisseur, à demi enterrées, se dressent sur des piquets à quelque 60 centimètres du sol. Dans le soleil du matin, on dirait un couloir de lumière blanche, une de ces interventions que les artistes américains baptisent du nom de « land art », dont Christo, l'emballleur du Pont-Neuf, est un des représentants les plus spectaculaires. Mais le Christo de la vallée de Chevreuse s'appelle Grégoire Lois, a trente ans, est chargé d'études en zoologie et ne travaille pas pour l'art mais par amour des crapauds. Comment cet homme athlétique, aux bras comme des poutres, en est venu à fonder devant le minuscule triton ou la grenouille agile, c'est ce qu'on verra plus loin, mais le fait est là, il les aime sincèrement.

Que n'a-t-on dit sur le malheureux crapaud, cependant. Jean Rostand en rappelle la double légende dans son ouvrage, hélas épuisé, *La Vie des crapauds* : « Il tète les vaches, il fait tourner le vin, il pille les nids d'oiseau, il dévaste les ruches, il a le mauvais œil, charme les gens et les bêtes ; il périt si on le regarde trop fixement ; il donne la rage aux chiens par son écumage ; son souffle est venimeux, il souille et empoisonne tout ce qu'il touche. » Et en même temps le crapaud est toujours susceptible de se transformer en prince charmant : « Il supprime la gravelle, dessèche l'hydropisie, arrête les saignements de nez, assouplit les douleurs (...); il éloigne les rats ; on lui trouve parfois sous le crâne un caillou d'or aux vertus merveilleuses. » Même le grand Lacépède n'a su garder son sang-froid devant le crapaud (« sale dans son habitation, dégoûtant par ses habitudes, difforme dans son corps, obscur dans ses couleurs, infect par son haleine, ouvrant lorsqu'on l'attaque une gueule hideuse, n'ayant que l'opiniâtreté d'un être stupide »), proposant tout simplement au terme de cet éloquent procès en délit de faciès qu'on en exterminer la race. Heureusement qu'il y a des gens pour s'émouvoir de la beauté des laids.

Ainsi Grégoire Lois, qui a remarqué qu'en un certain point de la vallée de Chevreuse, aux abords de l'étang des Vallées, il y avait dans le courant du mois de mars des centaines, sinon des milliers de crapauds, mâles et femelles, qui traversaient la route en même temps, formant un tapis visqueux sur lequel les voitures, tout en écrabouillant une large partie de la population batracienne, glissaient pour se retrouver parfois dans le décor. Il a eu l'idée simple et efficace de placer ses voiles de plastique pour barrer le chemin aux crapauds et d'enfourner des seaux où les petites bêtes tombent. Il lui suffit de les ramasser et de les porter de l'autre côté de la route pour leur sauver la vie et leur permettre de se reproduire dans l'étang. Quand ils ont fait leur grande affaire dans l'eau, les crapauds se heurtent au même obstacle sur le retour, et Lois ou d'autres bénévoles les rapportent du côté de la forêt. Au passage, il compte les individus, note les sexes. Et cela, tous les jours, de la fin février au début mars, pendant la période de migration. Car le crapaud migre.

Certes, ce n'est pas la migration impériale du monarque, c'est une petite migration de rien du tout, quelques kilomètres au plus, d'un sous-bois vers une mare, d'une gadiou l'autre. Mais c'est une migration indispensable à la survie de l'espèce, car le crapaud est un amphibien qui vit à l'air libre, en adulte, mais ne naît que dans l'eau.

NOMMÉ *Bufo bufo* par Linné, le crapaud commun de nos régions est un tétrapode (il a quatre pattes), anoure (sans queue, contrairement à d'autres batraciens comme la salamandre). Il a une peau très perméable qui lui permet beaucoup d'échanges avec l'extérieur. De couleur très variable, du rouge brique au vert olive en passant par le vert terreux, la peau de son dos est verruqueuse, c'est-à-dire couverte de vésicules contenant un venin qui n'est libéré qu'en cas de violence – sous la morsure d'un chien par exemple. Le venin, blanc, épais, toxique, contient un alcaloïde qui fera saliver le chien pendant des heures et lui ôtera le goût du crapaud. On dit que certains vieux hippies, en Australie, lassés du LSD sans doute, lèchent le dos des crapauds pour avoir des hallucinations.

Le mâle est petit et lisse, de la taille d'une grenouille, il est maigre-

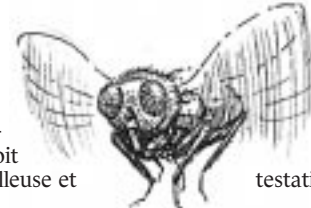
**Au sortir de l'hiver, c'est un fait établi, le crapaud migre. Une migration de rien du tout, d'un sous-bois vers une mare. Mais l'affaire est d'importance : il en va de sa survie. Le petit animal à peau verruqueuse court pour se reproduire, et son ardeur est à la mesure de sa laideur...**

let, se déplace par de courts bonds, quand il se déplace, parce qu'à vrai dire il a une activité très réduite. La femelle est bien plus grosse, c'est elle que l'on voit dans les jardins, les pavillons, manger de l'herbe. Combien de temps vit un crapaud ? Jean Rostand, qui en hébergeait beaucoup chez lui, en avait gardé un trente-six ans, et encore ce dernier avait été tué par le labrador d'un de ses assistants. Mais cette durée n'est pas significative. Le crapaud a un métabolisme très lent, comme les reptiles ou la chauve-souris, qui vit trente-trois ans, et contrairement au campagnol, son ennemi, toujours agité, qui, lui, vit à 200 à l'heure et meurt jeune. S'il est protégé des prédateurs et n'a pas à chercher sa nourriture, comme c'était le cas chez Rostand, il n'a aucun stress et vit longtemps. Mais en réalité – on le sait en sciçant un os de crapaud et en comptant les cerneaux qui marquent les changements annuels de rythme –, un crapaud en liberté vit environ sept ans.

Le crapaud vit entre le niveau de la mer et 2 000 mètres d'altitude ; du climat océanique au fin fond des Balkans ; en zone de culture ou dans les bois ; à proximité de l'homme. Autrefois, on le vendait au marché aux fleurs parce qu'il élimine les limaces, se nourrit de lombrics et de carabes, en projetant, tel le caméléon, sa langue collante attachée sur le devant de sa bouche. Mais il vit toujours en milieu humide. Pondu début mars, il vit à l'état de larve dans l'eau. Jeune têtard, pendant deux mois, il a des branchies internes avec lesquelles il filtre l'oxygène de l'eau, puis un jour il se réveille sans queue, avec quatre pattes et des poumons. Il sort de l'eau, c'est

désormais un vaillant crapelet. Mais le temps n'est pas encore arrivé des joyeuses agapes. Il doit mûrir.

La maturité chez le mâle vient à la quatrième année, chez la femelle un an plus tard. La vie quotidienne des crapauds varie selon les climats. En été, on s'active un peu. Avec l'arrivée de l'hiver, ceux du Sud continuent à se la couler douce, comme les Provençaux. Ceux du Nord doivent se déplacer vers des sites d'hivernage, discrètement, en ralentissant leur rythme biologique. Car l'option est simple : soit on s'agit de plus en plus pour trouver sa pitance, soit on se met en veilleuse et



prennent pour une femelle et lui grimpent dessus. Le premier occupant les repousse avec ses vigoureuses pattes arrière et émet un bref « Krôa ! » de protestation. Rostand écrit joliment : « Il chante souvent pendant l'accouplement. » Sans doute. Avant, pour séduire. La rainette par exemple est plus attirée par les mâles qui ont un chant plus élevé. Ce n'est pas par goût de la musique, c'est un signe sexuel secondaire qui indique un caractère génétique important : ce chanteur-là aura de meilleures défenses immunitaires, par exemple. Mais pendant ce fameux trajet vers l'accouplement, ce « krôa »-là ne chante pas, il signifie : « J'étais là le premier, touche pas à ma bergère. »

**On dit que certains vieux hippies, en Australie, lassés du LSD sans doute, lèchent le dos des crapauds pour avoir des hallucinations**

ment : « Il chante souvent pendant l'accouplement. » Sans doute. Avant, pour séduire. La rainette par exemple est plus attirée par les mâles qui ont un chant plus élevé. Ce n'est pas par goût de la musique, c'est un signe sexuel secondaire qui indique un caractère génétique important : ce chanteur-là aura de meilleures défenses immunitaires, par exemple. Mais pendant ce fameux trajet vers l'accouplement, ce « krôa »-là ne chante pas, il signifie : « J'étais là le premier, touche pas à ma bergère. »

ment : « Il chante souvent pendant l'accouplement. » Sans doute. Avant, pour séduire. La rainette par exemple est plus attirée par les mâles qui ont un chant plus élevé. Ce n'est pas par goût de la musique, c'est un signe sexuel secondaire qui indique un caractère génétique important : ce chanteur-là aura de meilleures défenses immunitaires, par exemple. Mais pendant ce fameux trajet vers l'accouplement, ce « krôa »-là ne chante pas, il signifie : « J'étais là le premier, touche pas à ma bergère. »

ment : « Il chante souvent pendant l'accouplement. » Sans doute. Avant, pour séduire. La rainette par exemple est plus attirée par les mâles qui ont un chant plus élevé. Ce n'est pas par goût de la musique, c'est un signe sexuel secondaire qui indique un caractère génétique important : ce chanteur-là aura de meilleures défenses immunitaires, par exemple. Mais pendant ce fameux trajet vers l'accouplement, ce « krôa »-là ne chante pas, il signifie : « J'étais là le premier, touche pas à ma bergère. »

D'autres, qui se croient malins, attendent les femelles à l'arrivée, dans l'étang, pour leur sauter dessus. Finalement, une fois dans l'eau, c'est l'orgie, une femelle peut se trouver assaillie par plusieurs mâles à la fois et ça ne rigole pas. Il n'y a pas de pénétration. Le mâle n'a pas de pénis. Les deux sexes n'ont qu'un cloaque qui sert à tout. Le mâle étreint la femelle avec ses pattes avant dans la posture dite « en amplexus » et enfonce fortement ses poings sous ses aisselles, à la fois pour la tenir et pour l'aider, pendant de très longues heures, à expulser les deux cordons gélatineux, les oviductes, qui portent les ovules, qu'il va arroser de son sperme. Les mâles voisins peuvent arroser aussi. Il n'y a pas de jaloux, et peut-être pas de plaisir non plus. Cela correspond plutôt à une nécessité très forte.

CES mâles qui ne fichent rien de l'année savent que c'est aujourd'hui le jour de leur mission. Toute leur descendance se joue là. On en voit étreindre des bouts de bois, des bouteilles. Il arrive qu'ils tuent la femelle en l'étouffant ou en la noyant. Rien, pratiquement, ne les fait lâcher leur étreinte. Rostand cite les expériences d'un certain abbé Spallanzani, qui avait pris un mâle de 27 grammes accouplé à une femelle de 105 grammes et avait dû attacher à celle-ci un poids de 200 grammes pour que le mâle la laisse échapper. Douze fois son poids. Les acrobates apprécieront. A un autre (et on vous épargne la description des tortures de ce prélat sadique), il avait coupé les deux jambes sans le faire lâcher, le mâle amputé avait fécondé ses œufs. Alors, monsieur Lacépède, ce n'est pas digne d'un grand caractère romain, cette ténacité ?

Après la bataille, les prédateurs, les putois, les musaraignes, les hérons cendrés, viennent ramasser les morts. Le plus grand prédateur est la route du retour. Les femelles, qui ont pondu quelque 6 000 œufs, n'intéressent plus aucun mâle. Les œufs sont laissés dans l'eau, abandonnés au destin, sauf chez un type de crapaud, dit « accoucheur », qui, lui, les veille et les protège jusqu'à l'éclosion. Les autres retournent se reposer, emportant avec eux de lancinants mystères, notamment celui de leur ratio sexuel biaisé. Pourquoy font-ils plus de mâles que de femelles, alors que partout dans la nature un mâle suffit à plusieurs femelles, pour la reproduction ? Et d'ailleurs, ajoute Grégoire Lois, pourquoi le sexe ? « Dans la nature, le sexe est coûteux... »

Tout le monde n'aime pas ses installations de plastique. Les randonneurs à vélo du dimanche, sur leurs bécanes en titane et dans leurs maillots en synthétique fluo criard, parlent d'agression esthétique, et verraient d'un œil bénin l'extinction de tous les crapauds. Lois laisse passer. Il a déjà sa petite idée sur le bipède pensant, à pédales ou non. Au moment du service militaire, il était objecteur de conscience, contraint à un temps double, avec une solde de 2 000 francs par mois. Il a bien fallu prendre un boulot d'appoint. Il l'a trouvé aux cuisines de l'hôtel, dans l'abbaye voisine, et c'est ainsi qu'il a vu migrer le crapaud. Et se faire écraser. Comme il y a beaucoup d'objecteurs de conscience dans les associations de protection de la nature, il a repris ses études en biologie, fait un DEA, est entré au Muséum, et a pris contact avec le parc naturel régional, qui s'est intéressé à ses propositions.

L'idéal serait de creuser des tunnels à crapauds sous la route, mais cela coûte un peu d'argent. On préfère laisser faire les cœurs généreux et gratuits. Ou espérer que les crapauds changeront un jour d'étang. Creuser une mare de substitution du bon côté ne sert à rien, les crapauds sont têtus. « Ils sont très attachés à leur site de reproduction traditionnelle, ils y retournent même s'il s'est asséché entre-temps. Ils y crèvent éventuellement. Et puis, un jour, il y a un crapaud pionnier, un "aberrant", un Christophe Colomb des crapauds qui trouve un nouveau site et instaure une autre migration, qui avec un peu de chance ne traversera pas un départementale. C'est toujours les "aberrants" qui assurent la continuité à long terme. »

Michel Braudeau  
Dessins : Tanaka

Demain :  
Éloge du gnou

















VALEURS FRANÇAISES

● CNP poursuivait sa baisse mardi 4 juillet lors des premières transactions. L'action reculait de 0,57 %...

● L'action France Télécom chutait de 5,84 %, à 140,2 euros. France Télécom Interactive, la filiale de France Télécom portant l'activité d'accès à l'Internet grand public...

● Infogrames Entertainment était stable à 25,2 euros mardi matin. Selon le Financial Times, le fabricant de jeux vidéo Eidos serait en train d'étudier une offre informelle de 700 millions de livres...

● Pernod Ricard s'effrait de 0,09 %, à 56 euros mardi matin. La Commission européenne a demandé à un comité de l'Organisation mondiale du commerce de mener une enquête sur la législation américaine concernant les marques commerciales...

RÈGLEMENT MENSUEL

MARDI 4 JUILLET

Cours relevés à 9 h 57

Liquidation : 24 juillet

Table of French stock market data including indices like CAC 40, DAX, and various sector indices with columns for previous and current values and percentage changes.

Main table of French stock market data listing individual companies, their stock prices, and percentage changes.

Table of international stock market data listing companies from various countries and their stock prices.

Table titled 'International' showing stock market data for various international companies and indices.

ABRÉVIATIONS B = Bordeaux; Li = Lille; Ly = Lyon; M = Marseille; Ny = Nancy; Ns = Nantes. SYMBOLES 1 ou 2 = catégories de cotation - sans indication catégorie 3; ■ coupon détaché; ● droit détaché; # contrat d'animation; o = offert; d = demandé; † offre réduite; ‡ demande réduite; ◆ cours précédent.

NOUVEAU MARCHÉ

LUNDI 3 JUILLET

Cours relevés à 18 h 07

Table of new market data listing companies and their stock prices.

Main table of new market data listing companies and their stock prices.

Table of new market data listing companies and their stock prices.

SECOND MARCHÉ

MARDI 4 JUILLET

Une sélection. Cours relevés à 9 h 57

Table of second market data listing companies and their stock prices.

Table of second market data listing companies and their stock prices.

SICAV et FCP

Table of SICAV and FCP data listing investment funds and their performance.

Main table of SICAV and FCP data listing investment funds and their performance.

Table of SICAV and FCP data listing investment funds and their performance.

BANQUE POPULAIRE ASSET MANAGEMENT www.bpam.fr 08 36 68 22 00 (2,23 F/mn)

CDC Asset Management www.cdc-assetmanagement.com 08 36 68 22 00 (2,23 F/mn)

SG ASSET MANAGEMENT Serveur vocal : 08 36 68 36 62 (2,23 F/mn)













## L'ÉTÉ FESTIVAL

Les 31<sup>e</sup> Rencontres internationales de la photographie d'Arles présentent dix-huit expositions jusqu'au 20 août et quatre soirées-projections du 5 au 8 juillet, sur le thème « La photographie traversée ». Une exposition consacrée à Tina Modotti réunit des tirages inédits, dont certains retrouvés récemment et annotés par l'artiste elle-même. Ces clichés restituent une œuvre réalisée dans le Mexique des années 20 et corrigent l'image d'une femme au destin rocambolesque longtemps ignoré des ouvrages de référence. De son côté, le Festival de musique baroque de Beaune tente, entre orage et klaxons fêtant la victoire de l'équipe de France de football, de ressusciter l'Orfeo de Monteverdi et la Passion selon saint Jean de Bach, dans la cour des Hospices et l'église de la cité bourguignonne. John Eliot Gardiner aura-t-il plus de chance avec l'acoustique ? Le soir du 3 juillet, le chef d'orchestre britannique donnait, à l'invitation du Festival de Saint-Denis, quelques-unes des cantates de Bach dont il a prévu de livrer l'intégrale lors d'une grande tournée européenne, à l'occasion du 250<sup>e</sup> anniversaire de la mort du cantor.

JOÃO BOSCO est né deux fois. La première, dans l'Etat du Minas Gerais (Brésil), le 13 juillet 1946. La deuxième, pour son entrée en musique, à Ouro Preto. Ouro Preto

## PORTRAIT

C'est Ray Charles, plus Billie Holiday, plus Miles Davis, plus tout le Brésil

est deux fois remarquable : une première, pour la perfection de son baroque tardif ; la deuxième, pour s'être fait le cœur nucléaire de la contestation et du bordel généralisé dans les années 60. Ce qui a un lien, d'évidence, mais lequel ? Vinicius de Moraes, qui repère Bosco en 1967, le conjure de séjourner le plus longtemps possible à Ouro Preto : y rester pour intégrer les rythmes nègres des maquis et montagnes aux diamants qui surplombent.

Bosco est étudiant-ingénieur. Aldir Branco aussi. Les deux à Ouro Preto. Dans les années 60, donc, ce qui les passionne, en pleine dictature, c'est de composer. De décomposer la dictature en musique. Dès leur premier disque, en 1973, un 45-tours produit par

Pasquim (mixture de Charlie-Hebdo et du Village Voice), ils se signalent par leur férocité fluide, un mordant élégant. Si les chats chantaient, ce serait Bosco. Plus Ray Charles. Plus le free jazz. Plus Billie Holiday. Plus Al Jarreau. Plus Miles Davis. Plus l'anarchisme inventif des utopistes. Plus tout le Brésil. Professionnels de la déprolaryse qui vous arrange, vous ne pouvez comprendre... A peine vous reste-t-il le choix de nier.

Onze ans de double entente, une dizaine de disques en 1982, des bonheurs d'écriture constants, l'invention d'un art du rebond, du jaillissement, de la rupture, quelques fables miraculeuses qui ont leur place dans la poésie radicale du siècle, mais qu'on n'aperçoit pas encore, en raison même de leur vitalité - on préfère toujours le chagrin philosophe : Bala com Bala, que toutes et tous ont voulu reprendre, Elis Regina en tête, O Mestre Sala das Mares, O Bebado et o Equilibrista - le picoleur et le funambule, celui qui s'assomme et celui qui risque -, plus une plainte bouleversante qui compte parmi les dix plus belles chansons du monde, O Corsario...

On a vu Bosco sous toutes les latitudes, dans les meilleurs théâtres



MEPHISTO

(Carnegie, Montreux), dans les bois-bois les plus ardents ; on l'a vu en solo, en trio, avec Juliette Gréco (*Le Cœur des anguilles*, d'un autre écrivain que tout un chacun tient - cela le protège - pour un vulgaire parolier : Etienne Roda-Gil), on l'a vu devant les publics les plus étrangers à ses mots, ses syllabes, sa voie gorgée de blues, sa voie de Skip James et sa voix du Nordeste, sa voix détimbrée de Rio : en deux dribbles à la Pelé, son sourire d'enfant qui sait et, dès les premiers mots, il crée dans l'instant un lien d'humanité essentiel. En 1982, à la fin de la dictature, il change de méthode, de partenaire et de voix : « *Le Brésil se construit et s'autodétruit du même mouvement. La misère est partout, généralisée. La corruption mange tout, l'argent aspire tout. Des for-*

tunes sans taille s'édifient en deux jours. Des crises mortelles en une après-midi. La musique ne peut plus rien. Pendant la dictature, on a tous cru qu'elle concourrait à combattre. La musique ne change pas le monde, ne transforme rien. Elle donne le rêve à l'action. Plus de la moitié des Brésiliens sont noirs. Il règne ici un préjugé racial constant, discret, maquillé. Il va finir par être presque trop tard pour revenir aux formes nègres de notre sensibilité. »

Son « disque tribal » *Gagabirô* marque le virage. Bosco y chante yoruba. Il y pousse à bout son art du « scat » percussif qui en fait un des plus grands. Ses albums se suivent, chapitres de la vie du Brésil. Avec des jalons dignes de *Dois Pra La e Dois Pra Ca : Bosco* (Just'ine Cobalt), *Holofotes* (en 1991) ou *Encuanto espero* (1997) écrit par Francisco Bosco, son fils. Les philistins et les épiciers ne sont pas seuls à enfanter des poètes : les poètes eux-mêmes, parfois...

Francis Marmande

★ Festival d'été de Nantes : le 4 juillet, João Bosco ; le 5, Cesaria Evora ; le 6, Lenine ; le 7, Cristina Branco ; le 8, Tito Paris. Tél. : 02-40-08-00-66. De 30 F à 100 F (de 4,57 € à 15,24 €).

# Tina Modotti, créature sanctifiée par le marché de la photographie

Arles/photographie. La première grande exposition consacrée en France à cette artiste morte à Mexico en 1942 veut libérer son œuvre des légendes

IL Y A DIX ANS, Tina Modotti tenait sa place dans l'histoire du communisme, mais la photographie l'avait oubliée. Elle en est aujourd'hui un des mythes, même si sa période créatrice n'a duré que sept ans, dans le Mexique des années 20, et si sa production est modeste, autour de 250 images. Elle naît dans le Frioul italien en 1896, elle meurt dans un taxi, à Mexico en 1942, à quarante-cinq ans à peine. Cette femme au visage d'ange, cette révolutionnaire à la vie rocambolesque a inspiré des projets de films à Madonna, Robert Redford ou Mick Jagger. La fulgurante redécouverte de son œuvre, entretenue par une exposition aux Rencontres photographiques d'Arles, à partir du 5 juillet, est exemplaire de la valorisation culturelle et marchande de la photographie dans les années 90.

Reprenons. Dans son manuel de référence, *History of Photography*, l'Américain Beaumont Newhall ne consacre pas une ligne à Modotti. Pas une, non plus, dans *Une histoire mondiale de la photographie*, de Naomi Rosenblum. Il fallait être un spécialiste pour s'intéresser à cette œuvre influencée autant par le modernisme des années 20 que par les mouvements sociaux au Mexique, où Modotti a habité entre 1923 et 1930.

Tina Modotti déboule dans le monde de l'art en 1931 avec *Roses* (1925), une nature morte délicate, qui atteint 165 000 dollars dans une vente Sotheby's, à New York, devenant la photo la plus chère de l'histoire. La personnalité de l'acquéreur, Susie Tompkins, fondatrice de la marque de vêtements Esprit, donne un éclat à l'événement. Tout comme le fait que cette photo batte le record de l'époque : 154 000 dollars pour *Palm Trunk, Cuernavaca*, de Edward Weston. Or Tina Modotti fut l'amante, le modèle et l'élève de Weston. Une seconde photo a fait entrer Modotti dans le cercle fermé des photographes ayant atteint 1 million de francs en salle des ventes : *Two Callas* (1925), partie pour 189 500 dollars, en 1993 chez Christie's, à New York.

Ces deux photos représentent des fleurs. « *Ce sont deux images très faciles, qui ne peuvent pas déplaire* », explique Philippe Garner, responsable du département photographique de Sotheby's à Londres. Tina Modotti serait-elle une création du marché ? « *C'est un cas où le marché a obligé les historiens à revoir leur point de vue* », corrige Garner. Rarement en effet un photographe aura fait l'objet d'autant de biographies, d'expositions (celle de Philadelphie, en 1994, est la meilleure), colloques (San Diego, 1996) durant la dernière décennie.

Mais pourquoi Tina Modotti ? « *On ne saura jamais quelle place ont tenu, dans ces prix, des facteurs extérieurs à la photographie* », ex-



COLL. HELSINKI CITY, ART MUSEUM

« Femme au drapeau » (1928), une des photos les plus célèbres de Tina Modotti, et un cliché sans titre inédit de 1927, présenté à Arles.

plique Garner. D'autres raisons peuvent expliquer ce succès. Elle est d'abord une femme belle, très belle même, plus connue par les portraits et les nus que Weston a pris d'elle que par ses propres photos. Elle a multiplié les amants célèbres, de Weston à Vittorio Vidali, une figure du stalinisme qui serait impliqué dans l'assassinat de Trotski. Sa vie fut transformée en icône du féminisme : starlette à Hollywood, elle rejoint le bouillonnement culturel

du Mexique, où les artistes muralistes jouent un rôle fondamental dans « l'éducation du peuple », côtoyant Rivera, Siqueiros, Orozco, Guerrero, mais aussi Frida Khalo. Elle a été une révolutionnaire, stalinienne formée à Moscou, agent du Komintern dans l'Espagne de 1936, impliquée dans des crimes politiques.

Elle est devenue une star dans les pays où elle a vécu, aux Etats-Unis et au Mexique, mais aussi en Italie

## Dix-huit expositions, quatre soirées-projections

● **Programme.** Les 31<sup>e</sup> Rencontres internationales de la photographie d'Arles proposent dix-huit expositions et quatre soirées-projections sur le thème « La photographie traversée », choisi par le directeur artistique, Gilles Mora. « L'éclatement des notions d'image ou de récit photographique » est au centre d'un programme qui montre des images dans leurs relations avec la vidéo, la peinture, le livre, l'art multimédia, le son.

● **Expositions.** Parmi les expositions monographiques, signalons celles consacrées à Tina Modotti, Jakob Tuggener (*Le Monde* du 18 février), Robert Heineken,

Herbert Matter, Peter Sekaer, Nicholas Nixon, Masahisa Fukase... La photographie contemporaine est abordée par les biais d'expositions thématiques, notamment « Chroniques du dehors et autres hypothèses », « Le soleil se lève à l'Est » et « Hybride » (du 5 juillet au 9 juillet, de 10 heures à 21 heures. Du 10 juillet au 20 août, de 10 heures à 19 heures ; vendredi, jusqu'à 21 heures). ● **Soirées-projections.** 5 juillet : Jean-Michel Alberola, « Un passage de frontière ». 6 juillet : « Solitude en Arizona de Frederick Sommer » et le couple Weston-Modotti. 7 juillet : Jean Baudrillard et son « esthétique de la disparition ». 8 juillet : « On Air ! », soirée d'une forme inédite à Arles, consacrée à l'art multimédia. (Théâtre antique, 22 heures).



