INTER-ENVIRONNEMENT WALLONIE
boulevard du Nord 6
5000 Namur
tél. 081/25 52 80
fax. 081/22 63 09

GREENPEACE BELGIQUE
Chaussée de Haecht, 159
1030 Bruxelles
tél. 02/274 02 00
fax. 274.02.30

BOND BETER LEEFMILIEU
Tweekerkenstraat 47
1000 Brussel
tel. 02/282 17 20
fax. 02/230 53 89

Gestion des déchets radioactifs de « catégorie A » en Belgique : l'avis d'*Inter-Environnement Wallonie*, de *Greenpeace* et du *Bond Beter Leefmilieu*

Le BBL, *Greenpeace* et *IEW* remettent en question le choix-même de la stratégie de gestion des déchets de « catégorie A », à savoir le stockage définitif, et demandent au Gouvernement de suspendre le processus en cours.

En effet, la décision d'opter pour un stockage définitif était guidée par le souci auto-proclamé de ne pas faire supporter aux générations futures les conséquences de nos choix actuels. Il s'agit en réalité ici d'un leurre puisque le site définitif devra faire l'objet d'une surveillance jusqu'en….2400.

Les dossiers du MOLA et du STOLA n'offrent aucune garantie concernant l'accès aux déchets et à leur contrôle, ainsi que quant à la réversibilité du procédé. Ces éléments sont pourtant capitaux pour assurer un stockage des déchets dans des conditions optimales de sûreté. De plus, le site de Mol/Dessel n'est pas des plus appropriés pour accueillir un site de stockage en raison de ses caractéristiques géologiques, puisque l'on ne peut considérer son sol sablonneux comme une « barrière naturelle » telle que requise dans le concept « multi-barrière » recommandé par l'AIEA et l'ONDRAF. Cette absence de barrière naturelle constitue un réel risque à long terme de contamination par les radioéléments de longue demi-vie (en particulier les émetteurs « alpha ») lorsque les barrières ouvragées ne seront plus effectives.

L'option d'un stockage de longue durée, telle qu'adoptée aux Pays-Bas par exemple, semble donc être l'approche la plus raisonnable. Elle permet en effet un contrôle et une surveillance des déchets qui sont rendus impossibles en cas de stockage définitif, et facilitent les manipulations en cas de survenance d'un incident. En outre, des éventuelles évolutions technologiques conduisent à rester prudents quant au choix de la stratégie à adopter, puisque de nouvelles connaissances pourraient nous conduire à l'avenir à effectuer un choix en meilleure connaissance de cause.

Enfin, IEW, BBL et Greenpeace sont préoccupés par le fait qu'aucune provision ne soit constituée afin de permettre la récupération des déchets si un événement imprévu devait survenir durant la phase d'exploitation et de contrôle du site. La probabilité est grande que l'Etat soit alors sollicité si les sommes nécessaires ne sont pas disponibles. En outre, il convient de rappeler que les sommes provisionnées par les producteurs de déchets, actuellement dans les mains de Synatom (filiale d'Electrabel), sont récemment passée sous le giron de Suez et bientôt peut-être de *Gaz de France* ou *Enel.* Une telle situation est bien entendu inacceptable et il est nécessaire que cette manne financière de plus de quatre milliards d'euros (qui permet à ses actuels détenteurs d'engranger des intérêts importants) soit rapidement transférée à un organisme d'intérêt public tel que l'ONDRAF.

1. Classification des déchets radioactifs

Aux débuts de l'activité nucléaire en Belgique, très peu d'attention était accordée par le secteur à la question des déchets. Ainsi, à titre d'exemple, le Commissaire à l'énergie atomique publiait dans les années '60 un rapport dressant notamment le bilan des activité nucléaires belges de l'époque[1], les perspectives de développement et d'innovation technologique, etc. Sur les 157 pages que contenait le rapport, moins d'une page était consacrée à la gestion des déchets, soulignant les «progrès » réalisés en matière de recherche scientifique dans ce domaine à l'époque.

Quarante ans plus tard, la question des déchets radioactifs apparaît plus que jamais sans réponse malgré les promesses incessantes du secteur. Elle fait aujourd'hui l'objet de préoccupations majeures tant du grand public (inquiet du respect de l'environnement et de la sécurité) que des producteurs de déchets eux-mêmes (qui voient en cette problématique un obstacle au développement de leur technologie). Le débat actuellement en cours en Belgique porte sur la gestion des déchets radioactifs dits «de classe A» (soit les «moins dangereux »), issus principalement des combustibles usés des centrales nucléaires et du futur démantèlement de ces dernières, mais également en provenance de centres de recherche, universités, hôpitaux, etc.

