

EXCLUSIF

Les candidats à l'élection présidentielle répondent à Fusion

En avril 1995, nous allons élire le président de l'an 2000. Le XXème siècle a vu nos modes de vie profondément transformés par la science et la technologie. Il est peu probable que cette tendance de fond se renverse au cours du siècle à venir. La grandeur des nations va dépendre sans cesse davantage de celle de leur science et de leur technique. Il nous a donc semblé indispensable d'entendre les différents candidats sur ce point.

QUESTION N°1

Les problèmes financiers du CNRS ont récemment mis sous les feux de la rampe la question du financement de la recherche. Quelle sera votre politique en la matière ?



**E D O U A R D
B A L L A D U R**

Je pense que le développement de la Recherche, déjà important en France, tant par son volume que par sa qualité, constitue un véritable enjeu stratégique.

De nombreux organismes de recherche, notamment le CNRS, contribuent à assurer à la Recherche française son label de qualité. Une part importante de la richesse nationale y est consacrée. Par rapport à d'autres pays, la France est plutôt bien placée même si elle doit encore fournir un effort pour combler son retard avec l'Allemagne, les Etats-Unis ou le Japon. Je souhaite qu'il puisse l'être en l'an 2000.

Le monde scientifique doit néanmoins rester vigilant. La recherche fondamentale doit compléter sa fonction naturelle,

.../...



**J A C Q U E S
C H E M I N A D E**

La recherche est, avec la santé publique et l'éducation, l'infrastructure humaine qui détermine l'avenir d'une nation. Le financement de la recherche ne peut donc en aucune façon se soumettre à des critères financiers immédiats. Je suis particulièrement préoccupé par le vieillissement des chercheurs, surtout dans les disciplines défavorisées. L'Etat doit intervenir pour assurer le renouvellement des générations en ce qui concerne plus particulièrement le CNRS, il faut un milliard de francs pour débloquer les crédits de paiement nécessaires à la poursuite des programmes autorisés; cet effort, qui ne représente qu'environ 20 francs par Français, doit être rapidement fait. Rappelons que l'affairisme du Crédit Lyonnais coûtera au moins 2000 francs par Français.



**J A C Q U E S
C H I R A C**

Non communiqué



**L I O N E L
J O S P I N**

La situation du CNRS est en effet alarmante. Le déficit aujourd'hui avoué dépasse les 500 millions de francs ; le déficit réel est sans doute au moins deux fois plus important. La principale responsabilité incombe à un gouvernement qui n'a plus la recherche parmi ses premières priorités. Je me suis engagé à rétablir le financement du CNRS. Il y va de la survie de notre organisme de recherche et je redoute à ce titre l'absence de volonté, et de solution, chez les deux candidats du RPR.

J'ai entre 1988 et 1992 rénové totalement la recherche universitaire, dont j'ai doublé le budget. Je relancerai cette action, qui a été ralentie voire interrompue depuis 2 ans. Je compte ouvrir des chantiers nouveaux, en particulier celui de la recherche technologique, très insuffisamment développée dans notre pays. J'ai ainsi lancé l'idée d'un centre national de la recherche technologique et industrielle, organisé autour de laboratoires mixtes, creusets communs à la recherche publique et à l'industrie.

DOSSIER ÉLECTION PRÉSIDENTIELLE



**R O B E R T
H U B E**

Il faut d'abord rappeler que je suis très attaché au CNRS, création originale française, qui donne à la recherche une dimension démocratique, tant pour ce qui concerne les orientations des programmes, le recrutement que l'évaluation du travail des équipes.

Le fait que le gouvernement ne tienne pas ses engagements budgétaires est un des éléments d'une attaque généralisée contre ce grand organisme. Pour ma part, je pense qu'il faut rapidement porter les dépenses de recherche à 3% du PIB, en diminuant la part des recherches militaires et en relevant la contribution des entreprises. C'est nécessaire pour que la France puisse rester à la hauteur des grands pays en matière de recherche et contribuer aux coopérations indispensables.



**A R L E T T E
L A G U I L L E R**

Non communiqué



**J E A N - M A R I E
L E P E N**

Les recherches seront proposées par les laboratoires sur une base pluriannuelle, avec des objectifs annuels et un budget annuel couvrant l'ensemble du projet. Le financement sera débloqué ou non chaque année, au vu de l'expertise du rapport d'activité de l'année écoulée.



