

D'un syndrome à l'autre : plaider pour une évaluation scientifique des effets des armes à uranium

NICOLE MATHIEU, MAURICE MATIEU

NICOLE MATHIEU
Géographe
UMR Ladys
mathieu@univ-paris1.fr

MAURICE MATIEU
Peintre et mathématicien
2, passage Dantzig,
75015 Paris, France
maurice.matieu@wanadoo.fr

Il a fallu attendre 10 ans pour que l'expression « syndrome de la guerre du Golfe », inventée par des victimes, quelques scientifiques et observateurs en mission en Irak, connaisse dans les médias et les déclarations politiques françaises une résonance, d'ailleurs fugitive, vite remplacée par d'autres catastrophes alimentaires ou environnementales, et par le silence. Car sur le sujet de *La sale guerre propre* (Abdelkrim-Delanne, 2001), sur l'usage d'armes nouvelles en Irak pendant l'opération « Tempête du désert », sur les problèmes de santé qui ont affecté les militaires présents, sur les conséquences médicales et environnementales sur la population irakienne soumise à l'embargo et les territoires touchés par la guerre, une chape de plomb a pesé (pèse encore) sur la société française, le milieu scientifique inclus. En mai 1998, au retour d'Irak d'une délégation comportant des universitaires Français¹ (mathématiciens, philosophes, juristes, médecins, médecins pédiatres et oncologues...), un effort de sensibilisation et d'information a été entrepris en direction des médias, des intellectuels et des scientifiques. Plusieurs lieux où les informations pouvaient être diffusés (journaux, radios, chaînes de télévision) furent alors investis. Les réseaux de chaque membre de la délégation furent sollicités pour attirer l'attention, au-delà de la question politique, sur les dimensions sociales, environnementales et de santé publique du problème. Mais face à l'incrédulité ambiante, aux réticences politiques et scientifiques, l'ambition de chacun se réduisit, se modifia et fût reportée². La force du silence et du scepticisme. Pourtant, dès la fin de la guerre du Golfe, un certain nombre de faits porteurs de risques inquiétants avaient été identifiés avec précision.

Le premier type de faits renvoie à des risques qui peuvent être reconnus par des physiciens, chimistes et géographes physiciens. On avait la preuve que, pour la première fois, l'uranium sous sa forme de métal³ avait été utilisé dans l'armement. Cet uranium U238 est un métal lourd, plus dense que le tungstène, issu du processus d'enrichissement de l'uranium naturel nécessaire pour obtenir la réaction en chaîne indispensable à la production de l'énergie nucléaire. Sa densité permet de projeter les munitions à une vitesse de plus de 15 000 m/s, ce qui leur donne la capacité de percer les blindages de tanks et une épaisseur de béton de 50 cm placée sous 3 m de terre. Utilisé dans le blindage des tanks, il les rend résistants à toutes les munitions classiques. Même si sa radioactivité est faible, le risque de toxicité était connu ne serait-ce que par les mesures de sécurité qui entourent les sites

industriels où ce « déchet » est produit et stocké. De plus l'expérimentation de ces armes en Irak a révélé des phénomènes non prévus, porteurs d'une double toxicité. Du fait de la vitesse de projection, il se produit au moment de l'impact des munitions contre la cible une très forte élévation de température (environ 500° C) et une explosion avec vaporisation et cristallisation de l'uranium. Pyrophorique, cet uranium s'enflamme et libère des micro-particules radioactives et des poussières de métal dont la dangerosité, semblable à celle d'autres métaux lourds comme le plomb et le mercure, est accrue par leur volatilité, d'où les risques d'inhalation pour les humains et d'extension de la contamination bien au-delà des point d'impacts compte tenu de la fréquence et de la vitesse des vents. Or, dans cette région désertique, le vent a agi directement sur la dispersion des particules et des nuages de poussières qui ont été transportés jusqu'au Koweït. Les probabilités rejoignent les témoignages.