L'Organisme National de Gestion des Déchets Radioactifs et des Matières Fissiles (ONDRAF), chargé de la gestion de ces déchets, émet la distinction suivante entre les différentes classes de déchets :

	Activité		
Durée de vie	Faible	Moyenne	Haute
Courte (30 ans ou moins)	A	A	C
Longue (plus de 30 ans)	B	B	C

Source : ONDRAF

La vitesse à laquelle la radioactivité disparaît est caractérisée par sa demi-vie, intervalle de temps nécessaire à une matière pour perdre la moitié de sa radioactivité. Les isotopes de courte durée de vie sont ceux dont la demi-vie est inférieure à 30 ans. L'ONDRAF considère qu'après 10 « demi-vies », un déchets atteint sa valeur d'exemption[2] puisque l'activité résiduelle est inférieure à un millième de celle de départ.

L'ONDRAF émet en outre une distinction en matière d'activité des déchets :

- les déchets de faible activité sont les déchets radioactifs dont le débit de dose au contact (dose à laquelle un individu est exposé au contact) est inférieur à 5 milliSievert par heure (mSv/h).
- Les déchets de moyenne activité sont les déchets radioactifs dont le débit de dose au contact se situe entre 5 mSv/h et 2 Sv/h.
- Les déchets de haute activité sont les déchets radioactifs dont le débit de dose au contact est supérieur à 2 Sv/h[3].

[1] Commissariaat voor atoomenergie, « De kernenergie in België. Overzicht der activiteiten gedurende de periode 1963-1967".
[2] Valeur permettant de « banaliser » un site, un déchet.
[3] www.nirond.be/francais/6.4_classificatie_fr.htm

2. Gestion des déchets de « catégorie A »

En Belgique, jusqu'en 1984, l'on se contentait de rejeter nos déchets radioactifs de catégorie A en mer. Depuis 1985, l'ONDRAF s'attelle à trouver une solution concernant ces déchets. Suite à l'échec en 1998 d'un projet de stockage à Beauraing, en raison d'une forte opposition de la population locale, l'ONDRAF changea son fusil d'épaule en limitant l'identification des lieux potentiels de stockage aux sites déjà nucléarisés, et en tentant d'impliquer les riverains dans le processus en créant des « partenariats locaux ».

L'ONDRAF identifiait trois stratégies de gestion des déchets de catégorie. Le **stockage de longue durée en surface**, qui consiste à stocker les déchets de manière provisoire durant un laps de temps relativement long (au minimum un siècle) sans préjuger aujourd'hui de leur destination finale. La décision définitive serait donc laissée aux générations futures, en fonction des connaissances techniques dont elles disposeront alors. Le **stockage définitif des déchets**, ensuite, qui peut être réalisé **en surface** ou **en profondeur**. Nous le verrons, cette option possède l'inconvénient majeur de rendre impossible la surveillance des déchets et une éventuelle intervention en cas d'incident. En outre, il est extrêmement difficile de récupérer les déchets en cas de nécessité ou de mise au point d'une meilleure technique de gestion de ces déchets. En 1998, la décision fut prise par le Gouvernement d'opter pour un stockage définitif.

3. Mol, Dessel, Fleurus-Farciennes

Trois partenariats locaux ont ainsi vu le jour au début des années 2000 (deux en Flandre, un en Wallonie), avec pour objectif de remettre chacun un avant-projet au Gouvernement fédéral. C'est en effet à ce dernier que revient la décision de choisir le site candidat qui fera l'objet d'études complémentaires, afin de déterminer si toutes les garanties nécessaires sont réunies pour mener à bien le projet. Si le projet wallon prévoyait un stockage définitif « semi-enterré » (solution unique en son genre destinée à remédier aux problèmes de stabilité des sols), les deux projets flamands ne se prononçaient pas encore sur le choix d'un stockage définitif en surface ou en profondeur.

Courant 2005, les avant-projets des partenariats locaux de Mol (MONA) et de Dessel (STOLA-Dessel, a.s.b.l. qui s'est depuis lors reformée en STORA v.z.w.) étaient remis au ministre Verwilghen, les conclusions favorables à l'accueil des déchets formulées dans chacun des documents étant assorties de conditions (concernant notamment l'information et la communication de la population, le contrôle en matière de sécurité et la garantie du maintien de l'expertise nucléaire dans la région).

Début 2006, le Conseil Communal de Fleurus décida quant à lui de rejeter l'avant-projet réalisé par le partenariat local de Fleurus-Farciennes (PALOFF), ce qui conduisit à l'abandon du processus du côté wallon.