COLL. RUTH ET LABRIE RITCHIE

« Femme au drapeau » (1928), une des photos les plus célèbres de Tina Modotti, et un cliché sans titre inédit de 1927, présenté à Arles.

et en Espagne. « *Son histoire fascine les Etats-Unis. Or la plupart des grands collectionneurs sont américains* », explique Philippe Garner. Madonna l'a découverte en s'intéressant à Frida Khalo. Puis Susie Tompkins a acheté les *Roses*. « *Cette vente a surpris tout le monde, explique un marchand américain. D'autant que si elle a pris quinze photos superbes, le reste n'est pas génial.* » L'exposition de Philadelphie a également joué un rôle détermi-

nant. Des magazines féminins, comme *Vogue* récemment, s'emparent fréquemment de sa vie. Le galeriste new-yorkais Spencer Throckmorton, passionné du Mexique, a fait monter la cote. Modotti a aussi été mise en avant par des historiens dont l'approche sociologique ou féministe est une alternative à la stricte histoire des formes.

Tout cela - des prix fous, une presse *people* qui s'empare du

## HORS CHAMP

■ **MUSIQUE : le festival de Roskilde (Danemark) s'est achevé dans la nuit du 2 au 3 juillet** dans la plus grande confusion. Après les incidents dramatiques du 30 juin - une bousculade lors du concert du groupe américain Pearl Jam qui a entraîné la mort de huit spectateurs (*Le Monde* daté 2-3 juillet), les groupes britanniques Oasis et Pet Shop Boys ont refusé de se produire « par respect pour les morts et leurs familles, et parce que les conditions de sécurité n'ont pas été fondamentalement changées depuis le soir de la tragédie ». Selon les organisateurs, le cachet de ces deux groupes « pourrait être versé dans un fonds dont la création est proposée par plusieurs organisations pour soutenir les familles des victimes ».

■ **Quelque 300 musiciens de fanfares ont joué dimanche trois morceaux à 3 500 mètres d'altitude**, sur le glacier du Mittelallalain, à Saas-Fee dans le canton suisse du Valais, afin d'établir le record de musique en altitude. Ils étaient dirigés par Pepe Lienhard, directeur du Big Band de l'armée suisse. Le concert a fait l'objet d'une cassette vidéo et d'une cassette audio. Tous les musiciens ont signé un papier attestant de leur présence pour que le *Guide Guinness des records* valide la performance. - (AFP)

mythe - aurait glacé une femme qui se voulait du côté du peuple. Au point de se demander s'il est encore possible d'apprécier l'œuvre et seulement l'œuvre. C'est la préoccupation principale du projet arlésien, monté par Patricia Albers et Sam Stourdézé, qui survient en Europe après nombre d'expositions et de livres médiocres, réalisés à partir de tirages de deuxième ou troisième génération. Patricia Albers, auteur de *Shadows, Fire and Snow, The Life of Tina Modotti* (1999), a déniché, en 1995, dans la famille du mari de Tina Modotti, Roubaix de l'Abry Richey, mort à Mexico en 1922, deux malles contenant une correspondance volumineuse et une centaine de photos inédites signées et annotées au dos par Modotti. Soixante d'entre elles sont accrochées à Arles - leur première présentation en Europe -, auxquelles les commissaires ont ajouté une cinquantaine de tirages originaux empruntés à la galerie Throckmorton et au Musée d'Art d'Helsinki.

### ICÔNES HOLLYWOODIENNES

« *Nous avons voulu libérer Modotti de Weston, des icônes du marché et du mythe hollywoodiens* », explique Sam Stourdézé. L'exposition traite de « La renaissance mexicaine » dans les années 20, quand le pays redécouvre ses racines indiennes ; elle montre aussi le basculement de l'œuvre, en 1924-1925, quand la photographe se libère du modernisme graphique de Weston pour plonger, notamment en collaborant à l'hebdomadaire communiste *El Machete*, dans l'engagement social.

L'exposition, accompagnée d'un petit catalogue soigné et pas cher, risque de surprendre, voire de rebuiter. Les tirages inédits sont de petit format (7 cm sur 9 cm). Des images qui ont fait la réputation de Modotti ne sont pas là, ni les portraits et les nus que Weston a réalisés avec elle. « *C'est un peu raide et brutal* », reconnaît Sam Stourdézé. Il y a néanmoins des images remarquables parmi les inédits, comme ce cadrage sur des pieds paysans. Mais comme Arles est aussi un festival qui se veut glamour, le mythe sera aussi présent, sous la forme d'une projection au Théâtre antique au titre romantique en diable : « Edward Weston et Tina Modotti, Love Story à Mexico ». Entre les deux propositions, le fossé risque d'être vertigineux.

Michel Guerrin

★ « **Tina Modotti et la renaissance mexicaine, 1923-1934** », Espace Van Gogh, jusqu'au 20 août. Catalogue, textes de Patricia Albers, Karen Cordero et Sam Stourdézé, éd. Jean-Michel Place, 126 p., 70 F (10,67 €). « **Edward Weston et Tina Modotti, Love Story à Mexico** », projection au Théâtre antique d'Arles, jeudi 6 juillet, à 22 heures.

● **Colloque.** Sous le titre « Entrecroisements/Nouvelles modalités narratives », un colloque est organisé, le 7 juillet, entre 10 heures et 13 heures à l'Ecole nationale de la photographie d'Arles. Plusieurs tables rondes ont lieu, du 5 au 8 juillet, à l'Espace Van Gogh. ● **Public.** Selon Jacques Defert, délégué général des Rencontres d'Arles, près de 140 000 personnes (un tiers d'étrangers), soit 30 % d'augmentation par rapport à 1998, ont vu les expositions et assisté aux soirées en 1999. ● **Budget.** Cette édition bénéficie d'un budget de 10 millions de francs. Les principaux bailleurs sont la municipalité (1,8 million), la région et le département (1,6 million chacun), l'Etat (1 million) et la Mission 2000 (1 million). Des

sponsors apportent autour de 3 millions de francs. « *60 % du budget est consacré au programme artistique* », affirme Jacques Defert. L'édition 1999 a généré un déficit de 300 000 francs. ● **Droits d'entrée.** Contrairement à d'autres festivals, celui d'Arles est payant, sauf pour les Arlésiens et pour les moins de 25 ans. Ce droit d'entrée et la vente de catalogues ont généré 1,2 million de francs de recettes propres en 1999 (forfait expositions-catalogue, 300 F, 45,73 €. Forfait quatre soirées, 200 F, 30,49 €). ● **Renseignements.** Maison des Rencontres, 10, rond-point des Arènes, 13200 Arles. Tél. : 04-90-96-76-06. Billetterie, Espace Van Gogh, place du Docteur-Félix-Rey, 13200 Arles. Tél. : 04-90-49-86-79. Catalogue, 216 p., 250 F (38,11 €).

## UNE SEMAINE D'ÉTÉ AVEC MATHILDE MONNIER

PAR QUENTIN BERTHOUX



### OISEAU

Jérôme Bel, Mathilde Monnier, un dindon...  
« Conférence des oiseaux » dans le Cloître des Ursulines.

« Celui-là, c'est dans le jour qu'il apparaît,  
dans le jour le plus blanc ;  
oiseau, il bat de l'aile, il s'envole ;  
il bat de l'aile, il s'efface, il réapparaît. »

(Henri Michaux, « Moments », éditions Gallimard)



## Un Gardiner subtil, coulant, inspiré, célèbre Bach à Saint-Denis

### Saint-Denis/Musique.

Le pèlerinage Bach  
de John Eliot Gardiner  
s'arrête à la basilique

CANTATES BWV 2, 10 et 76 de Johann Sebastian Bach. Par Lisa Larsson (soprano), Daniel Taylor (contréteur), James Gilchrist (ténor), Stephen Varcoe (baryton), The Monteverdi Choir, The English Baroque Soloists, Sir John Eliot Gardiner, Festival de Saint-Denis, le 3 juillet.

Il faudrait inventer l'expression « Année sabbatique » pour Sir John Eliot Gardiner : le chef d'orchestre britannique au répertoire ultravarié, au disque comme au concert, s'est imposé de passer une saison complète en la compagnie de la musique de Johann Sebastian Bach en cette année 2000 commémorative. On connaît pire compagnonage... « Bach est probablement le seul compositeur dont l'œuvre soit si riche, si stimulante pour l'interprète, si spirituellement exaltante autant pour ce dernier que pour l'auditeur qu'elle procure volontiers l'envie de passer une année entière en sa compagnie exclusive », déclare Sir John dans la préface à chacun des volumes de cantates publiés par le label Archiv Produktion, dont le dernier, consacré aux cantates de la Pentecôte BWV 172, 59, 74, 34 (1 CD 463 584-2), vient de paraître. Si Gardiner donne bien en concert chacune des deux cents cantates sacrées, Archiv Produktion a renoncé à en effectuer un enregistrement intégral, comme il avait été annoncé, un projet originellement destiné à concurrencer les intégrales discographiques de Leonhardt-Harmoncourt (Teldec), Helmut Rilling (Haenssler) et celle, en cours, de Ton Koopman (Erato). Riche idée que de ne pas encombrer le marché d'une folie supplémentaire, du genre de celles qui ont plombé l'industrie du disque et l'ont menée où elle est aujourd'hui...

### INFINIMENT TROP VASTE

Gardiner n'est pas, au disque, celui qui possède le talent le plus idoine pour illustrer chacune des facettes de la musique extraordinaire que recèle presque chacune de ces cantates. On sera réservé sur beaucoup de ses enregistrements consacrés au Cantor de Leipzig (notamment ceux des oratorios), mais on reconnaîtra volontiers qu'au concert le chef peut se montrer infiniment plus subtil, coulant et inspiré.

C'était le cas ce 3 juillet, lors du concert de clôture du Festival de Saint-Denis, dans une basilique cependant infiniment trop vaste pour que le public puisse goûter les raffinements d'écriture de ces chefs-d'œuvre. Si, dans un motet intercalaire d'Heinrich Schütz, Gardiner montre qu'il peut être sec et dogmatique (cet impossible *staccato* hérité des années 60), la cantate BWV 76, de Bach, bâtie sur le même *cantus firmus*, le révèle lyrique, sculptant la pâte chorale en lui donnant des arrondis et des brisures dont le Monteverdi Choir, parfait comme toujours, se fait le traducteur. Le choral clôturant la première partie de cette cantate était un moment incroyablement abandonné et de grâce, association émotionnelle assez rare chez ce chef d'ordinaire si contrôlé. Bonne équipe de solistes vocaux, dominée par le formidable musicien qu'est le ténor James Gilchrist, le seul des quatre chanteurs à donner une vraie substance expressive aux divers récitatifs — accompagnés ou non — et aux airs de ces trois cantates. On regrette que le contréteur Daniel Taylor, doté d'une voix au timbre magnifique, semble déchiffre sa partie et reste mystérieusement absent dans l'air extraordinaire avec hautbois d'amour et viole de gambe obligés, *Liebt ihr Christen*, qui lui donnait pourtant l'occasion de révéler le meilleur de lui-même.

Francis Marmande

R. Ma.

# Le Festival de Beaune entre orages et klaxons

Beaune/Musique baroque. Ouverture décevante du 18<sup>e</sup> Festival de musique baroque : un « Orfeo » déménagé à la hâte en plein premier acte pour cause de pluie et une version « bonsaï » de la « Passion selon saint Jean », de Bach

**FESTIVAL INTERNATIONAL DE MUSIQUE BAROQUE DE BEAUNE. Orfeo, de Claudio Monteverdi, Passion selon saint Jean, de Johann Sebastian Bach, par le Concert des Nations, la Capella Reial de Catalunya, Jordi Savall (direction), The Gabrieli Consort and Players, Paul McCreesh (direction). Beaune, les 1<sup>er</sup> et 2 juillet. Prochain concert : Les Motets isorythmiques, de Guillaume Dufay, par l'ensemble Huelgas, Paul van Nevel (direction), Hospices de Beaune, salle des Pôvres, le 7 juillet à 21 heures. De 50 F à 350 F (de 7,62 € à 53,35 €). Tél. : 03-80-26-21-33.**

### BEAUNE

de notre envoyé spécial  
« C'est la première fois en dix-huit ans ! », se lamente Anne Blanchard, directrice artistique du Festival international de musique baroque de Beaune. Pour la première fois, donc, le public de la cour des Hospices de Beaune vient de prendre le ciel sur la tête, ce que les conditions météorologiques de la journée laissent pourtant craindre. Au beau milieu du premier acte de l'*Orfeo* de Claudio Monteverdi, concert d'ouverture dirigé par Jordi Savall, la pluie s'est mise à tomber dru. Les musiciens

(et une partie du public) furent tenaces, mais, bientôt, il fallut évacuer les rangs et la scène : l'eau tombait au point de menacer la sécurité de l'installation bâchée au-dessus du podium et celle des instruments du continuo, déménagés en grande hâte (et, pour certains, légèrement endommagés).

D'ordinaire, en cas de mauvais temps annoncé, le repli se fait à la basilique. Mais il faut du temps aux « gros bras » du festival pour installer le plateau, les éclairages, les sièges numérotés jusqu'au fond de la longue nef où l'on entend à peine correctement et où il faut plisser les yeux pour savoir qui chante quoi, à moins de se reporter aux quelques écrans de télévision postés ici et là, dans les recoins sans visibilité. Contre toute attente, la direction n'a pas annulé, mais décidé de reprendre le concert à la fortune du pot, dans la basilique, aussitôt le déménagement du plateau achevé. C'est-à-dire vers minuit...

Le gros du public devait suivre et même se précipiter, profitant du placement libre et se postant aux meilleures places : revanche du « petit peuple » des mélomanes sur les politiques (Jean-Pierre Soisson et son entourage), les personnalités et les journalistes qui garnissaient les trois premiers rangs réservés de la cour des Hos-

pices. Chaque arrivée d'instrument est saluée par des applaudissements appuyés, plus encore lorsque Jordi Savall, après avoir lui-même installé les pupitres, annonce qu'on attend encore l'orgue, la harpe double, etc. Décidément, le public de Beaune est bon enfant et rien ne le ferait renoncer à « son » *Orfeo*.

### PROBLÈMES DE JUSTESSE

Ce qu'on en aura entendu, dans des conditions incompatibles avec l'exercice critique (vingt minutes en plein air dont dix sous la pluie, deux actes derrière un gros pilier puis le reste au fond de l'église), nous oblige à fermer les oreilles sur les redoutables problèmes de justesse et la mise en place souvent approximative. On n'a pas distingué, du fond de la nef, les figurations ornementales virtuoses de l'air *Possente spirito*, mais on aura assez entendu de Furio Zanasi pour se persuader qu'il est un bon *Orfeo*.

Au sec, Paul McCreesh donnait,

le lendemain, une version « bonsaï » de la *Passion selon saint Jean* de Bach, à huit chanteurs seulement, se partageant les rôles, les airs, les chorals et les chœurs, selon une pratique dont le musicologue Joshua Rifkin s'est fait le champion depuis une vingtaine d'années. La thèse du « un par partie » s'appuie sur différentes recherches tendant à prouver que Bach ne disposait que de quelques chanteurs seulement et qu'on n'a retrouvé que des parties de chœur en exemplaire unique, d'une graphie assez petite, empêchant qu'on les lise à plusieurs. D'autres éléments contredisent cette interprétation, mais, quoi qu'il en soit, on aurait tort de repousser une telle expérience qui n'est pas plus infidèle que les lectures maximalistes de type post-romantique ayant longtemps prévalu.

L'ennui, avec Paul McCreesh (comme avec Rifkin d'ailleurs), est que sa musicalité et son talent de chef d'orchestre ne l'amènent rarement plus loin que la simple in-

carne d'un concept fort, mais pauvre en retombées émotionnelles et artistiques. En l'occurrence, il aggrave son cas en ne profitant pas de la présence de ce double quatuor de solistes : l'Évangéliste interprète les airs de ténor, le Christ chante un air après avoir rendu le dernier souffle, etc.

Le Christ de Peter Harvey, précis et émouvant, et l'Évangéliste de Paul Agnew auront été les héros de la soirée. L'alliage de sophistication et de naturel, d'émotion et de distance narrative dont témoigne Agnew est renversant. Grâce à lui, on oublie tout : la voix inexistante de la soprano Susan Hemington-Jones, la viole de gambe archi-fausse de Richard Tunnicliffe, les tempos au pas de charge des chorals, les violes d'amour peu sympathiques, l'allemand saboté des « choristes ». Et les klaxons et les hurras, dehors, fêtant la victoire de l'équipe de France de football.

Renaud Machart

## Jeanne Lee et Diana Krall, la rage heureuse

**FESTIVAL DE JAZZ D'ORLÉANS : du 30 juin au 5 juillet. Concerts au Temple (à midi), à l'Institut (17 heures), au Campo Santo (21 heures). De 40 F à 130 F. Tél. : 02-38-24-05-05 ou 02-38-53-33-44.**

### ORLÉANS

de notre envoyé spécial  
Les concerts, le soir, ont lieu au Campo Santo : cloître du XVI<sup>e</sup> siècle ; la nuit tombe à son rythme sur la cathédrale qui mêle ses cloches ; les martinets jouent aux 24 Heures du Mans en criant ; il fait doux.

Un festival, c'est un lieu, un programme, une personnalité. Longtemps celui d'Orléans a aligné des plateaux standard. De luxe, parfois. Depuis trois ans, Armand Meignan vient en voisin, avec son expérience de l'Europa Jazz Festival du Mans. On sent sa patte à quelques présences (Daunik Lazro, Yves Robert, Sylvain Kassap, Laurent Dehors, Enrico Rava, Bruno Régnier, Caratini). Ce qui n'empêche pas les grosses cylindrées (Pat Metheny et Mike Brecker, Nicholas Payton, lequel accepte d'improviser au pied levé pour la place du Nouvel Orléans), les formules solides (la « suite africaine » de Scavis, Texier et Romano), les pointures pas évidentes : David Murray ou Archie Shepp avec Ted Curson.

Deux points forts font plaisir : Meignan joue le jeu. Il ne se targue pas de déjouer le showbiz comme ceux qui en sont les

dupes : il le fait en action, et cette action colle au dynamisme de la ville.

Par réflexion — et non pas pour remplir son Campo — il met sur scène deux femmes, Jeanne Lee et Diana Krall. Deux personnes de vrai tempérament, éloignées par le style, l'âge, l'origine, la manière ; sœurs dans leur façon de prendre la musique au corps. En un sens, c'est un pari compliqué. Or, la combinaison marche et le public l'entend.

Première partie, du plein jour au crépuscule, Jeanne Lee et l'Orchestre national de jazz, dirigé par Didier Levallet (contrebasse). Beaux arrangements, masses sonores très équilibrées, voix des solistes bien individualisées selon les thèmes. Là-dessus, Madame Jeanne Lee, voilée de blanc, ondoyant comme elle fait lorsqu'elle danse ses chansons, retrouvant les inflexions du *Blasé* de Shepp que l'on vient de rééditer, les mystères de ses duos avec Ran Blake ou Mal Waldron, Jeanne Lee se promène.

### LE TOUPET ET L'ENVERGURE

Elle chante avec grâce, sérieux et fausse nonchalance. La voix dans les graves. Suscite les ombres de Benny Carter, Duke Ellington et Billy Strayhorn, dont elle réinvente un *Day Dream* de rêve, lent, murmuré.

Les deux compositions et orchestrations de Mal Waldron ont un charme d'étrangeté où se retrouve bien Levallet. Un *Round*

*Midnight* au rappel, des appels tranchants de Harry Beckett (trompette), Jean-Rémy Guédon ou Richard Foix (sax), un équilibre juste, l'émotion des dernières fois ; au piano : Sophia Domancich.

Ce qui fait, si l'on y réfléchit, beaucoup de femmes à responsabilité. Ce soir-là, Diana Krall mène son quartet au piano et à la baguette. Du « band », Steve Kroon (percussions) est le plus intéressant, Russell Malone (guitare) ramasse la mise. Normal. De toute façon, c'est secondaire : le point écrasant, c'est le toupet, l'abat-tage, l'envergure de Diana Krall quand elle joue, quand elle chante.

Elle vient de connaître un succès énorme (pour le jazz) avec *When I Look in Your Eyes*. Elle est belle, la question n'est pas là. Elle « reprend » (Cole Porter, Peggy Lee, Miles Davis), et elle n'est pas dans la reprise. Elle ne tombe dans aucun des panneaux obligés (le « métissage » qui sert à tout, l'oubli du jazz pour toucher large), et elle touche large.

Aussi mystérieuse que le succès du programme d'Orléans. Donc, les choses changent ? Il était temps : on n'allait pas traîner encore un siècle de festivals bidons et boys-scouts... C'est le sens de l'insolence de Diana Krall, sa voix de voyou ou de voyelle, cette rage heureuse de jeter les mots d'amour et ceux de tous les jours.



**TRÉSORS D'ÉTÉ  
AU MAX LINDER**  
Chefs-d'œuvre restaurés  
par la Cinémathèque française

**Sur écran géant**  
tous les mardis à 20h30 en juillet et en août 2000

Cinéma Max Linder Panorama  
24, boulevard Poissonnière, 75009 Paris - Métro Grands Boulevards  
programme et réservations au 08.36.68.50.52



**CINÉMA** Grosse semaine, avec rien moins que seize films nouveaux à l'affiche pour fêter le début de l'été et la fin de toute morte saison cinématographique. Comme on pouvait s'y attendre, peu d'élus parmi ces nombreux appelés méritent de se partager le haut de l'affiche. Ils nous viennent respectivement de France, de Corée et d'Égypte. Agnès Varda, dans un épatant credo camouflé en documentaire, a grappillé sur les routes de France tout ce que le pays compte de glaneurs et glaneuses, à l'ancienne ou à la nouvelle mode. Fraîcheur, spontanéité et intelligence du cœur et de l'esprit sont au rendez-vous, aux antipodes de l'étouffante et troublante relation sado-masochiste mise en scène par Sun-Woo Jang dans *Fantasmès*. Le film, stigmatisé par le Vatican, avait fait sensation au Festival de Venise en 1999, avant de provoquer la passion et le scandale dans son propre pays. Sa sortie, à l'heure où *Baise-moi*, de Virginie Despentes, est frappé du X dans le nôtre, témoigne de l'incontestable érection du sexe dans le cinéma d'auteur. Plus décent, mais non moins sensuel, le troisième long métrage de fiction de Yousry Nasrallah s'attache à l'itinéraire d'un bel apprenti-acteur, dont les tribulations entre Le Caire et Paris sont une manière, pour le cinéaste, de parler de sa propre condition de créateur.

## Vienne train fantôme

**LE TROISIÈME HOMME.** Film anglais de Carol Reed. Avec Joseph Cotten, Orson Welles, Alida Valli, Trevor Howard. (1 h 44.)

Présenté dans une version restaurée à l'occasion du 50<sup>e</sup> anniversaire de sa sortie, *Le Troisième Homme* reste une expérience unique. Le thriller réalisé par Carol Reed, et écrit par Graham Greene, est situé dans une Vienne cosmopolite, aux allées désertes et aux immeubles délabrés, peuplée de fous et de malfraits. Le film ressemble à une version ludique de *Casablanca*, le romantisme du film de Michael Curtiz étant récupéré pour servir de décor à un train fantôme.

Bien que consacré à un homme qui tue des centaines d'enfants en les empoisonnant et encadré par deux enterrements (pour le même personnage), *Le Troisième Homme* ressemble à une blague - une valse sardonique orchestrée par la célèbre musique d'Anton Karas. Trop comique pour être noir, le film traduit par ses cadrages décalés, son éclairage baroque, son goût pour des gros plans de visages grotesques, une attirance pour un expressionnisme kitsch. La critique américain Manny Farber écrivait au moment de sa sortie « *que les angles de vues de Carol Reed vous donnaient l'impression de regarder le film en position fœtale* ». Reçu avec enthousiasme au moment de sa

sortie, le film obtint la Palme d'or au Festival de Cannes, en 1949. *Le Troisième Homme* avait saisi, malgré lui peut-être, l'atmosphère d'une époque, bien qu'il avait été conçu comme un film à thèse.

A ce moment-là, une nouvelle guerre en Europe semblait encore possible. Après les événements de février 1948 qui amenèrent les

### ZOOM

« **Le Troisième Homme** », qui obtint la Palme d'or en 1949, reparait

communistes au pouvoir en Tchécoslovaquie, le producteur britannique Alexander Korda envoya Graham Greene à Vienne pour écrire un scénario prenant pour cadre l'occupation de la capitale autrichienne. Cette ville éclatée sert de décor aux péripéties du romancier américain Holly Martins (Joseph Cotten) venu en Europe à l'invitation de son vieil ami Harry Lime. L'essentiel du film repose sur une intrigue flottante où l'Américain perdu dans une Vienne d'oprette - une sensation d'isolement renforcée par les nombreux passages en allemand volontairement non traduits - tombe amoureux de

la belle et mystérieuse Anna (Alida Valli) qui fut autrefois la maîtresse de Harry Lime. Naïf et simplet, cet auteur de westerns est une caricature de l'Américain en Europe dépassé par un monde dont il ne saisit jamais la complexité.

Encore plus que la ville qui lui sert de cadre, *Le Troisième Homme* est un film parcellisé. Bien qu'anglais, les Américains le classaient récemment comme la 57<sup>e</sup> meilleure production hollywoodienne de l'histoire. Comme *Casablanca*, *Le Troisième Homme* est la jonction de plusieurs talents. Produit par Alexander Korda, David Selznick semble être responsable du casting du film. Et bien que le film soit de loin la plus grande réussite de Carol Reed, le personnage, qui était au centre de toutes les conversations et effectuée - enfin ! - son entrée dans le dernier tiers du film, lui vole la vedette. Illuminé par un improbable et magique rayon de lumière, Orson Welles, dans le rôle de Harry Lime, fait l'une des apparitions les plus extraordinaires de l'histoire du cinéma, transformant son personnage de vilain en une figure charismatique dont il a dirigé et écrit toutes les scènes. Le criminel Harry Lime ressemble à un autre Charles Foster Kane, trahi d'ailleurs dans les deux films par Joseph Cotten. Kane fit de Welles un auteur, Harry Lime le transforma en mythe.

S. Bd

### RENCONTRE

## Catherine Dubuisson, cinéphile et résistante

**« Vous organisez, du 1<sup>er</sup> au 9 juillet le quatrième festival de films Résistances à Tarascon-sur-Ariège. Attendez-vous que tous ceux qui sont allés défendre José Bové à Millau franchissent le seuil du Lauragais pour venir chez vous ?**

- C'est notre public, nous participons du même élan. Mais c'est un festival de cinéma, ce n'est pas seulement une manifestation militante. Nous choisissons les films sur des critères de sens et des critères esthétiques. En 1999, nous avons accueilli 10 000 personnes. C'est un public qui aime le cinéma et qui aime débattre. Notre idée est de montrer des films aux citoyens. Les "résistances" dont nous parlons s'opposent aux idées reçues, aux normes. C'est aussi une résistance culturelle, dans une petite vallée de l'Ariège. L'Ariège est une terre de résistance depuis les cathares.

**- Comment choisissez-vous vos films "résistants" ?**

- A l'origine, les parrains de la manifestation sont Bertrand Tavernier et Ken Loach, dont nous présenterons *Bread and Roses* dans une grotte préhistorique. Cette année, nous accueillerons Coline Serreau, qui a toujours été en prise avec l'époque, et Alain Tanner, l'utopiste. Notre thème général permet de couvrir l'histoire du cinéma. Nous n'avons pas de compétition. Il y a aussi des thèmes spécifiques, la déviance et la marge, l'eau et la terre. Nous reprenons une partie de la programmation de la Bibliothèque nationale de France sur l'utopie. Nous montrons *La Commune*, de Peter Watkins.