**P H I L I P P E
d e V I L L I E R**

Les efforts de recherche en France sont plutôt dans la bonne moyenne européenne puisque 2,3% de notre PIB y sont consacrés, contre 2% pour l'ensemble des pays de l'Union européenne. Si la France connaît un handicap sur ce point, ce n'est pas tant par manque d'argent, que parce que la recherche dépend beaucoup trop de l'Etat et insuffisamment des entreprises.

Financer encore davantage le mastodonte qu'est le CNRS serait donc une absurdité, lorsqu'on sait que dans des pays comme la Belgique ou l'Allemagne, les 3/4 des dépenses de recherche et développement sont assurées par les entreprises contre 40% en France seulement. Il faut que l'effort de l'Etat s'exerce sous forme d'incitations fiscales en faveur des entreprises qui investissent dans la recherche/développement.



**D O M I N I Q U E
V O Y N E T**

Non communiqué

QUESTION N°2

Plus généralement, comment comptez-vous équilibrer les investissements dans les grands équipements lourds de la recherche et les programmes plus modestes, mais recouvrant des directions de recherche plus vastes ?



**E D O U A R D
B A L L A D U R**

.../...

désintéressée et universelle d'acquisition de connaissances pures, par une tâche d'expertise au service de la société. Elle doit contribuer à proposer une compréhension nouvelle des grandes questions d'aujourd'hui, dans le domaine médical notamment, favoriser la création d'emplois en s'attachant à développer les échanges entre entreprises et laboratoires. C'est dans cette perspective que l'équilibre des investissements doit s'envisager. C'est aussi dans ce but qu'à la suite de la consultation nationale de la Recherche, j'ai décidé la mise en place du comité d'orientation stratégique, et l'élaboration de contrats d'objectifs.



**J A C Q U E S
C H E M I N A D E**

On ne peut opposer l'un et l'autre. La paléontologie, par exemple, bénéficie de techniques issues de programmes lourds, comme la thermographie, la microgravimétrie et la gammathermoluminescence. L'Etat doit intervenir par des grands programmes (espace, laser et nucléaire, spectroscopie non-linéaire, sida, cancer) qui permettent d'orienter, de donner une flèche à la recherche. En même temps, il doit assurer que, dans chaque discipline, y compris dans les plus fondamentales ou les plus éloignées des applications directes, il y ait une continuité des générations de chercheurs et des financements.



**J A C Q U E S
C H I R A C**

Non communiqué



**L I O N E L
J O S P I N**

Certains grands équipements ont permis des percées scientifiques incontestables. Mais il existe toujours une faiblesse naturelle de certains technocrates de la science pour ces grosses lignes budgétaires, ronflantes et peu nombreuses, qui, pensent-ils parfois, les dispensent de réfléchir plus avant. Je veillerai à ce que ces équipements fassent l'objet d'une évaluation rigoureuse. Et c'est dans un cadre européen qu'ils seront discutés et développés. Mais je suis très attaché au maintien de nombreux programmes plus modestes : c'est souvent d'eux que surgit, inattendue, l'innovation. Nos trois récents prix Nobel de physique et de chimie, qui témoignent de la bonne santé de la recherche française, aujourd'hui menacée, montrent aussi l'importance d'une recherche légère, ingénieuse et aux retombées industrielles considérables.



**R O B E R T
H U**

Il faut tout à la fois des grands équipements en fonction des besoins déterminés par la communauté scientifique en dialogue avec les élus et le gouvernement, et ne pas oublier l'ensemble des équipes plus modestes. Les deux sont nécessaires. La France a les moyens de faire beaucoup mieux qu'actuellement. Cela aura des retombées économiques à moyen et long terme, à condition que l'on développe l'emploi scientifique et la formation par la recherche.



**A R L E T T E
L A G U I L L E R**

Non communiqué



**J E A N - M A R I E
L E P E N**

Pas d'équilibrage *a priori* entre grands équipements lourds et programmes plus modestes. Seuls les horizons des projets diffèrent. Le choix des projets à soutenir sera fonction des décisions stratégiques sur l'avenir du pays, et des compétences nationales dans le domaine.



**P H I L I P P E
d e V I L L I E R**

C'est exactement le sens de ma réponse à votre première question. La France s'est excessivement concentrée sur les équipements lourds, voire soviétiformes. L'Etat doit se contenter de jouer un rôle moteur et ne contribuer directement à la recherche que pour les programmes les plus lourds, en particulier pour la recherche fondamentale.