Le deuxième type de faits est apporté par les témoignages des victimes « occidentales ». Dès la fin de la guerre, des anciens combattants britanniques et surtout américains⁴ se sont regroupés en associations pour démontrer la détérioration spectaculaire de leur état de santé dès le retour d'Irak et les pathologies (lésions irréversibles au niveau des poumons, du foie, des reins et des os, cancers, immunodéficience, malformations « monstrueuses » congénitales de leur descendance née après la guerre...) regroupées sous l'expression « syndrome de la guerre du Golfe ». Plusieurs enquêtes et films documentaires ont alors été réalisés aux États-Unis, en Grande-Bretagne et en Belgique tandis qu'en France aucun témoignage n'a été jugé recevable. Un film vidéo *Metal of Dishonor* diffusé sur Canal Plus en 1998 présentait ces témoignages de vétérans américains mettant en (cor)relation ce qu'ils avaient vu et vécu sur les champs de bataille avec les « maladies inconnues » et les décès répertoriés (et d'ailleurs publiquement reconnus). Ils ne se résignaient pourtant pas à porter plainte contre l'armée de peur de perdre leurs droits à la sécurité sociale militaire car aucune compagnie privée n'aurait accepté de prendre en charge les soins coûteux requis par leur état de santé et celle de leurs enfants.

Il y avait enfin côté irakien des informations et l'embryon d'une recherche. Dès 1991, Siegwart-Horst Günther⁵, professeur de médecine (dermatologie et vénéréologie) et président d'une organisation humanitaire « La croix jaune internationale », avait « trouvé, dans une zone de combat de l'Irak, des projectiles qui avaient la forme et la largeur d'un cigare et étaient

¹ Maurice Matieu en faisait partie et a depuis été trois fois en Irak.

² Ainsi Maurice Matieu, abandonnant provisoirement son point de vue de scientifique, organisa une exposition de peintres irakiens en 2000 à l'Institut du monde arabe et Nicole Mathieu (son épouse) ne réalisa qu'en 2001 le projet de rendre compte de la question et d'en débattre dans *NSS*.

³ Dans le langage courant il est dit « appauvri » au regard de l'uranium naturel « enrichi » et est ainsi composé : U238 : 99,79 %, U235 : 0,2 %, U236 : 0,0008 %.

⁴ Sur 697 000 militaires américains qui ont servi dans la guerre du Golfe, environ 130 000 se plaignent de problèmes de santé pour eux et leurs enfants nés après la guerre.

⁵ Adresse : P^r D^r Siegwart-Horst Günther Achter de Dünen, 14 25826 St. Peter-Ording 49, Allemagne.

extraordinairement lourds » (Günther, 1996). L'examen en Allemagne, obtenu avec de grandes difficultés, d'un de ces débris de métal, mit au jour l'usage d'uranium dans les armements et conclut à sa haute toxicité et à sa radioactivité. Parallèlement fin 1991, S. Günther avait diagnostiqué une maladie inconnue jusqu'alors « qui se laisse ramener à des dysfonctionnements des reins et du foie » (Günther, 1996). Il avait vu des enfants jouer avec les projectiles dont une petite fille irakienne morte ensuite de leucémie. Il engagea à ses frais une recherche sur 5 ans sur les civils irakiens dont les résultats mettent en avant que le contact avec les munitions d'uranium mène surtout chez les enfants : a) au collapsus du système immunitaire avec augmentation forte d'infections ; b) au développement étendu de herpès et zona ; c) à des symptômes ressemblant au sida (disparition du système auto immunitaire) ; d) à un aspect clinique inconnu jusqu'ici causé par dysfonctions des reins et du foie ; e) à des leucémies, anémies aplasiques ou néoplasmes malignes ; f) à des malformations de cause génétique qu'on rencontre aussi chez des animaux et qui n'avaient jamais été répertoriées.

Parallèlement, les statistiques de santé irakiennes signalaient que les taux de leucémies et de cancers ont augmenté en particulier dans le sud de l'Irak (Bassora) de façon très significative. On peut aussi citer Mona Kamma, Pr de pathologie à l'université de Bagdad et responsable d'une recherche « Environmental impact of US aggression against Irak » qui conclut à « *an almost five-fold increase in cancers, a more than three-fold increase in spontaneous abortions, and a nearly three-fold increase in congenital anomalies in a study group of those exposed to combat* »⁶.