**- Bread and Roses et Capitaines d'avril, de Maria de Medeiros, que vous projecterez, ont déjà été présentés à Cannes. Pourquoi aller les voir chez vous ?**

- Il n'y a pas de salles calmes à Tarascon. Elles sont aussi pleines pour les débats que pour les projections qui les précèdent. Quand nous avons projeté *La Guerre sans nom* (le documentaire de Bertrand Tavernier sur la guerre d'Algérie), nous avons rempli la salle pour un film d'interviews qui dure quatre heures. Sans la présence du réalisateur, sans les débats, nous n'y serions pas arrivés. Nous voulons aussi montrer des films qui donnent des clés aux spectateurs, qui leur permettent de continuer eux-mêmes à résister. »

Propos recueillis par Thomas Sotinel

# Biens sans maître glanés par maîtres sans bien

Les Glaneurs et la Glaneuse. Sillonnant la France à la recherche d'objets délaissés, Agnès Varda signe un film libre comme l'air et fort comme la mort

Film français d'Agnès Varda. (1 h 22.) Sortie le 7 juillet.

DANS *Cléo de 5 à 7* (1962), son deuxième long métrage et sans doute le plus beau de ses films, Agnès Varda suivait dans Paris, en temps presque réel, la déambulation d'une ravissante jeune femme qu'une heure et demie séparait d'un diagnostic médical peut-être fatal. Il y avait, dans ce film-phare de la modernité cinématographique, quelque chose de l'ordre du manifeste : un désir farouche de vivre sa vie, une marche légère à la mort, une volonté délibérée de croiser et de subvertir les genres, une revendication passionnée de liberté. Près de quarante ans plus tard, Agnès Varda persiste et signe, fût-ce dans un documentaire coproduit par la télévision et consacré au petit peuple méconnu des glaneurs de tout poil.

*Les Glaneurs et la Glaneuse* est évidemment beaucoup plus que cela. C'est la continuation du journal intime d'Agnès Varda sous la forme d'un portrait de la cinéaste

en glaneuse. C'est la confirmation de son credo cinématographique qui érige ici sa méthode vagabonde en sujet. C'est enfin un émouvant bilan de son œuvre, réalisé comme en fraude entre la fantaisie qui s'accroche et la mort qui s'approche.

C'est par la définition de son objet - le glanage - que s'ouvre le film. Il s'agit de cet acte qui consiste à ramasser dans les champs les épis laissés par les moissonneurs. Toleré par la loi et les propriétaires, le glanage est donc une vieille tradition qui permet aux plus démunis de profiter des rebuts de la société marchande. Se raréfiant à mesure que se développait la société industrielle, ce geste champêtre s'est reproduit avec le temps sur d'autres terrains et pour d'autres usages.

C'est à leur recension et à leur mise en rapport que procède ce film, en adoptant une méthode qui se rattache au sens élargi que la langue donne au verbe glaner. On n'ira pas chercher plus loin la philosophie du cinéma qui s'en dégage, qui est précisément celle



Agnès Varda-narratrice cède parfois la place à Varda-personnage.

d'Agnès Varda : produire une œuvre nouvelle à partir d'éléments épars du réel, en se donnant les moyens de les recomposer sans se soumettre à l'ordre et au discours dominants qui les régissent.

Le film qui en résulte est à la fois puissamment cohérent et délicieusement arbitraire. Parcourant la France du nord au sud, il part, au

gré de l'humeur, à la rencontre de ces silhouettes qu'on voit rôder depuis les lisières jusqu'aux cœurs de nos villes, poussées par le dénuement, la fibre écologique ou la passion du recyclage. On y croise des gens étonnants, on s'y familiarise avec des mœurs peu ordinaires, on y rôde dans des friches inquiétantes, on y recense des objets hé-

téroclites, on y apprend aussi au passage une foulitude de choses.

Claude, chômeur vivant en caravane, qui a perdu au passage métier, femme et enfants, se nourrit ainsi depuis dix ans des rebuts glanés dans les champs ou les dépôts environnants. François, ex-maître-auxiliaire en biologie, mystérieux échassier botté et grand écumeur de marchés urbains, se nourrit « 100 % pouibelle depuis dix ans » et passe le reste de son temps à donner des cours d'alphabétisation dans un foyer de la Sonacotra. Louis Pons, artiste peintre, grand visiteur de décharges devant l'éternel, élève le vieil essuie-glace rouillé au rang de matériau artistique de première grandeur.

Un psychanalyste-viticulteur, un avocat champêtre, un descendant d'Etienne-Jules Marey, quelques propriétaires et autres ostréiculteurs donnent quant à eux, tantôt figure, tantôt raisin, le point de vue de la société et du droit à l'égard de ces pratiques un peu louches, qu'un édit datant du 2 novembre 1554 autorise cependant en terre de France, entre le lever et

le coucher du soleil. En contrepoint de ces témoignages, le film glane une multitude d'objets trouvés sur la route, des plus nobles aux plus humbles. Depuis les tableaux des musées (*Les Glaneuses*, de Jean-François Millet à Orsay, ou celle de Jules Breton à Arras), jusqu'à un ossuaire de téléviseurs en banlieue parisienne, en passant par une horloge sans aiguille, le plafond moisi de l'appartement d'Agnès Varda, et cette symphonie de gros plans de patates, prunes et autres choux qui finit par composer, en un jaillissement de blanc, de vert et de jaune une autre peinture, absolument inédite.

### DISCRÈTEMENT ANARCHISTE

A qui se demanderait ce qui réunit ces hommes et ces objets, aussi divers entre eux que les uns des autres, le film suggère, insensiblement, la réponse : la gratuité. Celle-là même qui fleurit dans les zones laissées délibérément en friche par le code civil (et avant lui par la Bible) contre la loi de l'ordre marchand, et dans lesquelles des biens sans maître sont recueillis par des maîtres sans bien. Cette place, ce geste, sont ceux du cinéma discrètement anarchiste d'Agnès Varda, qui ne s'octroie nul droit de propriété sur ses personnages et guère davantage sur le cours de son récit.

« On ne sait jamais ce qu'on filme », a dit un jour Chris Marker, à commencer par soi-même. Varda-narratrice cède ainsi parfois la place à Varda-personnage, qui apparaît à l'écran pour laisser tomber une gerbe et se saisir d'une petite caméra numérique. Elle filmera, entre deux gros plans de patates, des fragments de son corps, devenus soudain comme étrangers à elle-même. Dans la flétrissure de la chair, c'est la mort qui dépose sa trace, et la mini-caméra tenue d'une main par Agnès Varda enregistreur ce travail sur son autre main. Pas plus que le monde qui l'entoure ne lui est dû, l'homme ne s'appartient : derrière ce petit film, se cache une envolée mystique.

Propos recueillis par Samuel Blumenfeld

Jacques Mandelbaum

## Agnès Varda, cinéaste

### « J'ai commencé à me filmer, puis j'ai parlé, c'était un monologue que je n'avais pas prévu »

« Vous dites que *Les Glaneurs et la Glaneuse* est né de plusieurs circonstances. Parmi celles-ci vous mentionnez l'arrivée des petites caméras numériques.

- J'ai tourné en 16 mm, mais là, il y a eu deux caméras dont l'une numérique. J'ai tourné en 1957 *Opéra-Mouffé* sur le quartier Mouffetard à une époque où il n'y avait pas de tout-à-l'égout. Il faisait si froid en 1957 qu'il y a des clochards qui sont morts de froid pendant que je tournais mon documentaire. J'avais tourné avec une caméra 16 d'une autonomie de 10 minutes. J'avais senti la matière même des autres, ce qui me semble plus important que de les trouver sympathiques ou intéressants. Ce que j'aime avec la caméra DV c'est qu'on peut se regarder en train de se filmer. Je me présente

comme glaneuse, et c'est vrai que j'ai glané des informations.

» J'en ai recueilli que vous ne connaissiez pas, comme le droit de glanage, le code pénal, le droit de récupérer. C'est même dans des textes d'avocats qui mentionnent la Bible. Dans le Deutéronome et le Lévitique, il y a des textes sur l'obligation d'en laisser un peu pour les autres. Quand j'ai vu des machines qui sont à un grain près pour les épis, cela m'a causé une sorte d'angoisse. Par curiosité, je suis allée voir des agriculteurs, et là je suis tombée sur des problèmes de réglementation européenne, de chicherie généralisée. Il n'y avait plus l'esprit d'une vague générosité collective.

- *Les Glaneurs et la Glaneuse* est diffusé sur Canal+ la veille de sa sortie en salle. S'agit-il d'un

film de cinéma ou de télévision ?

- Je préfère les gens qui vont dans la salle de cinéma, il y a plus de désir, ils sont nos vrais partenaires. Je ne sais pas ce qu'est un film pour la télévision et un film pour le cinéma. La différence c'est : documentaire ou fiction. Avec la fiction, vous êtes en première classe avec des acteurs, mais je fais mes fictions avec des non-acteurs, et ce sont quand même des fictions. Il est difficile d'expliquer à un acteur certains gestes, mais peut-être ne suis-je pas une assez bonne directrice d'acteurs.

- Vous déclinez le mot glanage dans toutes ses acceptions, en travaillant sur son sens propre et métaphorique.

- C'était bien sûr mon intention. J'ai la curiosité ouverte. Je ne peux structurer ma propre pensée que par

rapport à ce que j'ai trouvé. J'avais peu de personnes très fortes, il fallait trouver des gens qui, pour des raisons diverses, glanent. Il fallait que je sois disponible pour aller quelque part où mon sujet m'amenait. J'étais très consciente que glaner signifiait aussi récupérer. On trouve amusant de trouver une chaise dans la rue, mais moins de rencontrer des gens qui soulèvent les poubelles des supermarchés par nécessité. Et ils trouvent des paquets de kiwis intacts ou des sacs de pommes. Il y a là toute une discussion à faire sur pourquoi c'est jeté, car il y a aussi des réglementations alimentaires.

- *Les Glaneurs* est également un autoportrait. Était-ce votre projet de vous transformer en objet de votre propre glanage ?

- J'essaie de voir où en sont les gla-

## RÉVISEZ VOS CLASSIQUES

Révisez cet été avec Le Monde, France Inter, la Fnac et Universal 55 chefs-d'œuvre de la musique classique.



## MOZART. La flûte enchantée.

Luxueuse humanité. Il ne reste à Mozart que quelques semaines à vivre lorsqu'il achève la composition de la *Flûte Enchantée*. Aucun journal ne rendit compte de la création de l'opéra, le 30 septembre 1791, sous la direction du compositeur. Servie par une prise de son exceptionnelle, le Philharmonique de Vienne met en lumière les climats miraculeux de l'Égypte légendaire qui sert d'écriteau à ce chef-d'œuvre et à son atmosphère de mystère. Voici une leçon de philosophie, frissonnante de vie et de sentiments.

Vous découvrirez des extraits de cet album sur France Inter, à 16h dans l'émission de Frédéric Lodéon, "Carrefour de Lodéon".



# Jang Sun-woo, cinéaste limite

**S**OUS ses airs de play-boy des-  
troit, Jang Sun-woo est un rebelle  
dont le travail vaut mieux que la  
réputation sulfureuse dont il jouit  
dans son pays. Comme beaucoup

## PROTRAIT

**Provocateur inspiré,  
le Coréen est venu  
à la réalisation  
par la politique**

de cinéastes coréens de sa génération, il est venu à la réalisation par la politique, activiste contre la dictature au point d'être emprisonné et torturé après avoir distribué des tracts dénonçant le massacre de Kwangju - l'armée avait tiré sur la population, faisant 2 000 victimes, le 21 mai 1980. Jang Sun-woo, qui affirme être « devenu cinéaste pour montrer un jour ce qui est arrivé à Kwangju », est le seul réalisateur à avoir consacré un film à cet événement, *Un pétale* (1996).

Ce n'est que l'un des coups d'éclat de cet ancien étudiant en anthropologie, né en 1952, devenu scénariste et critique de cinéma, défendant des thèses esthétiques audacieuses sous le terme de « cinéma ouvert ». Il coréalise en 1986 une étrange fable chrétienne, *L'Empereur de Séoul*, puis signe des films à tonalité chaque fois déroutante. Ainsi *Le Temps du succès*, en 1988, critique sociale du nouvel af-

fairisme sud-coréen ; *L'Amour à Umukbaemi*, en 1990, chronique de mœurs sans complaisance ; *La Voie de Bouddha*, en 1993, d'un mysticisme plus panthéiste que bouddhiste ou *Le Chemin de l'hippodrome*, en 1991, description méthodique d'un rapport de couple entre un homme et une femme, dont *Fantômes*, sur les écrans français cette semaine, semble sinon la suite, du moins l'écho direct.

## AUDACES FORMELLES

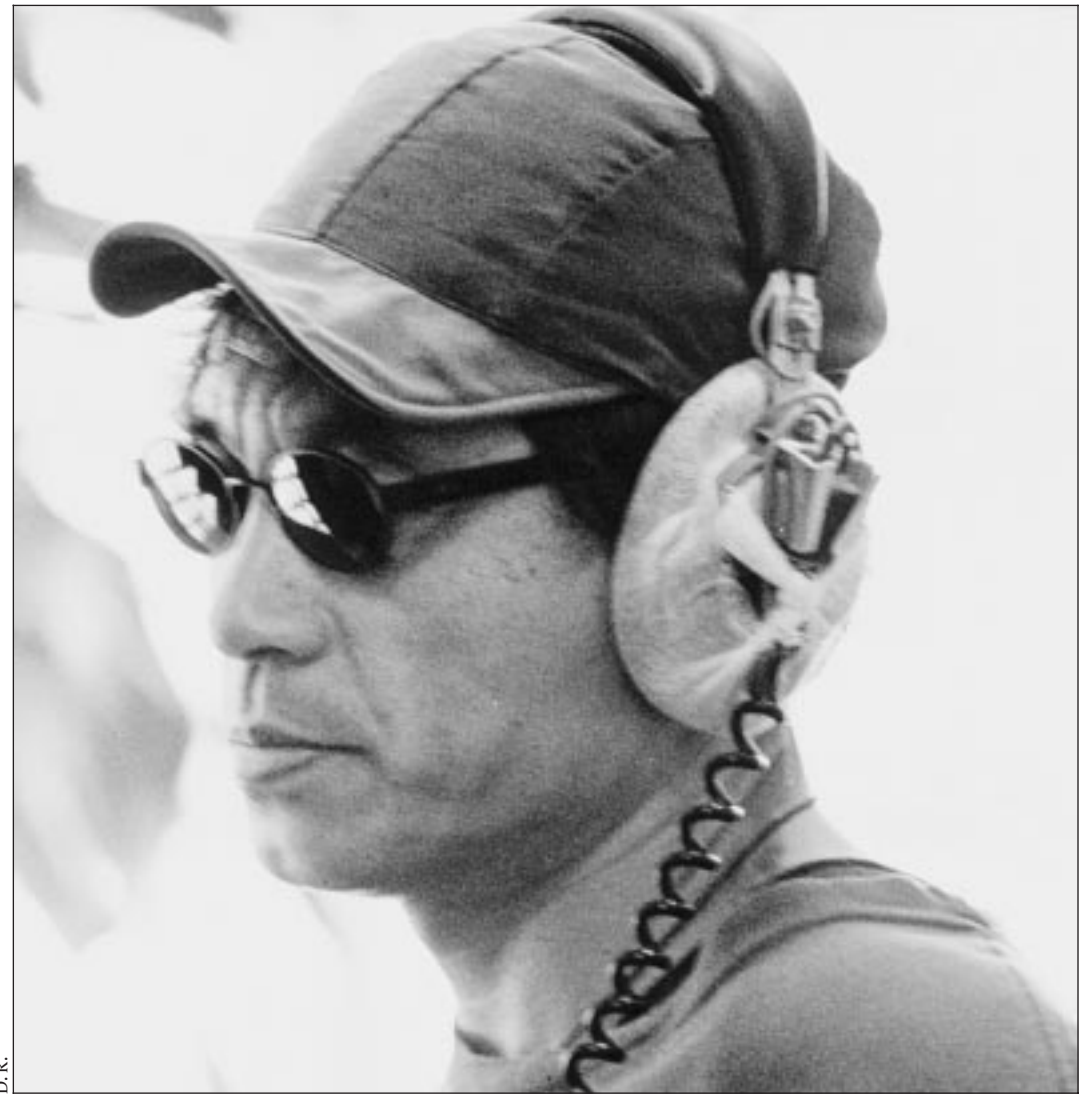
Souvent interdit, parfois même avant que ses réalisations soient achevées, plus souvent encore dénoncé, rétif aux exigences des médias comme aux injonctions de la censure, Jang Sun-woo n'est pas seulement un militant de la démocratie et un provocateur inspiré. Il est aussi, surtout, un véritable cinéaste capable d'audaces formelles aussi créatives que ses coups de boutoir anticonformistes sont brutaux. Celui qui dit s'être posé la question de devenir moine plutôt que de faire des films recourt systématiquement à des scènes de sexe, souvent très crues, mais mises en scène selon une authentique écriture cinématographique.

*Timeless*, *Bottomless*, *Bad Movie* en apportait la preuve, en 1997, œuvre étonnante qui mélangeait film, vidéo et dessin animé. Ce long métrage réalisé pour partie en

compagnie des SDF de Séoul, au ras du bitume, et pour partie en confiant la caméra à de jeunes délinquants, engendrait une série de récits autobiographiques d'une extraordinaire verdeur. « Pour ce film, j'avais inventé au fur et à mesure les manières de travailler ; pour *Fantômes*, elles étaient beaucoup plus réfléchies. Les scènes de sexe sont difficiles à tourner parce qu'il est difficile de simuler l'amour, surtout quand il faut faire plusieurs prises. Mon objectif est de dépasser la limite entre réalité et jeu. Pendant le tournage de *Fantômes*, les comédiens citaient souvent un moine qui disait : "Combien inutile et vain est notre corps". Je leur ai demandé s'ils voulaient que je me mette nu pour filmer, mais ils ont refusé. »

Aujourd'hui, après que *Fantômes*, finalement autorisé en Corée, est devenu un triomphe au box-office, Jang affirme vouloir réaliser un film « drôle et plaisant, sans aucune violence. Ensuite, j'aimerais faire un beau dessin animé, qui plaira à tout le monde. » Ce n'est pas sans raison que l'essayiste Antoine Coppola, plaçant la démarche de Jang Sun-woo sous le signe d'un « écroulement interne du récit » (dans *Le Cinéma sud-coréen : du confucianisme à l'avant-garde*, publié chez L'Harmattan) y repère une proximité avec le situationnisme.

Jean-Michel Frodon



Jang Sun-woo : « J'aimerais faire un beau dessin animé, qui plaira à tout le monde. »

## Un brutal songe d'amour

**Fantômes. Une relation sadomasochiste devient une arme critique, radicale et tendre**

**Film coréen de Jang Sun-woo. Avec Lee Sang-hyun, Kin Tae-yeon. (1 h 55.)**

Malgré une longue tradition en la matière, rarement la traduction d'un titre aura été un tel contre-sens. Rien de moins fantasmagorique en effet que ce que montre Jang Sun-woo, et surtout la manière dont il le montre. Ce soi-disant *Fantômes* raconte, très exactement, très précisément et très réalistement, une histoire d'amour, d'amour physique intense, vécu par une toute jeune fille et un homme mûr. La relation qui s'instaure entre eux se traduit par des pratiques sadomasochistes de plus en plus poussées, de plus en plus violentes, que le film montre de manière tout à fait explicite.

Jang Sun-woo est un cinéaste particulièrement déterminé à défier les limites du spectacle et les différents pactes (moraux, politiques, esthétiques) que le cinéma instaure avec ses spectateurs - sans parler de diverses autorités. La vision de sa nouvelle œuvre est difficile, instaurant - en tout cas pour qui n'a pas un goût particulier pour ce type de représentation, d'ordinaire confinée à un sous-genre du porno - un malaise que jamais le film ne cherchera à réduire.

On y voit en effet la lycéenne désignée comme Y, décidée à perdre sa virginité, rencontrer J,



Y, la lycéenne, et J, son amant quadragénaire, sont entraînés vers des pratiques de plus en plus transgressives.

l'amant quadragénaire et très convenable d'une de ses condisciples. L'intensité du rapport physique qui s'instaure d'emblée entre eux se transforme en éducation sexuelle méthodique. Ils seront entraînés vers des pratiques de plus en plus transgressives et brutales - jusqu'aux manches de pioche -, qu'ils s'infligent l'un à l'autre mais toujours sous le seul signe de leur plaisir, désiré et partagé, flot de libre arbitre au sein d'une société répressive particulièrement impitoyable avec les femmes. A l'unisson de ce que suggère la désignation des personnages par leurs seules initiales, la réalisation construit une image abstraite de cette relation, pas du tout en l'édulcorant mais au

contraire en la nettoyant radicalement de tout pathos.

Le décor lui-même est d'une simplicité sans charme ni apprêt, chambre d'hôtel anonyme où les amants se donnent des rendez-vous qui sont comme des trous noirs dans leurs existences par ailleurs toujours socialement très conformes. La manière de filmer de Jang Sun-woo, en plans séquences ne laissant aucune échappatoire au regard du spectateur, a vite fait d'interdire les jeux et les reculs où se niche la complaisance. Le réalisateur ne se prive pas, en revanche, d'un certain humour dans l'utilisation bizarre et parfois compliquée des ustensiles, ou dans le caractère exagérément méthodique des expérimentations. Le caractère extrêmement surprenant du

## Les trois coups du présent

**30 ans. Sous l'apparence d'un récit d'initiation, une comédie de mœurs à la gloire du théâtre**

**Film français de Laurent Perrin. Avec Laurent Lucas, Anne Brochet, Gregori Derangere, Andres Javier Spinelli, Nathalie Richard, Julie Depardieu, Arielle Dombasle. (1 h 45.)**

Sous ce titre dont on ne sait s'il désigne une durée ou un âge, se dissimule un film lui aussi à double fond. De prime abord, il semble qu'il s'agisse d'une évocation autobiographique, le réalisateur convoquant ses souvenirs d'adolescence : théâtre d'intervention au service de la cause chilienne, juste après le putsch sanglant de Pinochet ; découverte du bonheur et du malheur d'aimer ; confrontation avec la duplicité des amitiés d'enfance et quelques autres de ces points cardinaux qui permettent de dessiner le passage à l'âge adulte.

Ce film-là est interprété par des comédiens, dont on connaît par ailleurs les qualités, aussi lourdement que l'étaient alors généralement les œuvres inspirées par les ardeurs militantes. Il s'ajoute à la longue sé-

rie des calamiteuses tentatives d'évocation des années 70 au cinéma. Le schématisme du regard sur les engagements et les impasses de l'époque comme sur ce que peut être, en ses innombrables variantes, une jeunesse, tourne au naufrage. Celui-ci ne laisse guère qu'un seul rescapé, Jean Lescot, figure épisodique mais magnifique du père d'Aurélien, le personnage central de jeune metteur en scène de théâtre campé par Laurent Lucas.

Mais il ne s'agit pas de ce premier acte. Dix ans plus tard, au début des années 80, on retrouve la plupart des mêmes, moins la belle provinciale aimée d'Aurélien et de son ami et rival, le roublard Antoine. Jeanne a disparu, Aurélien dirige une troupe de théâtre moderne dans des tournées provinciales ratées. Il croise de nouveau le chemin d'Antoine, devenu conseiller en communication d'un politicien en ces temps médiatiques et avides. Les scènes de genre à message ne valent guère mieux que le roman initiatique du premier acte.

Le schématisme des messages que délivre Laurent Perrin continue de plomber ces évocations d'un artiste sommé de choisir entre ses ambitions créatives et les exigences ma-

**Heureusement, il y a l'acte III.**

**Les personnages ont enfin l'âge de leurs interprètes**

térielles, vivant un amour artificiel avec Ariane dans la mémoire de la belle Jeanne envolée. A nouveau, c'est le personnage le plus décalé de l'intrigue principale, et n'appartenant pas à la même génération, ici l'actrice vedette de la troupe superbement campée par Arielle Dombasle, qui impose sa présence, forte et touchante.

Heureusement, il y a l'acte III. Il se passe aujourd'hui. Les person-

film est que, si on accepte de s'y livrer (nul n'y est contraint), ce spectacle malaisant finit par créer une émotion très forte, très profonde, à mesure que l'on perçoit l'intensité de l'amour qui unit les personnages.

## DON DE SOI ABSOLU

Ce que montre Jang Sun-woo par ce détour est effectivement une expérience limite, mais cette expérience a surtout à voir avec le mysticisme, le don de soi absolu à une force extérieure et, ici, partagée. C'est pourquoi, au bout de ce calvaire, le film est finalement si beau et si tendre, toute sa puissance singulière et affective s'épanouissant avec une immense délicatesse durant les dernières séquences. En cela, par sa sincérité radicale, il devient également un étonnant dispositif critique envers les conventions morales - critique au vrai sens du terme, c'est-à-dire non comme une condamnation, mais comme une interrogation, une mise en crise ouvrant sur la pensée.

Lorsqu'il fut présenté au Festival de Venise en septembre 1999, le film portait un titre en anglais, *Lies* (« mensonges »), en relation avec le titre du livre dont il est inspiré, et qui signifie *Dis-moi un mensonge*. On comprenait, à la fin de la projection, que le mensonge était dans ce qui resterait de la vie pour Y et J, lorsqu'ils seraient irrémédiablement séparés.

J. -M. F.

## Voyage immobile et charnel entre Le Caire et Paris

**La Ville. La désillusion de l'exil et l'amère illusion du nouveau**

**Film égyptien de Youssef Nasrallah. Avec Bassem Samra, Abla Kamel, Ahmad Fouad Selim, Mohamed Nagaty, Roschdy Zem, Iñes de Medeiros. (1 h 49.)**

Ancien assistant et scénariste de Youssef Chahine, Youssef Nasrallah s'est imposé en trois films - les deux fictions *Vols d'été* (1992) et *Mercedes* (1993), ainsi que le documentaire *A propos des garçons, des filles et du voile* (1995) - comme le digne héritier du maître et la figure de proue du jeune cinéma égyptien. La relève tant attendue tardant à se faire connaître, Youssef Nasrallah est toujours seul à porter aujourd'hui, à quarante-huit ans bien sonnés, cet héritage et cet espoir qui peut-être commencent à lui peser. *La Ville*, son troisième long métrage de fiction, tenaillé par la tentation du départ, la désillusion de l'exil et l'amère illusion du nouveau, ne parle d'une certaine manière que de cela.

Le film met en scène un jeune homme, Ali - incarné par cet acteur formidable de spontanéité et de force brute qu'est Bassem Samra -, qui rêve d'accomplir sa vocation d'acteur en s'exilant en France. La première partie du film, située au Caire, accompagne merveilleusement le personnage principal dans la vacuité âpre et sensuelle des quartiers populaires de la ville, où Ali et ses amis mènent une vie mêlée de labeur et de baguenaude. Sans appuyer aucun effet, par petites touches très justes et très ressenties, Youssef Nasrallah, qui a filmé avec une petite caméra numérique, laisse courir le fil principal de son intrigue au profit d'un climat, d'une proximité charnelle avec la ville qui en disent finalement bien plus long.

C'est la trulence bon enfant du quartier du marché de Rod El-Farag, où Ali travaille comme employé dans une boucherie. C'est la scène charivaresque de destruction de ce quartier, quelque temps plus tard, par des autorités soumises au diktat de la spéculation immobilière. Ce sont les virées nocturnes d'Ali et de ses amis dans le brouhaha de la ville, ou cette longue et silencieuse dérive au fil noir du Nil de quelques jeunes éphèbes ivres, ceinturés de vieux pneus. Ce sont encore ces impitoyables scènes de casting où Ali s'évertue à décrocher un rôle, ou ce plan magnifique qui le cadre en gros plan sur un pont, en compagnie d'une fille au claquant foulard turquoise qui est amoureuse de lui et qui pleure. Ils sont jeunes, ils sont beaux, ils se détachent comme deux icônes sur un pan de ciel avec Le Caire en arrière-plan, et cette image

qui les rassemble comme en vibrant est pourtant un prélude à leur séparation et au départ d'Ali.

