

Déchets nucléaires à Bure le débat public

Comment voyagent les colis ?

Le transport des colis sera abordé lors du prochain débat public concernant le centre d'enfouissement des déchets radioactifs de Bure.

Comment les quelque 200.000 colis seraient acheminés vers le centre d'enfouissement ? Par camions ou par train ? Quels dangers ? C'est à ces questions que tenteront de répondre des experts indépendants et des membres de l'Andra, lors du prochain débat contradictoire en ligne, mercredi 23 octobre à partir de 19 h. Le débat sera visible sur www.debatpublic-cigeo.org.

Prescriptions internationales

Contrairement à la sûreté des installations nucléaires, qui ont une réglementation propre à chaque État, le transport de substances radioactives est soumis à des prescriptions internationales, élaborées par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Chaque année, ce sont près de 900.000 colis de matières radioactives qui sont trans-



■ L'acheminement des déchets et la sécurité des transports au cœur des préoccupations.

Photo Alexandre MARCHI

portés en France. Parmi tous ces colis, seulement 15 % sont issus de l'industrie du nucléaire, le reste étant issu des « industries nucléaires de proximité » (industrie non nucléaire, recherche, activité médicale).

Selon l'Agence de sûreté nucléaire (ASN), « on estime à 11.000 par an le nombre de transports nécessaires au cycle du combustible pour l'acti-

tivité des centrales nucléaires. »

Le combustible usé, provenant de La Hague, représente 200 transports par an, dont une dizaine provenant de l'étranger. Ces colis irradiés ou usés, qui sont ceux qui seraient stockés en Meuse et en Haute-Marne, atteindraient des millions de milliards de becquerels.

Les transports de ces colis ne sont pas sans risque. Les

plus importants répertoriés par l'ASN sont l'inhalation ou l'ingestion de particules radioactives en cas de rejet, l'irradiation externe de personnes en cas de détérioration de l'environnement ou encore une réaction nucléaire en chaîne non contrôlée, notamment en cas de présence d'eau et de la non-maîtrise de la sûreté des substances radioactives fissiles. Le vol ou le détournement ne sont pas exclus. Certains transferts sont donc encadrés par la gendarmerie.

Transport par rail privilégié

Les colis déposés dans le

centre de stockage seraient de type B, c'est-à-dire ceux qui transportent les substances les plus radioactives, que sont les combustibles usés.

Avant d'être utilisé, ce type d'emballage doit passer plusieurs épreuves imposées par l'ASN. Chaque colis doit résister à une chute de 9 m sur une surface indéformable, une chute de 1 m sur un poinçon, et résister à un incendie totalement enveloppant de 800 °C minimum, pendant une demi-heure.

Les colis doivent aussi résister à une immersion dans l'eau d'une profondeur de 15 m (200 m pour les combustibles irradiés), pendant huit heures.

Lors d'un transfert de matière radioactive, l'expéditeur est responsable de la sûreté du colis.

Pour acheminer les déchets vers Cigéo, le transport par voie ferroviaire serait privilégié. Pour les colis provenant du CEA de Valduc (Côte-d'Or), dont les flux sont limités, le transport se ferait par camions.

Un terminal ferroviaire spécifique serait construit. Il pourrait être implanté sur une voie existante, avec un transport final par camions, ou le terminal pourrait être construit sur le site de Cigéo, avec le prolongement du réseau ferré actuel. Trois lieux sont étudiés : s'implanter sur le réseau existant de la vallée de l'Ornain et la vallée de la Marne ou réaliser une desserte ferroviaire à partir de la vallée de l'Ornain.

Aurore GANDELIN

Débats contradictoires sur Internet

► De 90 minutes, les débats contradictoires thématiques, où un représentant de l'Andra est face à des intervenants indépendants, sont à suivre sur debatpublic-cigeo.org. Il est possible de poser des questions en direct par SMS : envoyez « débat » au 32321 suivi de la question (service gratuit hors coût du SMS). Par mail à question@debatpublic-cigeo.org, via Facebook et Twitter.

Le calendrier (début à 19 h)

Mercredi 23 octobre : Les transports de déchets. **Mercredi 30 octobre** : Transformations locales (population, emploi, éducation, commerce) et aménagements du territoire. **Mercredi 13 novembre** : coûts et financement.