De nombreux arguments intrinsèques au site de l'Institut des radio-éléments (Fleurus-Farciennes) ont en effet plaidé en faveur d'un abandon du projet :

- géologie du site (incertitudes importantes en raison de l'activité minière très importante par le passé dans la région)
- hydrologie (incertitudes importantes en raison de la difficulté de modéliser l'écoulement des eaux)
- terrain trop exigu

- densité de population extrêmement élevée alentours et proximité immédiate de riverains
- zone sismologiquement sensible
- etc…

Mais de nombreux arguments plus généraux (concernant donc aussi les avant-projets MONA et STOLA), développés ci-dessous, justifient également qu'il soit mis un terme au processus actuel de décision quant à la gestion des déchets radioactifs de classe A.

4. Quels arguments conduisent les associations environnementales à s'opposer aux avant-projets STOLA et MONA ?

- **Des incertitudes importantes concernant la définition des déchets**

Depuis le début du processus, l'ONDRAF entretient le doute quant à la nature exacte des déchets qui seraient accueillis, faisant tantôt mention de déchets faiblement radioactifs, tantôt mention de déchets de catégorie A[4]. Des trois avant-projets, seul MONA fait exclusivement référence aux déchets de catégorie A. Il est à cet égard étonnant de comparer les intitulés différents des trois avant-projets, pourtant destinés à accueillir les mêmes déchets :

- *Avant-projet de dépôt final de déchets faiblement radioactifs et des mesures d'accompagnement requises*, PALOFF.
- *Het Belgish laagactief en kortlevend afval : thuis in Dessel ?*, STOLA-Dessel.
- *MONA, een weg naar de aanvaarbaarheid van een berging van categorie A-afval in Mol ?*, MONA.

Or, la mission qui affectée par le Gouvernement fédéral à l'ONDRAF le 16 janvier 1998 faisait explicitement et exclusivement mention de déchets de faible activité et de courte durée de vie. Et dans sa note de politique générale datée du 26 octobre 2004, le Ministre Verwilghen lui-même faisait lui mention de la gestion de *laagradioactief bestraald afval*. Dernièrement, c'est Dirk Van Mechelen (ministre de l'aménagement du territoire en Région flamande) qui, dans sa réponse du 25 avril 2006 à une question écrite d'Eloi Glorieux (représentant de Groen! Au parlement flamand), faisait référence à des déchets faiblement radioactifs dans les termes suivants: "Anderzijds bestaat op grondgebied van de gemeenten Dessel en Mol een op het gewestplan aangeduid gebied voor kernenergiebedrijven alwaar een bergingszone voor laagradioactief afval in principe vergunbaar is."

Notons que la classification telle qu'adoptée par l'ONDRAF (catégories A, B, C) est quelque peu arbitraire, puisque certains isotopes se situent à la limite de deux catégorie. Elle ne possède en outre aucune base légale, que ce soit au niveau belge, européen ou international.

Plus préoccupant encore, aucune limite d'activité des déchets n'est fixée à notre connaissance lors de l'acceptation de ceux-ci sur le futur site de stockage, ni lors de la libération du site après la phase de surveillance (d'ici 300 à 400 ans). Cette omission s'explique probablement par l'hétérogénéité des éléments contenus dans les fûts actuellement entreposés chez *Belgoprocess*, et de la difficulté (et donc des coûts induits)

[4] Soit faiblement et moyennement radioactifs, cfr. classification officielle présentée en page 1.

à en connaître la composition exacte. Ainsi, ces fûts contiennent des traces d'isotopes à longue durée de vie (certains ayant une demi-vie s'élevant à plusieurs milliers d'années) dont le comportement à long terme est très peu connu. Des limites strictes impliqueraient d'analyser la composition exacte de chaque fût accueilli, tâche extrêmement ardue et coûteuse. L'on se voit donc obligés de faire entièrement confiance aux déclarations des producteurs de déchets, lesquels peuvent avoir un intérêt économique à évacuer autant de déchets que possible puisque la gestion sera beaucoup plus coûteuse pour les déchets plus radioactifs à l'avenir, en raison des standards de sûretés plus stricts qui s'imposeront.

Bien que l'on soit toujours en phase d'avant-projet, de telles incertitudes sont inacceptables. Il est en effet fondamental que la nature des déchets soit précisément connue dès la conception du projet, et qu'une limite de concentration de chaque isotope, ainsi qu'un plafond d'activité par isotope pour l'ensemble des déchets, soit fixés tant lors de l'admission des déchets que lors de la libération du site.