Le père d'Ali rêvait pour son fils de l'Arabie saoudite, ce sera la France, terre de tous les rêves et, partant, de tous les déceptions. Pris en main par un individu louche (Roschdy Zem) qui fournit du travail clandestin aux émigrés, le jeune homme gagne sa vie en participant à des combats de boxe truqués. Le cinéaste, quant à lui, semble moins à l'aise dans cette partie française, scénarisée avec Claire Denis. Un intellectuel palestinien désabusé, une manifestation de sans-papiers, des dialogues qui semblent soudain laborieux ouvrent à une vision explicative du monde qui contredit, sans surcroît d'efficacité, la souveraine légèreté de la partie égyptienne.

**La première partie du film, située au Caire, accompagne merveilleusement le héros dans la vacuité âpre et sensuelle des quartiers populaires**

Mais, à l'image de son héros, Youssef Nasrallah ne saurait longtemps se fourvoyer dans ces terres étrangères à son cinéma. Avant le retour tout à la fois piteux et flamboyant d'Ali au bercail, quelques scènes remarquables auront ainsi marqué cette échappée française. Il aura suffi à Ali de ne plus truquer et d'envoyer son adversaire au tapis pour que ses commanditaires, en une embarquée cette fois très hollywoodienne, tentent de le faire assassiner. Au seuil de la mort, le jeune homme est hospitalisé, animé *in extremis* par une infirmière au charme triste et troublant (Iñes de Medeiros), avant de sortir de son coma totalement amnésique. Entre l'émigré déplacé et la nurse mélancolique, quelque chose de très beau se passe alors, qui ressemble au partage de deux solitudes, de deux êtres floués par l'espoir qu'ils auront mis dans la vie. C'est peut-être à cette condition que la mémoire revient aux hommes qui se sont trop bercés d'illusions, et que l'histoire se remet inexorablement en branle, sans prétendre être rien d'autre qu'un long voyage immobile.

J. M.

J. -M. F.

# La Rochelle remet en lumière le génie de William Wyler

L'œuvre du cinéaste américain, réalisateur, entre autres, de « Ben Hur », était au centre du festival

## LA ROCHELLE

de notre envoyé spécial

Le Festival du film de La Rochelle est toujours une expérience à part. Par sa sobriété et l'absence de tout défilé de stars et de palmarès, il se définit uniquement par sa cinéphilie et une programmation essentiellement composée d'homages et de rétrospectives. Des choix contestables (comme la rétrospective consacrée au cinéaste italien Silvio Soldini) ne sauraient éclipser le plaisir de redécouvrir la quasi-intégralité de l'œuvre du cinéaste américain William Wyler, largement oublié aujourd'hui, et qui fut le moment fort de ce festival.

Tout le monde a vu dans sa vie au moins un film de William Wyler, en l'occurrence le célèbre *Ben Hur*. Il en a conservé l'image d'un réalisateur académique maîtrisant habilement une production énorme et quelques morceaux de bravoure – la bataille navale, et la fameuse course de chars dont Wyler n'est d'ailleurs pas l'auteur. Mais *Ben Hur* recèle pourtant deux moments emblématiques : la mort de Stephen Boyd, le corps tuméfié après avoir été traîné par les chevaux de son char, et la vision de la famille de Ben Hur victime de la lèpre. Le cinéma de William Wyler est là d'une extrême cruauté, d'une violence d'autant plus crue qu'elle se

drape dans une mise en scène faussément classique.

William Wyler devient, au lendemain de la deuxième guerre mondiale, l'archétype du cinéaste hollywoodien : respectacle, poli, manifestant un bon goût indiscutable, capable de servir les stars hollywoodiennes (Bette Davis, Gary Cooper, Montgomery Clift), sans heurter leurs ego et d'assumer une production lourde sans dépasser son budget. Il est né en 1902 à Mulhouse, en Allemagne, et a fait ses études à Lausanne puis à Paris, ce qui, avec le recul, apparaît surprenant : le réalisateur ne s'intéresse, à travers ses films, que de très loin à l'Europe. Wyler remporte trois fois l'Oscar du meilleur réalisateur. En 1942, pour *Madame Miniver* ; en 1946, pour *Les Plus Belles Années de notre vie*, son plus beau film, et, en 1959, pour *Ben Hur*.

Sa réputation d'auteur serviable doit être remise en cause. Dans sa biographie du producteur Samuel Goldwyn, Scott Berg fait état de luttes incessantes entre Wyler et Goldwyn. L'apparente fadeur du cinéma de Wyler, renforcée par le côté film d'époque de *La Vipère* (1941) et de *L'Héritière* (1946), dissimule une vision sadique des rapports humains et un pessimisme foncier sur la capacité d'un individu à vivre en société. En redécou-

vrant *Les Plus Belles Années de notre vie*, qui est sans doute l'une des productions les plus achevées de l'histoire du cinéma américain, on est frappé par l'actualité de son propos et de sa mise en scène. En 1945, trois soldats américains retournent chez eux pour y découvrir, à leur grand désarroi, la difficulté de se réinsérer dans la vie civile. Le premier n'arrive plus à communiquer avec sa famille ; le deuxième, privé de ses mains à la suite d'un bombardement, sombre dans la dépression ; le troisième, héros de l'armée de l'air, se révèle incapable de trouver un emploi. « *J'ai pleuré en regardant Les Plus Belles Années de notre vie*, raconte Billy Wilder, Je suis quelqu'un qu'Hamlet fait rigoler. »

## COURAGE IDÉOLOGIQUE

L'audace inouïe de plusieurs séquences des *Plus belles années* (le marin privé de ses mains qui met sa fiancée au défi de coucher avec lui pour lui faire prendre conscience de la douleur que représenterait un éventuel mariage), le courage idéologique du film qui pointe déjà le maccarthysme rampant qui va gangrèner l'Amérique en font une œuvre bouleversante. Son sujet n'est pas tant le retour à la vie civile de héros de guerre éprouvés par le combat, mais l'ina-

daptation fatale des individus face à l'évolution trop rapide de la société. En cela, il s'agit d'un film qui nous est devenu totalement familier.

L'autre chef-d'œuvre de William Wyler, *L'Obsédé* (1965), ressemble à un chant du cygne. Son échec précipite la fin de sa carrière. La possibilité de le découvrir à La Rochelle et de le mettre immédiatement en perspective avec le reste du travail de Wyler permet de saisir à quel point son cinéma est désespéré. Un homme (Terence Stamp, admirable en maniaque, ancêtre d'Hannibal Lektor) capture les femmes, et les enferme chez lui comme s'il s'agissait de papillons. Ce rapport de domination explicite dans le cadre d'un film de genre reflète la condition des personnages wylériens. Le visage d'Olivia De Havilland, se condamnant d'elle-même à la solitude à la fin de *L'Héritière*, celui de Bette Davis à la fin de *La Vipère*, la douleur de Dana Andrews abandonnée par sa femme dans *Les Plus Belles Années de notre vie*, montrent des individus comme isolés dans un bocal, filmés comme des papillons, leurs contradictions étant leur prison. Le cinéma de William Wyler était tout entier consacré à leur étouffement.

S. Bd

## Les deux nigauds font un film d'auteur

Les Frères Sœur. Un jeune cinéaste jette un regard chaleureux et acéré sur son milieu

Film français de Frédéric Jardin. Avec José Garcia, Denis Podalydès, Jackie Berroyer. (1 h 35.)

Un scénario incohérent tombé aux mains d'un rewriter toxicomane, lui-même sous l'emprise d'un producteur corrompu : voilà de quoi faire un film plaisant, à condition qu'il s'agisse de l'argument de la

fiction et non des conditions de production de l'œuvre. *Les Frères Sœur*, second long métrage de Frédéric Jardin, est manifestement l'œuvre d'un homme qui en a bavé pour faire du cinéma et qui a choisi de rire de ses tribulations.

Jacques et Charlie Sœur trimballent, outre leur fraternité, un énorme scénario. Jacques (Denis Podalydès) l'a écrit ; Charlie (José Gar-

cia) doit le tourner. Leurs tentatives pour placer *L'Homme sans cœur*, un script gros comme *Guerre et Paix*, les ont menés au bord de la déchéance sociale, amoureuse et artistique. Dans un ultime élan, ils mobilisent assez d'énergie pour surprendre et immortaliser en vidéo les ébats de Francis France (Jackie Berroyer) – un producteur qui ne survit que grâce à l'argent du père de sa

femme – dans les bras d'une starlette de sitcom. Ils se lancent ensuite dans une entreprise d'extorsion de production cinématographique à laquelle rien ne les prédisposait. Cette plongée dans la délinquance les conduit alors à kidnapper un scénariste héroïnomane (Edouard Baer) qu'ils séquestrent à des fins de réécriture dans l'un de ces hôtels à 100 francs la nuit d'où le personnel a été banni.

Autour de ce quatuor central, les seconds rôles s'épanouissent, portés par des comédiens formidables : Isabelle Nanty en épouse névrosée du producteur sumerrien ; Daniel Emilfork en beau-père lubrique du même malheureux ; Jean-François Stévenin en garde du corps abruti d'affection pour son maître. Ce foisonnement s'organise sur un rythme assez lent, qui donne au film son identité, mais l'empêche de parvenir à l'hystérie satirique à laquelle il semble parfois aspirer.

On sourit donc plus qu'on ne rit, et, au fur et à mesure que les frères Sœur accumulent les bêtises, la comédie prend un tour résolument noir (le personnage qu'incarne Stévenin fait tout à fait penser aux imbéciles les plus sanglants des frères Coen, de *Blood Simple* à *Fargo*). Il y a, au centre du film, un léger dysfonctionnement dans le duo Garcia-Podalydès. Leurs personnages respectifs sont bien construits, l'hyperactif et le lunaire, mais la différence de rythme des deux acteurs empêche le duo de fonctionner à plein. C'est peut-être là qu'il faut chercher la légère frustration que fait naître *Les Frères Sœur*. Il reste, sur l'autre plateau de la balance, un regard chaleureux sur les personnages et une veine comique qui mériterait d'être menée encore un peu plus loin.

T. S.

notre festival de cinéma

# Le festin d'aden

Des films à défendre  
des films à présenter.  
avant-premières,  
rencontres,  
une semaine de cinéma  
non-stop avec aden

Yi Yi d'Edward Yang, *Bread and Roses* de Ken Loach, *Fast Food, Fast Women* d'Amos Kollek, *Harry, un ami qui vous veut du bien* de Dominik Moll, *Le Tableau noir* de Samira Makhmalbaf, *Le Diable devant ma porte* – *Guizi lai le* de Jiang Wen, *De la lumière quand même* de Manuel Poirier, *Requiem for a Dream* de Darren Aronofsky, *C'est la vie* d'Arturo Ripstein, *Virgin Suicides* de Sofia Coppola, *Un temps pour l'ivresse des chevaux* de Bahman Gohbadi, *Ça, c'est vraiment toi* de Claire Simon, *La Rivière Suzhou* de Lou Ye, *Blood Simple (director's cut)* des frères Coen, *The Yards* de James Gray, *Gemini* de Shinya Tsukamoto.

## SORTIR

### PARIS

David Linx et Diederick Wissels Quartette

Une conclusion brillante au festival Jazz vocal du club parisien le Sunset. Le chanteur David Linx a tout de l'objet vocal non identifiable, par son timbre, son accentuation, sa manière de rester sur certaines notes, de passer du flottement, parfois d'une apparente indécision, à l'affirmation. Les musiciens qui comptent chantent régulièrement son talent, ses idées (Claude Barthélémy, Marc Ducret...). Avec Diederick Wissels, son compatriote belge au piano et deux des membres du trio Prysm, Christophe Wallemme (contrebasse) et Benjamin Henocq (batterie), qui le 28 juin avait inauguré avec Norma Winstone le festival.

*Le Sunset*, 60, rue des Lombards, Paris 1<sup>er</sup>. M° Châtelet, Les Halles. Du 7 au 9 juillet, 21 heures. Tél. : 01-40-26-46-60. De 100 F (15,24 €) à 120 F (18,29 €).

### AUDE ET HÉRAULT

Festival Convivencia

Parti de Bordeaux le 9 juin, le festival itinérant Convivencia ralliera le port de Marseillan le

17 juillet, fin du périple de sa péniche-spectacle qui vient s'amarrer dans différents lieux du canal des Deux-Mers. C'est une belle idée, qui fait des musiciens les mariniers d'un soir et qui convie les spectateurs à venir découvrir les quais du canal pour un concert suivi d'un bal. Le festival traverse l'Aude et l'Hérault pour ses ultimes étapes : avec le trio de l'accordéoniste Didier Dulieux (à Castelnaudary le 4 juillet, Capetang, le 11, Agde, le 13, Marseillan, le 16) ; Mikidache, formation reggae des Comores, et le quartette musette de l'accordéoniste Michel Macias (Marseillette, le 8) ; la Compagnie Vieussens, dirigée par le flûtiste Christian Vieussens (Capetang, le 11) ; la formation du guitariste Serge Lopez, qui regarde vers l'Espagne et l'Afrique (Agde, le 13) ; le quartette du saxophoniste Didier Labbé, voyageur dans les musiques du monde (Marseillan, le 16). Final avec le groupe de Senem Diyci, jazz et traditions kurdes, arméniennes et turques, puis avec celui de l'Angolais Bonga (Marseillan, le 17).

Renseignements sur les lieux auprès de l'association A bord du Chèvrefeuille, organisatrice au 05-62-19-08-08. Entrée libre.

## GUIDE

### FESTIVALS DE FILMS

Deux ou trois choses qu'il sait d'elles Reprise du festival Jean-Luc Godard Elysées-Lincoln, 14, rue Lincoln, Paris-8<sup>e</sup>. Du 5 au 25 juillet. Tél. : 01-43-59-36-14.

### Résistances

4<sup>e</sup> Festival international de films, organisé par l'association Les Amis du film en Ariège (AFA). *Résistances*, AFA, Tarascon-sur-Ariège (09). Du 1<sup>er</sup> au 9 juillet. Tél. : 05-61-05-13-30 ; Internet : www.capmedia.fr/resistances. *Etat des lieux* 5<sup>e</sup> édition des Journées cinéma de Montauban. *Eidos*, 28, grand-rue Villeneuve, Montauban (82). Du 1<sup>er</sup> au 8 juillet. Tél. : 05-63-63-44-74.

### TROUVER SON FILM

Tous les films Paris et régions sur le Minitel, 36-15 LEMONDE, ou tél. : 08-36-68-03-78 (2,23 F/min).

### ENTRÉES IMMÉDIATES

Le kiosque-théâtre : les places de certains des spectacles vendues le jour même à moitié prix (+ 16 F de commission par place). *Place de la Madeleine et parvis de la gare Montparnasse*. De 12 h 30 à 20 heures, du mardi au samedi ; de 12 h 30 à 16 heures, le dimanche. *George Dandin ou le Mari confondu* de Molière, mise en scène de Catherine Hiegel. *Comédie-Française Salle Richelieu*, 2, rue de Richelieu, Paris-1<sup>er</sup>. Les mercredi 5 et lundi 10, à 20 h 30. Tél. : 01-44-58-15-15. De 60 F à 190 F. Jusqu'au 23 juillet. *Le Vaisseau fantôme* de Wagner. James Conlon (direction), Willy Decker (mise en scène). Chœur et Orchestre de l'Opéra national de Paris. *Opéra-Bastille, place de la Bastille, Paris 11<sup>e</sup>*. Les 5, 8, 11 et 15 juillet, 19 h 30. Tél. : 08-36-69-78-68. De 60 F à 670 F. *Renée Cometa (piano)*. Debussy : *Etudes pour piano*. Fauré : *Thème et variations op. 73*. Chopin : *Mazurkas*. Ravel : *Miroirs*. *Schola Cantorum*, 269, rue Saint-Jacques, Paris-5<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 20 h 30. Tél. : 01-43-54-56-74. De 70 F à 120 F. *Tina Turner* Saint-Denis (93). Stade de France, rue Francis-de-Pressensé. Le 5 juillet, 20 heures. *Didier Levallet, Muriel Bloch* Cité de la musique, 221, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Les 5 et 6 juillet, 10 heures et 15 heures. Tél. : 01-40-03-75-75. De 130 F à 150 F. *John Zorn, Fred Frith, Bill Laswell* Grande Halle de La Villette, 211, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 20 h 30. Tél. : 01-40-03-75-75. De 130 F à 150 F. *Carte blanche à Dave Liebman* Cité de la musique, 221, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 20 h 30. Tél. : 01-40-03-75-75. De 130 F à 150 F. *Monty Alexander* Stir it up Grande Halle de La Villette, 211, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 22 heures. Tél. : 01-40-03-75-75. De

130 F à 150 F.

*François Corneloup Trio* Cité de la musique, 221, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 22 heures. Tél. : 01-40-03-75-75. De 130 F à 150 F. *Jacques Vidal Trio, Marcel Azzola* Grande Halle de La Villette, 211, avenue Jean-Jaurès, Paris-19<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 22 h 30. Tél. : 01-40-03-75-75. De 130 F à 150 F.

*Michel Gaillier, Stéphane Spira* Petit Opportun, 15, rue des Lavandières-Sainte-Opportune, Paris-1<sup>er</sup>. Le 5 juillet, 22 h 30. Tél. : 01-42-36-01-36. *Louise Attaque* Bataclan, 50, boulevard Voltaire, Paris-11<sup>e</sup>. M° Voltaire. Le 5 juillet, 20 heures. Tél. : 01-43-14-35-35.

*Tanger* Café de la danse, 5, passage Louis-Philippe, Paris-11<sup>e</sup>. Le 5 juillet, 20 h 30. Tél. : 01-47-05-57-59.

### REPRISES

*L'Ame sœur* de Fredi M. Murer. Suisse, 1985 (2 h). VO : *Reflêt Médicis III*, 5<sup>e</sup> (01-43-54-42-34) ; *Sept Parnassiens*, dolby, 14<sup>e</sup> (01-43-20-32-20). *La Chambre verte* de François Truffaut. Français, 1978 (1 h 35). *MK2 Bastille*, 11<sup>e</sup> (★). *Le Dernier métro* de François Truffaut. Français, 1980, copie neuve (2 h 10). *MK2 Hautefeuille, dolby*, 6<sup>e</sup> (★). *Les Deux Anglaises et le continent* de François Truffaut. Français, 1971 (2 h 15). *MK2 Quai-de-Seine, dolby*, 19<sup>e</sup> (★). *Jules et Jim* de François Truffaut. Français, 1962, noir et blanc (1 h 50). *MK2 Parnasse*, 6<sup>e</sup> (★). *La Peau douce* de François Truffaut. Français, 1964, noir et blanc, copie neuve (1 h 55). *MK2 Hautefeuille, dolby*, 6<sup>e</sup> (★). *Les Yeux brouillés* de Rémi Lange. Français, 2000 (1 h 25). *MK2 Beaubourg*, 3<sup>e</sup> (★). (★) Réserve au 01 40 30 20 10.

### DERNIERS JOURS

*Les Esprits, l'or et le chamane* Galeries nationales du Grand Palais, avenue du Général-Eisenhower, entrée Clemenceau, Paris 8<sup>e</sup>. M° Champs-Élysées-Clemenceau. Tél. : 01-44-13-17-17. De 10 heures à 20 heures ; mercredi jusqu'à 22 heures. De 10 heures à 13 heures, entrée uniquement sur réservation ; tél. : 08 92 68 46 94. Fermé mardi. Jusqu'au 10 juillet. 45 F ; avec réservation : 51 F. et lundi : 31 F ; avec réservation : 37 F (lunds exclus.) *Jardins des délices* Jardin du Luxembourg, orangerie, 19, rue de Vaugirard, Paris 6<sup>e</sup>. M° RER B, Luxembourg. Tél. : 01-42-34-31-33. De 11 heures à 19 heures. Jusqu'au 9 juillet. Entrée libre. *Bertrand Lavier* Galerie Yvon-Lambert, 108, rue Vieilledu-Temple, Paris 3<sup>e</sup>. M° Hôtel-de-Ville, Rambuteau. Tél. : 01-42-71-09-33. De 14 h 30 à 19 heures. Fermé dimanche et lundi. Jusqu'au 10 juillet.

Chaque jeudi avec

**Le Monde**  
DATÉ VENDREDI

retrouvez

**LE MONDE DES LIVRES**



## La petite-nièce de Maigret

par Pierre Georges

C'EST un fait : la littérature n'est pas dissuasive. Sinon, comment expliquer qu'une petite-nièce de Georges Simenon ait pu commettre le plus imparfait des crimes ? Cette jeune dame avait un ami qui, semble-t-il, lui donnait bien du souci. Ce sont des choses qui arrivent, comme survient, parfois, l'irrépressible envie du passage à l'acte. Si bien que cette femme, rhumatologue réputée à Bruxelles, décida, semble-t-il – car même une parente de Maigret est présumée innocente – de se débarrasser de l'infidèle amant. Un soir, mardi 27 juin, en femme de l'art, elle lui administra une solide dose de valium, avant que de l'estourbir, à coups de maillet sur le crâne.

Ce mode opératoire, rapporté par *France-Soir*, laissait certes à désirer, pour ce qui concerne la perfection, le protocole suivi pouvant laisser craindre l'apparition difficilement explicable de multiples traces de coup. Fort heureusement, ou opportunément, la rhumatologue avait un ami médecin qu'elle manda d'urgence. Au chevet du défunt, dans un appartement qu'on imagine évidemment bourgeois et rempli de meubles encaustiqués, la Faculté, ainsi réunie, tint congrès. D'évidence, contre toute évidence, il fut conclu que le disparu avait succombé à une crise cardiaque, ferme et définitive. Et l'ami de la famille délivra un permis d'in-humer.

Fin du premier acte. Entrée en scène des hommes de l'art. Comme il est assez ordinaire, le corps fut confié à une entreprise de pompes funèbres chargée de préparer et d'organiser l'incinération, selon la volonté, très présumée elle aussi, du défunt. Ces gens-là ont une fâcheuse habitude : celle de ne pas exercer leur office les yeux fer-

més. Si bien qu'en premier un responsable du funérarium s'étonna un instant : le mort portait au front une assez large entaille qui ne s'expliquait pas vraiment par un malaise cardiaque. Il posa des questions. Et il lui fut répondu que si, justement, ce grand mystère avait son explication. Que les cardiaques parfois meurent debout. Bref que le malheureux, homme de solide corpulence, était tombé de toute sa hauteur, sur le coin d'une table, d'où... Bon, d'accord, puisque c'était la faculté qui le disait !

Fin du second acte. Le corps fut transporté au funérarium. Et c'est là que, par un concours de circonstances proprement romanesque, l'affaire se gâta nettement. Il se trouve en effet que le patron du funérarium était un ancien policier, une sorte de Lucas, de Torrence ou de Janvier défroqué et reconverti dans l'estimable commerce des morts. Inspecteur un jour, inspecteur à vie. Observant plus précisément le corps, et surtout la tête, du défunt, il constata un ensemble d'éléments troublants. Et l'on dira même plus, excessivement troublants. Non seulement il y avait cette entaille, mais d'autres aussi sur le crâne, et même une plaie profonde à l'oreille gauche, partiellement arrachée.

L'ancien policier avait gardé des attaches dans la police et des amis dans la médecine légale. D'où autopsie, interpellation, interrogatoire dans ce lieu mythique qu'on suppose être le Quai des Orfèvres belge. Et avec circonstanciés de la dame, vivement écrouée, tout comme l'ami médecin d'ailleurs. Comme quoi les petites-nièces devraient toujours mieux lire grand-tonton avant que d'empoigner le maillet !

## Suicide en prison du légionnaire soupçonné d'un triple meurtre

Ecroué depuis la veille à Luynes, il se serait tranché la gorge

MARSEILLE

de notre correspondant

Alek Voituc, un légionnaire biélorusse âgé de vingt ans, est décédé mardi 4 juillet à 4 h 40 à l'hôpital d'Aix-en-Provence des suites de ses blessures. Il avait été écroué lundi 3 juillet après-midi à la maison d'arrêt de Luynes, à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), après sa mise en examen par le juge d'instruction marseillais Patrick Ardidi, pour enlèvements, séquestrations, vol avec arme, assassinats et viol sur mineure de quinze ans. Selon les premiers éléments de l'enquête, Alek Voituc se serait tranché la gorge et les veines des avant-bras dans sa cellule du quartier des arrivants. L'alerte a été donnée aux surveillants par son codétenu, d'origine russe.

Selon le procureur de la République, Olivier Rothé, la thèse du suicide ne semble pas faire de doute. Le codétenu a été réveillé par une odeur et a vu qu'Alek Voituc saignait aux bras. Avec la lame d'un rasoir jetable, il se serait tranché la carotide. « Il n'y a pas eu de retard dans l'intervention », précise

le procureur qui a confié à la juge d'instruction Stellina Borelli une information judiciaire pour rechercher les causes de la mort. Une autopsie devait être pratiquée.

« UNE NARRATION EFFRAYANTE »

Affecté au 4<sup>e</sup> régiment étranger de Castelnaudary (Aude), le légionnaire avait reconnu avoir tué un couple de Marseillais et leur fille âgée de treize ans. Ses aveux ont précédé la découverte des trois corps, lundi matin 3 juillet, dans une forêt située entre les villages de Mazaugues et de Saint-Maximin, au pied du massif de la Sainte-Baume, dans le Var. Selon le récit qu'il a fait aux policiers, « une narration absolument effrayante » selon un magistrat, Alek Voituc – son identité à la Légion – se trouvait à Marseille depuis fin juin pour suivre une formation d'auxiliaire sanitaire à l'hôpital militaire de Lavéran.

Samedi, à 3 heures, au centre-ville, il aurait pointé un pistolet d'alarme à gaz sur le chauffeur d'un monospace Citroën. Le couple et leur fille, de retour d'une

soirée, s'apprêtaient à remonter dans leur véhicule. Toujours selon ses propres aveux, le légionnaire aurait assommé et menotté les parents à l'arrière du véhicule et fait asseoir la jeune fille dans l'habitacle. Enfermé dans le coffre, le père a pu passer trois appels de son téléphone portable, à une amie, aux gendarmes et aux policiers.

C'est à partir de ces renseignements et de la plaque minéralogique que les gendarmes ont interpellé Alek Voituc samedi à Toulon. Aussitôt, il a reconnu les meurtres. Des autopsies devaient déterminer, mardi, les conditions de ces assassinats. Les parents, attachés à un arbre, auraient été poignardés avec un couteau papillon et la jeune fille, après avoir été violée, aurait été étranglée avec une ceinture de sécurité. Alek Voituc était venu en France pour s'engager dans la Légion où, le 1<sup>er</sup> avril 1999, il avait signé un contrat de cinq ans. Selon un officier, il était considéré comme « un bon élément, bien intégré à la vie militaire ».

Luc Leroux

## Une enquête judiciaire ouverte sur le réseau Echelon

LE PARQUET de Paris a ouvert une enquête préliminaire sur le système anglo-saxon d'espionnage Echelon, le 24 mai, révèle *Le Figaro* du 4 juillet. Cette enquête a été confiée à la DST, a confirmé le parquet, à la suite d'une dénonciation des faits par le député européen Thierry Jean-Pierre (DL). Début mai, ce dernier avait dénoncé au parquet le rôle prêté à ce réseau planétaire d'interception des communications orchestré notamment par les Etats-Unis et le Royaume-Uni (*Le Monde* du 1<sup>er</sup> avril). Il avait évoqué les risques d'atteinte à la vie privée des citoyens, et aux intérêts économiques de la France. Le 29 mai, une résolution commune adoptée par les ministres de l'intérieur et de la justice des pays de l'Union européenne a mis en cause Echelon. Ce texte a condamné toute « utilisation abusive des nouvelles technologies », en visant les « avantages commerciaux » qui pourraient être retirés par les opérateurs de ce système d'interception des communications téléphoniques et des courriers électroniques.

