



Collectif d'Opposition à l'Enfouissement des Déchets Radio-Actifs et pour la Maîtrise de l'énergie

N° 32 Novembre 2019

L'actualité Energie est toujours aussi dense et ce numéro 32 en est encore l'expression.

L'annonce phare d'un projet de construction de 6 EPR sur 3 sites juste après le nouveau report de celui de Flamanville est de l'ordre du religieux tant les signaux pour la relance du nucléaire sont partout négatifs.

De Naoto Kan à Jeremy Rifkin des voix s'élèvent à travers le monde pour un avenir 100 % renouvelable. Benjamin Dessus, grande figure de l'énergie qui vient de disparaître était aussi de celles-là (cf p 3) Il nous avait fait l'honneur de tenir une conférence à Bais en mars 2005 et restera une référence dans notre histoire.

Edito



Granite. Avant de sonder le sol de notre bocage, trois «missionnaires» avaient été chargés de sonder la population mayennaise dans le but de nous vendre un «laboratoire» où auraient été stockés des déchets radioactifs.

Vous y étiez, peut-être, parmi les quelques 3000 personnes présentes et vous vous souvenez de ces heures tumultueuses. Des événements comme ceux-là, en Mayenne, cela ne s'oublie pas !

Afin de commémorer l'événement, et de ne pas oublier, nous vous proposons de nous retrouver le temps d'un après-midi « festif » qui réveillera notre mémoire commune et témoignera aussi du chemin que nous avons parcouru

Il est possible de consulter d'autres articles et télécharger les numéros de notre magazine à l'adresse suivante:
<http://coedramen.weebly.com/>

exposition qui retracera les 20 ans de lutte contre l'enfouissement (avec photos, banderoles, bidons,...),

Par ailleurs, nous éditerons un livre qui rassemblera les dessins égrenés par François Soutif dans notre journal.

Fréquence Sillé - très présente sur le terrain en mars 2000 - apportera de multiples touches sonores avec ses archives encore toutes chaudes

Et en ouverture, une fanfare animera une déambulation rappelant l'arrivée des trois «missionnaires»

Puis elle fera vibrer la salle polyvalente en clôture de soirée...

Retenez d'ores et déjà la date

Parlez- en autour de vous et que cette réaction en chaîne soit festive et joyeuse!

FRÉQUENCE SILLÉ

Radio locale du Pays de la Haute Sarthe

97.9 FM

Histoire qui se poursuit...

Associé à la radio « Fréquence Sillé », co-organisatrice de l'événement, le Coedra-Mén veut témoigner des vingt années qui nous séparent du 13 mars 2000, jour de la venue à Bais de la trop fameuse Mission

sur les longs sentiers des énergies renouvelables.

A l'heure où nous bouclons ce magazine 32, le programme de cette journée n'est pas encore totalement finalisé.

Nous avons néanmoins quelques idées sur une

Samedi 14 mars 2020

Vingt ans après!

Bais

salle polyvalente



A partir de 16h30

LE RECYCLAGE DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

L'opposition aux énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque) est en France assez particulière.

Elle évolue dans un contexte de domination du nucléaire dans le mix électrique.

La question du démantèlement qui se pose pour toutes les énergies est devenue un argument des opposants aux Energies Renouvelables.

Pourtant ces deux filières EnR sont, non seulement maîtrisées techniquement et relativement simples, mais aussi provisionnées financièrement, ce qui est loin d'être le cas pour la filière nucléaire dont le démantèlement est d'une toute autre nature.

Composition d'un panneau photovoltaïque

- Cadre en aluminium ;
- Verre (75%-80%) ;
- Cellules ;
- Plastiques ;
- Connexions en cuivre et/ou en argent
- Silicium, de type cristallin pour 90 % des panneaux.

La séparation et le tri des éléments

La principale difficulté du recyclage des panneaux solaires cristallins réside dans la séparation des différents constituants.

1- On commence par retirer le cadre en aluminium mécaniquement, ainsi que le boîtier de jonction et les câbles.

2- Les panneaux sont ensuite découpés en lamelles et passent dans une série de broyeurs.

3- Au fur et à mesure des différents broyages, on sépare et récupère (dans l'ordre) le verre, les

composites, le cuivre et le silicium.
4- Enfin, chaque élément récupéré au cours du broyage est acheminé dans sa propre filière de recyclage.

Comment sont réutilisés les éléments recyclés ?