Mais, en France, malgré leur convergence, le faisceau de faits étaient insuffisants pour susciter l'intérêt. Côté médias, la pression du silence était trop pesante et les informations pas assez porteuses de débats au plan politique et dans l'opinion publique pour le rompre, ne serait-ce que pour qu'une controverse sur les certitudes et les incertitudes s'instaure ; côté milieu scientifique, faute de cette controverse et du recours à l'expertise, la question n'était pas assez pertinente ou problématique pour que le « syndrome de la guerre du Golfe » puisse être légitimement considéré comme un problème pour la recherche.

Comment expliquer cette incrédulité et cette indifférence qui réduisent à l'impuissance ces quelques personnes averties. Une première raison, générale, est identifiée depuis longtemps et fait l'objet d'analyses économiques et de sciences politiques. Le syndrome du Golfe a à voir et avec la filière nucléaire, et avec l'industrie de l'armement. On sait la difficulté de faire fonctionner une recherche indépendante des États et des lobbies sur ces questions a fortiori quand elles sont liées. En France tout particulièrement, que le nuage de Tchernobyl ne touche pas, où la désinformation caractérise ce domaine verrouillé et où abondent les déclarations solennelles et mensongères (voir le compte rendu et l'entretien avec Michèle Rivasì, NSS 1-2001). Ici comme ailleurs, les voix averties de scientifiques, médecins ou spécialistes de médecine nucléaire, ont été étouffées comme à chaque fois qu'il

s'agit d'intérêts économiques, de l'État et de défense militaire : selon un professeur d'économie à Ottawa, quarante-quatre pays possèdent des armes à uranium dont les partenaires européens de Washington au sein de l'Otan (dont la Grande-Bretagne, la France, Israël, la Grèce et la Turquie), et le Canada est un des principaux fournisseurs d'Uranium 238⁷.

La deuxième relève de la géopolitique, de l'histoire de l'Europe et des relations internationales. La guerre du Golfe a été construite, dans l'opinion publique occidentale, comme une guerre juste parce qu'elle est dirigée contre un dictateur ignorant la démocratie, les libertés et les droits de l'homme. Elle est menée contre un pays arabe dont on ne peut qu'imaginer l'intégrisme religieux. Presque rien n'est dit des enjeux politiques et économiques qui la sous-tendent. Ne sont clairement évoqués : a) ni les enjeux pétroliers pour l'Europe et surtout pour les États-Unis (contrôler l'ensemble des ressources énergétiques mondiales) qui exigent l'affaiblissement de l'Irak (à la fois pays producteur et situé à proximité des corridors énergétiques dont il faut assurer la sécurité) ; b) ni les enjeux autour des ressources en eau de cette région qui sont à l'origine de son instabilité politique et de la situation « dépendante » de l'Irak, pays d'aval de la Mésopotamie⁸. Aucune allusion d'ailleurs au fait que l'Irak est un État laïc. Rien n'est surtout dit de la population irakienne qui n'est homogène ni sur le plan religieux, ni sur celui des peuples et cultures. Impossible d'imaginer qu'il s'agit d'une population d'êtres humains, des hommes, des femmes, des enfants, habitant un territoire réel où les résidus des centaines de milliers de munitions uraniques qui ont été utilisées sont en interaction avec les vents, les sols, la circulation de l'eau et les nappes phréatiques, les êtres vivants et la chaîne alimentaire. On ne dispose d'aucun inventaire quantitatif et qualitatif confrontant les sources militaires par pays, et les chiffres avancés disponibles, d'origine hétérogène, sont des estimations : « *Over 940 000 30-millimeter uranium tipped bullets* » and « *more than 14 000 large calibre DU rounds were consumed during Operation Desert Storm/Desert Shield* » (US AEPI Report, 1994) cité par Ramsey Clark International Action (Center iacenter@iacenter.org). Selon les évaluations de l'Agence britannique de l'énergie atomique environ 40 tonnes de ces munitions se trouvent dans la région frontalière au Koweït⁹. Réalité environnementale qui n'est en rien virtuelle, problème sur le long terme que le silence n'efface pas.