## Yoshiro Mori reconduit à la tête du gouvernement japonais

LE PREMIER MINISTRE sortant, Yoshiro Mori, a été reconduit sans surprise, mardi 4 juillet, à la tête du gouvernement japonais, la Chambre basse de la Diète lui ayant accordé l'investiture par 284 voix contre 130 à Yukio Hatoyama, leader du principal parti d'opposition. M. Mori a obtenu le soutien des députés des trois partis de la coalition conservatrice, qui ont conservé la majorité absolue en dépit du recul subi lors des élections législatives du 25 juin. Quelques députés indépendants ont également voté pour le président du Parti libéral démocratique. Même si un autre candidat l'emportait à la Chambre haute, le vote de la Chambre basse resterait décisif.

Le premier ministre avait pris en avril la relève de Keizo Obuchi, victime d'une embolie cérébrale. M. Mori a indiqué qu'il souhaitait garder le ministre des finances, Kiichi Miyazawa, et le ministre des affaires étrangères, Yohei Kono, afin de préparer le sommet du Groupe des huit (G8) devant se tenir du 21 au 23 juillet dans l'île d'Okinawa. – (AFP, Reuters.)

## L'action EADS mise en vente au prix maximum de 23 euros

LES ACTIONS de European Aeronautic Defence and Space (EADS), numéro trois mondial de la défense et de l'aéronautique, seront mises en vente auprès des particuliers en Allemagne, France et Espagne, au prix maximum de 23 euros. Tous les particuliers qui passeront leurs ordres jusqu'au 7 juillet obtiendront une réduction de 1 euro sur le prix définitif de l'action, a précisé le groupe dans un communiqué. Le prix définitif de l'action sera connu le 9 juillet, la première cotation étant prévue pour le 10. A cette date, les actionnaires d'Aérospatiale Matra recevront une action EADS pour chacune de leur action qui cotait, mardi 4 juillet, 21,89 euros.

EADS est issue de la fusion du français Aérospatiale Matra, de l'allemand DaimlerChrysler Aerospace et de l'espagnol CASA et fabrique notamment les avions Airbus, la fusée Ariane, les hélicoptères Eurocopter et l'avion de combat Eurofighter.

### DÉPÊCHES

■ **SANTÉ** : un élève de 3<sup>e</sup> 4 du collège **Éric-Tabarly à Pavillons-sous-Bois (Seine-Saint-Denis) est décédé**, lundi 3 juillet, des suites d'une méningite à méningocoque, a indiqué la préfecture du département. La Ddass et l'inspection académique ont invité « les parents de cette classe à consulter rapidement un médecin afin de mettre en œuvre un traitement préventif antibiotique au profit de leur enfant ».

■ **JUSTICE**: **André Orta, l'ancien président d'Aquitaine Loisir International, a été condamné**, lundi 3 juillet, par le tribunal correctionnel de Bordeaux à deux ans de prison – qu'il a déjà effectués – et cinq ans de privation de droits civiques pour « banqueroute frauduleuse ». Ce proche du PS avait déjà été condamné à Montpellier à quatre ans de prison pour la disparition de 70 millions de francs de financements publics.

■ **ESPACE** : les deux premiers des quatre satellites européens **Cluster-II devraient être lancés** samedi 15 juillet depuis Baïkonour (Kazakhstan). Les deux autres le seront le 9 août. La mise sur orbite de ces instruments scientifiques sera confiée à deux fusées Soyouz-Frégate de la société franco-russe Starsem. Les engins étudieront pendant deux ans les interactions entre le vent solaire et le champ magnétique qui entoure notre planète. – (AFP)

RÉSULTATS EXPRESS

T'AS VU, LES RÉSULTATS DU BAC SONT ACCESSIBLES DEPUIS CLUB-INTERNET.FR...

OUI... MES PARENTS LE SAVENT DÉJÀ.

www.club-internet.fr  
> BAC 2000

En partenariat avec :  
**Infos**  
Le site info d'Europe 1

Les résultats du bac et du brevet sont accessibles depuis [www.club-internet.fr](http://www.club-internet.fr), dès leur parution officielle.



## TECHNIQUES

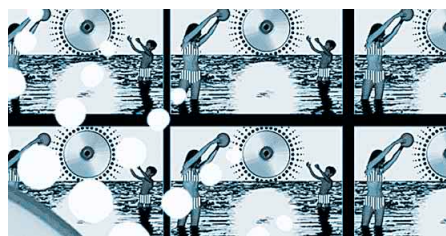
Des sens artificiels pour des créatures virtuelles.

P. V

## MULTIMÉDIA

Monter ses vidéos en utilisant son micro-ordinateur et les graver sur un disque compact pour les conserver.

P. VI



## JEUX

Akinia emmène l'internaute à la chasse au trésor pour lui faire gagner 100 000 francs.

P. VI



## MÉTIERS

Dans dix ou vingt ans, les fonctions seront hybrides et les littéraires prendront leur revanche.

P. VII

## ENQUÊTE

Les nanotechnologies s'aventurent dans l'infiniment petit.

P. II



## ENQUÊTE

# La technologie va-t-elle manger l'homme?

Il faut arrêter le progrès ! Le cri d'alarme de Bill Joy, père de Java, relance le débat sur les risques du progrès scientifique

« **POURQUOI** l'avenir n'a pas besoin de nous. » En avril 2000, la revue américaine *Wired*, véritable bible des passionnés de high-tech, publie sous ce titre, aussi énigmatique que provocateur, un long texte de Bill Joy sur les dangers que la course aux progrès scientifiques et technologiques fait courir à l'humanité. Nouveau pamphlet réactionnaire ou cri d'alarme sincère ? La réponse ne fait pas de doute. Chef scientifique du constructeur informatique Sun Microsystems, Bill Joy, qui a notamment inventé le célèbre langage de programmation Java et présidé la commission américaine sur l'avenir de la recherche dans le

domaine des technologies de l'information, ne saurait être taxé de technophobie primaire. Pour autant, l'homme de science n'hésite pas à reprendre à son compte certains arguments de Théodore Kaczynski, alias Unabomber – rendu célèbre par ses attentats meurtriers contre la communauté scientifique américaine – pour en appeler à arrêter le développement des technologies les plus avancées de notre temps, au rang desquelles le génie génétique, les nanotechnologies et la robotique (GNR).

« Si les avancées technologiques ne sont plus à nos yeux que des événements de routine ou presque, il va

pourtant falloir regarder les choses en face et accepter le fait que les technologies les plus irrésistibles du XXI<sup>e</sup> siècle [les GNR] font peser une menace d'une nature foncièrement différente de celle des technologies antérieures. Concrètement, les robots, les organismes génétiquement modifiés [OGM] et les nanorobots sont unis par un redoutable facteur commun aggravant : ils ont la capacité de s'autoreproduire. Une bombe n'explose qu'une fois ; un robot, en revanche, peut se démultiplier, et rapidement échapper à tout contrôle. »

Si tout le monde s'accorde aujourd'hui à reconnaître que notre civilisation a atteint un niveau de prouesses technologiques sans commune mesure avec ce que l'humanité a connu jusqu'ici, les révolutions techniques (la machine à vapeur, l'électricité...) ont toujours suscité peurs et fantasmes chez leurs contemporains.

Faut-il dès lors penser avec Bill Joy que les craintes provoquées par les GNR sont plus fondées que celles qui agitaient nos ancêtres ? Et redouter avec lui que, par leurs avancées effrénées, ces technologies n'échappent définitivement à l'homme et ne le relèguent au rang d'accessoire au service de la machine ? Une question qui en cache une autre, ancestrale celle-là, et qui n'en finit toujours pas de diviser la communauté scientifique : doit-on arrêter le progrès ?

Pour Bill Joy, la réponse est moins catégorique : « L'évidente fragilité et les insuffisances des systèmes créés par la main de l'homme devraient nous inciter à marquer une pause. (...) L'heure est venue de faire un choix entre la recherche d'une croissance illimitée et mal dirigée au moyen de la science et de la technologie, et les clairs dangers qui l'accompagnent. » Joignant l'acte à la parole, le chef scientifique de Sun Microsystems, promet d'interrompre ses recherches en informatique le jour où il aura le sentiment que le fruit de son travail pourra occasionner plus de mal que de bien pour ses concitoyens.

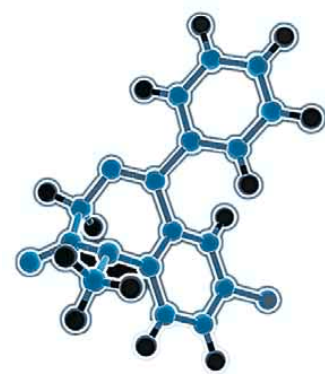
Courageuse, cette prise de position n'en est pas moins largement critiquée au sein même de la communauté scientifique. « C'est un bon exemple de la culture adolescente des programmeurs américains qu'on appelle à bas les "nerds", fustige Bruno Latour, spécialiste de la sociologie de l'innovation, les rêves fous de technologies utopiques comme les cauchemars dramatiques de technologies dystopiques souffrent exactement du même manque d'enracinement dans l'histoire des

techniques que dans les pratiques des pauvres humains que nous sommes. » Le Français n'est pas le seul à se montrer sévère avec Bill Joy. « Si Joy a le mérite d'examiner certains enjeux politiques et sociaux, sa solution, qui suggère de restreindre la recherche dans certains domaines, reste à mes yeux aussi conservatrice que déraisonnable », estime le Britannique Hugo de Garis, techno-prophète autoproclamé de l'intelligence artificielle et de la robotique.

Evidemment, Bill Joy n'est pas le premier à venir jouer les Cassandra dans l'univers des sciences et techniques. Et il ne sera sans doute pas le dernier. Il n'empêche. Son texte a le mérite de sortir des traditionnelles querelles de clocher entre scientifiques pour exposer au grand public certaines dérives technologiques qui menacent de bouleverser la vie de tout un chacun : les organismes génétiquement modifiés ou la dépendance homme-machine.

« Le Monde interactif » a donc décidé de consacrer un dossier spécial à ce texte polémique en publiant de larges extraits, la traduction intégrale étant disponible sur notre site Internet ([interactif.lemonde.fr](http://interactif.lemonde.fr)), tout comme les interventions de plusieurs spécialistes qui ont accepté de répondre à Bill Joy, au premier rang desquels Raymond Kurzweil, dont les prophéties technologiques ont largement alimenté ce débat. L'occasion pour eux de faire le point sur l'état de l'art dans leurs disciplines de prédilection (génie génétique, nanotechnologies et robotique) et de tordre le coup à certains fantasmes qui hantent encore nos esprits imprégnés de récits de science-fiction.

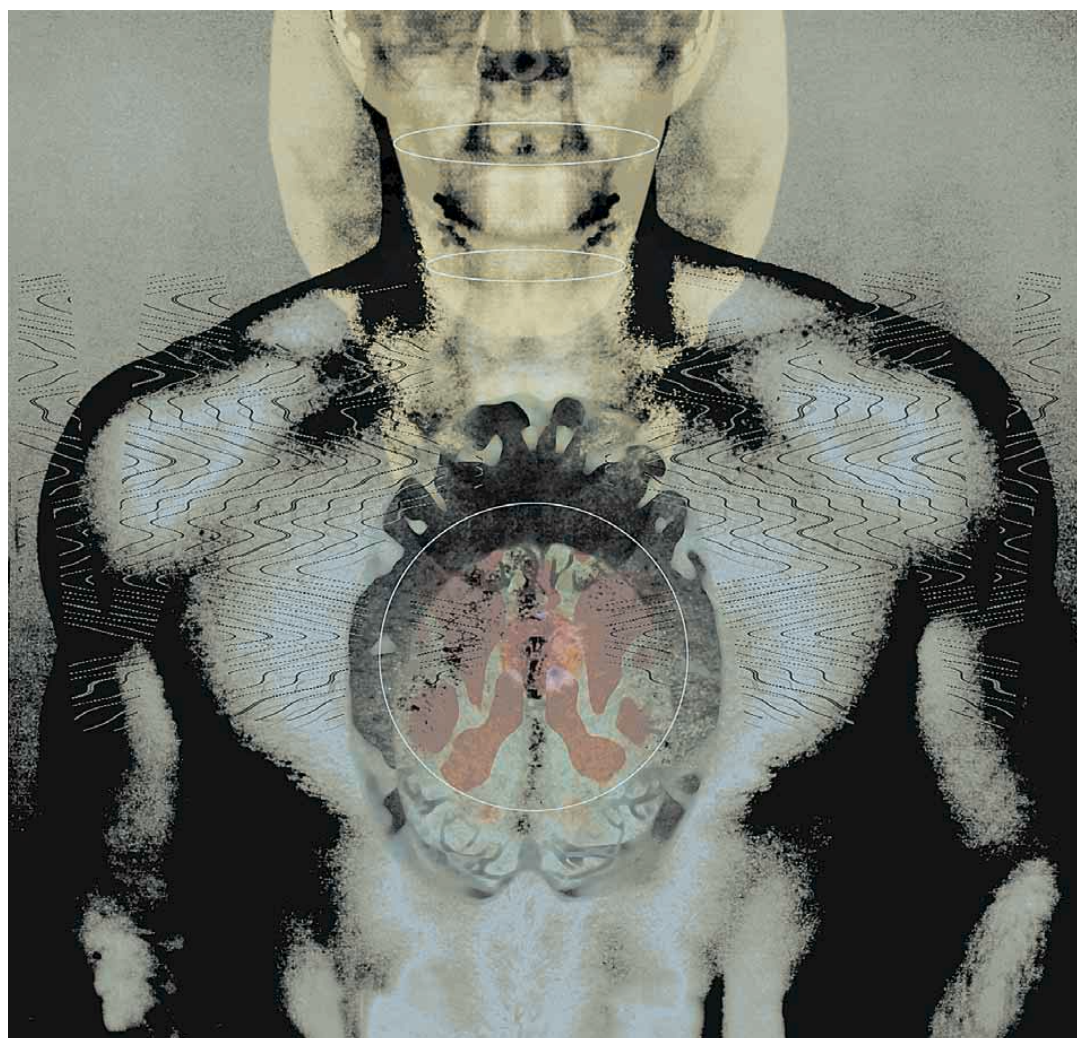
Guillaume Fraissard et Stéphane Mandard



## GNR

Génie génétique, nanotechnologies et robotique : les technologies du XXI<sup>e</sup> siècle, entre fantasmes et réalité.

P. II



GILLES BOGAEYS

Souvent critiques, des scientifiques répondent à Bill Joy. Pour eux, les dangers du développement des nanotechnologies, de la robotique et de la génétique ne doivent pas conduire à un arrêt des recherches.

Le Monde  
**INTERACTIF** interrompt

sa publication durant les vacances et reparaitra avec « Le Monde » daté du mercredi 6 septembre. Mais retrouvez-nous tous les jours pendant l'été sur le site :

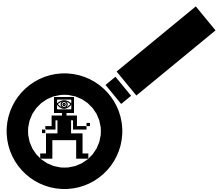
[interactif.lemonde.fr](http://interactif.lemonde.fr)



# Ces scientifiques qui jouent les Cassandra

## BILL JOY, LE SUPER NERD

Plutôt considéré comme un bidouilleur génial, « il écrivait des lignes de code comme un dieu », dit de lui John Cage, dans un article de *Salon Magazine* ([www.salon.com](http://www.salon.com), « *The free software project* »), Bill Joy est perçu du côté des chercheurs comme « un beau spécimen de nerd [un personnage techniquement brillant mais socialement « différent »], mais son texte n'a aucun intérêt », précise Bruno Latour, du Centre de sociologie de l'innovation de l'Ecole des mines. C'est vrai qu'il a tout du « dingue d'informatique, de ce technicien génial que les scientifiques ne considèrent pas comme leur pair, car trop loin du microscope ». Dans son article publié dans *Wired*, l'Américain, 44 ans, décrit sa passion pour la technologie, « tout petit déjà ». Génie du binaire, il est à l'origine du langage Unix, coauteur des langages Java et Jini. Il cofonde Sun en 1982 et, aujourd'hui encore, en est le grand gourou des choix « technologiques ». Bill Joy n'est donc pas un spécialiste de nanotechnologies, de génétique ou de robotique. Mais, quand le directeur du développement de l'une des plus grandes sociétés informatiques du monde affirme : « Arrêtons de fabriquer des engins potentiellement de mort », ses propos pèsent dans la balance.



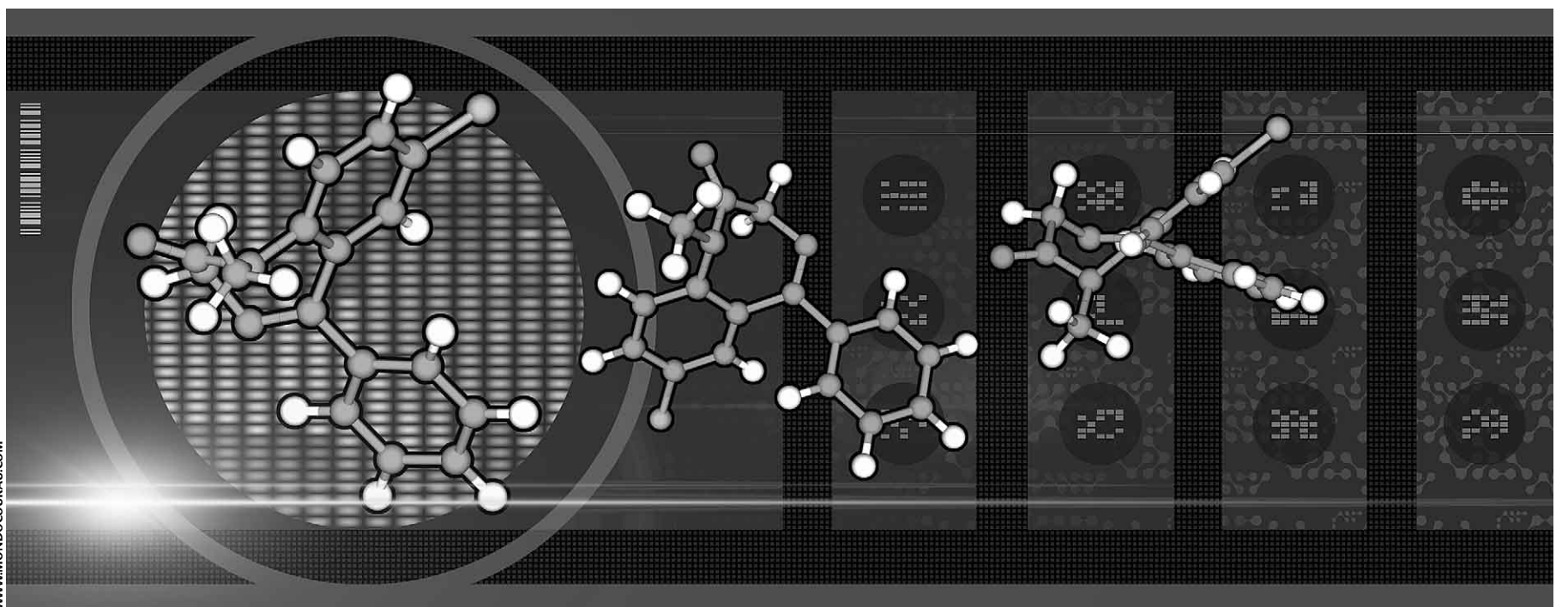
Bill Joy

## Manipuler la matière

« LES maintes merveilles des nanotechnologies ont à l'origine été imaginées par le Prix Nobel de physique Richard Feynman, dans un discours qu'il a tenu en 1959, publié par la suite sous le titre *There's Plenty of Room at the Bottom*. Au milieu des années 80, un livre m'a fait forte impression : il s'agit d'*Engines of Creation*, d'Eric Drexler. Dans cet ouvrage, l'auteur décrit en termes vibrants comment la manipulation de la matière au niveau de l'atome pourrait permettre de bâtir un futur utopique de profusion de biens matériels, dans lequel chaque chose ou presque pourrait être produite à un coût dérisoire, et où, grâce aux nanotechnologies et aux intelligences artificielles, quasiment n'importe quelle maladie ou problème physique pourraient être résolus.

» Dans la foulée, un livre, *cosigné par Drexler sous le titre Unbounding the Future: the Nanotechnology Revolution*, imaginait des changements susceptibles d'intervenir dans un monde doté « d'assembleurs » à l'échelle moléculaire. Grâce à ces micromoteurs, et pour des prix incroyablement bas, il devenait possible de produire de l'énergie solaire, de renforcer les capacités du système immunitaire pour soigner les maladies, du cancer au simple rhume, de nettoyer l'environnement de fond en comble ou de mettre sur le marché des superordinateurs de poche à des prix dérisoires. Les merveilles en question portaient en elles de réels dangers, et j'en avais une conscience aigüe. Mais les conversations que j'ai eues par la suite avec des physiciens m'en ont convaincu : selon toute vraisemblance, les nanotechnologies resteraient un rêve — ou en tout cas, ne risquaient pas d'être opérationnelles de sitôt.

» Et puis, l'été dernier, Brosl Hasslacher me l'a annoncé : l'électronique moléculaire à l'échelle nano était devenue réalité. (...) Cette information a radicalement fait basculer mon point de vue au sujet des nanotechnologies. (...) Me replongeant dans le travail de Drexler, j'ai été consterné du peu de cas que j'avais fait d'une section du livre intitulée « Espérances et périls », où figurait notamment un débat autour du thème des nanotechnologies comme potentiels « engins de destruction ». De fait, en relisant aujourd'hui ces mises en garde, je suis frappé de l'apparente naïveté de Drexler dans certaines de ses propositions préventives ; j'estime aujourd'hui les risques infiniment plus graves que lui-même à l'époque dans cet ouvrage. »



# NANOTECHNOLOGIES, petites mais élémentaires

**Si elles permettent de construire à une échelle infiniment petite, ces technologies sont loin de reproduire la complexité**

**LES NANOTECHNOLOGIES ?** « C'est le domaine des sciences et des technologies d'où viendront les plus importants bouleversements dans le futur », disait Neal Lane, conseiller de Bill Clinton et ancien directeur de la National Science Foundation (NSF) en avril 1998. Outre-Atlantique, on ne tarit pas d'éloges à propos des nanotechnologies et des nanosciences, ces disciplines émergentes qui reposent tous les problèmes à l'échelle du milliardième de millimètre, de la conception d'un ordinateur à celle de nouveaux médicaments. Jusqu'à s'autoriser des discours alarmistes comme celui de Bill Joy ou, au contraire, les visions les plus optimistes.

« Les nanotechnologies nous ont donné les outils pour jouer avec l'ultime jeu de construction de la nature — les atomes et les molécules. Tout est constitué de ces éléments et les possibilités de créer de nouvelles choses paraissent illimitées », explique ainsi

le Prix Nobel Horst Stormer de Luce Technologies et de l'université Columbia, dont les propos sont repris dans un rapport du Conseil national des sciences et technologies. Rapport qui a prélué à l'attribution de quelques 500 millions de dollars de fonds pour ces disciplines en février dernier.

Un enthousiasme américain qui ferait presque oublier que le microscope à effet tunnel, l'outil qui a permis l'émergence des nanotechnologies en offrant la possibilité de manipuler les atomes un à un, a été inventé en Europe, à Zurich, dans les laboratoires d'IBM. Et que sur le Vieux Continent, si l'on aborde le sujet des nanotechnologies avec plus de pragmatisme et de discrétion, on ne s'y intéresse pas moins. Question de culture, sans doute !

Jean-Marie Lehn, qui reçut le prix Nobel de chimie en 1987 pour le développement de molécules en forme de cage, préfère ainsi s'en tenir à une définition très formelle des nanotechnologies. Celle des « technologies dans les domaines nanométriques », qui consistent à reproduire ce que l'on sait faire à une échelle plus grande. Dans cette vision des choses, elles partageraient peu avec les travaux que Jean-Marie Lehn mène sur l'auto-assemblage (*Le Monde* du 26 mai 2000). Pionnier d'un nouveau domaine de la chimie, il pense en effet qu'on peut diriger l'assemblage de systèmes complexes à partir des briques qui le constituent. Tout reviendrait à concevoir ou sélectionner ces briques en fonction de certaines propriétés pour les laisser

**Avant Bill Joy, beaucoup de chercheurs ont pris conscience du caractère mortifère de leurs recherches**

mettre en œuvre les informations qu'elles contiennent. Et cette démarche constituerait une formidable alternative à la fabrication de nanomachines, qu'on est très loin de maîtriser.

Car Jean-Marie Lehn n'est pas le seul à établir un distinguo entre nanosciences et nanotechnologies. Christian Joachim, directeur de recherche Cnrs/CNRS et membre du réseau français de micro et nanotechnologies, précise ainsi que les nanotechnologies ne sont rien d'autre que tous les outils qu'on peut imaginer pour manipuler l'infiniment petit. En extrapolant, une goutte d'huile à la surface d'un lac peut être considérée comme un tel dispositif. La conception de nanomachines — un moteur, un appareil de mesure ou une calculatrice moléculaire — serait en revanche une autre histoire. « Bien peu de choses ont été faites dans ce domaine, dit-il. Car il s'agit de concevoir des machines avec des pièces moléculaires dotées de fonctions élémentaires, pas avec des matériaux moléculaires. »

En clair, les prouesses d'écriture avec les atomes, de création d'un mirage quantique (*Le Monde Interactif*, 23 février 2000) ou même de conception d'un boulier (IBM, 1996) ou d'un amplificateur moléculaire (CNRS, 1997) posent des jalons. « Les enjeux des nanotechnologies pour le calcul et les ordinateurs sont indéniables », rappelle Christian Joachim. Plus on saura faire petit, plus on pourra stocker d'informations et moins on consommera d'énergie. « Les propriétés de la matière changent à l'échelle nanomé-

la bombe atomique, quand il reconnaît son écrasante responsabilité devant l'humanité tout entière.

Secoués par la bombe, puis par la montée en puissance des questions environnementales et des progrès de la biologie médicale, des scientifiques ont décidé d'arrêter. Ainsi du professeur René Friedman, père d'Amandine, premier bébé-éprouvette français, qui a stoppé ses recherches. Mais, pour Hugo de Garis, responsable scientifique du projet « cerveau artificiel » au laboratoire Starlab ([www.starlab.org](http://www.starlab.org)) de Bruxelles, cette démarche est illusoire. « Nombre de chercheurs sur la bombe ont abandonné la physique pour la biologie, ainsi de E.G. Szilard, l'inventeur du concept de réaction nucléaire en chaîne. Mais leur décision n'a pas eu grand effet, car il en est toujours d'autres pour continuer. Regardez le clonage humain : beaucoup de chercheurs ont dit vouloir arrêter. Mais la pression des couples stériles est telle que le premier qui aura trouvé la solution s'empressera de le dire le plus fort possible. »

Les prises de position « futuristes » seraient de plus en plus écoutées dans le milieu scientifique : « Des workshops [colloques scientifiques] sur le thème de l'intelligence artificielle contre l'homme sortent de terre, précise Hugo de Ga-

ris. Juste après que Bill Joy a fait paraître son article dans *Wired*, une rencontre sur ce thème s'est tenue à Stanford, en Californie. En Australie, un doctorant en philosophie a organisé une conférence en ligne sur « l'éthique de l'intelligence artificielle » et, dans moins de trois ans, les scientifiques en viendront à débattre des artefacts [artificial intellects, une des thèses d' Hugo de Garis, ndlr]. »

Cet exercice de prospective serait une des tâches urgentes des scientifiques. « Toute futurologie sérieuse, telle que l'exige l'objectif de la responsabilité, devient une branche de la recherche qu'il convient de cultiver sans relâche », recommandait Hans Jonas, philosophe d'origine allemande, décédé en 1993, dans *Pour une éthique du futur* (Rivages Poche). Car la responsabilité du chercheur, c'est, selon Hans Jonas, « le rôle de la mouche piqueuse... Tenir les consciences constamment en alerte ». Mais, pour Pap Ndiaye, Bill Joy ne piquerait pas assez. « Joy ne fournit pas de clé pour comprendre à quoi ressemblerait l'avenir. Il n'avance que la métaphore darwinienne de la lutte pour la survie entre espèces. La possibilité de machines s'imposant sur les hommes est encore très abstraite. » Du coup, Bill Joy fait moins peur.