Le quota moyen de recyclage d'un panneau solaire photovoltaïque est de 94,7 %. Une grande partie des constituants d'un panneau solaire ont ainsi une seconde vie.

Le verre :

Le verre est facilement recyclable à l'infini. On l'utilise pour faire de la fibre de verre, des produits d'isolation, ou encore des emballages en verre (pots et bocaux par exemple).



L'aluminium :

L'aluminium contenu dans le cadre est également recyclable à l'infini. Il est donc refondu pour constituer de nouveaux objets .

Le silicium :

Le silicium quant à lui peut être réutilisé jusqu'à 4 fois : il est alors utilisé pour fabriquer de nouvelles cellules photovoltaïques ou est fondu et intégré dans un lingot. Matériau semi-conducteur très performant, les tranches de lingot de silicium sont ensuite utilisées dans la fabrication de tout type d'appareil électronique.

Le plastique :

Le plastique est refondu

pour produire de nouvelles matières premières.

Le cuivre et l'argent :

Les éléments présents en plus petites quantités, comme le cuivre et l'argent ont besoin d'un traitement spécifique : ils sont séparés mécaniquement et chimiquement avant d'être fondus et réutilisés.

Et les autres types de panneaux photovoltaïques ?

Les 10 % de panneaux solaires du marché restants sont dits « à couches minces ».

Ils sont constitués de silicium amorphe ou d'autres matériaux semi-conducteurs complexes (indium, gallium, sélénium, etc).

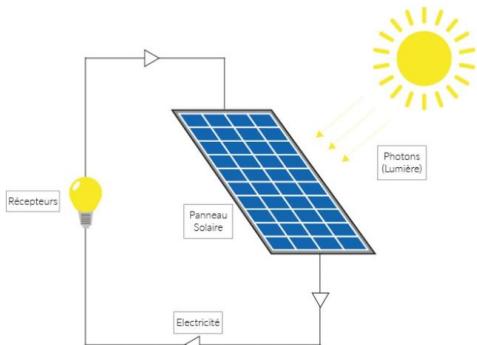
Qui dit composition différente dit également recyclage différent. A l'inverse des panneaux solaires cristallins, leur processus de recyclage nécessite un traitement chimique. Une fois ce dernier réalisé, les panneaux solaires sont broyés pour en extraire les matériaux. Ils sont ensuite retraités afin d'obtenir des matériaux secondaires.

Vous avez peut-être entendu dire que les panneaux solaires utilisaient des terres rares.

Effectivement, certains utilisent des matériaux un peu moins répandus que le silicium. Pour autant ce ne sont pas des terres rares, dont la définition est relativement stricte.

De plus, cela ne concerne qu'environ 10 % des panneaux solaires présents sur le marché photovoltaïque.

Les panneaux solaires ne sont donc en rien concernés par les terres rares.



Qui recycle les panneaux photovoltaïques en France ?

En 2007, les acteurs de l'industrie photovoltaïque ont créé PV Cycle, un éco-organisme à but non-lucratif.

Sa mission ?

Assurer la collecte de tous les types de panneaux solaires photovoltaïques pour les recycler, et ce quelle que soit leur marque ou leur technologie.

PV Cycle met ainsi à disposition plus de 200 points de collecte de panneaux solaires usagés dans toute la France et les achemine jusqu'à son usine

dédiée, gérée par Veolia.

Ça coûte combien ?

Le recyclage des panneaux solaires des particuliers est financée grâce à l'écoparticipation. En France, les fabricants, importateurs,

distributeurs ou propriétaires de panneaux solaires payent une redevance, liée à l'écoparticipation.

Son montant diffère selon le type de panneaux solaires ainsi que son poids.

Les décisions concernant l'écoparticipation, notamment le montant de la redevance, sont



prises par un Comité dédié qui représente les différents acteurs de l'industrie photovoltaïque. Pour le recyclage des grands parcs photovoltaïques au sol, c'est un peu différent. Il est intégralement financé (démantèlement et transport compris) par la revente des métaux constituants leur cadre ou structure."

En conclusion, la recherche en photovoltaïque est mondiale et très intense. De nombreuses évolutions sont encore à venir. Outre la baisse des coûts, d'autres technologies de cellules comme celles basées sur l'utilisation de matériaux organiques sont très prometteuses et modifieront évidemment les techniques de démantèlement.