À nos lecteurs

Posez-nous vos questions

Dans le cadre des initiatives destinées à dynamiser le débat public sur le projet de centre industriel de stockage des déchets radioactifs dans la région de Bure, aux confins de la Meuse et de la Haute-Marne, L'Est Républicain, le Journal de la Haute-Marne et la Commission nationale du débat public (CNDP) s'associent pour proposer un espace de débat.

En marge des débats thématiques en vidéo sur le site Internet du débat public (debatpublic-cigeo.org), chaque mercredi (19 h), tous les lecteurs sont invités à adresser par mail ou par courrier à la rédaction de L'Est Républicain de Bar-le-Duc leurs questions sur le projet Cigéo. Dans la limite de l'espace disponible, elles feront l'objet d'une publication dans les colonnes de L'Est Républicain et du Journal de la Haute-

Marne dans des pages spéciales avant chaque débat. Elles seront accompagnées des réponses des experts indépendants invités par la CNDP et des responsables de l'Andra.

L'ensemble des questions et avis, et en particulier ceux qui n'auront pas été diffusés dans les journaux, sera publié sur le site de la Commission du débat public (debatpublic-cigeo.org) où ils seront accompagnés d'une réponse argumentée. Dès maintenant, les questions et avis défavorables, favorables sur le projet de centre de stockage à Bure doivent être adressés sous le thème « débat public Bure-Cigéo » à lerdebatpublic@estrepubliquain.fr ou par courrier à L'Est Républicain, 31 place Reggio 55000 Bar-le-Duc. Il est recommandé d'indiquer ses coordonnées : nom, prénom, ville.

Vos questions, leurs réponses

Plusieurs lecteurs nous ont envoyés ces derniers jours leurs questions et avis sur les réseaux sociaux et sur LERdebatpublic@estrepubliquain.fr.

Certaines s'adressant spécifiquement à l'Andra, seul le maître d'ouvrage de Cigéo, par la voix de Fabrice Boissier, directeur de la maîtrise des risques, répond.

Pour les autres, Philippe Guiter (Sud Rail) livre ses réflexions et nous avons demandé à Bernard Laponche (Global Chance) de livrer un éclairage sur les transports.

La route ou le fer ?

Marie-Aline (Meuse) : comment les déchets seraient-ils acheminés ? Voies ferroviaires ou routières ? Sont-elles à construire ? Où ? (gare entreposage éventuel)

Philippe Guiter (Sud Rail) : Les déchets seront acheminés par voies ferrées, ce qui exposera inutilement les cheminots et les usagers des gares traversées.

Fabrice Boissier (directeur de la maîtrise des risques de l'Andra) : Le transport par voie ferroviaire est privilégié. Les déchets radioactifs seraient acheminés dans des emballages de protection agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire et conçus pour as-

surer la protection des personnes et de l'environnement en toutes circonstances, tant dans des conditions normales que dans des situations accidentelles (collision, incendie, immersion...). L'arrivée des trains s'effectuerait dans un terminal ferroviaire dédié. Deux options sont présentées au débat public : ce terminal pourrait être construit soit sur le site de Cigéo, avec la création d'une voie de raccordement au réseau ferré existant, par exemple sur l'ancienne ligne entre Gondrecourt-le-Château et Joinville, soit à une vingtaine de kilomètres de Cigéo, sur le réseau ferré existant. Dans ce dernier cas, les emballages devraient alors être transportés par camions du terminal à Cigéo.

Quel trafic ?

Marie-Aline (Meuse) : combien de camions ou de trains par jours ?

Philippe Guiter : Il y a actuellement environ 500 convois par an de déchets et combustibles usés ou pas circulant en France. Sud Rail estime à 200 convois supplémentaires par an (vides et chargés) ce transport spécifique de déchets. Proportionnellement, cela augmente considé-

blement les risques d'accidents ferroviaires alors que nous considérons que les normes de sécurité pour les wagons spéciaux ne sont pas suffisantes.

Fabrice Boissier : Le transport des colis de déchets représenterait en moyenne deux trains par mois sur la durée d'exploitation de Cigéo (le pic serait au maximum de l'ordre de deux trains par semaine). Le flux principal des transports est lié à l'acheminement des matériaux nécessaires à la construction de Cigéo. Dans l'hypothèse où tout serait acheminé par camion, cela représenterait un flux moyen d'une centaine de camions par jour pendant la phase de construction initiale. L'Andra étudie la possibilité de réa-

liser une partie de ces transports par voie ferroviaire ou fluviale jusqu'à une plate-forme intermodale. Plusieurs options peuvent ensuite être étudiées pour leur transport jusqu'à Cigéo : réseau routier existant avec déviations des villages, création d'une voie dédiée, transport par bennes sur câble...