**D O M I N I Q U E
V O Y N E T**

Non communiqué

QUESTION N°3

L'abandon de la navette spatiale Hermès a réduit les ambitions européennes en matière de conquête spatiale. Avez-vous un programme en la matière ?



**E D O U A R D
B A L L A D U R**

Je suis convaincu que la France et l'Europe doivent conserver l'ambition d'être des acteurs déterminants dans la maîtrise de vols habités. L'arrêt du programme Hermès, pour des raisons économiques, nous oblige à nous réorienter. Je souhaite pour ma part que l'Europe participe au projet de station orbitale internationale. Afin de garantir la conduite à terme de ce programme, je m'attacherai à convaincre nos partenaires que la participation européenne doit s'appuyer sur les compétences propres qu'elle a déjà développées.



**J A C Q U E S
C H E M I N A D E**

Nous bénéficions, avec Ariane, du fruit d'engagements passés. Ce n'est pas assez. Je me battraï pour que l'on aille au-delà d'Hermès, vers une maîtrise européenne de l'accès à l'espace habité. Il faut passer à l'étape de l'industrialisation, avec pour horizon lointain le développement d'une colonie martienne, nécessaire pour tester les conditions de vie humaine en dehors de la Terre et réaliser des observations plus précises des univers plus lointains, afin d'accroître notre connaissance de nous-mêmes et du monde où nous vivons.

L'espace a aussi des implications militaires. Il faut, en ce domaine, que ce soient des principes physiques nouveaux — lasers, faisceaux de particules,... — qui définissent les grandes orientations. Une collaboration internationale est nécessaire pour développer ces "armes anti-armes" qui, comme en son temps le programme Apollo, entraîneront des "retombées de productivité" de grande ampleur.



**J A C Q U E S
C H I R A C**

Non communiqué



**L I O N E L
J O S P I N**

L'abandon de la navette spatiale Hermès a plutôt libéré les ambitions européennes en matière de conquête spatiale. Ce projet représentait une formidable contrainte financière pour l'Europe. Certes, sous l'impulsion de la France, l'Europe a su s'assurer une position dominante dans le domaine des lanceurs et dans celui de l'observation de la Terre. Cependant, l'industrie européenne a accumulé un retard considérable sur le marché des satellites de télécommunication.

Notre communauté joue un rôle moteur dans l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des ressources et de l'environnement et pour l'étude des risques naturels, ainsi que dans l'exploration des océans et de l'atmosphère. Cet effort doit continuer. Nous devons également aider notre industrie à résister à l'hégémonie des firmes américaines dans l'exploitation commerciale de l'espace.

DOSSIER ÉLECTION PRÉSIDENTIELLE



**R O B E R T
H U B E**

L'abandon du projet Hermès fait partie des abandons de programmes ambitieux qui se multiplient dans tous les grands pays occidentaux. Il faut rompre avec cette logique, valoriser les atouts des industries aéronautiques et spatiales à l'échelle nationale et européenne. La poursuite des programmes spatiaux est une condition pour répondre aux grands défis du XXIème siècle : protection de l'environnement, connaissance des grands problèmes climatiques, des ressources de la planète permettant de relever le défi alimentaire,...



**A R L E T T E
L A G U I L L E R**

Non communiqué



**J E A N - M A R I E
L E P E N**

Favoriser ce en quoi nous excellons, c'est-à-dire les satellites et leur mise en orbite.



**P H I L I P P E
d e V I L L I E R**

Hermès est un échec qui démontre le manque d'ambition de l'Europe. Les Européens sont pourtant capables d'extraordinaires réussites comme Ariane, qui n'a pas attendu Maastricht pour exister. Un tel exemple de coopération illustre la voie à suivre, car la conquête spatiale est un moyen d'atteindre plusieurs objectifs majeurs : • les satellites, vecteurs d'information, sont des outils indispensables de rayonnement de notre culture. Nous devons pouvoir les lancer nous-mêmes. • l'Europe doit pouvoir se doter d'une couverture spatiale, notamment d'une défense anti-missiles. • lors des crises qui se sont succédé dans le Golfe, nous avons constaté combien nous dépendions des Etats-Unis en matière de renseignements d'ordre stratégique. Nous ne pouvons plus, dans un monde où rien ne peut se faire sans l'information, nous permettre d'être ainsi aveugle. • la recherche de pointe nécessaire à la technologie spatiale est un investissement dont les retombées profitent à toutes les formes d'industrie.