Sources: Aderme, IN SUN , Observatoire des Energies Renouvelables

Benjamin Dessus

C'est avec émotion et tristesse que nous avons appris le décès de Benjamin Dessus à l'âge de 80 ans. Ingénieur économiste de l'Energie, c'était un expert exigeant, un déchiffreur passionné et engagé mais jamais dans la caricature. Il dirigea l'AFME(Agence Française de la Maîtrise de l'Energie) ancêtre de l'ADEME.

Créateur en 1992 avec Bernard Laponche de l'association Global Chance, mine d'informations sur l'énergie.



Ce précurseur de la Transition Energétique juste et solidaire nous a «éclairés» par ses analyses et ses nombreux rapports. Il venait de publier un excellent article sur la fin du réacteur nucléaire « Astrid » .

Nous avons eu l'honneur de le recevoir à Bais pour une conférence sur l'énergie et le climat le 11 mars 2005. Sa simplicité, sa capacité à s'adresser à tout public comme aux responsables de l'énergie les plus éminents, donnaient une motivation supplémentaire à ceux qui ont eu la chance de le côtoyer.. Les nombreux ouvrages de cette grande figure scientifique sont plus que jamais d'actualité...

Pour sa famille et ses amis nous avons une pensée particulière tant cet homme fait partie de notre histoire...

DEMANTELEMENT DES EOLIENNES

Les premiers parcs éoliens français arrivent au bout de leur cycle d'exploitation (20, 25 ans). La question de leur démantèlement est donc posée même si elle a été anticipée dès la conception de chaque site. Cette perspective est à l'origine de la création d'une filière française pour le démantèlement des éoliennes en fin de vie. Dénommée « D3R » elle vise la Déconstruction des parcs, le Reconditionnement des gros composants, le Recyclage des pales et la Revente des métaux, des matériaux recyclés et des composants.

REPOWERING, REWAMPING...

A la fin du contrat de livraison d'électricité, l'exploitant éolien peut procéder au « Rewamping » (changement des pièces d'usure sur les machines) et poursuivre la production d'électricité avec la même puissance et la revendre au prix de marché sans soutien public.

Plus souvent il s'agira de « Repowering » c'est à dire de reconception totale du parc avec changement des éoliennes et remplacement par des plus puissantes. Dans ce cas comme dans la fin d'exploitation d'un parc (plus rare) il convient de démanteler .

Il existe un marché d'occasion pour les anciennes éoliennes (Pologne, Russie, Afrique etc..) mais le plus souvent on assiste à un démontage recyclage.

En France la réglementation précise, dans un article du Code de l'environnement, que l'exploitant est responsable de la remise en état du site. A cet effet, les développeurs doivent, au moment de la construction d'un parc, provisionner une somme de 50 000 par éolienne pour son futur démantèlement. Les premiers démontages effectués en France ont montré que ce montant correspond au coût réel.

Un arrêté ministériel impose l'enlèvement des câbles électriques enterrés, l'excavation des fondations sur une profondeur minimale de 1 mètre (dans le cas de terrains agricoles) et leur remplacement par des terres dont les caractéristiques sont comparables au sol en place.

Les aires de grutage et les chemins d'accès doivent aussi être déconstruits sauf si le

propriétaire du terrain souhaite les conserver. L'avis de celui-ci sur la remise en état du site est une des pièces qu'il faut annexer à la demande d'autorisation. Dans le cadre de la location de son bien à l'exploitant éolien ce propriétaire peut d'ailleurs fixer, dans une convention de droit privé, des conditions de remise en état plus contraignantes que celles prévues par les textes législatifs, par exemple l'enlèvement complet des fondations.

RECYCLAGE

Dans une éolienne classique 90 % du poids total est constitué d'acier, 6 % de fibre de verre , 1,6 % de cuivre...le reste aluminium, pvc, autres matériaux

Seules les nouvelles éoliennes « Enercon » ont des mâts en béton en demi cylindre qui pourront être affectés à d'autres usages.

Le BETON

Le béton armé des fondations peut être facilement valorisé/ trié, concassé et déferraillé il est réutilisé sous forme de granulats dans le secteur de la construction.

L'ACIER

Les parties métalliques mât et rotor se recyclent sans problème dans les filières existantes. La valeur marchande de cet acier fait du démontage une opération rentable.