Depuis janvier 2001, avec la sortie de plusieurs livres et un battage médiatique¹⁰ autour de la plainte de Hervé Desplats le terme de « syndrome de la guerre du golfe », très vite recouvert par celui de « syndrome des Balkans », a resurgi désignant les conséquences de l'usage des armes à uranium appauvri aux Balkans. Hervé Desplats, 28 ans en 2000, fait la guerre du Golfe comme soldat dans le 68^e régiment d'artillerie. À son retour en France, il a de graves problèmes de santé et entame une procédure pour être réformé. Bien qu'une expertise conclut à la perte de 60 % de sa capacité pulmonaire en 2 ans, la commission de réforme ne conclut pas pour

⁶ International Action Center Ramsey Clark : iacenter@iacenter.org

⁷ Michel Chossudovsky, 2001. *Guerre nucléaire à faible intensité*. Ottawa Copyright. chossudovsky@videotron.ca. Il est l'auteur de *La mondialisation de la pauvreté*, Éditions Écosociété, Montréal, 1999 (deuxième édition, Common Courage Press, 2001).

⁸ Voir l'analyse des problèmes de l'eau du bassin du Tigre et de l'Euphrate dans Marq de Villiers, 2000.

⁹ D'autres experts estiment que ce sont même 300 tonnes, car seulement 10 % de ces projectiles sont en surface, la masse étant ensablée et enterrée profondément. Pour Ramsey Clark : « *Between 300 and 800 tons of DU bullets are now scattered on the ground in Iraq and Kuwait* ».

¹⁰ Cf. La recherche « syndrome des Balkans » effectuée par Sylvie Zasser sur le site internet du *Monde* : depuis l'article témoignage du 24 août 1999 : « Retour du Kosovo, l'éclipse de l'humain », quarante-neuf articles ont été publiés, tous en janvier 2001, autour des « inquiétudes collectives », des « risques de l'uranium appauvri » (« radioactif ? toxique ? »), de ce qui a été « caché » par les États-majors de l'OTAN, des « morts après la guerre ». Seuls quatre d'entre eux évoquent à la fois le syndrome des Balkans et celui du Golfe.

incompétence et dépassement des délais. Une plainte au tribunal des pensions en 1996 entraîne une deuxième expertise qui conclut à un lien possible mais non certain entre l'état de santé et les faits rapportés (description des chars calcinés, de la tempête de sable, de la destruction et de l'enterrement d'un camp militaire français par une équipe en tenue NBC (nucléaire, biologique, chimique). Il est débouté¹¹.

Mais le bruit autour du syndrome des Balkans nous fait-il sortir du silence ? Fait-il progresser la connaissance des problèmes de santé et d'environnement liés à l'usage d'armes à uranium ? Les faits, d'ampleur plus réduite¹², ne sont pas nouveaux bien que plus systématiquement présentés. L'accent est mis sur les incertitudes et les « inquiétudes collectives » plus que sur les quelques faits acquis. Pourtant, dès l'annonce des bombardements en Bosnie en 1995 et a fortiori du Kosovo en 1999, tous ceux qui avaient suivi le « problème » de la guerre du Golfe savaient parfaitement : a) les risques qui étaient pris par rapport à la santé des casques bleus et des civils présents dans les sites bombardés ; b) les risques de dissémination des poussières de métal dans les zones sous le vent, de même que la difficulté qu'il y aurait à décontaminer les territoires touchés par les retombées des flèches d'uranium. Ce qui est discuté, comme s'il s'agissait de discussions nouvelles, constitue une stricte répétition des discussions sur les phénomènes signalés après la guerre du Golfe. Les faits signalés aux Balkans : double toxicité de l'UA 238 dans les conditions d'utilisation, symptômes et maladies inconnues (herpès de la bouche et éruptions cutanées sur le dos et les chevilles des enfants au Kosovo, augmentation de 200 % des cas de leucémie au nord du Kosovo, cancers pulmonaires dus à l'inhalation, malformations congénitales de nouveau-nés etc.), sont décrits dans les mêmes termes que pour les vétérans du Golfe et la population irakienne, ouvrant une hypothèse de confirmation. Mais le recoupement avec la guerre du Golfe n'est pour ainsi dire pas établi, les risques collectifs sont rarement mis en avant dans les débats¹³.