Cécile Ducourtieux

seur d'immunologie et l'un des seuls médecins à faire partie du réseau français « micro nano » est de cet avis. Le cauchemar imaginé par Bill Joy lui semble une vision d'ingénieur qui n'est pas « en contact avec la vraie vie. L'homme est fait de 10000 milliards de cellules : rien que la machinerie d'une seule est extrêmement complexe. »

Corinne Manoury

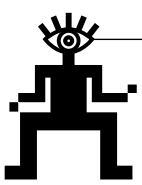
## Molécules dangereuses

La maîtrise de la fabrication d'objets à l'échelle du nanomètre n'est pas dangereuse en soi. Elle permet d'atteindre des propriétés tout à fait améliorées pour de nouveaux matériaux/systèmes structureaux (ceux des applications mécaniques) ou actifs (ceux des technologies de l'information et des communications).

Ces nanomatériaux ou leur assemblage ne présentent pas de dangerosité remarquable par rapport ne serait-ce qu'aux molécules et assemblages de la chimie ou de la biologie d'aujourd'hui. Du coup, la question soulevée par Bill Joy est plutôt celle de la conjonction entre une intelligence de robots qui échappent à l'homme et des technologies de très forte dangerosité, comme les thérapies géniques, qui permettront à la fois de cibler les populations visées et qui auront une efficacité à l'échelle de quelques molécules, sans que la taille joue un rôle particulier. Il me semble en fait que, bien avant cela, les progrès de la médecine apporteront avec eux une nouvelle vulnérabilité de nos sociétés : les nouvelles thérapies, avec des vecteurs qui déposeront des molécules très spécifiquement actives sur les sites « cibles », peuvent aussi bien y apporter des molécules très « indésirables ». Seul un système de surveillance poussée permettra d'échapper aux actes de malveillance.

Claude Weisbuch

Directeur de recherches au CNRS, laboratoire de physique de la matière condensée, Ecole polytechnique



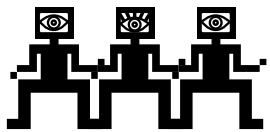
Bill Joy

## Darwin et les robots

« LE rêve de la robotique est, prioritairement, de parvenir à ce que des machines "intelligentes" fassent le travail à notre place, de sorte que, renouant avec l'Éden perdu, nous puissions vivre une vie d'oisiveté. Reste que dans Darwin Among the Machines, son histoire de ces idées-là, George Dyson nous met en garde: "À la table de jeu de la vie et de l'évolution sont assis trois joueurs: l'être humain, la nature et les machines. Je me prononce en faveur de la nature. Mais la nature, j'en ai peur, est du côté des machines..." »

« A quel horizon un tel robot "intelligent" pourrait-il voir le jour? L'évolution prochaine en matière de puissance informatique laisse à penser que ce serait en 2030. Or, une fois un premier robot intelligent mis au point, il n'y a qu'un tout petit pas à franchir pour en produire une espèce tout entière, un robot intelligent capable de se dupliquer, de fabriquer des copies élaborées de lui-même. »

« Un deuxième rêve de la robotique veut que notre technologie va graduellement nous remplacer, et qu'ainsi, grâce au téléchargement de la conscience, nous accéderons à la quasi-immortalité. (...) Mais si nous sommes transférés dans des extensions de nos technologies, quelles sont nos chances de rester nous-mêmes et même des êtres humains? Il est plus que probable qu'une existence robotique serait sans mesure avec une existence humaine au sens auquel nous l'entendons, que les robots ne seraient en aucun cas nos enfants, que cette voie-là pourrait bien signifier la perte de notre humanité. »



Bill Joy

## Restructurer le genre humain

« LE génie génétique permettra bientôt de trouver les traitements adaptés pour soigner, voire éradiquer, la plupart des maladies; enfin, les nanotechnologies et la nanomédecine permettront d'en traiter d'autres encore. Combinées les unes aux autres, elles pourraient allonger notre espérance de vie et en améliorer la qualité de façon significative. Il n'en demeure pas moins que, s'agissant de ces diverses technologies, une séquence de petits paliers débouche sur une accumulation massive de pouvoir et, de ce fait, sur un danger redoutable. »

« (...) La menace sous laquelle nous nous trouvons ne se limite plus au seul problème des armes de destruction massive. Vient s'y ajouter celle de l'acquisition d'une connaissance qui, à elle seule, permet cette destruction à très grande échelle. »

« La combinaison de cette formidable puissance informatique, d'une part aux progrès réalisés en matière de manipulation dans le domaine des sciences physiques, d'autre part aux récentes découvertes cruciales dans celui de la génétique, aura pour conséquence de libérer une déferlante dont le pouvoir de transformation est phénoménal. Ces cumuls permettent d'envisager une complète redistribution des cartes, pour le meilleur ou pour le pire. Les processus de duplication et de développement, jusqu'alors circonscrits au monde physique, sont à la portée de l'homme. »

« (...) Des technologies comme le clonage humain nous ont sensibilisés aux questions d'éthique et de morale qui se posent. Mettre le génie génétique au service d'une restructuration du genre humain en plusieurs espèces distinctes et inégales, par exemple, mettrait en péril la notion d'égalité, composante essentielle de notre démocratie. »

Découvrez l'intégralité des interventions de l'enquête "L'homme et la technologie" [interactif.lemonde.fr](http://interactif.lemonde.fr)

# ROBOTIQUE, l'homme reste le maître

## La machine sera-t-elle un jour plus intelligente qu'une limace?

« C'ÉTAIT ça le pari d'Euro-Next. Le saut direct vers la neuro-informatique du XXI<sup>e</sup> siècle. Des matrices de processeurs parallèles travaillant sous la forme de réseau neuronique avec nos logiciels neurocognitifs, sur des giga-puces à très haute intégration mêlant nanotechnologies et circuits optiques, le tout reproduisant virtuellement l'architecture du cerveau humain. » En 1995, dans *Les Racines du mal*, l'écrivain Maurice G. Dantec imagine un ordinateur intuitif, une « neuromatrice » dotée d'une intelligence propre, aboutissant à un être entièrement numérique. Déclaire d'auteur de science-fiction ou présage de ce que l'informatique du futur sera capable de produire? »

Bien malin celui qui aujourd'hui peut répondre à cette question. Car si les mythes de la machine intelligente et du robot reproduisant des comportements humains excitent romanciers et cinéastes, ils laissent les chercheurs plutôt perplexes. « Si un jour nous arrivons à faire une machine aussi intelligente qu'une limace, cela sera déjà très bien », estime Gérard Dreyfuss, directeur du laboratoire d'électronique à l'École

supérieure de physique et de chimie industrielle de Paris (ESPCI). Pour ce chercheur spécialisé dans la modélisation des systèmes nerveux et dans les réseaux de neurones artificiels, on est encore bien loin du moment où il faudra tirer la sonnette d'alarme comme le fait Bill Joy. « C'est vrai que, pour ce qui est de la robotique, le texte de Bill Joy est très alarmiste. Il y a beaucoup d'agitation, mais au final les gens imaginent l'avenir simplement en extrapolant l'échelle des découvertes actuelles, mais ils sont incapables de prévoir ce qui va vraiment changer. »

Personne ne doute en effet que, dans quelques décennies, il sera possible de faire tenir des quantités d'informations des millions de fois supérieures à celles que l'on peut y placer aujourd'hui dans un espace de la taille d'un atome. Sony commercialise déjà des robots-chiens domestiques très réalistes et, dans certains laboratoires, les scientifiques élaborent des machines qui apprennent à marcher seules. Mais cela ne donnera pas nécessairement une intelligence humaine aux machines. Le cas de Deep Blue, l'ordinateur d'IBM qui joue aux échecs, est significatif. Cette machine possède une puissance de calcul phénoménale, capable de battre le champion du monde de cette discipline Youri Kasparov. Mais Deep Blue ne possède pas l'intuition propre à l'homme, qui a permis au champion de mettre la machine en difficulté. « Nous n'avons aucune idée précise

de la façon dont fonctionnent la raisonnement, la réflexion, la pensée, alors, de là à avoir une machine qui prend une décision intelligente, il y a encore beaucoup de pas à franchir », analyse encore Gérard Dreyfuss. Et d'ajouter: « La vraie question est de savoir si un jour une machine aura conscience de sa propre existence? »

En attendant ce jour hypothétique, les scientifiques utilisent de plus en plus une technologie ancienne, les réseaux de neurones artificiels, pour donner aux machines une certaine forme d'intelligence. Ces réseaux ne sont en fait que des algorithmes mathématiques qui « apprennent » en fonction d'exemples préenregistrés. Une machine fonctionnant avec un tel algorithme est donc capable d'effectuer des tâches complexes et de s'adapter à des situations prévues dans les exemples qu'elle a en mémoire. Les réseaux de neurones sont principalement employés dans l'industrie. Les trieuses de courrier électronique de La Poste ou la conception des nouveaux pneus Michelin capables de rouler même à plat en sont quelques exemples. Rien à voir donc avec de terrifiants robots programmés pour anéantir l'espèce humaine. Comme l'expliquent Jean-Pierre Changeux, professeur au laboratoire de neurobiologie moléculaire de l'Institut Pasteur, et Alain Connes, mathématicien, dans leur livre *Les Machines à penser*: « Les machines permettent seulement de faire des additions ou des multipli-

cations, même très compliquées, ou bien de jouer aux échecs. Mais la fonction d'évaluation, comme l'intentionnalité, est toujours donnée à l'avance. Aucune machine n'est aujourd'hui capable de construire elle-même la fonction d'évaluation adaptée à l'intentionnalité qu'on lui

propose. Malgré leur mémoire, les ordinateurs n'ont pas de passé autre que celui que nous leur imposons. Ils sont donc évolutifs. » Pendant des décennies encore, l'homme restera le maître des machines.

Guillaume Fraissard

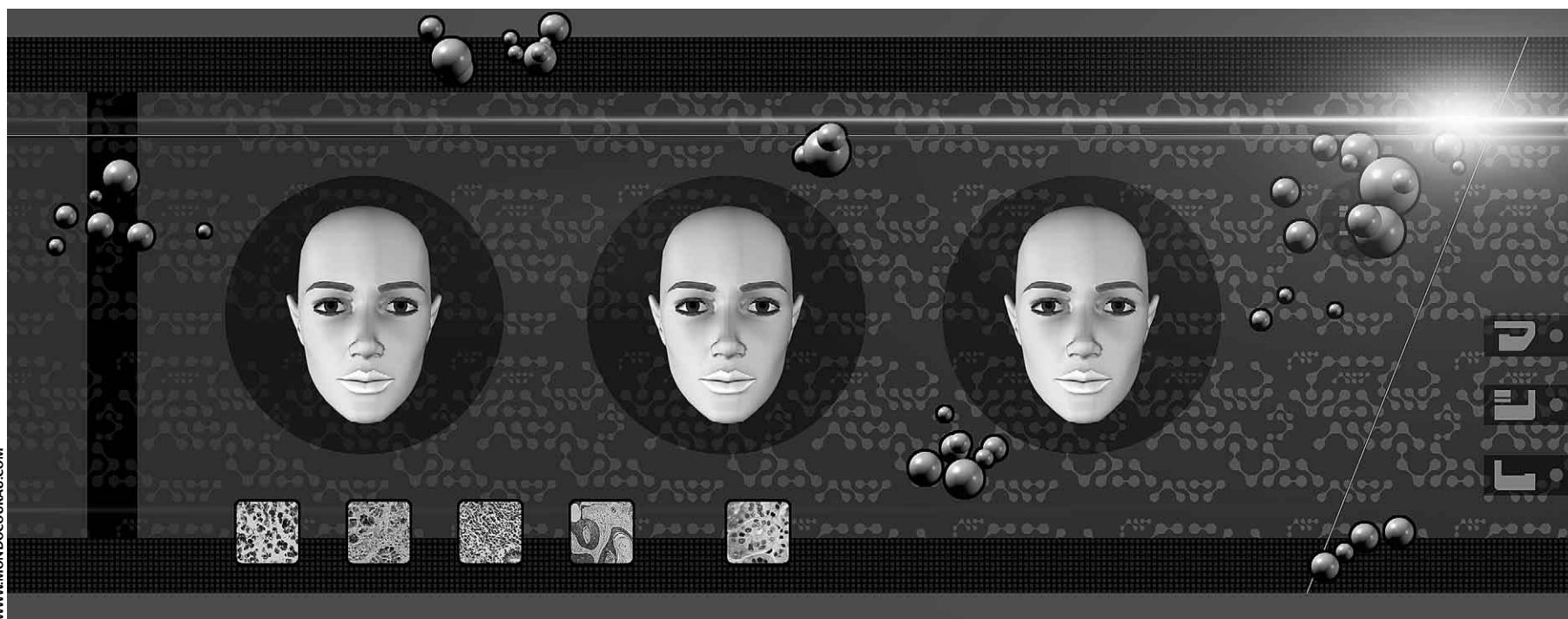
## Fracture idéologique

Ce qui unit les techno-prophètes des intelligences artificielles et de la robotique, c'est un double postulat. Nous affirmons deux choses: que les intelligences artificielles vont devenir une réalité tangible au cours de ce nouveau siècle; et que l'humanité va devoir statuer sur l'opportunité ou non de produire des machines massivement intelligentes, qui nous seront immensément supérieures. A partir de ce point, nous divergeons. Les deux Européens, Warwick et moi-même, sont beaucoup plus politiques que les Américains Moravec et Kurzweil. Si Bill Joy a le mérite d'examiner certains enjeux politiques et sociaux, sa « solution » reste aussi conservatrice que déraisonnable.

S'agissant de l'humanité, je vois une fracture se creuser entre deux groupes aux visions idéologiques féroce ment opposées: les « cosmistes » et les « terrans ». Les cosmistes se déclarent en faveur du développement d'« artefacts » (intelligences artificielles) de nature divine, dotés d'une capacité des milliards de milliards de fois supérieure à celle de l'intelligence d'un être humain. Aux yeux des cosmistes, produire des artefacts aura vertu de sacerdoce, dans la mesure où ils y verront le grand ordre des choses, la création d'un nouveau palier sur l'échelle de l'évolution. Les terrans (dont Joy fait partie) craignent qu'à un stade d'évolution avancé, les artefacts décident, pour une raison que l'on ignore, que l'humanité doit être exterminée. J'anticipe, pour la fin du XXI<sup>e</sup> siècle environ, un conflit « gigacide » (des milliards de morts) portant sur cette question de la suprématie de l'espèce.

Hugo de Garis

Professeur en robotique et intelligence artificielle au Starlab de Bruxelles



# GÉNÉTIQUE, plus efficace qu'inventive

## Le génie génétique serait plus utile pour le quantitatif que pour le qualitatif

AU CLASSIQUE terme de génétique, on a préféré ces dernières semaines le plus moderne « génomique ». Façon de dire que Gregor Mendel, le compteur de petits pois bien connu des étudiants en biologie, s'il force toujours le respect pour la pertinence des lois de l'hérédité, qu'il a énoncées au XIX<sup>e</sup> siècle, est maintenant largement dépassé. Façon d'illustrer également les récents changements d'échelle qui sont intervenus dans ce domaine bien particulier de la biologie qu'on appelle « génétique ».

Aujourd'hui, on ne raisonne plus en termes de caractères et de correspondance avec des gènes. On mène l'investigation au niveau de la molécule d'ADN, dont l'astucieuse structure en double hélice fut mise en évidence par Watson et Crick. On la decode en établissant la séquence des quatre bases qui la composent, ATCG. Et on essaye de trouver de nouvelles correspondances, cette fois-ci avec des protéines, molécules fonctionnelles chez tous les êtres vivants. Tout cela se fait en considérant le génome dans sa globalité. Car la puissance de l'informatique est récemment

venue au secours des biologistes pour leur permettre de traiter en parallèle des quantités colossales d'information. Trois milliards de paires de bases pour 30 000 à 140 000 gènes, n'a-t-on cessé de nous répéter, alors que la bataille entre laboratoires publics et laboratoires privés faisait rage dans la course à l'établissement d'une carte complète du génome humain.

Du coup, c'est sans doute « moins le progrès de la médecine que la performance technologique » qui a été salué, remarquait Joëlle Lenoir, présidente du groupe européen d'éthique de l'Union européenne (*Le Monde* du 28 juin 2000) après l'annonce conjointe des laboratoires du consortium HGP et de la société Celera Genomics. Les promesses sont bien réelles: mettre au point des médicaments adaptés à chaque profil génétique, agissant sur une cible précisément identifiée, est possible à partir des données produites par la cartographie. Mais le travail ne fait que commencer. Seuls 20 % des gènes ont une structure connue et le nombre de ceux dont on connaît la structure et la fonction dépasse à peine quelques centaines. Surtout, cette possibilité de ciblage donne quelques sueurs froides, si l'on imagine qu'on peut utiliser les données de la cartographie pour mettre au point des armes biologiques, virus ou autres.

Ce n'est pas le sujet qui préoccupe le plus Axel Kahn, directeur d'un laboratoire de physiologie et pathologie génétiques à l'Inserm et membre du comité consultatif de bioéthique. Pour lui, le principal

danger réside dans l'ignorance de la force et de la permanence des pré-supposés idéologiques. Dans un contexte de « naturalisation de la société » – trouver une cause naturelle à ses désordres –, la génétique donnerait du grain à moulin. Et tout le travail du généticien consisterait alors à ne pas se laisser prendre en otage par ces idéologies auxquelles la biologie ne donne aucun fondement scientifique.

L'amélioration de l'homme par transfert de gènes, cette technologie qui a permis l'émergence des organismes génétiquement modifiés, le généticien n'y croit guère plus. « Avec la transgénèse, explique-t-il, on peut essayer de faire des hommes très grands ou très forts. Mais il est certainement plus simple de faire une machine à la place. En revanche, il est impossible de donner une aptitude à la création ou une sensibilité à la beauté. » Antoine Danchin, directeur de l'unité de régulation de l'expression génétique à l'Institut Pasteur, abonde aussi dans ce sens. Il voit une évolution du génie génétique dans deux directions. L'une, vers une réduction de la complexité des êtres vivants, que l'on rendrait « plus reproductibles et moins inventifs ». Une « domestication » qui laisserait penser que les OGM sont peut-être moins dangereux qu'il n'y paraît, puisqu'ils illustrent cette tendance. L'autre voie serait celle d'une utilisation des concepts que l'on a dégagés de l'étude du vivant pour mettre au point une nouvelle chimie. Remplacer un acide aminé – brique constitutive d'une protéine – par un autre, par exemple.

Des expériences qui changeront sans doute notre vie, mais qui ne laissent certainement pas penser qu'une intelligence créée par l'homme pourrait le supplanter. Il est vrai que certains programmes informatiques appliquent des prin-

cipes de sélection issus de la théorie de l'évolution. « Mais le concept de sélection darwinienne est ex-matérialisé », remarque Axel Kahn. On ne peut en attribuer l'invention à la biologie. »

Corinne Manoury

## Innovation et bricolage

Depuis qu'il ne sait plus parler latin, le monde anglo-saxon a oublié jusqu'à l'existence du philosophe, et il péroré. Qu'il est doux de se faire peur! Apprentis-sorciers, ce n'est pas par la bêtise que nous serons détruits, mais par la subtilité des ordinateurs, de la miniaturisation et du génie génétique.

Il y a là un intéressant contresens, non parce qu'il serait impossible par principe d'imaginer quelque forme de conscience à nos artefacts déjà bien autonomes, mais parce que ce sont nos imperfections qui font nos qualités. Nous sommes des monstres porteurs d'espoir. L'innovation du vivant va de pair avec le bricolage, la structure des objets biologiques ne dit pas leur fonction, capturée à l'occasion d'un heureux accident. Et c'est ainsi que, bien que la métaphore du programme soit si pertinente, et nous place en effet auprès des ordinateurs, l'évolution de la vie a réussi cette gageure que John von Neumann interrogeait, doubler la machine et le programme. Ce que nous découvrons au sein des génomes est cette fusion qui fait que le plan de la cellule est dans le chromosome, assurant un lien entre la réplication de la machine qui lit le programme et le programme lui-même. Cela ne s'est produit qu'à la suite d'une très longue évolution, qui amplifiait la descendance de tous ceux qui avaient survécu au tri aveugle des accidents. Et si nous devions faire des machines de ce type, ne devrions-nous pas voir qu'elles existent déjà? Ce sont les autres organismes vivants!

Il est certain que nous disparaîtrons, et il est à craindre que nous y soyons pour quelque chose. Mais ce sera parce que nous aurons rendu la vie animale difficile. Et si nous devions être remplacés par des êtres intelligents, pourquoi pas les perroquets? Il faudrait peu de chose, sans doute, pour que leur babillage devienne langage.

Antoine Danchin

Directeur de l'unité de régulation de l'expression génétique à l'Institut Pasteur.

# Le progrès malgré tout

Dans sa réponse à Bill Joy, le techno-prophète et entrepreneur Ray Kurzweil, celui par qui la polémique éclata, rappelle que les technologies du XXI<sup>e</sup> siècle balancent entre espérances et périls.

« **LA** technologie a toujours été une arme à double tranchant. Inutile d'aller chercher très loin; les technologies se laissent clairement apparaître. (...) Lorsqu'on examine les conséquences des technologies du futur, on passe d'ordinaire par trois phases: d'abord, un effroi mêlé d'admiration et un émerveillement devant leur potentiel à résoudre des problèmes vieux comme le monde; ensuite, par un sentiment de terreur face à toute une série de graves dangers qu'elles pourraient faire naître; et enfin, je l'espère, par la prise de conscience que l'unique voie viable et responsable consiste à déterminer une trajectoire prudente, susceptible d'en exaucer la promesse tout en en gérant les périls. »

« Bill Joy expose avec une grande éloquence les fléaux des siècles passés, et comment des nouvelles technologies autoreproductrices, agents pathogènes génétiquement modifiés et mutants, ou "nanorobots" devenus fous, pourraient réveiller une peste oubliée depuis longtemps. Ces dangers ne se démentent pas. Il n'en demeure pas moins, et Joy le reconnaît, que c'est grâce à certaines avancées technologiques, notamment aux antibiotiques et au renfor-

cement de l'hygiène publique, que nous sommes parvenus à nous libérer du joug de tels fléaux. La souffrance persiste à travers le monde et exige, de la part de chacun de nous, une vigilance de tous les instants. Pour autant, devons-nous annoncer aux millions d'individus atteints du cancer et d'autres pathologies dévastatrices que nous supprimons le développement de tous les traitements issus de la bio-ingénierie sous prétexte que ces technologies risquent, un jour, de servir des buts malveillants ? »

« La question rhétorique maintenant posée, je m'aperçois qu'un mouvement se dessine précisément en ce sens. Cependant, j'en suis sûr, une grande majorité me rejoindra sur ce point: exclure des secteurs entiers de la recherche n'est pas la réponse adaptée. [D'autant que] s'interdire le progrès technologique reviendrait à un suicide économique, tant pour les individus que pour les entreprises ou les nations. »

« Tout cela soulève la question de la renonciation, au demeurant la recommandation et l'engagement personnel les plus discutables de Bill Joy. Se désengager au juste niveau s'inscrit, je le lui concède, dans une réponse responsable et constructive à ces périls bien réels. Cependant, la

question qui se pose est la suivante: à quel niveau, au juste, sommes-nous censés renoncer à la technologie ? »

« (...) S'il y a un point de divergence entre Bill Joy et moi, ce n'est que sur le niveau auquel doit intervenir ce désengagement, lequel doit être tant souhaitable que possible. »

« Abandonner la recherche sur des pans entiers d'un secteur ne ferait que repousser les technologies concernées dans la clandestinité. (...) Dans un tel contexte, ce seraient les éléments les moins stables, les moins responsables (notamment les terroristes), qui, en termes de compétence, en détiendraient le monopole. »

« J'en ai la conviction: la solution éthique que nous allons mettre en œuvre pour nous prémunir des dangers liés aux technologies du XXI<sup>e</sup> siècle passe par un désengagement au niveau adéquat. La proposition d'un code éthique par le Foresight Institute, fondé par Eric Drexler, pionnier des nanotechnologies, fournit un exemple très constructif. Cette charte stipule que les chercheurs en nanotechnologies doivent s'engager à renoncer au développement d'entités physiques douées de la capacité de s'autoreproduire en milieu naturel. (...) »

« Au titre de chercheurs respon-

sables œuvrant dans le domaine des technologies de pointe, il nous revient d'intégrer à notre éthique professionnelle, parmi d'autres lignes directrices, un désengagement "à grain fin" de ce type. Un certain nombre de garde-fous devront être mis en place: supervision par des organismes de régulation, développement de réactions "immunitaires" spécifiques aux technologies concernées, et enfin surveillance assistée par ordinateur confiée à des "polices" spécialisées. (...) »

« La technologie est, et restera, une arme à double tranchant. Quant à l'histoire du XXI<sup>e</sup> siècle, elle n'a pas encore été écrite. Au service d'une multitude de causes, la technologie est une puissance formidable entre les mains de l'humanité. Notre seul choix consiste à travailler dur pour que l'application pratique de ces technologies stimulantes fasse progresser nos valeurs humaines, et cela en dépit de nos apparentes divergences sur la nature de ces valeurs. »

Le 18 avril 2000.

Traduit de l'anglais (États-Unis) par Maxime Chavanne.

**TEXTE INTÉGRAL SUR [interactif.lemonde.fr](http://interactif.lemonde.fr)**

### Profil

## Ray Kurzweil, la machine pensante

**2009**, les ordinateurs se portent en bijou autour du cou ou à la taille en guise de ceinture. 2019, les hommes prennent des robots pour professeurs, compagnons et amants. 2029, les aveugles voient, les sourds entendent et les parapalpiques marchent, grâce à des implants neuronaux... Aux alentours de 2099, l'intelligence artificielle est en passe de détrôner celle de l'homme et la machine revendique l'égalité avec l'être humain. Ainsi va le troisième millénaire dans *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence* (L'Age des machines conscientes: quand les ordinateurs dépasseront l'intelligence humaine, Editions Viking, 1999), le dernier best-seller de Raymond Kurzweil. Certains pourraient penser que l'homme est un illuminé. A ceci près qu'il n'appartient pas à la race des auteurs à succès de récits de science-fiction, mais plutôt à celle des savants fous qui pratiquent la futurologie comme un sacerdoce. A 52 ans, «Ray» n'en est plus à sa première prophétie. Et quand on le taxe d'élucubrations, il se contente de rappeler à son interlocuteur qu'il annonçait, «le premier», et «dès 1987», dans un précédent ouvrage, l'arrivée d'Internet, la victoire de l'ordinateur sur le champion du monde d'échecs ou encore l'usage des armes dites «intelligentes» dans les conflits militaires.

Mais qu'on ne s'y trompe pas, le visionnaire sait plutôt de quoi il rêve. Le premier scanner, c'est lui. Le premier synthétiseur, c'est encore lui. Le premier traitement de texte à reconnaissance vocale, c'est toujours lui. En 1982, il crée Kurzweil Applied Intelligence, rachetée depuis par Lernout & Hauspie, le leader mondial des technologies vocales. La liste est longue des inventions qui ont valu à Ray Kurzweil de recevoir, en 1999, des mains du président Bill Clinton, la Médaille nationale des technologies, dix ans après avoir été nommé «inventeur de l'année» par le très respecté Massachusetts Institute of Technology, qu'il fréquente le temps d'obtenir la plus haute distinction jamais délivrée dans la discipline des sciences informatiques.