LE CUIVRE, L'ALUMINIUM et autres métaux sont également faciles à recycler

LES PALES

Les pales font l'objet de polémiques de la part des opposants alors que l'éolien n'est ni le premier ni le principal secteur à utiliser des matériaux composites avec des fibres(verre, carbone etc..) noyés dans une matrice de résine (polyester, epoxy, etc..) l'Ademe estime que le flux de matière composite à recycler provenant de l'éolien oscillera autour de 10 000 tonnes par an entre 2025 à 2030 contre 30 000 tonnes venant du nautisme de plaisance. D'autre part un tonnage également important provient de l'industrie automobile (réservoirs, éléments de carrosserie) mais aussi de l'aéronautique ne l'oublions pas .

La difficulté due à l'encombrement de la longueur des pales est résolue depuis la mise au point d'une grande scie qui permet de les découper en morceaux

directement sur place rendant leur transport plus ais  .

Les pales peuvent être destinées à une seconde vie : aménagement de tunnels, tours, toboggans, rampes, glissières etc ..des exemples existent déjà.

Elles peuvent être broyées et valorisées comme combustible dans les cimenteries en remplacement des combustibles fossiles traditionnellement utilisés . Les cendres servent ensuite de matière première dans la fabrication du ciment ce qui évite la production de déchets.

Une autre possibilité consiste à utiliser le



broyat de pales pour fabriquer de nouveaux matières composites. De nombreux usages peuvent être envisagés comme les dalles de sol, des glissières de sécurité le long des axes routiers, des plaques d'égout, des skateboards, des meubles, des panneaux pour le bâtiment etc.

Le recyclage des futures pales sera encore diff rent à mesure de la progression de la recherche . La voie céramique pour le stockage de l'énergie est une piste prometteuse estimée disponible dans les cinq ans à venir.

LES TERRES RARES

Les terres rares qui ne sont en réalité ni des terres ni rares mais des métaux assez présents sur la planète ne concerne que les 5 % d'éoliennes qui utilisent des aimants permanents contenant du n dym , du terbium et du dysporium. Cela concerne les générateurs dits « synchrone » à entraînement direct sans multiplicateur de vitesse alors que les plus nombreux « asynchrone » utilisent des bobinages en cuivre et donc pas de terres rares. Pour autant certains constructeurs

comme « Enercon » proposent des générateurs « synchrone » sans aimants permanents avec rotor bobinage cuivre donc sans terres rares  g alement. La recherche mise sur l'utilisation de supra conducteurs à haute température critique pour produire des champs magnétiques puissants sans aimants permanents et donc ne plus utiliser de terres rares.

C'est encore une grosse manipulation que d'accuser les éoliennes de consommer des terres rares...En réalité ces métaux sont surtout présents dans les pots catalytiques, les ´crans plats, radars, lasers, disques durs, appareils ménagers, pompes à chaleur..etc...dont on ne parle jamais!

BILAN CARBONE ET RETOUR ENERGETIQUE

Sur l'ensemble de son cycle de vie (depuis l'extraction des matières premières...jusqu'à la fin de vie) une  oline émet 12,7 g de CO₂ eq ce qui est très peu par rapport à la moyenne du mix électrique français largement nucl arisi  qui est de 79g.

Une  oline terrestre produit en un an assez d'énergie pour compenser toute celle qui a été nécessaire à sa fabrication son installation et son démantèlement.

La filière  oline poursuit ses recherches pour optimiser le démantèlement afin d'être la plus propre en générant le moindre impact possible.

Comité de rédaction

• Michel Lemosquet 02 43 37 93 40

michel.lemosquet@wanadoo.fr

• Jacques Mathien 02 43 00 83 52

jacques.mathien@wanadoo.fr

• Bernard Munoz 02 43 37 97 26

bernard.munoz@wanadoo.fr

• Yves Soutif 02 43 37 08 64

La prospection foncière boulimique d'EDF

Depuis quelques mois, EDF cherche à augmenter ses réserves foncières, majoritairement à la proximité de ses centrales nucléaires. A quelles fins ce soudain engouement ? Les comités d'opposition s'organisent afin d'informer les citoyens et d'empêcher l'électricien national d'accaparer ces terres à vocation agricole.

Un peu partout en France, la SAFER se met donc en quête de nouveaux terrains pour le compte d'EDF : à Avoine (Touraine), 90 ha déjà acquis, 40 en prospection; à Dampierre-en-Burly (Loiret), 80 ha; au Bugey (Ain) après l'achat de 77 ha, l'entreprise est à la recherche de 336 ha; à Civeaux (Vienne), ce sont 60 ha qui ont été acquis... Les exemples sont multiples dans l'hexagone: la Confédération Paysanne fait état de 3000 ha menacés; un cadre EDF a même avancé le nombre -astronomique- de 30 000 ha convoités!