Que deviendront les gravats de construction ?

Maurice (Vosges, association ASODE-DRA) : en cas de lancement de Cigéo, quel sort serait réservé aux déblais issus du creusement du puits et des galeries d'ensevelissement des déchets et où seraient-ils entreposés ?

Fabrice Boissier : L'Andra étudie le stockage des déblais à proximité

immédiate de Cigéo pour limiter les transports associés. Ces déblais seraient stockés en surface dans des versers. L'Andra apporte une attention particulière à leur intégration paysagère. Environ 40 % de ces déblais seraient réutilisés pour les opérations de fermeture du stockage (remblaiement des galeries souterraines pour la sûreté à long terme).

Une nouvelle gare ?

Lucie (Bar-le-Duc) : à quoi ressemblerait la gare qui serait construite à Bure pour recevoir les déchets ? Aurait-elle des normes supplémentaires de sécurité à respecter ?

Philippe Guiter : La gare qui serait

construite ressemblera à celle du terminal Areva à Valognes qui dessert La Hague.

Fabrice Boissier : Contrairement aux gares qui sont des espaces publics, le terminal ferroviaire qui recevra les convois de colis de déchets sera une installation industrielle dédiée à cette activité. Ce terminal ferroviaire devra répondre aux mêmes normes de sûreté et de sécurité que Cigéo. Il disposera en particulier d'une clôture sécurisée et sera gardienné en permanence. Par ailleurs, le transport des substances radioactives est soumis à une réglementation internationale et contrôlé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour garantir la protection des travailleurs et des populations.



■ La gare de Valogne, près de La Hague, nous donne une idée de ce que pourrait être celle qui serait implantée près de Bure.

Photo Alexandre MARCHI

Un autre regard sur le transport des déchets nucléaires

Bernard Laponche, de Global Chance (association de scientifiques qui propose une expertise indépendante dans le domaine énergie) et Guillaume Blavette : « Le 27 mars 2013 à 19 h, un incident lors d'un transport interne sur le site Areva de Beaumont-Hague a conduit à la perte du confinement d'une pièce contaminée « lors du renversement d'une remorque ». Cet événement, pour lequel Areva avait proposé un classement de niveau 0, a toutefois été classé au niveau 1 par l'Autorité de sûreté « en raison d'un défaut de culture de sûreté » sur le site qui concentre le plus de matière radioactive en Europe. Un tel événement est loin d'être improbable et conduit à regarder avec attention les transports de matières radioactives qui sillonnent la France à longueur d'année.

Environ 600.000 transports de substances radioactives ont lieu chaque année en France, 11.000 concernent la chaîne du combustible (soit quelque 141.000 colis), 200 convois transportent les combusti-

bles irradiés des centrales électro-nucléaires exploitées par EDF vers l'usine de retraitement de La Hague, exploitée par Areva. Les matières qu'ils contiennent sont celles qui sont destinées à être stockées à Bure.

Les incidents restent fréquents. En 2012, 52 événements de niveau 0, 6 événements de niveau 1 et un événement de niveau 2 sur l'échelle INES ont été déclarés à l'ASN. Les risques majeurs des transports de substances radioactives sont le risque d'irradiation externe de personnes, le risque d'inhalation ou d'ingestion de particules radioactives, la contamination de l'environnement et le démarrage d'une réaction nucléaire en chaîne non contrôlée (risque de « sûreté critiquée »).

L'Autorité de sûreté dresse un constat sévère de la situation. Un rapport publié le 9 juillet 2013 indique que les transports peuvent encore améliorer la sûreté des transports de matières radioactives. Mais

à ce jour aucune nouvelle mesure n'a encore été prise. Des textes anciens et insuffisants régissent encore les TMR. La France est parcourue en tous sens par un trop grand nombre de convois et de transports routiers. Nous ne sommes pas à l'abri d'un accident. En janvier 2013, à Saint-Rambert-d'Albon, la catastrophe a été évitée de peu.

La construction du centre de stockage en couche géologique profonde à Bure ne ferait qu'augmenter le nombre de transports et les risques auxquels ils exposent le territoire et la population. Mais le maître d'ouvrage est peu disert sur ce sujet. Le dossier du maître d'ouvrage ne consacre que quelques lignes au transport en insistant plus sur la desserte locale que sur les flux qui seraient générés par l'installation. Il est tout au plus question d'un millier de colis par an. Les auditions de l'ANCLLI et du HCTISN permettent cependant d'y voir plus clair. Cigéo entraînerait pendant un siècle la circulation d'un convoi ferro-

viaire de déchets par semaine et d'un nombre difficile à apprécier de transports routiers pour les déchets classés MA.