**D O M I N I Q U E
V O Y N E T**

Non communiqué

QUESTION N°4

Le directeur d'une grande chaîne de télévision française déclarait récemment que « la science n'a pas de place sur notre chaîne ». Comment comptez-vous résoudre le problème de l'éducation scientifique du grand public, à l'école, dans les médias ou en d'autres lieux ?



**E D O U A R D
B A L L A D U R**

C'est précisément pour répondre à cette attente que le gouvernement a décidé la création de la chaîne du savoir, de la formation et de l'emploi, qui répond entièrement à cette vocation. Ses débuts sont plus qu'encourageants.



**J A C Q U E S
C H E M I N A D E**

Le Palais de la Découverte fait un excellent travail de vulgarisation de la science. Il faut lui donner les moyens d'essaimer dans chaque région en créant des «Maisons de la Découverte» dans les grandes villes, relais locaux de son action nationale. Quant aux émissions scientifiques télévisées, elles doivent, dans la mesure où elles sont d'intérêt public, être financées par l'Etat. Mais c'est avant tout à l'école ou dans les familles que l'on peut faire naître la passion de la découverte. L'Etat doit y contribuer en permettant aux enfants de refaire le chemin de la découverte parcouru avant eux par les chercheurs du passé. Un bon exemple de ces «leçons de choses» est la connaissance des surfaces minimales, acquises en faisant observer à des enfants ce qui se passe lorsque des formes en fil de fer sont plongées dans une solution savonneuse. Ainsi, avec peu de moyens, mais en alliant rigueur et émerveillement, des enfants peuvent être initiés à des questions scientifiques fondamentales.



**J A C Q U E S
C H I R A C**

Non communiqué



**L I O N E L
J O S P I N**

La déclaration que vous citez est désolante. Il est vrai que la France n'a guère brillé dans les émissions scientifiques télévisées. A travers ses visites dans les collèges et les lycées, P.-G. de Gennes vient de nous donner une belle leçon de pédagogie scientifique. On peut songer à de nombreuses pistes pour accompagner cette action. Je ne donnerai que deux exemples. Le rôle de nos musées scientifiques peut être essentiel : la rénovation du Palais de la Découverte ou la belle réalisation de la grande Galerie de l'évolution sont deux actions dont mon ministère a assuré le pilotage scientifique. La rénovation des grands Musées est aujourd'hui stoppée : il faut la reprendre. De plus, les programmes d'enseignement doivent être clarifiés et allégés. Les sciences expérimentales doivent y trouver un vrai droit de cité. Enfin, ne négligeons pas les moyens modernes, comme la vidéo, qui permettent au plus grand nombre de bénéficier dans d'excellentes conditions de l'enseignement des meilleurs.



**R O B E R T
H U**

Il faut au contraire que l'école, la télévision développent la formation scientifique comme d'ailleurs toutes les autres dimensions de la culture humaine. Des associations, des revues comme la vôtre doivent pouvoir se développer grâce à un soutien actif des institutions publiques. A l'heure où « s'ouvrent » les autoroutes de la communication, ce serait manquer d'ambition et tourner le dos à l'avenir et à la démocratie que d'avoir des progrès scientifiques d'un côté, et d'autres des critiques ne pouvant s'approprier en capacités humaines.



**A R L E T T E
L A G U I L L E R**

Non communiqué



**J E A N - M A R I E
L E P E N**

L'accès à la science passe par une formation de base solide. Ce sera notre priorité. Les médias auront à diffuser l'information scientifique grand public sur des programmes précis dont dépendra pour une part leur financement.



**P H I L I P P E
d e V I L L I E R**

Il y a un déficit dans l'éducation scientifique du public. La cause en est que l'école et les programmes scolaires ne prennent pas suffisamment en compte les besoins de l'économie et de la société. Il serait donc souhaitable de réorienter les programmes en faveur des disciplines scientifiques et technologiques qui font progresser notre industrie. La télévision est naturellement un vecteur essentiel de la formation scientifique du public. L'avenir réside dans la possibilité de composer des programmes à la carte grâce au développement du multi-média. De cette façon, les progrès technologiques de la télévision seront un formidable instrument de diffusion du savoir, notamment du savoir scientifique.



**D O M I N I Q U E
V O Y N E T**

Non communiqué

QUESTION N°5

Quelles sont vos priorités en matière de recherche en environnement ?