Le rôle essentiel de la SAFER, qui est un organisme supposé indépendant des lobbies, est pourtant de protéger autant que faire se peut les terres agricoles pour en éviter l'artificialisation galopante (il est bon de rappeler qu'une superficie équivalente à un département disparaît en moins de 10 ans dans notre pays)... et dans cette affaire, elle est en totale contradiction avec la mission qui lui a été confiée. Qui plus est, l'ETAT, comme EDF, refuse toute communication sur le sujet, laissant les associations de citoyens dans l'expectative. Pourquoi cette omerta sur tout ce qui touche de près ou de loin le nucléaire?

Dans quel but l'électricien national cherche-t-il à accaparer les terres aux environs des centrales nucléaires?

Pour mieux comprendre cet appétit foncier d'EDF, revenons à l'annonce du président Macron, fin novembre 2018, de la **PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie)** qui prévoit la poursuite et la rénovation de la filière nucléaire: «grand carénage» (normes post-Fukushima); prolongation de la durée de vie des réacteurs à 50 ans, voire 60 (rappelons que les cuves n'ont été conçues que pour 40 ans);

création de nouveaux lieux de stockage de déchets radioactifs (DRA) et construction de nouveaux

réacteurs (type EPR) ... et donc un besoin urgent de terrains supplémentaires, CQFD! En outre, la date de la réduction à 50% de la part du nucléaire dans la production d'électricité, prévue pour 2025 par la loi de transition énergétique votée en 2015, est repoussée à ... 2035, et pour 14 réacteurs (sur 58 actuellement en fonctionnement).

La fuite en avant se

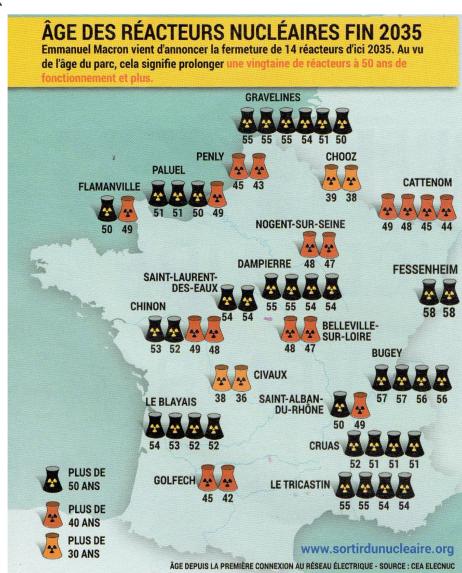
poursuit, avec les risques inhérents:

- certains éléments des réacteurs (cuve, enceinte de béton ...) ne peuvent être ni réparés ni remplacés (près de 2000 anomalies ont été décelées sur 42 réacteurs)
- les temps d'arrêt pour maintenance ont été réduits de moitié
- ces travaux de maintenance sont confiés pour 80% à des entreprises sous-traitantes (le Président de l'ASN -janvier 2019- déplorait lui-même une perte de compétences inquiétante de l'entreprise EDF)

• les déchets s'accumulent: EDF fait le projet de création d'une nouvelle piscine pour recevoir le trop-plein de la Hague, prévoit l'agrandissement du centre de stockage ICEDA (Installation de Conditionnement et d'Entreposage de Déchets Activés) dans l'Ain; EDF recherche aussi des terrains pour créer de nouveaux centres de stockage de DRA; elle projette même la création à Fessenheim d'un «technocentre» destiné à «recycler» les métaux irradiés -on croit rêver!- sans doute pour compenser la fermeture prochaine de la plus vieille de nos centrales.

Face à cet appétit foncier insatiable d'EDF, la lutte s'organise tant bien que mal compte tenu de l'opacité des transactions en cours. Les comités et associations (Sortir du Nucléaire, Confédération Paysanne, Terre de Liens, Bure 41 ...) se mobilisent pour informer les riverains et trouver les moyens de contrecarrer la main-mise d'EDF sur les terres agricoles: réunions d'information, envoi de courriers recommandé aux instances concernées (SAFER, EDF, Etat...), manifs sur sites, pétitions, alertes presse ...

