

DÉCHETS RADIOACTIFS : L'AVIS DES GENS

SONDAGES D'OPINION EN EUROPE ET AUX ÉTATS-UNIS

L'an dernier, plusieurs enquêtes ont étudié l'attitude du public vis-à-vis des déchets radioactifs et de leur stockage. Des enquêtes ont notamment été réalisées en Europe et aux États-Unis, où se situent la plupart des centrales nucléaires de la planète. Sont exposées ci-après leurs principales conclusions.

En avril 2002, la Commission européenne, dans le cadre de son programme Eurobaromètre, a sondé l'opinion sur les déchets radioactifs. Cette enquête a été réalisée entre le 13 octobre et le 19 novembre 2001 dans les 15 États Membres de l'Union européenne (UE), 16 000 personnes étant interrogées.

Lorsqu'il y avait lieu, les résultats ont été comparés à ceux d'une étude similaire réalisée fin 1998 pour voir s'il existait une évolution notable des niveaux de compréhension et des opinions dans ce domaine. Dans les résultats présentés ici, les pourcentages cités se réfèrent généralement à l'ensemble de l'échantillon sondé plutôt qu'aux seuls répondants. En cas de nombre élevé de « sans avis », les résultats sont aussi parfois donnés en pourcentage du nombre de répondants.

Information sur les déchets radioactifs. Il a été demandé aux sondés d'auto-évaluer leur degré d'information sur le sujet, allant de « très bien informé » à « pas bien informé du tout ». On note des différences entre les hommes et les femmes, les hommes se considérant généralement mieux informés, de

même que les personnes plus instruites. On note des tendances similaires chez les sondés fortement exposés aux médias. Lorsque l'on compare les pays, on observe d'importantes variations par rapport aux moyennes de l'UE. Par exemple, dans la catégorie « pas bien informé du tout », il existe d'importantes variations entre les répondants de Belgique (48%), du Portugal (47%) et d'Espagne (43%) et ceux de pays tels que le Danemark (10%), la Suède (12%) et la Finlande (16%). Lorsque l'on compare les enquêtes de 1998 et 2001, on note une évolution minime des chiffres totaux pour les pays de l'UE.

Confiance dans les sources d'information. On a interrogé les sondés sur ce qu'ils jugeaient être des sources fiables d'information sur ce sujet en ce qui concerne tant la situation de leur pays que celle d'autres pays de l'UE. S'agissant du pays des sondés, les chercheurs indépendants (32%) et les ONG (31,4%) sont les sources les plus crues dans l'UE. Les sources les moins crues sont l'industrie nucléaire elle-même (10,2%) et l'UE (11%). Au niveau national, ce sont les Suédois qui

croient le plus les ONG (70,1%) et les Portugais qui les croient le moins (19,1%). Ce sont les Italiens qui croient le moins les chercheurs indépendants (15,7%) et les Danois qui les croient le plus (49,5%).

L'UE et l'industrie nucléaire inspirent généralement la même confiance. Pour l'UE, les réponses vont de la Finlande (6,1%) à la Suède (19,9%). La Suède est de loin le pays qui croit le plus l'industrie nucléaire (36,2%), l'Italie et l'Autriche étant ceux qui la croient le moins (4,4%).

Si l'on se reporte à une question comparable dans l'enquête de 1998, les gouvernements (45,2%) étaient les sources d'information les plus crues dans l'UE, suivis de près par les médias (42,5%). Les services de l'environnement étaient crus par 22% des personnes sondées. Les partis politiques (10,8%) et les « autres sources » (3,8%) étaient les moins crues.

Si l'on en croit la dernière enquête, les organismes nationaux de gestion des déchets radioactifs sont jugés fiables en Suède (59,5%), mais bien moins en Espagne (14,4%). Dans de nombreux pays, cependant, ces organes ne sont pas toujours

L'enquête de la Commission européenne a été administrée et organisée par la Direction de la presse et de la communication et publiée le 19 avril 2002 (Eurobaromètre 56.2, « les Européens et les déchets radioactifs »). Pour plus d'informations, consulter le site http://europa.eu.int/comm/public_opinion. Les enquêtes réalisées aux États-Unis ont été publiées en juin 2002 par le Nuclear Energy Institute en collaboration avec Bisconti Research, Inc. Pour plus d'informations, consulter le site www.nei.org.