S'agit-il d'une fausse sortie du silence ? Car si le syndrome des Balkans a tenu plus longtemps sur la scène médiatique et mobilise plus évidemment les États (Italie, Portugal, Belgique d'abord, France ensuite), les institutions européennes (Parlement européen¹⁴, Commission européenne¹⁵ et Conseil de l'Europe¹⁶), c'est aussi pour des raisons qui n'ouvrent pas sur des enjeux complexes de connaissance. La première est qu'il y a eu plainte et que l'action juridique lancée et soutenue par des associations de « vétérans » attribue la question au domaine du droit, comme pour le sang contaminé¹⁷. Tant qu'il n'y a pas plainte publique, les experts, les scientifiques et les positions politiques n'ont pas accès au droit d'expression. Évidemment il ne s'agit pas de censure mais simplement d'étouffement, de techniques d'étouffement, les lieux étouffoirs étant principalement d'une part les institutions politiques au niveau national (le ministère de la Défense et le Premier ministre), au niveau européen (les États et leur secret défense), au niveau mondial le PNUE (Programme des Nations

unies pour l'environnement) et l'OMS (Organisation mondiale de la santé), et évidemment l'Otan, d'autre part les médias qui ont toute liberté pour amplifier ou annihiler, rendre obscur ou clarifier.

La deuxième raison tient au fait que les militaires et civils atteints de ce mal étrange sont tous des européens, Belges, Italiens, Français et que les territoires qui risquent d'être contaminés font partie mentale du territoire européen¹⁸. Les Balkans sont historiquement un des berceaux récurrents des guerres européennes. Dans la montée de ce bruit, il y a sans doute, pour ces États, une façon de prendre une distance européenne vis à vis de l'Otan, la mise en cause de sa collusion avec le PNUE, l'OMS et les tout puissants États-Unis. D'où la position ambiguë de la Commission européenne qui demande un « Rapport sur l'uranium appauvri » en application de l'article 31 du traité Euratom (reçu le 12 mars 2001) à des experts « indépendants » qui concluent « qu'il n'est pas possible de mettre en évidence un excès de cancers pour des personnes exposées aux aérosols d'UA, bien que toutefois il ne soit pas exclu qu'une synergie entre éléments, molécules toxiques et radiations ionisantes puisse exister »¹⁹. Le passage d'un syndrome à l'autre ne fait pas sortir du silence. La mise en avant des incertitudes empêche le croisement des faits, les problèmes renvoyés au droit seront résolus les uns après les autres. Les incertitudes seraient-elles plus durables que les certitudes ?

Que nous reste-t-il à dire une fois lus articles et livres, une fois consultés les sites concernés (cf. liste) ? Quels enseignements tirer de leur confrontation avec l'expérience vécue sur le terrain irakien par un professeur de mathématiques artiste peintre, et, pour la géographe restée en France, avec les questions ouvertes par la revue *Natures, Sciences, Sociétés* ? Nous nous sommes limités à quelques points frappants à mettre en débat. Le premier fait à observer est que parmi les individus qui ont essayé de rompre le mur du silence, il y avait des scientifiques. Par leurs observations, leur volonté de mettre la recherche au service des victimes et d'une vision à long terme, leur curiosité devant un problème complexe, il se pourrait qu'ils aient ouvert des pistes nouvelles. Les découvertes majeures ne sont-elles pas le fruit de cette « passion de la recherche »²⁰ et d'une curiosité sans défaillance ?