Enfin, à notre connaissance, il n'existe aucune étude scientifique concernant la radiotoxicité au départ et l'évolution de cette radiotoxicité durant les 300 premières années et au-delà. De même, la dispersion à long terme de la radioactivité dans l'environnement, en particulier en ce qui concerne les isotopes à longue demi-vie, devrait faire l'objet d'une modélisation. De telles informations sont en effet nécessaires pour pouvoir apprécier les risques en matière de sûreté et de respect de l'environnement.

- **Un concept de stockage qui n'offre pas toutes les garanties de sûreté nécessaires**

C'est en 1998 que le Gouvernement fédéral décidait d'opter pour un stockage définitif et « réversible » des déchets radioactifs de catégorie A. Le centre de stockage sera donc conçu de telle façon que l'on puisse récupérer les déchets. Néanmoins, une telle récupération devrait demeurer possible « de manière plus au moins aisée ». Ce sont principalement des arguments éthiques qui ont conduit l'ONDRAF et le Gouvernement fédéral de l'époque à prendre une telle décision, déclarant qu'un tel choix permettrait d'alléger le poids de la gestion de ces déchets aux générations futures.

Mais un tel raisonnement comporte de nombreuses limites lorsqu'il s'applique à la gestion des déchets radioactifs. Car quelle que soit l'option choisie pour les déchets de catégorie A, elle entraînera une charge pour les générations futures. Bien qu'il ne s'agisse ici que des déchets les « moins dangereux », le stockage définitif en surface prévoit en effet une période de surveillance de 300 ans après la phase d'exploitation du site dont la durée prévue est de 50 ans, soit 350 ans minimum au total. En outre, effectuer un choix aujourd'hui consiste à l'imposer aux générations futures, susceptibles de disposer d'informations qui ne sont aujourd'hui pas existantes. Si un tel argument ne justifie pas en soi de reporter la prise de décision (il faudra bien un jour décider du sort des déchets), il mérite d'être pris en considération. Dans cette perspective, il est capital que les mesures qui soient prises favorisent une certaine flexibilité dans le processus.

Le stockage « définitif mais réversible » des déchets d'offre pas une telle flexibilité puisque la réversibilité n'est que théorique. Car s'il est prévu de pouvoir ôter le « couvercle » du dispositif afin d'extraire les monolithes contenant les fûts de déchets en cas de nécessité, une telle opération sera très difficile à mettre en oeuvre dans la réalité. Dans la pratique, elle ne sera donc effectuée qu'en cas d'extrême nécessité.

Le stockage définitif comporte de plus l'inconvénient de rendre la surveillance et le contrôle des déchets beaucoup moins aisés (en particulier concernant le dépôt en

profondeur). Or, un contrôle de la qualité des fûts réalisé en 2003 révéla que de nombreux « colis » étaient fortement endommagés (rouille, gonflements, fissures, …). Permettre la surveillance de ces déchets apparaît donc loin d'être superflu ! Un stockage temporaire en surface permet quant à lui un contrôle de la qualité des fûts beaucoup plus aisé et une intervention plus facile en cas de nécessité, et il garantit en outre une flexibilité largement supérieure aux solutions de stockage définitives puisqu'il est alors possible d'opter aisément pour une autre solution technique si celle-ci apparaît plus adéquate.

- **Des incertitudes concernant le financement de la gestion de ces déchets**

Pour financer la gestion des déchets et le futur démantèlement des centrales, *Electrabel* est tenue de constituer des provisions actuellement détenues par l'une de ses filiales, *Synatom*. 2,6 milliards d'euros étaient donc provisionnés début 2004 pour financer la gestion de déchets (en ce compris les déchets A, B, C). Les opérations financières de ces derniers mois, qui ont vu passer *Electrabel* – et donc *Synatom* – sous le giron de Suez (et probablement Gaz de France), inquiètent à plus d'un titre. Rien ne nous permet en effet d'avoir l'assurance que les sommes seront débloquées à temps lorsque cela s'avèrera nécessaire. Car si l'Etat fédéral bénéficie d'un certain contrôle sur les sommes provisionnées, la cession des celles-ci à une compagnie étrangère publique (Gaz de France) ou présentant certains manques de liquidités (Suez), justifierait que le montant soit rapidement, et avant toute prise de décision concernant les déchets, transféré à l'ONDRAF.

Une seconde incertitude importante concernant le financement de la gestion des déchets radioactifs porte sur la possibilité de survenance d'évènements imprévus lors de la phase d'exploitation du site de stockage. Comment garantir que les sommes nécessaires seront disponibles si un événement imprévu ou un incident survenait, nécessitant alors la récupération des déchets ? Qu'en sera-t-il si l'évolution des connaissances techniques justifie de modifier le processus de gestion des déchets ? Qui aura alors la responsabilité de financer la récupération des déchets et leur gestion ultérieure ? Seront-ce une fois de plus les contribuables qui seront sollicités suite au désistement des véritables responsables, à savoir les producteurs de déchets ? L'expérience démontre en tout cas que c'est souvent le public qui a dû se substituer au privé par le passé, et que le Gouvernement se doit d'exiger des garanties en la matière.

- **Rien ne justifie de prendre une décision dans l'immédiat**

Alors qu'aucune raison valable ne justifie de prendre une décision dans l'immédiat, divers acteurs font actuellement pression sur le Gouvernement fédéral pour qu'il prenne une décision rapidement. Les élus locaux de Mol et Dessel, tout d'abord, qui voient dans les indemnités promises par l'ONDRAF un pactole alléchant[5] (rappelons toutefois qu'aucun montant précis n'a à ce jour été provisionné à cette fin par l'Etat belge). Les exploitants des centrales, ensuite, qui voient – à juste titre – en la problématique des déchets un frein majeur à la survie de leur technologie. Or, rien ne justifie de prendre une décision rapidement. Les déchets ne sont pas stockés dans des conditions moins sûres qu'il y a quelques années, les entrepôts les accueillant ont une durée de vie estimée à près

[5] Notons à cet égard que pour les associations d'environnement, ni la sécurité, ni la santé, ni la biodiversité ne sont échangeables contre des compensations financières. En outre, les sommes évoquées tiennent davantage d'un véritable marchandage de déchets dangereux que de compensations, et illustrent les enjeux du projet.

d'un demi-siècle, et sont en outre modulables afin d'accueillir davantage de déchets si nécessaire.

- **Caractéristiques intrinsèques du site de Mol/Dessel.**

Nous nous interrogeons enfin quant à l'opportunité de réaliser un tel projet sur le site de Mol/Dessel, notamment en raison des caractéristiques géologiques et géotechniques. Le site se trouve en effet en zone sablonneuse, non-étanche à l'eau et donc susceptible de contaminer rapidement l'environnement et le sous-sol en cas d'incident. Construire un édifice de stockage définitif à un tel endroit irait donc à l'encontre des recommandation de l'ONDRAF et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui préconisent chacun le concept de « multi-barrières » reposant sur des barrières « ouvragées » et des barrières « naturelles ». L'ONDRAF affirme en effet[6] que «la sûreté à long terme d'un Dépôt définitif en surface est basée sur un concept « multi-barrières » faisant appel à un ensemble de moyens ou de dispositifs assurant le confinement de la radioactivité ». Les trois dispositifs ou moyens énumérés sont « la forme physico-chimique du déchet » (l'enrobage et l'enveloppe des déchets), « l'ensemble des ouvrages » (construction mise en place sur le site) et « les matériaux naturels en place » (selon les caractéristiques des sols ou sous-sols).

Il convient également de souligner l'attitude inquiétante de l'ONDRAF qui, par l'entremise de son Directeur général M. J.-P. Minon, minimise cette faiblesse du site en affirmant que « dans un site de surface, c'est la structure construite qui est en fait la barrière efficace pour la durée de vie pendant laquelle les déchets doivent être protégés »[7]. Outre le fait qu'une telle déclaration va à l'encontre des recommandations de l'ONDRAF et de l'AIEA précitées, elle ignore totalement les conclusions formulées dans son propre rapport[8] qui précise qu' « à la banalisation (…) les traces de radioéléments à période longue présentes dans les déchets, principalement les émetteurs alpha, n'auront par contre pas subi de décroissance importante ; la sûreté intrinsèque de l'Installation reposera alors (…) sur la capacité de rétention de la troisième barrière de confinement. »

Il faut enfin rappeler que le site de Mol/Dessel ne figurait pas sur la liste des zones potentiellement favorables énumérées par l'ONDRAF dans son rapport[9]. Nous craignons donc que des motivations politiques ne se substituent à des arguments techniques et scientifiques, et ce au détriment de la sécurité.

Bruxelles, Namur, 3/5/2006.

---

[6] ONDRAF, « Le dépôt définitif en surface, sur le sol belge, des déchets radioactifs de faible activité et de courte durée de vie », Avril 1994, p.4.
[7] « Question à La Une », émission diffusée le 19 avril 2006 sur La Une.
[8] ONDRAF, op.cit., Avril 1994, p.6.
[9] ONDRAF, op.cit., Avril 1994.