Il semblerait donc que l'industrie nucléaire ait de beaux jours devant elle ... à moins qu'un nuage -type Tchernobyl- ne vienne y mettre un bémol et assombrisse un avenir si radieux.



Où l'on reparle de la transmutation

Les alchimistes du Moyen-âge étaient à la recherche de la pierre philosophale censée transformer le plomb en or; nos alchimistes des temps modernes sont à la poursuite de la technologie miraculeuse qui permettrait de métamorphoser ces éléments encombrants que sont les déchets hautement radioactifs à vie longue (produits de fission et actinides mineurs qui n'existent pas à l'état naturel) en d'autres éléments non radioactifs (RA) ou dont la période serait très courte.

La loi Bataille votée en 91 (modifiée en 2006) est supposée régler une fois pour toute la gestion des déchets radioactifs (DRA). Trois directions ont été retenues: entreposage en surface ou subsurface, enfouissement en couche géologique profonde (Cigeo à Bure, solution retenue à ce jour) et enfin la séparation et la transmutation.

Si la séparation des éléments ne pose pas de problème aux physiciens nucléaires, jusqu'à maintenant, la transmutation est restée à l'état de pure fable sortie de l'esprit dérangé de quelque scientiste illuminé... Aujourd'hui, on reparle de cette troisième voie possible pour l'avenir de ces DRA, ce qui arrangerait bougrement les affaires de tous les nucléophiles qui nous gouvernent.

Gérard Mourou, lauréat du prix Nobel de physique 2018 (avec la canadienne Donna Strickland), travaille sur le projet d'un laser hyperpuissant qui diminuerait par transmutation la radioactivité des DRA: il permettrait par exemple de transformer le neptunium 237

(Np237), actinide mineur dont la période radioactive est plus de 2 millions d'années, en deux éléments non RA, le ruthénium102 et le césum133 (cf schéma).

Le principe de la transmutation assez simple -sur le papier- consiste à ajouter (ou extraire) un ou plusieurs neutrons du noyau atomique (neutrons, protons et électrons) d'un radio-élément pour en modifier la nature et surtout la période radioactive. Le procédé est actuellement étudié au centre d'étude de l'énergie de Mol, en Belgique, dans le réacteur Myrrha qui produit des neutrons grâce à un accélérateur de particules.

L'objectif de G. Mourou et son équipe est de remplacer cette technique très lourde par un laser surpuissant qui dispense une énergie très faible (quelques joules) pendant un temps ultra-court (de l'ordre du millionième de milliardième de seconde !!!??): la puissance ainsi délivrée serait de 1 petawatt (10 puissance 15 w), provoquant une réaction de fusion qui libérerait les neutrons nécessaires à la transmutation des actinides.

Le physicien espère ainsi diviser par un facteur 1000 le volume des DRA et réduire leur durée de vie de plusieurs dizaines de milliers d'années à 300 ans. Pour que ce projet voie le jour, il est prévu de créer un consortium avec le CEA, le CNRS et les industries nucléaires; les premiers résultats seraient palpables vers 2035. Pour l'heure, aucun budget n'est avancé ... le gouffre nucléaire n'est pas près d'être comblé!

BOMBARDEMENT NEUTRONIQUE

Le principe de la transmutation

Laser et générateur de neutrons



Neutron



Neptunium
 ^{237}Np
(demi-vie :
2,14 millions d'années)

Le neptunium présent dans les déchets a une demi-vie de 2,14 millions d'années — temps nécessaire à la disparition de la moitié du volume de départ. Sous l'impact de neutrons énergétiques obtenus à l'aide du laser, le neptunium subit une réaction de fission pour aboutir en bout de chaîne au ruthénium et césum, non radioactifs.

FISSIION

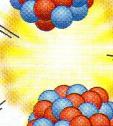
Neutrons

Molybdène
 ^{102}Mo
(demi-vie :
11 minutes)

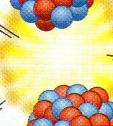
Rayonnement bêta



Iode
 ^{133}I
(demi-vie :
21 heures)



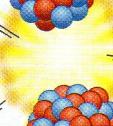
Xénon
 ^{133}Xe
(demi-vie :
5,25 jours)



Technétium
 ^{102}Tc
(demi-vie :
5 secondes)



Césium
 ^{133}Cs
(stable)



Ruthénium
 ^{102}Ru
(stable)



Brun Bourgeois

Que faire de Fessenheim?

La doyenne de nos centrales atteindrait l'âge canonique de 60 ans (cf carte) aux alentours de 2035, échéance à laquelle le président Macron, à travers la PPE, a décidé de réduire la part du nucléaire à 50% dans la production d'électricité.

La fermeture des 2 réacteurs de 900 MW de Fessenheim (1977-78) est programmée pour le printemps 2020...Souhaitons qu'elle ne soit pas repoussée sine die et renvoyée aux calendes grecques, EDF et le gouvernement invoquant le prétexte du retard accumulé par l'EPR de Flamanville. Il est fort probable que l'ASN n'aurait pas autorisé la reprise de l'activité de la centrale après la 4ème visite décennale de sécurité (risque sismique, risque de submersion par le Grand Canal d'Alsace qui coule juste au-dessus ...et nombreuses anomalies dues aux 40 ans de fonctionnement). La décision, courageuse, de fermer un réacteur nucléaire pour procéder à son démantèlement provoque toujours une levée de boucliers des nucléocrates (syndicats, élus locaux, population même...) aux prétextes plus ou moins fallacieux, surtout économiques (perte d'emplois, rupture de l'approvisionnement en électricité ...).

Pour compenser la fermeture programmée, Etat et EDF se sont entendus pour présenter cet arrêt comme une «fermeture anticipée» (J.L. Porquet, Canard enchaîné de 09/10/19): EDF se verrait offrir un cadeau de 400 millions d'euros à la fermeture de la centrale et le «manque à gagner» serait compensé jusqu'en 2041! C'est le jack-pot: le contribuable continuera à régler indéfiniment la facture du nucléaire.

En outre, les acteurs économiques et politiques ont annoncé le «Projet de Territoire de Fessenheim» en partenariat avec l'Allemagne voisine, très concernée par la proximité de notre vieille centrale vétuste. Ce projet prévoit donc de démanteler les deux réacteurs de Fessenheim. Les associations antinucléaires ont proposé d'en faire un site pilote pour le démantèlement, projet qui, selon elles, présenterait de nombreux atouts:

- création d'emplois pour plusieurs décennies (rappelons pour mémoire que le petit réacteur de Brennilis, 70 MW, est en démantèlement depuis 1985)

- dépollution et remise en état du site de la centrale

- formation de professionnels aptes à mener à bien ces délicates interventions sur les réacteurs à

démanteler

- développement d'une technologie indispensable à la sortie du nucléaire

- observation et mesure des modifications physiques de l'acier après 40 ans de service dans les réacteurs nucléaires

- chiffrage du coût du démantèlement et provisionnement en conséquence par l'opérateur ... (cf le site stop-fessenheim)

EDF, par la voix de François de Rugy -avant son éviction pour abus de homard au déjeuner-, a annoncé la création d'un «Technocentre» (1er février 2019) dont la vocation serait de «[recycler] les métaux issus du démantèlement des centrales nucléaires» aussi bien françaises qu'allemandes (M. Simon-Jean, directeur de la centrale de Fessenheim). Déjà très impactée par la présence de nombreuses installations en rapport avec le nucléaire (centrales nucléaires de Cattenom et Fessenheim, centres de stockage en surface de déchets radioactifs de Soulaines, Morvilliers..., centre d'enfouissement Cigeo à Bure...), la région Grand Est se verrait encore affublée d'un Technocentre dont la vocation serait de banaliser tous les aciers radioactifs venant de nombreux sites européens. L'IRSN met pourtant un bémol à une telle installation: «Il est absolument impossible de savoir si une pièce de métal de grandes dimensions contient ou non des zones à radioactivité plus élevée, alors qu'on ne sait mesurer la radioactivité finale qu'en prélevant un petit échantillon de la pièce en question». Qui plus est, ce Technocentre serait installé au-dessus de la plus grande nappe phréatique d'Europe qui effleure la surface à moins de 5 mètres!

Le directeur de la centrale avance la date de 2025 pour le début des travaux et 2029 pour la mise en service. Il reste cependant un problème à régler, selon Mr Simon-Jean: «La réglementation européenne autorise le recyclage et la réutilisation des métaux issus des centrales nucléaires, mais pas la réglementation française.» EDF devra donc faire un gros travail de lobbying auprès des instances concernées!

Par bonheur, soutenue par les opposants franco-allemands, Svenja Schulze, la ministre de l'environnement allemande, s'est opposée à ce futur Technocentre -ce qui entraînerait la dissémination d'éléments irradiés dans les objets de la vie quotidienne-.