Ce qui frappe également, c'est la demande récurrente émanant de la société civile (victimes de tous bords, associations, médecins et physiciens, économistes), pour que soit engagée une enquête scientifique indépendante pour affronter la controverse, lever les points d'incertitude, démêler des causes complexes, aboutir à des recommandations. Le refus d'entendre cette requête et surtout de donner aux enquêtes, expertises et rapports programmés par le politique un caractère de démarche scientifique indépendante, s'explique tant le problème est intimement lié à une question de profit et de coût de production de ces produits particuliers de l'industrie nucléaire et militaire, tant aussi comme nous l'avons vu, elle engage les relations politiques internationales au plus haut niveau : la guerre y est l'expression effective de

¹¹ C'est après avoir vu un reportage sur Canal Plus « La guerre radioactive secrète » qu'il entre en contact en mai 2000 avec la journaliste auteur de *La sale guerre propre*. Ils fondent l'association Avigolfe qui lance un questionnaire auprès de quatre cents familles et constituent cent quatre-vingt dossiers « complets » de soldats malades ou décédés.

¹² Le Pentagone a admis qu'il a tiré « 18 000 DU shells in Bosnia and over 31 000 such shells in Kosovo ». On est très loin au dessous des estimations avancées pour la guerre du Golfe.

¹³ Cf. Recherche « syndrome des Balkans » de Sylvie Zasser déjà citée.

¹⁴ Le Parlement européen des Quinze a demandé à la dernière session 2000 à Strasbourg un moratoire sur l'usage des armes à uranium appauvri.

¹⁵ La Commission européenne a ouvert une enquête sur le « syndrome des Balkans » le 6 janvier 2001.

¹⁶ Le Conseil de l'Europe a réclamé mercredi 24 janvier 2001 à Strasbourg l'interdiction de la « fabrication, des essais, de l'utilisation et de la vente des armes à l'uranium appauvri ou au plutonium qui ont été utilisées par l'Otan notamment en Yougoslavie ».

¹⁷ Il a fallu la création de l'association Avigolfe en juin 2000, une enquête aboutissant à cent quatre-vingt dossiers de soldats malades ou décédés pour que l'action juridique soit ouverte.

la recherche de domination ou du maintien de la suprématie.

On comprend aussi pourquoi à propos de ce type de problème, les risques attachés aux expérimentations d'armes nouvelles, jamais le principe de précaution n'est et n'a été évoqué, tandis que l'incertitude des preuves scientifiques est au contraire largement mise en avant, comme pour légitimer l'usage d'armes en donnant la parole à ceux qui en montrent le caractère inoffensif. Pourquoi certains problèmes appellent-ils systématiquement la notion de développement durable et le principe de précaution même lorsqu'il s'agit d'événements dépourvu d'incertitudes comme l'épidémie de fièvre aphteuse ? Et pourquoi, inversement, d'autres comme l'usage d'armes à uranium, n'en relèvent-ils pas du tout ou seulement pour certains États ? Une réflexion sur les raisons qui font que tel ou tel problème est considéré comme un problème environnemental d'ordre planétaire serait tout à fait instructive.

Comment sortir de cette controverse vaine, émotionnelle et surtout passagère, dans laquelle le système des médias nous enferme, si ce n'est en prenant au sérieux cette demande d'évaluation indépendante des conséquences environnementales et sanitaires des deux guerres. Faire ce choix implique d'affronter, avec observation interdisciplinaire et continue de toutes ses dimensions, un problème dont la complexité tient à la combinaison et aux enchaînements inconnus de facteurs (inhalation de poussières d'uranium à laquelle s'ajoute la prise de cachets de pyridostigmine, conditions météorologiques et géographiques, comportements des militaires et des populations civiles ne connaissant pas le risque, etc.). On rétorquera peut-être que la mise en place d'une telle recherche²¹ n'est pas prioritaire puisque ses résultats, si pertinents soient-ils, ne pourront pas effacer des effets déjà inscrits dans les populations et les milieux. Mais n'est-ce pas par la méthode du « retour d'expérience » que l'on donne à la recherche un objectif prospectif ? Introduire à part entière l'idée de développement durable dans les sciences, n'est-ce pas renoncer provisoirement à celle de développement pour explorer et approfondir les effets de certains risques dont il faut éviter la reproduction ?