Si le maître d'ouvrage propose la construction d'une voie de chemin de fer spécifique dans la vallée de l'Ornain, il faut bien comprendre que tous les transports ne circuleront pas par rail mais par route comme c'est le cas dès aujourd'hui à Soullaines et Morvilliers. À Soullaines, près de 3.000 camions arrivent chaque année sur le site.

L'augmentation du trafic de matières radioactives due à Cigéo est somme toute inquiétante. Que se passerait-il si un train de déchets à destination de Bure déraillait ? Compte tenu de l'éloignement des moyens de secours, de la dispersion de l'habitat sur ce territoire et d'une culture du risque encore insuffisante en France, on peut craindre que ce soit grave avec une dispersion rapide de produits radiotoxiques d'autant plus dangereux qu'ils sont invisibles. »

Questions à Philippe Guiter

Syndicaliste Sud Rail et responsable du CHSCT Expert en transport de matière dangereuse et radioactive

« Aujourd'hui en France, c'est déjà 500 trains de combustibles usés par an. D'après mon estimation, Cigéo en rajouterait 200 »

- Que pensez-vous de Cigéo ?

Avant de parler de Cigéo, il faut parler de La Hague. Si Cigéo est construit, c'est pour débarrasser La Hague. Le retraitement ne devrait pas exister. Aujourd'hui en France, c'est déjà 500 trains de combustibles usés par an. D'après mon estimation, Cigéo en rajouterait 200.

- Pour vous, quelle serait la meilleure solution ?

Il faudrait laisser les déchets vitrifiés à La Hague. Le site est déjà pollué. Ça ne sert à rien d'en contaminer un autre. Cigéo déplace le problème des déchets par rails, ce qui augmente le risque pour les travailleurs et les populations. Les personnes sont exposées sur l'autel de l'industrie nucléaire et ça, en tant que syndicaliste et responsable hygiène et sécurité, ça ne me va pas.

- Quelles sont vos craintes ?

En transportant les déchets, on multiplie le risque d'accident. Les cheminots et les usagers sont soumis au rayonnement neutronique. Les colis de déchets radioactifs sont transportés dans des emballages blindés appelés castors, soumis à des normes. Mais elles ne correspondent pas à la réalité. Lors de l'accident du tunnel du Mont-Blanc, la température est montée à 1.000 degrés pendant quatre heures. Or les colis sont prévus pour résister à une température de 800 degrés pendant 30 minutes.

La catastrophe ferroviaire de 2009 de Viareggio en Italie a provoqué un incendie qui est monté également au-dessus des 800 degrés. Et au Canada, en plein centre-ville, l'incendie a duré trois jours. Les pompiers n'avaient pas accès au train. Alors que se passerait-il en cas d'accident et d'incident avec des matières radioactives ? Si les colis sont détruits, leur contenu contaminera la région. L'IRSN explique qu'il



ne se passe rien, ou que c'est toujours maîtrisé. Mais lors des accidents en Italie, au Canada ou en Belgique, on a bien vu que ce n'était pas maîtrisé. Il va falloir des réponses.

- Le personnel qui transporte ce type de cargaison est-il formé et protégé ?

Ceux qui conduisent les trains chargés de matière radioactive passent une demi-journée de formation. Mais les travailleurs ne sont pas surveillés sur le plan de la santé. Or, il suffit de passer trente minutes à deux mètres de ce type de cargaison pour recevoir la dose annuelle. En cas d'accident grave, le conducteur a pour consigne de se mettre à l'abri, dès que possible. Nous ne sommes pas habilités pour intervenir. Ce qui pose une question, qui doit intervenir en cas d'accident ?

- Est-ce que des accidents avec des trains transportant des matières radioactives se sont déjà produits ?

Oui, mais rien de grave jusqu'à présent. Il n'y a eu ni collision ni incendie. Nous redoutons la collision au passage à niveau avec ce genre de cargaison. De plus, la SNCF peut mélanger les cargaisons de fret. On peut ainsi transporter des matières radioactives avec des produits chimiques. Et en plus, l'Europe vient d'autoriser le transport de matière explosive avec les déchets radioactifs.

Propos recueillis par A.G.