**E D O U A R D
B A L L A D U R**

A ma demande, une communication sur la recherche dans le domaine de l'environnement, préparée conjointement par M. Barnier, Ministre de l'Environnement, et M. Fillon, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, vient d'être présentée en Conseil des Ministres. A la suite d'une consultation nationale, six programmes prioritaires ont été arrêtés : connaissance des milieux naturels et respect de la diversité biologique, problèmes locaux d'environnement, technologies de prévention et de traitement des pollutions, risques naturels et technologiques, qualité de l'aménagement, économie de l'environnement. L'accent sera mis sur les relations entre la santé et les atteintes à l'environnement. De plus, la composition et le rôle du Comité de coordination de la recherche publique sur l'environnement, créé au sein du nouveau conseil d'orientation stratégique de la recherche, seront révisés. Cela permettra d'assurer la mise en place rapide et efficace des programmes prioritaires.



**J A C Q U E S
C H E M I N A D E**

Disposer facilement d'énergie propre et bon marché permettrait de résoudre de nombreux problèmes d'environnement, apparemment insolubles dans les conditions actuelles. C'est pourquoi je me propose d'accélérer grandement la recherche sur la fusion thermonucléaire, avec nos partenaires européens et internationaux. Par ailleurs, certaines technologies arrivent en bout de cycle et il faut impérativement les changer. Je songe notamment à la voiture basée sur le moteur à combustion, technologie du XIXème siècle, coupable de l'essentiel de la pollution urbaine. Autre priorité allant dans le même sens, bien qu'il s'agisse plus d'infrastructure que de recherche : la généralisation du transport ferroviaire moderne de marchandises, avec des gares de triage automatisées, basées par exemple sur la lévitation électromagnétique, le projet COMMUTOR de la SNCF, etc. Tous ces projets attendent depuis trop longtemps dans les cartons, faute de financement, alors qu'ils sont déterminants pour l'avenir.



**J A C Q U E S
C H I R A C**

Non communiqué



**L I O N E L
J O S P I N**

Dans *L'invention du possible*, j'affirmais la nécessité de combiner dans une vision cohérente contraintes écologiques et économiques. Les limites de notre savoir soulignent l'importance de soutenir une recherche vigoureuse en matière d'environnement et de risques naturels : comment évoluent l'effet de serre ou la couche d'ozone ? Pouvait-on éviter les inondations récentes en France ou limiter les effets du séisme de Kobé ? Comme vous le savez, je ne manque pas dans mon entourage de spécialistes de ces questions. Mon ami Claude Allègre a récemment consacré un ouvrage à l'écologie. Fidèle à une méthode que je fais mienne, il ne se contente pas d'analyser les problèmes, il propose des solutions : énergies nouvelles, stockage des déchets, ruissellement, ressources en eau, cartographie du sous-sol (y compris dans les villes), voiture électrique,... Vous en retrouverez beaucoup dans mes priorités sur la recherche dans ce domaine.



**R O B E R T
H U B E**

Il s'agit justement de réparer aux grands défis dont j'ai parlé précédemment. Il faut donc que la France participe aux grands programmes sur la préservation de la diversité des espèces animales et végétales, sur les changements climatiques. Les récents événements ont montré qu'il était urgent de renforcer les recherches sur les catastrophes naturelles, leur prévision et la prévention. Je suis également attaché au développement de programmes concernant la sûreté nucléaire, le devenir des déchets radioactifs, les nouvelles générations de centrales nucléaires et la recherche d'autres énergies.



**A R L E T T E
L A G U I L L E R**

Non communiqué



**J E A N - M A R I E
L E P E N**

Priorités : traitements des déchets nucléaires et développement d'une collaboration internationale sur l'environnement.



**P H I L I P P E
d e V I L L I E R**

Les récentes inondations, de même que des catastrophes comme celles de Vaison-la-Romaine ont mis en lumière la nécessité absolue d'un effort colossal en matière d'analyse des sites. On ne peut plus continuer à construire n'importe quoi n'importe où.

L'autre priorité est la sécurité nucléaire. Aucune frontière ne peut nous protéger des dizaines de Tchernobyl en puissance. L'Europe doit donc s'engager très vite dans un plan de réhabilitation ou d'arrêt des centrales nucléaires d'Europe centrale et orientale.

An France même, dans ce domaine, il est clair qu'EdF n'a pas rempli sa mission. Dans cinq ans, la première tranche de la centrale nucléaire de Chinon va s'arrêter. Personne ne sait encore ce qu'on va en faire, c'est gravissime, il faut le dire aux Français.



**D O M I N I Q U E
V O Y N E T**

Non communiqué