**Quelques cheveux blancs plus tard, et le savant fou s'est forgé des convictions bien trempées: «L'ordinateur dépassera le cerveau humain.»** Et autant l'accepter tout de suite, personne n'y pourra rien changer. A grand renfort de théorie du chaos et autres loi de Moore, l'ingénieur de formation explique l'irrésistibilité de l'accélération du progrès technologique. «L'avancée technologique est inhérente au processus d'évolution qui est à l'origine de l'Univers. L'évolution a créé l'intelligence humaine. Aujourd'hui, l'intelligence humaine façonne des machines intelligentes. Demain, ces mêmes machines, sans l'intervention de l'homme, donneront naissance à des technologies qui dépasseront leur propre intelligence.»

Autant dire qu'à ses yeux, il serait vain d'essayer de stopper le progrès technologique ou même de le ralentir, d'autant qu'il charrie derrière lui la promesse de réaliser une autre utopie ancestrale: l'immortalité. Celui qui fut l'un des pionniers de l'intelligence artificielle en est persuadé: à force de copier le fonctionnement du cerveau humain pour concevoir des ordinateurs, la frontière entre l'homme et la machine s'estompée au point de disparaître. «Inévitablement, les ordinateurs développeront leur propre personnalité, leurs propres sens et leur propre volonté.» Et, au bout du compte, «ils réclameront le droit à avoir des expériences spirituelles». La réaction des hommes? «Ils les croiront.» Le visionnaire en fait foi.

Stéphane Mandard



GILLES BOGAERTS

## Cerbères de la bioéthique

**La définition des principes de la bioéthique ne sont pas du seul ressort du législateur**

LES ENJEUX liés aux réformes des lois de bioéthique sont d'une telle importance que leur étude n'est pas laissée aux seuls législateurs. Des comités d'éthique, nationaux et internationaux, suivent les décisions de l'exécutif et rendent des avis qui servent de base aux travaux du pouvoir législatif. Le Comité international de bioéthique (CIB), créé par l'Unesco, reste la seule instance à caractère international dans le domaine de la bio-

éthique. Son objectif: «Veiller au respect des principes de dignité et de liberté de la personne face aux risques de dérives de la recherche biomédicale, notamment de la génétique.»

En France, si le CNRS possède son comité d'éthique pour les sciences, le Comets, c'est au Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (CCNE) que revient la «mission de rendre des avis sur les problèmes éthiques soulevés par les progrès de la connaissance dans les domaines de la biologie, de la médecine et de la santé». Ses membres appartiennent aux principales familles philosophiques et spirituelles et sont aussi choisis dans les différents secteurs de la société civile et de la recherche «pour leur compétence et leur intérêt pour les problèmes d'éthique».

Bien que le Comité n'ait aucun pouvoir législatif, son rôle ne fait pas l'unanimité, selon Michèle Rivasi, députée et scientifique: «L'aspect éthique est confisqué par les comités.

Alors que l'objectif devrait être de multiplier les passerelles entre scientifiques et citoyens.» Pour Axel Kahn, docteur en médecine, généticien et membre du CCNE, «la seule force de l'avis du Comité d'éthique est le poids que lui confèrent la notoriété et la sagesse de ses membres. Le Comité expose un discours de la méthode, identifie les problèmes de bioéthique sous l'aspect scientifique, philosophique, religieux et anthropologique. Cet avis ne prive pas la représentation nationale de ses prérogatives. Mais il est bon que le cheminement de la réflexion des élus ait été éclairé par l'avis du Comité d'éthique.»

Parallèlement au développement des biotechnologies dans notre univers, et aux enjeux industriels qui en dépendent, les avis rendus par le Comité d'éthique prennent une importance croissante. «L'ambition du CCNE est d'être un des rouages essentiels du débat démocratique sur des sujets difficiles. Le champ de l'éthique est très simple. Il s'agit du respect de la dignité dû à la personne humaine qui peut être menacée par l'application de nouvelles techniques dérivées de nouvelles connaissances. L'éthique est une morale de l'action qui vise à surmonter les contradictions ou analyser les situations nouvelles créées par l'évolution des techniques et des sciences», explique le généticien.

La récente rencontre des ministres de la recherche du G8 (24 et 25 juin) illustre l'enjeu que constitue la bioéthique. Cette réunion a été l'occasion d'un quasi-consensus sur la question de la brevetabilité du vivant. Les participants se sont accordés pour affirmer que les don-

nées brutes issues du séquençage du génome doivent rester dans le domaine public et ne doivent pas faire l'objet de brevets (*Le Monde* du 27 juin 2000). Une position qui rejoint celle que le CCNE avait exposée une semaine auparavant. Saisi par le secrétariat d'Etat à l'industrie sur la transposition, en droit français, de la directive européenne sur la brevetabilité des gènes humains au nom du «libre accès à la connaissance», le Comité d'éthique avait répondu que «la connaissance de la séquence d'un gène ne peut être assimilée à un produit breveté et n'est donc pas brevetable». Un avis que Roger-Gérard Schwartzenberg, ministre de la recherche, ne manqua pas de contredire quelques jours plus tard, en déclarant qu'«un brevet ne constitue ni une appropriation matérielle ni intellectuelle et ne fait donc pas obstacle au libre accès à la connaissance».

Un contre-pied plutôt politique qu'éthique, estime Axel Kahn. «Le ministère de la recherche est un peu gêné aux entournures, puisque c'est ce même gouvernement qui, en 1998, a adopté la directive européenne, avant que celle-ci ne soit votée au Parlement de Strasbourg avec l'aide de parlementaires français... Mais, aujourd'hui, environ 90% des avis du Comité d'éthique sont suivis par le législateur», conclut le scientifique.

**Eric Nunès**

- [www.unesco.org/ibc/](http://www.unesco.org/ibc/)
- [www.ccne-ethique.org/](http://www.ccne-ethique.org/)
- [www.cnrs.fr/cw/fr/band/cnrs/organi/ethique/index.html](http://www.cnrs.fr/cw/fr/band/cnrs/organi/ethique/index.html)

## L'homme à la botte des machines?

**La dépendance aux machines se transformera-t-elle en aliénation?**

LES MACHINES nous mènent par le bout du nez. Et ça ne date pas d'hier. «La dépendance vis-à-vis des techniques commence avec les outils les plus simples», souligne Jean-Gabriel Ganascia, professeur et directeur du groupement d'intérêt scientifique Sciences de la cognition. «On sait par exemple que la mémoire se transforme sous l'effet des supports externes de connaissance comme le livre.»

Cette technodépendance s'est accrue, car les machines font partie de notre quotidien, et s'y intègrent tellement bien que nous aurions presque tendance à les oublier. C'est une dépendance de «fait», comme l'appelle Jean-Claude Sperandio, directeur du laboratoire d'ergonomie informatique de l'université Paris-V, qui nous fait prendre le métro ou une voiture pour nous déplacer, utiliser une machine à laver...

Cette addition ne cesse d'augmenter aussi car les machines ont le pouvoir de se rendre indispensables. «Nous nous déshabituons du travail sans machines d'autant plus facilement que celles-ci atteignent des compétences supérieures à ce que nous

pourrions faire manuellement», explique René Amalberti, médecin-chef, chef du département de recherches de sciences cognitives de l'Institut de médecine aérospatiale.

Rien de très douloureux dans tout cela, au contraire. «Cette dépendance est acceptée parce qu'elle présente plus d'avantages que d'inconvénients», résume Jean-Claude Sperandio. D'autant que les dysfonctionnements sont encore maîtres. «Les machines peuvent être récalcitrantes, "insupportables", mais nous avons encore le pouvoir de les débrancher, de les arrêter», explique Jean-Gabriel Ganascia.

Cette dépendance ne risque-t-elle pas de se transformer en aliénation? Les chercheurs n'y croient pas. «Nous sommes encore très loin de la dépendance de l'homme par les machines, affirme Jean-Gabriel Ganascia. Même si effectivement les machines ont une incidence sur l'organisation du savoir, notre faculté de mémoriser et de raisonner.»

Pour René Amalberti, la machine qui prend le contrôle relève aussi du phantasme. «En revanche, ce qui est une réalité, c'est que la sophistication grandissante des machines réduit le nombre de personnes en mesure de les contrôler.» Pas de risque majeur, donc, tant que la société continue sa route vers le progrès. En revanche, si un jour les machines s'arrêtaient, il faudrait réapprendre.

**Catherine Rollot**

**Pour vos livres professionnels, fiez-vous à un spécialiste !**

**eyrolles.com**

**La librairie en ligne des professionnels**

# L'ordinateur à la conquête des sens artificiels

« IL EST infiniment plus complexe de leurrer la main que l'œil. » Dans la course à la copie des sens lancée par le virtuel, le plus facile a été fait à ce jour avec la vue. Pour aller plus loin, chercheurs et industriels doivent, par exemple, affronter la difficulté à simuler le sens du toucher qu'évoque ainsi Grégoire Malandain, chercheur à l'Inria (Institut national de la recherche en informatique et en automatique).

Le problème tient non seulement à la complexité des signaux qu'il met en jeu, mais aussi à celle des objets que nous touchons. Cette question se rencontre également lors de la création d'odeurs numériques : synthétiser des composés aromatiques et les diffuser en présence pas de difficultés majeures. C'est en amont, dans la détermination de la signature chimique de l'odeur à reproduire, que les vrais problèmes apparaissent.

C'est sans doute la main qui reçoit les stimuli les plus complexes à analyser. Le système sensoriel de la peau est d'ailleurs encore loin d'être parfaitement connu. Elle identifie des signaux de fréquences très supérieures à ceux que perçoit, par exemple, la rétine. Pour tromper l'œil et lui donner la sensation d'un défilement continu d'images, un signal d'une vingtaine de hertz est suffisant. Ce sont les fameuses 24 images par seconde nécessaires à la projection d'un film de cinéma.

Pour la main, les choses sont plus délicates. Ses récepteurs sensoriels restent, quant à eux, sensibles à des signaux dont la fréquence avoisine les 3000 hertz. Simuler l'exacte

## Simulation Une reproduction des stimuli encore sommaire

sensation du contact de la main sur un matériau relève donc encore de la gageure. Pour l'heure, les seuls dispositifs capables d'approcher la simulation du toucher, les périphériques « à retour d'effort » (lire ci-contre), ne reproduisent que l'application d'une force sur la main, exercée par l'intermédiaire d'un instrument – en général un petit stylet. La délicate étape de la simulation du contact direct avec l'objet n'existe donc tout simplement pas. Et pour cause : aucun périphérique n'est aujourd'hui capable de simuler la préhension d'un objet virtuel.

Les applications de retour d'effort dans le domaine médical sont, elles, limitées par l'extrême difficulté à reproduire les caractéristiques haptiques – relatives au toucher – des organes. Des opérations simples peuvent toutefois faire illusion et leurrer la main. « Il est aujourd'hui possible, explique Grégoire Malandain, de simuler les contraintes occasionnées par la progression d'un endoscope, ou encore l'administration d'une piqûre grâce à des dispositifs à retour d'effort. » Mais simuler une intervention chirurgicale sur un modèle d'organe est beaucoup plus délicat. Souvent hétérogènes dans leur composition

et leur structure, les tissus organiques affichent en effet, in vivo, des caractéristiques disparates d'élasticité ou de résistance. « Nous manquons cruellement de techniques d'acquisition de ces propriétés, d'autant qu'elles changent lorsque les organes sont étudiés in vitro », explique Hervé Delingette, chercheur à l'Inria et spécialiste de simulation chirurgicale. En clair, réduire les tissus humains à des modèles numériques fiables est une discipline encore jeune, aux techniques encore balbutiantes.

Les caractéristiques chimiques des parfums ne sont pas moins rétives aux tentatives de modélisation. Et les pionniers de la technologie numérique olfactive ne garantissent en aucun cas une parfaite similitude entre les fragrances générées par leurs périphériques et les « vraies » odeurs. « Nous pouvons probablement générer un millier d'odeurs que les gens reconnaîtront, précise Joel Bellenson, cofondateur de DigiScents, start-up américaine spécialisée dans les technologies olfactives (voir ci-dessous). Sans compter celles qui seront proches de l'originale à 80%, voire 90%. » Mais l'écrasante majorité de ces odeurs ne feront pas sens. L'éla-

laboration de bibliothèques d'odeurs « significatives » passe par conséquent par un travail titanesque : affecter à chaque parfum le mélange adéquat de composants chimiques choisis parmi les 128 essences disponibles.

De nouvelles méthodes d'analyse chimique pourraient à l'avenir rendre plus aisée cette titanesque indexation. Au lieu de concevoir des odeurs artificielles, certains scientifiques cherchent, en effet, à mettre au point des « nez artificiels ». C'est notamment le cas d'une équipe du laboratoire d'Oak Ridge (Tennessee), qui travaille sur un dispositif capable de déterminer l'heure exacte d'un décès en fonction de l'état de décomposition de la victime. Des capteurs chimiques analysent les concentrations de 32 composés aromatiques présents dans les effluves du cadavre et transmettent ces données à un ordinateur qui détermine, en fonction des résultats et de la vitesse de certaines réactions chimiques, l'heure de la mort. Une méthode d'analyse à laquelle pourraient bientôt s'intéresser les créateurs d'odeurs numériques.

Stéphane Foucart

# A la force du poignet

L'OBSERVATION d'objets en 3D sur l'écran d'un ordinateur n'a plus rien d'exceptionnel. Pouvoir « toucher » ces objets est moins anodin : c'est le « retour d'effort » ou « retour de force ». Le Phantom, périphérique conçu par Sensable Technologies, permet cette improbable rencontre, celle de méga-octets de données numériques avec la main.

Le périphérique de Sensable Technologies se présente comme un bras articulé posé sur un trépied et connecté à l'ordinateur comme tout autre périphérique. A l'extrémité du bras est fixé un petit stylet que l'utilisateur tient dans sa main. Un peu à la façon d'une souris, les mouvements dans l'espace de l'extrémité du stylet sont représentés par un curseur qui simule, à l'écran, des déplacements en 3D. Lorsque le curseur du Phantom « touche », dans un environnement logiciel approprié, une forme en 3D, plusieurs petits moteurs bloquent ou modèrent le mouvement des articulations du bras. Par l'intermédiaire du stylet, l'utilisateur ressent ainsi la résistance de l'objet virtuel que « heurte » le curseur. En modulant leur action sur le bras, les moteurs du Phantom permettent à l'utilisateur d'éprouver la rigidité, le poids, voire la rugosité d'un objet virtuel.

Associé au logiciel Freeform, ce périphérique permet en outre de sculpter un bloc de matière virtuelle dont les propriétés haptiques

– c'est-à-dire relatives au toucher – sont paramétrables. Devenu burin, le petit stylet du Phantom peut s'attaquer, au choix de l'utilisateur, à une motte de beurre virtuelle comme à une chimère informatique de béton armé. « Les studios Disney et Dreamworks utilisent ce procédé dans la conception de leurs personnages », explique François Daudet, l'un des responsables de Sim Team, l'entreprise qui commercialise en France les produits de Sensable Technologies. Plus généralement, toutes les activités liées au design sont potentiellement utilisatrices des dispositifs à retour d'effort.

Mais s'il peut remplacer des solutions déjà en place dans les entreprises, le retour d'effort permet la création d'applications innovantes que seule la simulation du toucher rend possible. La Direction générale pour l'armement teste une application d'exercice au déminage utilisant le Phantom. L'intérêt repose ici dans les possibilités infinies de paramétrage du sol : le démineur pourra s'entraîner sur une terre meuble, dure ou boueuse, « mais également, conclut François Daudet, dans la possibilité de former au déminage les populations exposées. »

S. Fo.

■ www.sensable.com  
■ www.inria.fr/epidaure  
■ www.simteam.com

# Toutes les odeurs sur la Toile

## Formats Plusieurs start-up se battent pour imposer leur technologie numérique olfactive

À L'IMAGE de RealNetworks et de ses concurrents, qui luttent pour imposer leurs logiciels comme « les yeux et les oreilles du Web », plusieurs start-up américaines rivalisent pour le monopole du nez. DigiScents, AromaJet ou encore TriSenx cherchent en effet, depuis un peu plus d'un an, à imposer leur propre format numérique olfactif. Pourtant, la simulation numérique des odeurs est une technique encore confidentielle. TriSenx, qui commercialise depuis avril dernier deux types de diffuseurs, avoue n'avoir reçu qu'une cinquantaine de commandes. Et certains des protagonistes n'ont, aujourd'hui, pas encore lancé leurs produits sur le marché.

Les périphériques disponibles ou à venir sont généralement de même facture et se connectent à l'ordinateur comme tout autre type de matériel. Une cartouche, contenant plusieurs essences de base, opère les mélanges appropriés à la reproduction de telle ou telle senteur. Un peu comme les couleurs primaires, dont les différentes combinaisons produisent toutes les nuances possibles, les palettes olfactives permettent de générer un grand nombre d'odeurs différentes. Un petit ventilateur diffuse ensuite le mélange dans l'air ambiant.

Mais si les principes mécaniques de la simulation olfactive sont toujours comparables, les « odeurs primaires » utilisées, et donc les signatures informatiques de chaque fragrance, sont différentes. « Nous utilisons 128 essences distinctes, naturelles ou synthétiques, explique Joel Bellenson, cofondateur de DigiScents. A partir de leurs combinaisons, nous pouvons reproduire un grand nombre d'odeurs identifiées

et créer des millions d'odeurs nouvelles. » DigiScents promet le lancement de son périphérique – iSmell – pour la fin de cette année.

Cette start-up californienne, grâce à des partenariats noués avec Procter & Gamble, eCandy (une filiale de Nestlé) et la Pacific Century CyberWorks (propriétaire d'un gigantesque réseau numérique asiatique), veut s'imposer dans le commerce électronique comme le format olfactif de référence. Tous les produits dont l'odeur est un argument de vente déterminant sont concernés : cosmétiques, parfums, denrées alimentaires.

Autre point fort : les odeurs numériques, qui ne souffrent pas de l'embonpoint des fichiers image ou son, s'adaptent bien au transport sur le Réseau. Des fichiers de quelques kilo-octets peuvent coder les odeurs les plus complexes. E-mails et sites Web odorants devraient donc sans peine faire leur apparition. Mais pas seulement. « Les fichiers odeur, précise Joel Bellenson, peuvent être facilement intégrés à la vidéo, aux fichiers MP3, à des animations Flash, ou des jeux interactifs. »

Certains, comme AromaJet, considèrent d'ailleurs que la suprématie de tel ou tel format viendra nécessairement de sa prééminence sur le marché du jeu vidéo. En mars dernier, à la Game Developers Conference de San José (Californie), les technologies numériques olfactives ont été l'un des principaux centres d'intérêt.

AromaJet dévoilait alors son générateur d'odeurs – le Pinoke –, DigiScents présentait un kit de développement destiné aux programmeurs, le ScentWare. Ce dernier, selon ses concepteurs, permet aux développeurs d'ajouter la dimension olfactive à un scénario « en moins d'une heure ». L'utilisateur équipé du périphérique adapté pourra donc, par exemple, sentir l'odeur des pneus qui chauffent sur le bitume, celle de son ennemi, celle d'un coup de feu. L'ajout de cette nouvelle dimension à certains scénarios laisse entrevoir le pire.

S. Fo.

■ www.trisenx.com  
■ www.digiscents.com  
■ www.aromajet.com

Difficile de savoir qui se trouve, réellement, derrière un nom de domaine. Et c'est tant mieux ! Pas vraiment, surtout lorsque vous cherchez un partenaire sur qui vous pouvez compter, vous vous passeriez volontiers de cet anagramme. C'est là que nous intervenons. Étant le leader des fournisseurs de point com, nous avons déposé plus de 10 millions de noms de domaines et nous travaillons avec les principaux fournisseurs d'accès européens. L'internet regroupe des milliers d'entreprises et nous savons combien il est important pour vous de disposer d'informations fiables et facilement accessibles, aussi bien pour votre tranquillité d'esprit que pour développer des relations devenues importantes dans le secteur de l'e-business. Alors, la prochaine fois, posez-vous la question :

**suis-je certain de mes interlocuteurs sur le net ? www.nsieurope.com**

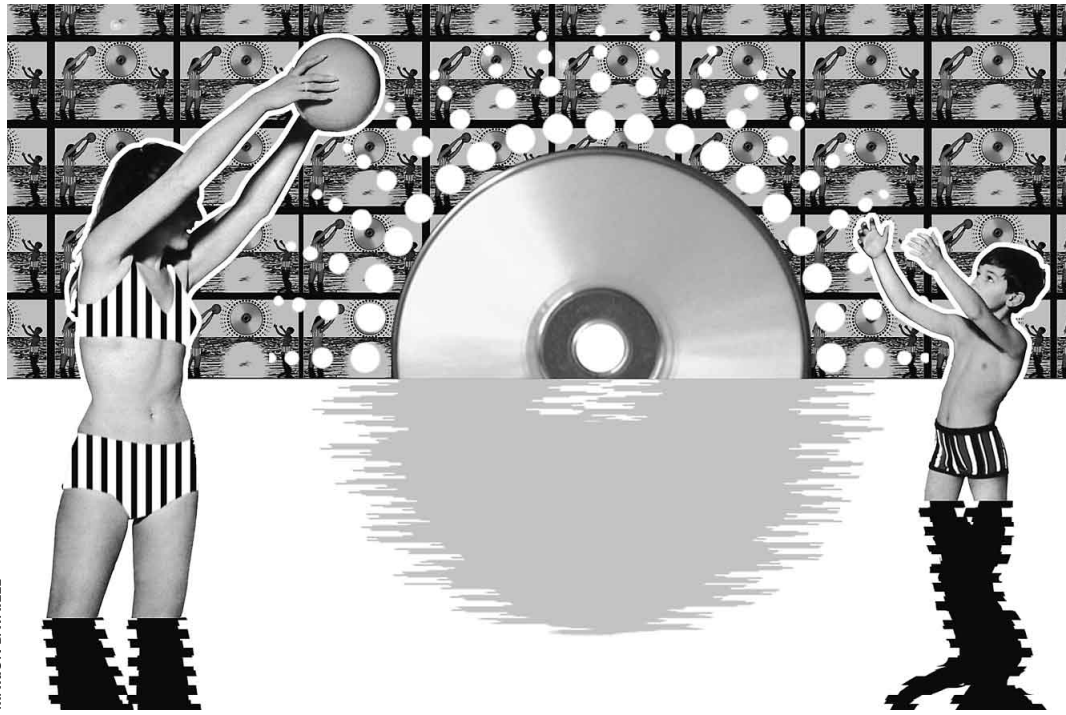
**NETWORK SOLUTIONS**

# Monter et numériser ses vidéos

C'EST l'été! Et chacun sort son caméscope pour mémoriser ses vacances. Mais que faire de ces rushes, représentant parfois des dizaines d'heures d'images? Monter un vrai film en utilisant son micro-ordinateur, qui fait office, dans ce cas, de table de montage. Ensuite, le cameraman a tout intérêt à sauvegarder le tout sur un support numérique afin d'en profiter avec la même qualité dans plusieurs dizaines d'années. Pour ce faire, il existe plusieurs supports de stockage possibles.

Aujourd'hui, un format vidéo amateur comme la cassette mini-DV (Digital Vidéo) offre des images d'une qualité très proche de celle obtenue par les caméras professionnelles. Avec ce format numérique, le vidéo amateur peut remiser ses films de vacances et autres événements familiaux une fois qu'ils ont été montés. Mais sa bande magnétique est un support réputé fragile. En outre, du fait de leurs prix encore élevés, on trouve assez rarement dans les foyers des caméscopes numériques DV, et quasiment pas de magnétoscopes DV, qui permettraient de lire facilement sur n'importe quel téléviseur les films en vidéo numérique.

En définitive, la solution serait l'adoption des supports optiques du type CD-R (disque compact réenregistrable), DVD-RAM (disque optique réenregistrable pouvant contenir 5,2 gigaoctets de données, format soutenu principalement par Toshiba) ou DVD+Rw (4,7 gigaoctets de données, format soutenu par Sony et Philips), dont les lecteurs sont montés sur des micro-ordinateurs équipés de puissantes cartes graphiques, couplées à des ensembles de logiciels dédiés au montage virtuel en format DV. La gravure sur disque optique offre bien des avantages, comme la longévité du support, la possibilité de regarder ses films sur n'importe quel micro-récepteur, voire sur un téléviseur de salon. Sans oublier la possibilité de distribuer ces réalisations plaquées sur CD à un ami ou proche parent.



MARIAN BATAILLE

## Tout s'explique Gardez vos images animées en passant par le numérique

Les solutions de montage virtuel sont aujourd'hui abordables, compatibles avec le coût d'un PC grand public. La création de vidéo en MPEG 1 ou MPEG 2 exige une carte de capture vidéo MPEG 1 voire MPEG 2, pour obtenir la qualité DVD (Digital Versatile Disk). Et aussi des logiciels. La majorité des programmes de montage virtuel, tels qu' Adobe Première, Final Cut Pro, i-Movie, sont des applications complètes et puissantes pour le montage des images, mais ne suffisent pas à finaliser l'intégralité d'un film en MPEG 2. Il faut générale-

ment, à la suite du montage, compiler ses images de vacances avant de les convertir au format vidéo du DVD. Des logiciels comme Vitec MPEG Toolbox 2, Darin DVPMPEG5 ou Ligos LSX 3.0 s'en chargent parfaitement et s'interface facilement avec un logiciel de montage.

Pour le grand public, il existe des solutions complètes comme le pack RT 2000 du canadien Matrox, comprenant une carte graphique G400, une carte de capture vidéo et quatre logiciels qui couvrent l'ensemble des besoins en montage, traitement du son, effets spéciaux, et édition en DVD-vidéo. Avec la solution RT 2000, on peut choisir son taux de compression, s'il sera fixe ou variable selon les séquences, et même rajouter une interactivité sommaire autour de la vidéo, avec par exemple des menus d'accès directs aux séquences à l'intérieur du film, des commentaires écrits sur le film tourné... Il ne reste

plus ensuite qu'à enregistrer le fichier MPEG 2 sur son disque dur, puis entamer la phase de gravure pour en faire un DVD.

Côté gravure, plusieurs solutions s'offrent au féru de vidéo. Le format MPEG 1 permet de graver jusqu'à une heure de film sur CD-R dans une qualité légèrement supérieure à celle du VHS, la cassette vidéo classique. Les logiciels livrés avec les graveurs gèrent souvent ce standard de compression. Si tel n'est pas le cas, il faut faire appel à de petits programmes peu coûteux comme Easy CD Creator (Adaptec) ou WinOnCD (Cequadrat), disponibles en téléchargement sur la Toile. Pour l'amateur qui réalise quelques films par an, le CD-R et le MPEG 1 sont de bons moyens de sauvegarder ses montages, car le coût de revient est modique et la manipulation simple. De plus, en finalisant ainsi ses films, on obtient un vidéo-CD lisible sur la plupart

des platines DVD de salon. La seule véritable limite est alors la durée, puisque, en MPEG 1, on ne peut stocker guère plus de 60 minutes sur un CD. Et si l'on avait voulu créer le même film en MPEG 2 sur CD-R, on ne serait parvenu à graver que 15 minutes de vidéo environ.

Le MPEG 2, plus gourmand en gigaoctets, est la voie royale de la mise sur disque optique de ses vidéos. D'une part, ce format offre en effet une qualité d'image bien supérieure aux meilleurs standards vidéo analogique grand public Hi-8 ou S-VHS. Dans le cas d'une compression MPEG 2, le vidéaste doit envisager l'usage de la gravure sur DVD-RAM ou DVD+Rw.