Il nous semble important de sortir du jeu machiavélique qui se joue entre l'expert et le scientifique à propos de la certitude et de l'incertitude ceux-ci n'étant convoqués que sur les questions qui sont politiquement correctes. Le scientifique doit aussi prendre

des risques, les risques qu'il choisit de prendre pour que prévoir soit gouverner.

BIBLIOGRAPHIE

- Abdelkrim-Delanne, C., 2001. Guerre du Golfe, la sale guerre propre. Le cherche midi éditeur, Paris, 221 p.
- Burher, J.C., 15 mars 2000. Un rapport de l'Onu relativise le danger de l'uranium appauvri utilisé au Kosovo, les experts soulignent le risque de contamination des nappes phréatiques. *Le Monde*.
- Chossudovsky, M., (année). L'Otan provoque délibérément un désastre environnemental. www.emperors-clothes.com
- Chossudovsky, M., 2001. Guerre nucléaire à faible intensité. chossudovsky@videotron.ca
- Gresh, A., février 2001. Une guerre si propre... *Le Monde* diplomatique.
- Günther, S.H., 1996. Uran-Geschosse: Schwergeschädigte Soldaten, mißgebildete Neugeborene, sterbende Kinder. Freiburg, AHRIMAN-Verlag, 81 p.
- Incyan, E., 7 juin 2000. La polémique sur le « syndrome du Golfe » atteint l'armée française. *Le Monde*.
- Kauffmann, S., 7 juin 2000. Le Pentagone est passé de l'obstruction à l'investigation, mais cherche toujours. *Le Monde*.
- Meissonnier, M., Loore, F., Trilling, R., 2001. Uranium appauvri. La guerre invisible. Robert Laffont, Paris.
- Nau, J.Y., 7 juin 2000. Un ensemble de symptômes très variés dont les causes demeurent mystérieuses. *Le Monde*.
- Parsons, R.J., février 2001. Des mensonges couverts par les Nations unies. Loi du silence sur l'uranium appauvri. *Le Monde* diplomatique.
- Rivasi, M., Pena-Vega, A., 2001. L'âge nucléaire : que faire ? Entretien. *NSS* 9 (1), 53-57.
- Villiers, M. (de), 2000. L'eau. Solin/Actes Sud/Leméac, 437 p. (essai traduit de l'anglais par Olga Abeillé et Antonina Roubichou-Stretz : Water. Stoddart Publishing, Toronto, 1999).

¹⁸ L'Otan a publié le 24 janvier 2001 sur son site internet <http://www.nato.int> les cartes des sites visés par l'armée américaine avec des munitions à l'uranium en Bosnie en 1994-1995 et au Kosovo en 1999. Elle avait refusé de les fournir en 1999 à la mission d'évaluation du PNUE.

¹⁹ Cité par Pierre Piérart, P^r de médecine honoraire à Mons, Belgique : pierre.pierart@umh.ac.be

SITES INTERNET

- benjaminforiraq.org
- iacenter@iacenter.org ; <http://www.iacenter.org> ; Ramsey Clark, Chairperson michel.collon@skynet.be ; auteur de trois livres : Attention, médias ! (Golfe) ; Poker menteur (Bosnie) ; Monopoly-L'Otan à la conquête du monde (Kosovo). Éditions EPO.
- office@globalreflexion.org
- pierre.pierart@phosphot.eunet.be
- patrimoine.culture.et.developpement@wanadoo.fr
- r.romain@brutele.be
- <http://balkans.unep.ch/du/du.html> ; <http://balkans.unep.ch/fry/fry.html>

²⁰ Cf. Pierre Joliot, 2001. *La recherche passionnément*. Odile Jacob, Paris. Par exemple « Le danger qui menace les chercheurs aujourd'hui serait de conclure qu'il n'y a plus rien à découvrir », p. 10.

²¹ Ce pourrait être un observatoire des relations entre processus naturels et processus sociaux dans une « zone atelier » (*NSS* 4, 1999).