UNE CONFÉRENCE DE L'AIEA POUR FAIRE LE POINT

L'AIEA a organisé à Vienne (Autriche), du 9 au 13 décembre 2002, une Conférence internationale sur la gestion des déchets radioactifs. Y étaient associées la Commission européenne et l'Agence de l'énergie nucléaire de l'OCDE. Cette conférence a rassemblé des experts du monde entier pour stimuler l'échange d'informations sur les problèmes actuels et harmoniser au plan international les stratégies et critères d'action.

Les participants ont fait le point des progrès accomplis – y compris aux États-Unis et en Finlande en ce qui concerne le stockage définitif des déchets de haute activité – et se sont concentrés sur les questions en suspens, ainsi que sur le rôle joué par le public dans la prise de décisions.

Certaines questions techniques non résolues ont trait au stockage souterrain des déchets. Il s'agit, par exemple, de déterminer les incidences qu'aurait sur la sûreté le retrait de déchets de dépôts et d'assurer à long terme la sûreté du public, la surveillance des dépôts de déchets et la rétention de connaissances concernant leur existence.

Dans certains pays, le stockage en surface de déchets radioactifs est envisagé comme stratégie à long terme principalement en raison des délais et des difficultés de création de dépôts souterrains. Simultanément, on se pose des questions concernant la sûreté et la viabilité d'une telle démarche.

La longue vie de certains types de déchets radioactifs et son incidence sur la sûreté inquiètent les personnes susceptibles d'être concernées par ces installations. C'est ce qui explique les vifs débats qui ont lieu dans de nombreux pays autour du thème de la gestion des déchets radioactifs. Au fil des années, nombre d'enseignements ont été tirés ; aujourd'hui, un important trait commun à tous les programmes est la participation des parties concernées ou « parties prenantes » à la prise de décisions concernant l'emplacement et la conception des dépôts.

Il existe de petites quantités de déchets radioactifs dans presque tous les pays. Des solutions existent pour la plupart des déchets, mais la gestion de certains types de faible volume, de haute activité et de longue période (sources scellées retirées du service et combustible de réacteurs de recherche, par exemple) peut présenter un problème, surtout pour de petits pays aux ressources limitées.



L'amélioration de la sûreté et de la sécurité des sources de rayonnements, par exemple, est l'un des domaines dans lesquels il est mis en œuvre plusieurs projets internationaux.

On réexamine actuellement les politiques relatives au rejet d'effluents gazeux et liquides de faible activité, rejets que l'on s'emploie à supprimer progressivement. À cet égard, la Convention OSPAR contraint de nombreux pays européens à modifier leur politique en matière de rejet d'effluents.

Il reste encore à rendre sûrs les résidus de déchets radioactifs du passé (résidus d'activités d'extraction et de transformation de l'uranium et du thorium ainsi que de transformation et d'exploitation du radium, qui demeurent souvent sous forme non traitée). Il faut également rechercher des moyens techniquement appropriés de stockage qui soient à la fois économiques et sûrs à long terme. Il faut également porter aux normes actuelles d'anciens systèmes de stockage et d'évacuation conçus et exploités suivant des normes périmées.

Nombre de ces questions seront résolues, du moins en partie, par la législation internationale. Elle comprend désormais un instrument juridique spécifique relatif à la sûreté internationale des déchets radioactifs (la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs), des normes de sûreté internationalement approuvées et des programmes de réexamen, de conseil et d'assistance facilités par l'AIEA.

Pour toute information actualisée sur la Conférence, consulter le site *WorldAtom* de l'AIEA : www.iaea.org

Photo : M. Abel Gonzalez, de l'AIEA, un des principaux intervenants de la journée d'ouverture de la Conférence. Crédit : Calmal/AIEA

ÉCLAIRER LE DÉBAT PUBLIC

Les pays s'emploient de plus en plus à associer des « parties prenantes » publiques à la recherche de solutions à la gestion des déchets radioactifs.

Participation du public. De récents ateliers organisés par l'Agence de l'énergie nucléaire à Paris autour du thème « Confiance des parties prenantes et stockage des déchets radioactifs » ont abordé la question du rôle joué par le public dans la prise de décisions.

Il en est notamment ressorti que les experts et les profanes ont différentes perceptions du risque, qui doivent être comprises et prises en compte, que la participation précoce des parties prenantes est déterminante pour accroître la confiance dans les solutions proposées, et que la volonté de participation du public ne peut être maintenue que si celui-ci estime qu'il peut influencer des décisions clés. On a analysé l'expérience de la Finlande, dont le Parlement a ratifié une décision de principe concernant le stockage du combustible usé.

Pour de plus amples informations, consulter le site www.nea.fr. Les pays membres de l'AEN sont les suivants : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Japon, Luxembourg, Mexique, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République de Corée, République tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède, Suisse et Turquie.

Opinions publiques française et britannique. Les autorités françaises et britanniques ont commandé, récemment, des enquêtes destinées à sonder l'opinion sur le stockage des déchets radioactifs. En France, les enquêtes, réalisées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), ont révélé que 65 à 77% des sondés soutenaient l'idée d'un site de stockage en France. Pour tout renseignement : www.cea.fr.

Au Royaume-Uni, la Future Foundation, centre de recherche privé, a sondé en 2002 l'opinion sur la future gestion des déchets radioactifs dans le pays. Il en est ressorti que le public était très peu sensibilisé à la question. L'immense majorité des sondés ont souhaité davantage d'informations sur le sujet et se sont généralement déclarés favorables à une participation accrue du public au débat sur la gestion des déchets radioactifs. Pour plus de renseignements : www.nirex.uk.

très bien connus ; dans d'autres (Danemark, 45,5%), ils sont jugés fiables alors que rien de tel n'existe.

L'enquête de 2001 s'est ensuite intéressée aux sources crues

par les Européens concernant les déchets radioactifs dans d'autres pays de l'UE.

Comme au niveau national, ce sont les chercheurs indépendants (26,7%) et les ONG

(25,7%) qui s'en tirent le mieux. L'industrie nucléaire (7,8%) et les pouvoirs publics (9,1%) sont les moins crus. Dans l'UE, cependant, la confiance est maintenant passée à 21%.

Connaissances de base sur les déchets radioactifs. Lorsqu'on les interroge sur le fait de savoir si les centrales nucléaires produisent des déchets radioactifs, 91% des Européens répondent à juste titre « oui », contre 2% de « non » et 6% d'indécis. Les plus grands nombres d'indécis s'observent au Portugal (15%) et en Grèce (11%).

Face à des questions plus « techniques », le groupe des « sans avis » s'est gonflé. Par exemple, 69% des sondés savent que les hôpitaux produisent des déchets nucléaires. De nombreux Européens, cependant, soit ne savent pas (16%), soit estiment que ce n'est pas le cas (15%). Seuls 44% des sondés savent que l'industrie pétrolière produit également des déchets radioactifs, près d'un tiers (30%) étant « sans avis ».

Concernant l'affirmation « tous les déchets radioactifs sont très dangereux », le pourcentage de sondés répondant par l'affirmative a légèrement diminué, passant de 79% à 75% entre 1998 et 2001. Le pourcentage de réponses correctes (« non ») est passé, pendant cette période, de 10% à 14%. Plus d'un tiers des sondés (37%) a répondu « ne sait pas » à la question de savoir si les déchets radioactifs sont produits en quantités plus faibles que d'autres types de déchets dangereux. Quelque 45% ont répondu à juste titre « oui ».

Sur d'autres points communs aux enquêtes de 1998 et 2001 (« Les hôpitaux produisent-ils

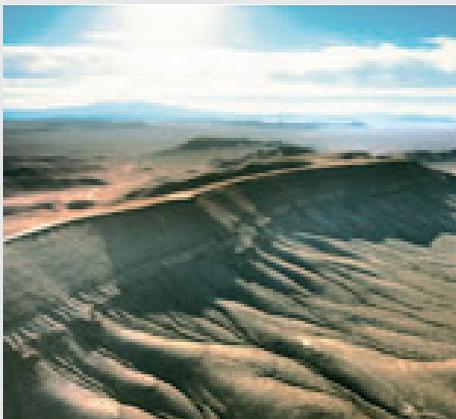
des déchets radioactifs ? » et « Existe-t-il plusieurs types de déchets radioactifs ? »), on n'a relevé aucun changement d'opinion.

Emplacement d'installations de stockage de déchets de haute activité. On a voulu savoir si chaque pays devrait disposer de sa propre installation ou s'il faudrait créer des sites régionaux partagés. Dans l'UE, 63% des sondés estiment que chaque pays européen qui produit la catégorie la plus dangereuse de déchets devrait être chargé de mettre au point son propre site de stockage. Ce chiffre est, cependant, en nette diminution par rapport aux 75% qui, en 1998, estimaient que c'était la meilleure stratégie.

Pendant la même période, on a observé un accroissement de l'acceptation de la solution régionale, les chiffres européens passant de 12% à 18% (avec une augmentation similaire des « sans avis »). En Grèce, en Espagne, en France, en Irlande et au Portugal, le soutien à une solution régionale a presque doublé depuis 1998 avec, ici encore, un bond similaire des « sans avis ». Aux Pays-Bas, pays le plus favorable à la solution régionale, les partisans de la stratégie purement nationale n'ont plus la majorité absolue. Entre 1998 et 2001, on a noté une importante augmentation du nombre de « sans avis » en Espagne (14% à 24%) et au Portugal (12% à 26%). Le nombre le plus élevé a été enregistré en Irlande (34% contre 27% en 1998). Dans l'ensemble de l'enquête, on note des nombres de « sans avis » supérieurs à la moyenne en Espagne et au Portugal.

L'impasse du stockage des déchets hautement radioactifs :

ÉTATS-UNIS : DES SONDÉS FAVORABLES À UNE INSTALLATION PERMANENTE



Le public américain souhaite vivement un programme clair concernant les déchets hautement radioactifs provenant des 103 centrales nucléaires du pays. Et il préfère par trois contre un le concept de stockage central à celui d'un stocka-

ge sur le lieu des centrales. Telles ont été les conclusions d'une enquête d'opinion réalisée entre le 31 mai et le 2 juin 2002 par Bisconti Research et RoperASW. Des sondages téléphoniques ont été réalisés auprès d'un échantillon représentatif de 1 000 américains adultes.

Les conclusions ont été les suivantes :

■ **L'Amérique veut un programme clair de stockage des déchets nucléaires.** La quasi-totalité des Américains (92%) jugent extrêmement ou très important de disposer d'un programme clair de gestion des déchets hautement radioactifs provenant des centrales nucléaires. 69% jugent ce programme extrêmement important.

■ **Le fait de centraliser les déchets nucléaires protège l'environnement.** L'opinion qui prévaut – dans presque tous les groupes sociaux – est que le fait de transporter les déchets hautement radioactifs vers une installation permanente de stockage souterrain protège plus l'environnement que le fait de les laisser en surface auprès des centrales nucléaires où ils se trouvent maintenant. Un quart du public est indécis.

L'enquête, présentée au Sénat des États-Unis en juillet 2002, a appuyé la désignation du Mont Yucca (Nevada) comme installation nationale de stockage souterrain des matières hautement radioactives, y compris le combustible usé provenant des centrales nucléaires du pays. Cette mesure a permis au Département américain de l'énergie de lancer la procédure d'autorisation de l'installation conformément à la réglementation du pays.

Le site du Mont Yucca, situé dans des formations rocheuses, deviendrait, une fois autorisé, le second dépôt géologique de déchets radioactifs des États-Unis. En mars 1999, les États-Unis ont ouvert au Nouveau-Mexique une usine pilote de confinement de déchets radioactifs destinés à être confinés et isolés pendant des siècles.

Pour de plus amples renseignements, consulter les sites Internet www.nei.org (Nuclear Energy Institute) ou www.energy.gov (Département de l'énergie).

l'opinion des gens. L'enquête de 1998 posait quatre questions « oui/non » sur le fait de savoir pourquoi aucun pays n'était encore parvenu à stocker des déchets hautement radioactifs. La raison la plus souvent citée, choisie par 83% des sondés, était que la création de telles installations était politiquement impopulaire. Trois quarts des sondés estimaient qu'il n'existait simplement aucun moyen de se débarrasser en toute sûreté de ces déchets. La raison la moins citée, choisie par 51% des sondés, était que « l'on étudiait toutes les possibilités et tous les risques avant de prendre une décision ».

Trois ans plus tard, en 2001, il était en revanche demandé aux sondés de ne retenir qu'une de ces trois raisons. Au total, 14% des habitants de l'Union ne savaient pas pourquoi aucun pays n'avait encore stocké ces déchets. Ce chiffre moyen, cependant, intègre des chiffres très variables de différents pays, allant de 4% en Suède à 34% au Portugal. Les concepts d'« impopularité politique » et d'« étude des solutions et risques » étaient chacun retenus par environ 20% des sondés.

Toutefois, 46% estimaient que la raison de l'absence de stockage des déchets radioactifs les plus dangereux était simplement qu'il n'existait pas de moyen sûr d'y parvenir.

Inquiétudes liées à la proximité de sites de stockage souterrains. Dans les deux enquêtes (1998 et 2001), on a interrogé les sondés sur leurs inquiétudes liées à la proximité d'un site de stockage de déchets radioactifs. Les questions différaient en ceci que l'enquête de 1998 autorisait plusieurs réponses, tandis que celle de 2001

ne demandait que la principale préoccupation.

En 1998, la principale préoccupation était la santé (74%), l'impact sur l'environnement (71%) et les risques à long terme (67%) étant également importants. L'enquête de 2001 a mis en lumière des préoccupations similaires, le risque de fuite d'exploitation (39%) et les risques à long terme, sur des milliers d'années, pour les futures générations (38%) revêtant quasiment la même importance.

Seuls 11% des pays de l'UE sondés se sont déclarés très préoccupés par les risques liés au transport des déchets, mais les Finlandais (19%) et les Suédois (25%) ont jugé ces risques plus importants que les risques à court terme liés à l'exploitation des sites. On s'inquiétait peu, en revanche, de la chute du prix de l'immobilier local (3,5%).

Programme de stockage des déchets de faible activité. En 2001, on a demandé aux sondés ce qui, selon eux, advenait dans leur pays des déchets de faible activité et courte période traités (moins dangereux) généralement conditionnés dans des fûts d'acier. Il ne pouvaient retenir qu'une des solutions proposées. En 1998, par contre, ils pouvaient en retenir plusieurs.

Pendant les trois ans séparant les deux enquêtes, le pourcentage de sondés répondant qu'ils ne savaient pas est passé de 17% à 26%. Par ailleurs, le pourcentage citant la pratique interdite de l'immersion est passé de 26% à 10%. Ces chiffres reflètent peut-être la plus grande précision du libellé de la dernière enquête et le fait qu'en 1998, il ait pu s'opérer une confusion entre le stockage des déchets

solides et les rejets en mer d'effluents radioactifs.

Au Royaume-Uni, en France, en Espagne, en Suède et en Finlande, l'enfouissement dans des sites peu profonds est la méthode la plus utilisée. Globalement, cette méthode est la plus utilisée dans l'UE en termes de quantités de déchets, même si actuellement, elle n'est pratiquée que dans les pays susmentionnés. Dans tous les autres pays (à l'exception du Luxembourg, qui exporte probablement ses très faibles quantités de déchets), la méthode de gestion utilisée est le stockage temporaire.

Par conséquent, dans quatre de ces autres pays et au Luxembourg, le choix le plus retenu était en fait la bonne réponse (en ignorant les « sans avis »).

Entre 1998 et 2001, le nombre de « sans avis » a considérablement augmenté dans plusieurs pays, surtout au Portugal (34% à 50%), en Irlande (29% à 42%), en Italie (27% à 42%) et en Espagne (31% à 42%). En fait, seuls 8% des Espagnols connaissaient la bonne réponse (stockage peu profond), bien que les résultats obtenus dans les pays pratiquant cette forme de gestion ne fussent pas bien meilleurs.

Préoccupations liées aux déchets radioactifs dans le pays et à l'étranger. Il a été demandé aux sondés d'évaluer leurs inquiétudes quant à la gestion des déchets radioactifs dans leur propre pays, dans d'autres pays de l'UE et dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) candidats à l'adhésion à l'Union européenne.

Le pourcentage de sondés « très inquiets » quant à la gestion des déchets radioactifs dans

leur propre pays était de 29% dans l'UE. Ce chiffre, cependant, était trompeur, les résultats variant, par exemple, entre la Suède (11%), l'Autriche (33%) et la Grèce (65%).

On a également observé d'importants changements d'opinion entre 1998 et 2001. La moyenne européenne des « très inquiets » quant à la gestion des déchets radioactifs dans leur propre pays a chuté de 41% à 29%, malgré une augmentation de 5% des « assez inquiets » et une augmentation similaire des « pas très inquiets ».

Une fois encore, ces chiffres moyens cachent souvent d'importants variations d'un pays à l'autre. En 1998, par exemple, seuls 16% des Danois n'étaient « pas très inquiets » quant à la façon dont leur pays gérait les déchets radioactifs. Trois ans plus tard, ce chiffre avait presque triplé (47%), avec une évolution inversement proportionnelle des « très inquiets », qui passaient de 46% à 12%.

En ce qui concerne les chiffres liés à la gestion des déchets dans d'autres pays, les gens s'inquiétaient généralement plus des autres pays que du leur, et davantage des PECO que de l'UE. Dans le cas des PECO, le niveau d'inquiétude s'est légèrement accru depuis 1998, l'enquête de 2001 montrant que 49% des 16 000 sondés étaient « très inquiets », contre 47% en 1998.

Les résultats font apparaître d'importantes variations d'un pays à l'autre ; les chiffres moyens de l'UE peuvent donc être trompeurs.

Opinions sur le nucléaire en général. On a évalué les opinions concernant cinq questions/propositions distinctes :

■ *Les médias rendent équitablement compte de la question des déchets radioactifs.* Sur ce point, l'opinion est divisée à 50:50 sur l'ensemble de l'Europe, 41,6% approuvant vivement ou relativement et 41,3% désapprouvant vivement ou relativement.

Une fois encore, cependant, il existe d'importantes différences d'un pays à l'autre, 59,4% d'Irlandais approuvant vivement ou relativement contre seulement 26,8% d'Italiens.

■ *L'industrie nucléaire fait preuve de transparence en ce qui concerne les déchets radioactifs.* Moins de un Européen sur cinq (18,9%) approuve vivement ou relativement. Les extrêmes sont représentés par la Suède, où 40% des sondés pensent que l'industrie est transparente, et l'Italie, où le chiffre n'est que de 10%. Près de 30% des Espagnols sondés ont déclaré ne pas savoir.

■ *L'intérêt du nucléaire est qu'il émet moins de gaz à effet de serre que les autres sources d'énergie.* Nettement plus d'un tiers des Européens sondés ont répondu ne pas savoir, allant de 3,6% en Suède à 55% en Espagne. En fait, le nombre de « sans avis » était très proche du total approuvant la déclaration (41%).

Cela révèle un important manque de connaissances chez une grande partie de la population de l'UE. En Suède et au Danemark, 47% et 42% des sondés, respectivement, ont vivement approuvé la proposition, contre une moyenne européenne de seulement 12,5%.

■ *Si tous les déchets étaient gérés de façon sûre, le nucléaire devrait demeurer une solution de production d'électricité dans l'UE.* En Europe, 51% des

sondés en moyenne approuvent, dont 15% vivement. En moyenne, 24% ne « savent pas ». Si l'on élimine les derniers, on obtient une majorité de deux contre un approuvant la déclaration dans l'ensemble de l'Europe, avec une majorité dans tous les États Membres sauf l'Autriche. En Autriche, les résultats sont diamétralement opposés à ceux du reste de l'UE, ce qui peut s'expliquer par l'« effet Temelin » (centrale nucléaire située en République tchèque voisine).

Même si l'on tient compte du nombre parfois important de « sans avis », il subsiste une majorité absolue à l'appui de la déclaration en Belgique, au Danemark, en France, en Italie, au Luxembourg, aux Pays-Bas, en Finlande et au Royaume-Uni.

Ces résultats doivent cependant se lire à la lumière des réponses données à une autre question, selon lesquelles 46% de la population de l'UE estime que la raison pour laquelle aucun stockage de déchets hautement radioactifs n'a encore eu lieu est qu'il n'existe aucun moyen d'y parvenir en toute sûreté.

Ici encore, on recense en Espagne et au Portugal un pourcentage de « sans avis » bien plus élevé que la moyenne.

■ *La génération qui utilise le nucléaire devrait être chargée d'en gérer les déchets et ne pas les laisser aux futures générations.* Au total, 80% des sondés approuvent ce concept, dont 50% vivement.

Cette question a également été posée dans l'enquête de 1998, mais les options étaient « cette génération » (54%), « les futures générations » (6,1%) et « les deux » (35%). □