Beaucoup plus accessible que le DVD-R, dont les rares graveurs professionnels sont vendus autour de 3000 francs et les disques autour de 600 francs, les graveurs de DVD-RAM ou de DVD+Rw coûtent 3000 à 4000 francs, tandis qu'un disque DVD-RAM revient à moins de 300 francs. Ces supports ont en plus l'immense avantage d'être réenregistrables, alors que le DVD-R ne supporte qu'une seule copie. Enfin, les 5,2 gigaoctets contenus sur un DVD-RAM offrent au total 150 minutes de vidéo MPEG 2, ce qui est largement suffisant pour numériser, par exemple, des images de vacances.

En fait, jusqu'à présent, le seul frein à l'essor des DVD-RAM ou DVD+Rw tient au fait qu'ils ne peuvent être lus par les DVD-Vidéo de salon. Il faut absolument un graveur idoine monté sur PC ou un des rares lecteurs de salon de DVD-R compatibles. Cela limite quasiment ces supports optiques au monde de la micro-informatique. Heureusement, la prochaine génération de lecteurs de DVD-Vidéo de salon à sortir en fin d'année et la future console de jeu de Sony, la PlayStation 2, offriront la possibilité de lire des DVD-RAM.

Marc Bourhis

## Tous en piste avec Sportners

KALISTO, un poids lourd de l'industrie du jeu vidéo, amorce un virage décisif vers le jeu en ligne, le «*jeu massivement multijoueurs*», comme l'appelle Henri Magalon, le directeur chargé du développement en ligne. En nouant des partenariats stratégiques avec SkyBridge (www.skybridgesatellite.com), disposant d'une constellation de 80 satellites, et récemment avec la Fédération internationale de l'automobile (FIA), Kalisto lance le projet Sportners, véritable innovation technologique dans le jeu multijoueurs.

L'idée des deux dépositaires du brevet mondial, Jacques Levasseur et Gérard Benkel, était simple : permettre à tout joueur de participer en direct et en temps réel à une compétition sportive grâce à un ordinateur ou une console de jeu connectés à Internet. Nicolas Gaume, président de Kalisto, fut le premier, il y a trois ans, à croire au concept, et guida sa société bordelaise dans cette grande aventure.

Parallèlement au développement de jeux vidéo classiques, Kalisto a mis au point, dans son laboratoire à Bordeaux, une plate-forme multijoueurs baptisée K et des outils de création de jeux en réseau commercialisés sous le nom de K-Net. Ne restait plus qu'à trouver la fédération sportive qui se laisserait séduire par une telle expérience... En don-

nant son accord pour les épreuves du championnat de grand tourisme, la FIA a été la première organisation sportive à approuver Sportners.

Ainsi, des centaines de milliers de joueurs connectés à travers le globe, qu'ils soient sur PC ou sur consoles nouvelles génération, pourront se mesurer, au volant de la voiture de leur choix, et sans modifier le déroulement de la course, aux véritables pilotes. Grâce à des capteurs de 3 kilos testés à des vitesses de 400 km/h, embarqués dans chaque véhicule, ainsi qu'à un appareillage de réception surplombant le circuit, toutes les informations relatives à la course seront retransmises en temps réel aux serveurs de Kalisto, qui centraliseront les positions des voitures réelles et les données des joueurs virtuels. Il y aura donc un championnat réel et un championnat virtuel.

Les premières expérimentations sont en cours sur les circuits de Magny-Cours et de Zolder. Le premier rendez-vous grandeur réelle aura lieu le 3 septembre à Hockenheim. Quant à la première confrontation planétaire entre joueurs virtuels et compétiteurs réels, elle est prévue pour juin 2001. D'autres projets liés à la course au large (The Race) ou à de grands rendez-vous sportifs (Le Caire-Dakar et le Tour de France) sont également en préparation.

Olivier Dumons

VOTRE RENDEZ-VOUS MULTIMÉDIA :  
**france-info.com**  
TOUS LES SAMEDIS AVEC JÉRÔME COLOMBAIN

## Akinia.com, un trésor de 100 000 francs

### Jeux Akinia veut emmener l'internaute à la chasse au trésor

DANS LA COURSE à l'audience, les idées ne manquent pas. Le site Akinia.com propose un nouveau modèle : une chasse au trésor de 100 000 francs, enfoui quelque part en France. Cette chasse est composée de dix énigmes, diffusées uniquement sur Akinia.com, à raison d'une énigme par semaine. La première énigme est diffusée le 20 juin, la seconde le 30 juin, et ainsi de suite jusqu'à la dixième, le 25 août... Au total, la chasse durera trois mois.

L'accès au site et au jeu est gratuit. Seule l'inscription, où le participant doit donner son nom et ses coordonnées, est obligatoire. Le site est animé par une hôte virtuelle pré-nommée Akinia, sorte de réplique de Lara Croft. Développé par ExMachina, spécialiste de l'image numérique et des effets spéciaux, le site Akinia.com vit des publicités, d'où l'importance de l'audience. Et rien de tel que 100 000 francs pour fidéliser les internautes! A charge aux annonceurs de doter la chasse au trésor d'un produit existant ou conçu pour l'occasion d'une valeur équivalente. En contrepartie de cette dotation qu'il apporte, le sponsor bénéficiera de «*l'audience du site Akinia.com, qui a la vocation de fédérer une communauté d'internautes... partageant un même goût pour les jeux de sagacité, la présence sur la page d'accueil du site Akinia.com d'un lien vers [son] site... et la mise en valeur de son activité dans tous les documents de présentation pendant toute la durée de la quête* ». Aussi, la conception et l'habillage graphique d'Akinia.com changeront en fonction du sponsor.



La première chasse, ouverte le 20 juin, s'intitule «*La chasse au trésor Napoléon* ». Pour cause : c'est la Compagnie générale de Bourse (CGB), une entreprise spécialisée dans la vente de monnaies anciennes, qui en est le sponsor, en offrant 87 pièces d'or de la période Napoléon, d'une valeur financière de 100 000 francs.

«*Natif de ce lieu qui évoque la lumière, il décida d'éclairer ses contemporains chaque semaine, pour la première fois, sans savoir qu'un jour il permettrait à certains de sortir de l'ombre. Mais ici pourtant, et dans le même temps, un autre choisit le côté sombre et finit dans les flammes.* » Ainsi se présente la première énigme. De quoi décourager le chasseur de trésor en herbe.

«*Pour résoudre les dix énigmes, vous devrez effectuer des recherches personnelles, mais aucune connaissance spécialisée n'est nécessaire* », rassure l'organisateur. En fait, pour découvrir le sens caché de cette énigme, les participants sont invités sur le site à visiter l'appartement d'Akinia, représenté en 3D, et dans lequel sont dissimulés des indices et peut-être des pistes. En outre, l'orga-

nisateur suivra chaque jour les discussions entre participants sur le forum dédié et fournira régulièrement des conseils. «*Le forum joue un rôle primordial dans le jeu. C'est un lieu d'échanges pour les chasseurs de trésor entre eux et aussi un lieu d'échanges avec les auteurs, qui peuvent y délivrer des indices accessibles à tous les inscrits* », explique Pierre Noizat, le patron d'Akinia.com. Si les énigmes sont postées en ligne, la chasse au trésor se déroule dans le monde réel. Les énigmes mèneront les participants aux quatre coins de France. Pour déterrer le trésor, il leur faudra une vraie pelle. En fait, c'est une contremarque, et non pas les 87 pièces d'or, qui est enfouie quelque part sur le territoire de la France métropolitaine, à 40 centimètres de profondeur, précise l'organisateur. Dans trois mois, sera déclarée gagnante la personne qui aura trouvé la contremarque, sur laquelle est inscrit un numéro de téléphone. Elle devra appeler ce numéro et communiquer le détail de ses solutions des énigmes, avant d'encaisser les pièces d'or Napoléon.

H. Ng.

### Sabir cyber



### Surf

On lit la presse, on regarde la télévision, mais on surfe sur Internet. L'expression aurait été inventée par une bibliothécaire américaine, Jean Armour Polly, en 1992. Après avoir publié son livre *Surfing the Internet*, en janvier 1993, elle est devenue l'une des personnalités du Réseau. Comme beaucoup de néophytes découverts les potentialités d'Internet, elle était éblouie par l'idée de voyager de chez elle, de site en site, à travers le monde, sur une mer de services en apparence infinie. L'idée du surf naît donc du plaisir et du sentiment de liberté. Pourtant, au départ, le mot anglais *surf* est plutôt violent, puisqu'il signifie [vagues] déferlantes ou leur écume bouillonnante.

Le surf-board se développa après la première guerre mondiale dans le monde anglo-saxon, mais ne devint une pratique populaire qu'avec l'essor des loisirs adolescents, à la fin des années 50 en Amérique. Il prit alors une connotation californienne, associé aux Beach Boys, au bronzage, à la drague de plage, avant de rebondir dans les années 70 dans la gamme des sports de glisse, avec le ski, la planche à voile, le skate-board. Sans vouloir offenser les lecteurs de cette rubrique qui d'aventure seraient surfers, on peut avancer qu'aux côtés du moniteur de ski, le surfeur n'évoque pas une importante contribution à l'avancement des connaissances culturelles. Ce fut pourtant une bibliothécaire qui opéra la mutation génétique du surfeur, d'un Hercule de plage peroxydé en gringalet binoclard expert en configuration de navigateur Web. Mais, peut-être après tout, l'Hercule en question est-il abonné à un fournisseur d'accès? Il trouvera alors son compte dans cette superficialité du surf, car, quelques esprits chagrins l'ont noté, quand on surfe sur Internet, on ne pénètre que rarement dans les richesses que recèle le Réseau. L'usage de surf, avec ses dérivés comme netsurfer, est bien ancré dans notre quotidien. Le mot n'est cependant pas indispensable, et il a désormais un côté faussement branché qui ne lui donne pas une grande capacité d'extension.

Le surf serait une version suprême du zapping, le clic sur les liens, super-télécommande, permettant de tout voir mais de ne rien lire, d'être informé de tout mais de ne rien savoir. Pour preuve, l'édition 2000 du *Petit Larousse illustré* a ajouté à surfer un second sens : naviguer. En l'absence d'études sérieuses sur les pratiques réelles de notre Hercule internaute, on lui accordera la présomption d'innocence, rappelant d'ailleurs que les bibliothécaires ne lisent sans doute pas non plus la majorité des livres qu'elles conservent. Non, la fortune de surf est plutôt à chercher dans celle des métaphores maritimes dans le domaine : navigateur, navigation (la version sérieuse du surf), internaute. L'immensité des informations disponibles sur Internet est une invitation à l'aventure. On participe à l'aventure assis sur sa chaise, ne craignant guère que les virus, mais on se rappelle qu'on a eu, jadis, des muscles. «*Je surfe* » est donc au fond nettement plus honnête et modeste que «*je navigue* ».

Cléo (Canal+)

**NOUVEAU!**  
**3ème CYCLE LÉONARD DE VINCI**  
**@N'TREPRENDRE SUR LE NET**  
**Pour accompagner votre projet de création d'une activité e-business dans l'entreprise que vous créez, dans un start-up que vous rejoignez, au sein de grandes entreprises innovantes.**

- Recrutement : Bac +4/5 de profils variés.
- Formation de novembre 2000 à septembre 2001 dont 5 mois de mission en entreprise.

laurence.guichard@devinci.fr  
Brochure et dossier : 01 41 16 73 12  
ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR TECHNIQUE PRIVÉ

# L'avenir des métiers

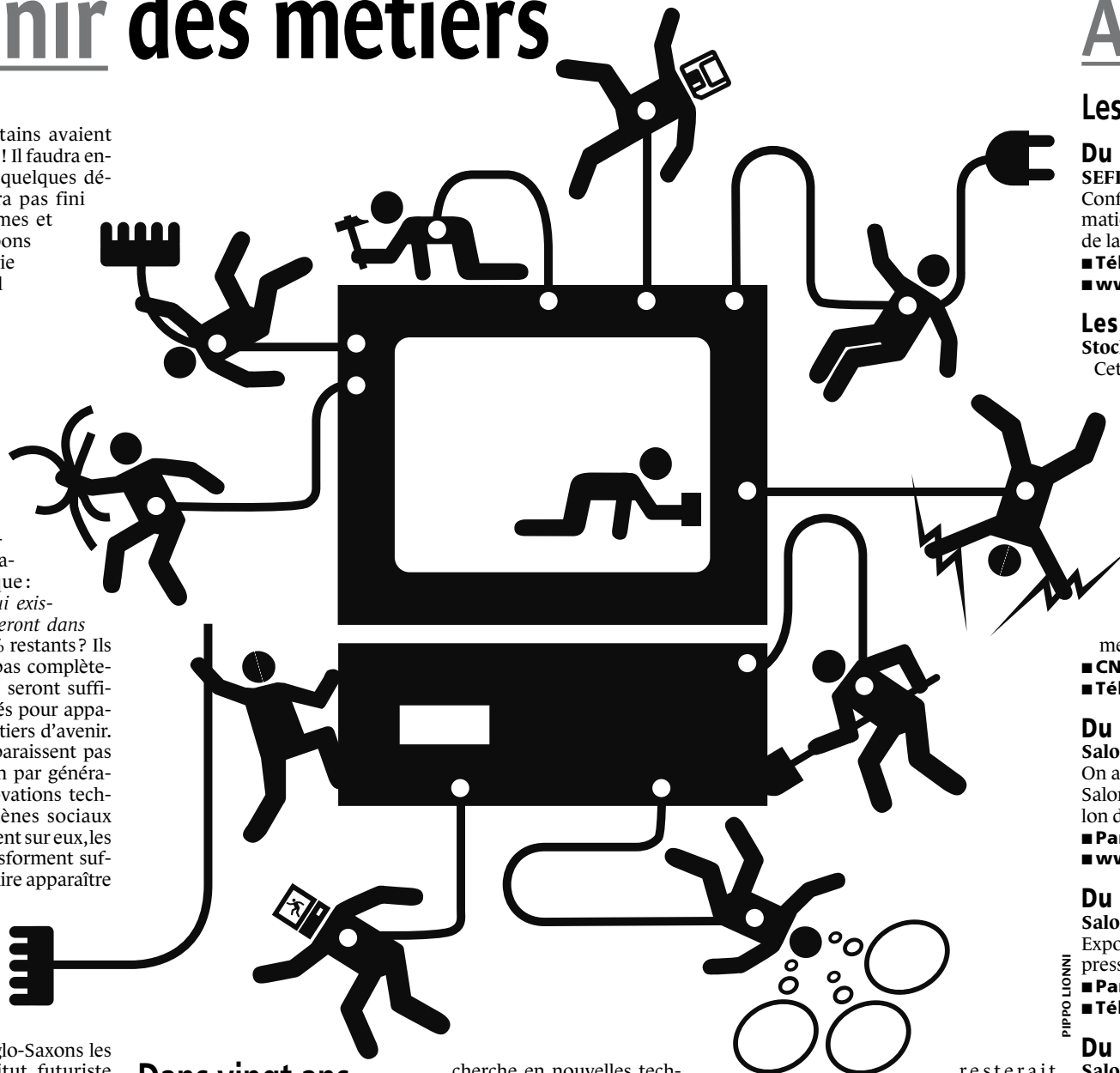
**ET DIRE** que certains avaient prédit la fin du travail ! Il faudra encore attendre. Dans quelques décennies, on n'en aura pas fini avec les organigrammes et la hiérarchie. Las, les bons vieux métiers ont la vie dure ! Mais y aura-t-il une place pour des petits nouveaux ?

Réponse assez difficile. Qui aurait parié, en effet, il y a dix ou quinze ans, que le webmestre serait l'un des métiers dont on parle le plus aujourd'hui. Denis Etthigoffer, consultant en management et en organisations, est catégorique : **« 80% des métiers qui existent aujourd'hui existeront dans vingt ans »**. Et les 20% restants ?

Ils ne seront peut-être pas complètement nouveaux mais seront suffisamment dépoussiérés pour apparaître comme des métiers d'avenir. Car les métiers n'apparaissent pas du jour au lendemain par génération spontanée. Innovations technologiques, phénomènes sociaux et économiques influent sur eux, les relookent ou les transforment suffisamment pour les faire apparaître comme nouveaux.

Dans dix, quinze ou vingt ans, quels seront donc ceux qui tiendront le haut du pavé ? Au petit jeu des prévisions, ce sont les Anglo-Saxons les plus prolifiques. L'institut futuriste américain World Future Society n'a pas hésité à dresser la liste des 10 professions assurées d'avoir un bel avenir au cours du prochain quart de siècle. On y trouve pêle-mêle des métiers comme technicien en intelligence artificielle, technicien en médecine bionique, « linguiste » informatique, ingénieur informatique, ingénieur en cryogénie, technicien en fibre optique, consultant en image, courtier en information, consultant en loisirs ou conseiller en retraites.

En France, l'avenir des métiers se conjugue plus prudemment sur l'air du datamining (extraction des données) et de la gestion de connaissances. Emergents à la toute fin du XX<sup>e</sup> siècle, ils seront en pleine maturité, dans vingt ans. **« Ce sera sans doute les grandes problématiques des prochaines décennies »**, concède Alain Cazes, professeur au département informatique du CNAM. **« Comment structurer l'information pour la trouver plus fa-**



## Dans vingt ans, la part belle sera faite aux profils hybrides et les littéraires prendront leur revanche

*comment capitaliser les connaissances ?* Rien de très neuf dans tout cela ? *« La différence est qu'au lieu d'avoir quelques grosses têtes qui travaillent sur la gestion de connaissances, il y aura toute une série de métiers intermédiaires qui feront le lien avec les équipes internes pour partager le savoir »*, souligne Valery Fremaux, responsable de l'option nouvelles technologies et directeur du laboratoire de re-

cherche en nouvelles technologies de l'Eisti (Ecole internationale des sciences du traitement de l'information).

Les métiers du futur seront aussi sans doute des métiers hybrides : une pincée de statistiques et de psychologie, et vous aurez le data-miner de l'an 2010, un peu d'action commerciale et d'informatique, voilà le téléconseiller du futur. *« Demain verra également la revanche des littéraires »*, prédit Valery Fremaux de l'Eisti. Sociologues, anthropologues, ethnologues du travail, mais aussi sémioticiens, ces spécialistes des signes et des symboles vont réinvestir l'entreprise. *« Plus que jamais, à l'ère de la communication globale de l'entreprise, la présentation aura de l'importance »*, poursuit-il.

Enfin, la généralisation des hauts débits va révolutionner le travail. De nouveaux métiers « à la maison » vont être possibles. *« C'est la révolution des indépendants »*, prédit Valery Fremaux. Quand bien même on

resterait dans une entreprise, on télétravaillera plus, et les DRH devront penser à créer des postes d'animateurs pour entretenir le lien social entre leurs salariés.

De tous ces métiers, lesquels tiendront la route dans quinze ans ? Une seule certitude. Les métiers liés aux nouvelles technologies ne seront pas forcément les plus créateurs d'emploi. Depuis quinze ans, les métiers qui ont le plus accru leurs effectifs, selon la Dares (direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques au ministère de l'emploi), sont ceux d'assistante maternelle (+149%), de cadre administratif, comptable et financier (+81%), d'aide-soignant (+69%). Dans quelques décennies, si nous avons encore des enfants, des factures, des problèmes administratifs et des maladies, cela risque d'être toujours le cas.

Catherine Rollot

## Quand je serai grand, je serai...

### Au jeu des prévisions sur les profils high-tech de demain, quelques pistes d'avenir

#### INGÉNIEUR DES PROCÉDÉS AÉRONAUTIQUES

Ingénieur chargé de la conduite des processus de production dans une usine de vaisseaux spatiaux en série. Il s'agit d'élaborer les programmes de pilotage des robots de fabrication sur un prototype destiné à une grande compagnie aérienne, pour sa clientèle d'affaires.

stockage de données ont conduit les entreprises à le mandat pour intervenir à distance. Son quartier général : un centre de télésurveillance relié en temps réel à des sites sensibles vingt-quatre heures sur vingt-quatre. A sa disposition, les technologies les plus avancées : base mondiale de savoir-faire, systèmes experts...

#### MÉDECIN POUR PC

Au chevet de votre ordinateur, c'est l'équivalent du médecin de famille. L'explosion du parc de PC grand public a fait naître une nouvelle activité. Installé en libéral dans chaque quartier, c'est lui que vous ferez venir pour dépanner votre disque dur déprimé, vos fichiers buggés et votre clavier grippé. Opérant à domicile, vous avez toute confiance en lui et ne craignez pas qu'à chacune de ses interventions il perde vos précieuses données.

#### CHERCHEUR DE DONNÉES OU DATAMINER

Au bout de son terminal, de chez lui, c'est l'homme providentiel. Quelle que soit votre requête, il

saura fouiller la Toile et faire remonter les données les plus pertinentes sur le sujet qui vous intéresse. De ses données, il sortira des statistiques, mais surtout il sera capable de relier le fruit de ses observations à un modèle comportemental de l'internaute.

#### NARROWCASTER

C'est l'homme des cibles pointues. Son métier, isoler une communauté de clients à partir des données recueillies sur des sites Web, et leur proposer ensuite services et produits. En collaboration avec des hommes de communication, il travaillera sur des programmes statistiques de télévision, par exemple, diffusés sur Internet.

#### CYBER PSYCHOLOGUE ET PSYCHOLOGUE DU CYBERSTRESS

Le premier utilisera les nouvelles technologies pour soigner ses patients. Boulimiques ou phobiques seront ainsi placés grâce à l'utilisation de la réalité virtuelle dans des situations de stress. Le second soignera les patients qui auront abusé du monde virtuel. S'identifier à son « avatar » de manière obsessionnelle deviendra une pathologie assez courante dans la deuxième moitié du XXI<sup>e</sup> siècle.

C. Ro.

*Avec l'aide de l'Ecole internationale des sciences du traitement de l'information (Eisti).*

**Le Monde INTERACTIF**

16-18, quai de la Loire, 75019 Paris.  
Tél.: 01-53-38-42-60. Fax: 01-53-38-42-97. E-mail: [hitech@lemonde.fr](mailto:hitech@lemonde.fr)  
Rédacteur en chef: Bertrand d'Armagnac.  
Secrétaire général de la rédaction: Claudine Boeglin.  
Directrice artistique: Maria Mercedes Salgado.  
Chef d'édition Web: Nicolas Bourcier.  
Rédaction: Sylvie Chayette, Cécile Ducourtieux, Marlène Duret, Guillaume Fraissard, Stéphane Mandard, Corinne Manoury, Cristina Marino, Hai Nguyen, Eric Nunès, Olivier Puech, Catherine Rollot, Olivier Zilbertin.  
Edition: Olivier Herviaux.  
Réalisation: Nathalie Le Dréau, Alex Monnet, François Montintin.  
Révision: Josette Rollinat, Martine Rousseau.  
Webmestre: Olivier Dumons.  
Ont collaboré à ce numéro: Marion Bataille, Gilles Boogaerts, Marc Bourhis, Maxime Chavanne, Frank Colombani, Laurent Courau, Vincent Fagot, Stéphane Foucart, Pippo Lionni.  
Publicité: Le Monde Publicité. Directeur général: Stéphane Corre.  
Caroline Séjourant, directrice de clientèle (01-42-17-39-56).  
Isabelle Quodverte (01-42-17-38-58).  
Impression: Le Monde Imprimerie.

# Agenda

## Les rendez-vous des nouvelles technologies

### Du 6 au 8 septembre

SEFI 2000

Conférence internationale organisée par la Société européenne de la formation des ingénieurs et Paris Tech sur le thème « Les multiples facettes de la formation internationale d'ingénieur ».  
■ Tél. : 01-44-88-14-88.  
■ [www.euroforum.fr](http://www.euroforum.fr)

### Les 12 et 13 septembre

Stockage 2000

Cette manifestation propose, dans le seul domaine du stockage informatique, une large exposition industrielle ainsi qu'un programme d'une cinquantaine de conférences.  
■ Palais des Congrès, Paris.  
■ [www.stockage2000.com](http://www.stockage2000.com)

### Du 13 au 15 septembre

ERP'2000, e-decisions, AS/400 systèmes et applications, MVI-Procom-solutions CRM, Web Commerce Europe

Le CNIT accueille simultanément le Salon des progiciels de gestion intégrés, le Salon des nouvelles technologies d'aide à la décision, le Salon des solutions et applications sur système AS/400, le MVI-PROCOM-solutions CRM et le Salon Web Commerce Europe.  
■ CNIT Paris-la Défense.  
■ Tél. : 01-44-39-85-00.

### Du 13 au 15 septembre

Salons CFAO et SGGT

On attend près de 120 exposants et 9 500 visiteurs professionnels pour le Salon de la conception et de la fabrication assistées par ordinateur et le Salon de la maîtrise des données techniques et des flux d'information.  
■ Paris Expo.  
■ [www.groupe-solutions.fr](http://www.groupe-solutions.fr)

### Du 20 au 22 septembre

Salon professionnel du document

Exposition présentant les logiciels, imprimantes, scanners, supports d'impression et tous les outils utiles à la conception de documents.  
■ Paris Expo  
■ Tél. : 01-55-21-34-03.

### Du 12 au 14 octobre

Salon Net'Expo 2000

Première édition d'un Salon qui vise à favoriser la collaboration entre pays du Bassin méditerranéen dans le domaine du multimédia et des technologies de l'information.  
■ Parc Chanot, Marseille.  
■ [www.netexpo2000.com](http://www.netexpo2000.com)

### Les 26 et 27 octobre

Internet-intranet et droit du travail

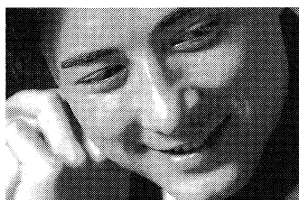
Séminaire professionnel consacré aux conditions juridiques et sociales liées à la mise en place de l'intranet dans une entreprise.  
■ Tél. : 01-46-99-50-10.

*Une sélection de Vincent Fagot*

**Vous pouvez nous signaler vos manifestations et nominations à l'adresse électronique [agenda@lemonde.fr](mailto:agenda@lemonde.fr)**



Accrédité EQUIS



**CHOISISSEZ VOTRE MÉTIER**

ESCP-EAP propose 16 programmes spécialisés dans une fonction ou un secteur. D'une durée d'un an, ils sont conçus pour des titulaires d'un 3<sup>e</sup> cycle ou équivalent bac + 5. Outre un enseignement théorique (400 heures de cours), une thèse professionnelle, un stage en entreprise (minimum 4 mois), certains Mastères Spécialisés organisent un voyage d'étude à l'étranger.  
Leader depuis leur création en 1985, ESCP-EAP accueille les promotions annuelles de 400 étudiants et compte déjà 3000 diplômés MS.

- Technologies de l'Information, Stratégie et Organisation
- E Business
- Innover et Entreprendre
- Management des Hommes et des Organisations
- Qualité et Organisation
- Management des projets internationaux
- Droit et Management International
- Ingénierie financière et fiscale
- Finance et Trésorerie
- Contrôle de Gestion, management de la performance
- Audit et Conseil
- Gestion de Patrimoine
- Marketing et Communication
- Médias
- Management de l'Édition
- Management Médical

#### Concours session septembre

Date limite de dépôt des dossiers : 25 août 2000  
Épreuves écrites et orales : 6 au 9 septembre 2000  
Rentrée des Mastères Spécialisés : 19 septembre 2000

Dossier de candidature & documentation à retirer sur le site web : [www.escp-eap.net](http://www.escp-eap.net)  
ou en écrivant à ESCP-EAP - Mastères Spécialisés  
79, av. de la République - 75543 Paris cedex 11

**ESCP-EAP**

Graduate School of Management

PARIS BERLIN OXFORD MADRID

Learn everywhere. Manage anywhere.



CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS