

On nous y prépare.... À la catastrophe !

Pierre Péguin, février 2016.

Autrefois le nucléaire était « sûr », depuis peu, et petit à petit on laisse entendre que la catastrophe est possible. L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) elle même, jusque là inféodée au lobby, prend ses distances et lance des alarmes. La situation est peut-être plus grave qu'on ne le croit dans un pays verrouillé par le « tout » nucléaire électrique, par le chômage, la sécurité et le libéralisme triomphant.

Le danger nucléaire est maintenant avéré, on ne nie pas que nous pourrions avoir à subir les effets d'une catastrophe, et d'ailleurs on nous y prépare, mais par contre on se garde bien de nous dire que le risque d'attentat sur un site nucléaire, ou sur un transport de combustibles radioactifs est très grand. Aussi, pour faire accepter par la population ce risque terrible, la stratégie du lobby élaborée par le cabinet Mutadis Consultant reste triple :

- Nous convaincre qu'avec 3/4 d'électricité nucléaire, on ne peut pas s'en passer, la nucléocratie veille donc à promouvoir l'utilisation massive d'électricité (par le chauffage électrique, la climatisation, et maintenant de la voiture électrique).

- Œuvrer à ce qu'il n'y ait pas d'alternatives crédibles, voilà pourquoi nous sommes à la traîne du développement des énergies renouvelables, et également des mesures en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique.

- Prétendre qu'on peut vivre en zone contaminée, c'est ce que le lobby impose en Biélorussie et au Japon, au mépris de la santé des habitants, et ce pour des générations. Il s'appuie pour cela sur des études menées en biélorussie et financées par l'Europe et la France (Ethos, Core, etc).

Le lobby a manœuvré pour profiter de la Conférence Climatique qui s'est tenue à Paris cet automne pour faire la promotion du nucléaire, mais finalement sans beaucoup de succès, plombée par le fiasco d'Areva et les dettes d'EDF.

Mais il n'empêche, « *Le contexte en matière de sûreté et de radioprotection est particulièrement préoccupant.* » a déclaré Pierre-Franck Chevet, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui n'a pas mâché ses mots à l'occasion de vœux à la presse, Il a dressé un constat alarmiste de l'état du nucléaire en France, dans un discours d'une trentaine de minutes autour de motifs d'inquiétudes préoccupants.

Il qualifie en particulier d'« *enjeux sans précédents* », l'épineux dossier de la prolongation de durée de fonctionnement des réacteurs au-delà de 40 ans. Une prolongation dont le gendarme du nucléaire français a rappelé qu'elle n'était « *pas acquise* » - « *on est loin d'avoir décidé des conditions* » - mais dont l'échéance se rapproche, avec une première visite décennale fixée à Tricastin 1

en 2019. Une première « *décision* » – sorte de document de prescription fixant les grandes orientations – est annoncée pour les prochaines semaines. Sur ce sujet, Pierre-Franck Chevet a d'ailleurs manifesté le souhait d'« *organiser la participation du public* », « *pas prévue par la loi mais nécessaire au vu des enjeux* ».

En Belgique également, les experts en sécurité nucléaire sont inquiets: la Belgique vient de redémarrer deux anciens réacteurs fissurés qui menacent de déclencher un nouveau Tchernobyl au coeur de l'Europe. Les citoyens manifestent, et les gouvernements de tous les pays voisins sont préoccupés.

L'Europe pourrait être confrontée au risque nucléaire le plus grave depuis Tchernobyl, la France, la Belgique, comme l'ensemble des pays voisins, seraient directement touchés par un tel désastre.

De nombreux partenaires européens préparent désormais l'éventualité de l'accident grave. Ainsi les experts d'Euratom (traité européen qui a pour objectif de promouvoir le nucléaire à l'échelle européenne et fixe des normes de radioprotection) ont fixé des limites sur les aliments commercialisés en cas d'accident nucléaire en Europe : les chiffres ont été rendus publics sur Internet en août 2014. Ce règlement est scandaleux, combattu par ceux qui suivent cette question (La Criirad, Michèle Rivasi etc.), il est difficile à comprendre par les profanes . Il sera imposé à tous en cas d'accident nucléaire, il est conçu pour minorer le coût pour les Etats, au détriment de la protection des populations. La CRIIRAD a lancé une pétition pour alerter les responsables avec une campagne de mobilisation. Pour Roland Desbordes une hécatombe se prépare. "*Alors que personne n'était prêt en 1986, aujourd'hui, on sait, et c'est alors beaucoup plus grave*" .

Dans le même temps il est prévu de limiter l'évacuation des zones touchées à quelques kms autour de l'accident, tout simplement parcequ'on n'aurait pas les moyens de prendre en charge les centaines de milliers d'habitants concernés. L'armée sera chargée de gérer les flux de populations cherchant à fuir à tout prix, seule solution de survie. De même on ne distribue les pastilles d'iode que dans un rayon de 10kms autour des centrales, alors que les pathologies de la thyroïde dues à Tchernobyl se sont développées à des milliers de kms.

De toutes facons, les équipements nucléaires français ne sont pas réellement assurés, c'est l'État qui s'en charge, c'est à dire nous. D'un accident au coeur de la France, et dans un cercle de trois cents kilomètres, peu de gens échapperont à la contamination, aux dégâts de santé, à la mort.

Rappelons que les pastilles d'iode n'ont pour but que de saturer la thyroïde en iode pour éviter qu'elle soit contaminée par de l'iode radioactif. Cela ne protège en rien l'organisme contre la multitude de radioéléments que nous subissons en cas de catastrophe, et pour que la thyroïde soit effectivement protégée il faut

que cet iode soit absorbé avant que nous soyons touchés par la radioactivité. Autant dire que ce ne sera probablement pas le cas dans le rayon de 10 kms, si l'alerte n'est pas donnée en urgence, et si les habitants n'ont pas le temps d'aller prendre leur pastille à la maison....

Convaincus qu'il faut arrêter le nucléaire en partie immédiatement, le reste en extrême urgence, et c'est possible, certains d'entre nous estimons que ce risque est tellement effrayant qu'il faut non seulement lancer un programme exigeant de réduction de la consommation d'électricité, mais aussi accepter de brûler provisoirement des hydrocarbures en attendant que les renouvelables prennent le relais. La part du nucléaire dans la consommation totale finale d'énergie en France étant inférieure à 15 %, cela ne devrait pas demander un effort considérable pour compenser le fonctionnement des centrales thermiques nécessaires à la production d'électricité.

Dès maintenant les études indépendantes annoncent un nombre effrayant de victimes du nucléaire (voir en annexe). Et alors que les dégâts du nucléaire nous permettent d'en parler comme d'un crime contre l'humanité qui devrait être jugé comme tel, la « nucléocratie » s'efforce de sauver le nucléaire, ce fleuron de la « grandeur » de la France, nécessaire à l'entretien de notre armement nucléaire. Ce choix mortifère menace la population de l'Europe occidentale.

Annexes

Rappel des principes de l'arrêt immédiat : Lorsqu'un immeuble menace de s'effondrer on évacue en urgence, on ne dit pas aux habitants que l'évacuation sera progressive au fur et à mesure que l'on trouvera des logements de substitution. Il en est de même vis à vis du nucléaire dont une catastrophe aurait des conséquences affreuses pour des générations. Il faut l'arrêter.

On doit le faire bien sûr en évitant de créer d'autres difficultés, éviter le black-out, alimenter les 30 % de logements chauffés à l'électricité et les Data Centers qui consomment une part croissante d'électricité, autrement dit en étant le plus pragmatique possible et en acceptant le recours aux fossiles.

Pour cela on doit utiliser les centrales thermiques existantes qui ne fonctionnent qu'à 10 ou 20 % de leurs capacités actuellement, en continu. Cela permet d'arrêter immédiatement une partie du parc nucléaire. La construction de centrales en cogénération au gaz, permettront alors de fermer en un petit nombre d'années les autres réacteurs.

L'arrêt immédiat doit être compris comme l'arrêt immédiat d'une partie du

parc grâce au thermique existant, et quasi immédiat pour le reste. Cela s'accompagne bien sûr d'une augmentation de notre consommation d'énergie fossile d'à peu près 14 % qu'il faut au plus vite compenser par une politique de sobriété énergétique et le développement des renouvelables, domaine dans lequel la France est très en retard.

Etat d'urgence, "calamités publiques" , le gouvernement cible les antinucléaires à neutraliser en cas de catastrophe nucléaire:

le 10 février 2016 , l'Assemblée Nationale a adopté , un projet de loi constitutionnelle dit « de protection de la Nation » et relatif à l'état d'urgence, qui prépare sans le dire la prochaine catastrophe nucléaire. Dans l'article 1er on trouve un article 36-1 ainsi rédigé :

« L'état d'urgence est déclaré en conseil des ministres, sur tout ou partie du territoire de la République, soit en cas de péril imminent résultant d'atteintes graves à l'ordre public, soit en cas d'évènements présentant, par leur nature et leur gravité, le caractère de calamité publique ». L'état d'urgence pourra donc être décrété par le gouvernement non seulement pour lutter contre le terrorisme, mais encore en raison de circonstances très diverses, parmi lesquelles, tout particulièrement, un accident nucléaire. « l'état d'urgence couvre non seulement les atteintes à l'ordre public mais aussi ce que l'on appelle les « calamités publiques » : catastrophes écologiques, catastrophes naturelles », Selon Jean-Jacques Urvoas, nouveau garde des Sceaux et porte-parole du gouvernement dans cette discussion, « la notion de calamité publique englobe les événements d'une gravité extrême, y compris ceux dans lesquels l'activité humaine aurait joué un rôle, **comme un accident dans une centrale nucléaire, par exemple.** »

comme le révèle Delphine Batho, il s'agira de « prendre des décisions visant à assurer l'ordre public » en recourant à l'état d'urgence « lorsqu'un accident nucléaire ne s'est pas encore produit » en arrêtant les antinucléaires avant même que l'accident ne se produise : Car c'est un fait que ces lanceurs d'alerte que sont les antinucléaires pourraient troubler l'opinion et l'ordre public en multipliant les avertissements « incongrus ».

Source : Agence Bretagne Presse (24/5/2015)

<http://www.agencebretagnepresse.com/article.php?id=37373&title=Nucléaire%20:%20l'accident%20grave%20%22est%20possible%20en%20Europe%22>

Accident nucléaire: les évacuations de populations doivent être réduites et de courte durée... (IRSN)

Paris, France | AFP | jeudi 11/02/2016 -Le retour des populations dans des zones décontaminées après un accident nucléaire devrait se faire rapidement pour

éviter des décès indirects liés au stress comme ceux observés après la catastrophe de Fukushima, a estimé jeudi l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN). Ainsi pour ceux qui sont censés nous protéger, le risque lié à l'anxiété est plus grave que celui de la radioactivité....

En réalité ne s'agit-il pas de limiter le coût faramineux des évacuations? La santé des populations étant bien entendu un problème mineur... mais alors comment se fait-il qu'au Japon, cinq ans après la catastrophe, seulement 8 à 10% des personnes évacuées souhaitent retourner dans les zones prétendues décontaminées, alors que les autorités conditionnent les aides aux populations touchées au retour dans les zones contaminées?

Après avoir dans un premier temps fixé à 1 millisievert (mSv) par an la dose d'exposition individuelle maximum au rayonnement (au delà de la radioactivité naturelle), le Japon a changé en 2013, estimant que le risque était acceptable jusqu'à 20 mSv/an, acceptable avec quels dégâts humains?

En France, une nouvelle campagne de distribution préventive de comprimés d'iode a été lancée en février auprès des populations habitant dans un rayon de 10 kilomètres autour des 19 sites nucléaires français. Cela a un effet tranquilisant, alors qu'en fait cela ne protège que contre l'iode radioactif!

Source : http://www.tahiti-infos.com/Accident-nucleaire-les-evacuations-de-populations-doivent-etre-courtes-IRSN_a144398.html

Une pastille d'iode pour faire passer la pilule nucléaire

par Claude-Marie Vadrot

<http://www.politis.fr/articles/2016/01/une-pastille-diode-pour-faire-passer-la-pilule-nucleaire-34021/>

A partir du lundi 1er février, des pastilles d'iode sont distribuées à quelques millions de personnes par les municipalités et les pharmacies situées dans un rayon de dix kilomètres autour des centrales nucléaires. Il y en aura pour le tout le monde. La dernière distribution a été organisée en 2009. Premier problème : le temps de péremption de ces pastilles destinées à éviter certains effets dus à un rejet de radioactivité liés à un incident ou à un accident est de cinq ou six ans. Manque donc un an. Seconde difficulté : au bout d'un certain temps - deux à trois ans établissent les enquêtes -, les familles ne savent plus où sont rangées ces sacrées pilules. Comme d'ailleurs les mairies qui doivent en conserver un stock important dans des cartons dont tout le monde oublie rapidement où ils ont été entassés et dans quelles conditions de température et d'hygrométrie.

Dans le fond, si l'on peut dire, ce n'est pas vraiment grave, car ce « médicament » vise simplement à éviter la fixation de l'iode radioactif, rejeté lors d'un accident, sur la glande thyroïde. Pas plus. Rien ne peut éviter la contamination par tous les autres effluents radioactifs rejetés (plutonium, par exemple). Mais il y a plus étonnant encore : sur les affichettes et les modes

d'emploi qui accompagnent les pastilles on peut lire qu'elles doivent être prises « *deux heures avant l'exposition* » et que leur effet ne dure que six heures. Ce qui implique d'abord que les habitants touchés connaissent à l'avance l'heure de l'accident et qu'ensuite ils se débrouillent. Le plus ridicule, c'est qu'une autre instruction, émanant des autorités, précise qu'il ne faut surtout pas prendre la pastille avant d'en avoir reçu l'ordre par les responsables de la préfecture ou par la salle de crise de l'IRSN (Institut de Radioprotections et de Sûreté Nucléaire) située à Fontenay-aux-Roses et qui a pour tâche de suivre en direct tous les développements des accidents nucléaires.

Quand on les interroge, les ingénieurs de cet organisme ne cachent pas qu'ils sont tout à fait sceptiques sur l'utilité de l'iode. Tout comme ils sont pour l'instant incapables de dire si, en cas d'accident, il est préférable de s'enfermer dans une maison calfeutrée ou de s'en aller le plus vite et le plus loin possible. Les deux thèses s'affrontent depuis longtemps. D'autant plus que les habitants devant être informés d'un accident pas la sirène de la centrale (un code que 99% des personnes ignorent), il n'est pas vraiment certain qu'elle soit entendue dans un rayon de dix kilomètres. Les mouvements écologiques et les associations environnementales ajoutent que si l'accident se produit quand il fait du vent, la zone irradiée dépassera en quelques minutes largement les dix kilomètres, au moins dans une direction, comme l'ont prouvé les exemples de Tchernobyl et de Fukushima.

La distribution de la pastille ne serait donc guère autre chose qu'une (très coûteuse) opération de communication destinée à faire avaler la pilule nucléaire aux Français concernés.

Le parc nucléaire belge provoque des inquiétudes

Après plusieurs incidents, les centrales du pays essuient de fortes critiques des pays voisins, d'associations et d'agglomérations frontalières.. Environ 55% de l'électricité belge provient du nucléaire. Le pays dispose de deux centrales : celle de Doel, dans le nord, tout près de la frontière néerlandaise, qui compte quatre réacteurs. Et celle de Tihange, dans l'Est, non loin de l'Allemagne et du Luxembourg, qui en compte trois. Tous ces réacteurs ont été construits au cours des années 70 et mis en service entre 1975 et 1985. Les centrales sont exploitées par deux entreprises françaises : EDF possède 50 % de Tihange 1, et Engie (ex-GDF Suez) tout le reste, via sa filiale belge Electrabel qu'elle détient à 100 %.

Les problématiques sont différentes selon les réacteurs : deux ont atteint la limite d'âge (Doel 1 et 2), et deux autres ont dû être arrêtés pendant près de deux ans (Doel 3 et Tihange 2) après la découverte de milliers de fissures dans la paroi de leurs cuves en 2012. L'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), le gendarme belge du nucléaire, a donné son feu vert pour leur

redémarrage cet automne , après une batterie de tests et d'expertises. Mais dès leur remise en route fin décembre, les centrales ont connu une série d'incidents. Mi-janvier, quelques jours après le redémarrage des centrales incriminées, l'AFCN a préconisé une mesure inédite : les autorités devront distribuer à l'ensemble de la population belge des comprimés d'iode à ingérer en cas de fuite radioactive.

L'après-Fukushima du nucléaire, Cinq ans plus tard, l'impact économique de l'accident de Fukushima-Daiichi sur le nucléaire planétaire apparaît toujours contrasté. Le Japon est sous le choc économique. Les 48 réacteurs qui produisaient ensemble environ 30 % de son électricité ont été mis à l'arrêt, trois viennent d'être remis en fonctionnement malgré l'hostilité de la population. De ce fait, l'Archipel est devenu le premier importateur mondial de gaz naturel. Le Japon était un grand et profitable client d'Areva.... De plus, l'arrêt des réacteurs japonais a entraîné une chute des prix de l'uranium.

A l'opposé, l'impact sur le nucléaire chinois s'est estompé. Si après la catastrophe, les autorisations de construction de nouveaux réacteurs avaient été gelées et certains chantiers en cours retardés, depuis, l'important programme nucléaire chinois a repris son cours normal. Comparativement, l'Inde reste un nain nucléaire.

En Europe, on note que l'Allemagne a décidé immédiatement après Fukushima d'accélérer sa sortie du nucléaire : Arrêt quasi immédiat d'une partie des réacteurs et sursis de quelques années pour le reste. La Suisse, l'Italie et la Belgique ont décidé d'abandonner le nucléaire. Mais en France on a simplement annoncé la fermeture de la plus vieille centrale du parc, Fessenheim, et ce n'est pas gagné, ainsi que la réduction en 2025 de la part du nucléaire dans la production d'électricité et ce n'est pas acquis non plus...

On assiste donc globalement à une régression du nucléaire mondial qui ne couvre même plus 10 % d'électricité, soit 2 % d'énergie totale consommée sur la planète. En effet construire un réacteur prend de nombreuses années à un coût de plus en plus élevé en concurrence avec les autres sources d'électricité qu'elles soient fossiles ou renouvelables. De nombreux réacteurs vont fermer dans les années à venir, qui ne seront quasiment pas remplacés.

Tchernobyl : Conséquences de la catastrophe sur la population et l'environnement

Si plus de 50% des radionucléides de Tchernobyl ont été dispersés sur tout l'hémisphère nord ; essentiellement en Belarus près de 5 millions de personnes, dont 1 million d'enfants, sont toujours exposés à une

contamination dangereuse. L'augmentation de la morbidité, du vieillissement prématuré et des mutations apparaît dans tous les territoires contaminés qui ont été étudiés. Les niveaux de l'irradiation interne sont en augmentation en raison de l'absorption et du recyclage par les plantes du Cs-137, du Sr-90, du Pu et de l'Am. Les populations de plantes et d'animaux irradiés présentent des difformités morphologiques diverses et ont des niveaux nettement plus élevés de mutations qui étaient rares avant 1986.

Pour en savoir plus : « Tchernobyl Conséquences de la catastrophe sur la population et l'environnement ».

« Chernobyl Consequences of the Catastrophe for People and the Environment » This monograph is a reprint of a volume originally published by the New York Academy of Sciences (NYAS) in 2009

A LEXEY V. Y ABLOKOV , V ASSILI B. N ESTERENKO , N ATALIA E. P REOBRAJENSKAYA

On y trouve en particulier toutes les pathologies subies par les populations touchées dans tout l'hémisphère nord, avec un nombre de morts évalué à 1 million en 2004, mortalité appelée à s'accroître.

Augmentation marquée de la morbidité générale est manifeste dans tous les territoires contaminés par Tchernobyl qui ont été étudiés. Les troubles de santé touchent toutes les fonctions vitales chez les liquidateurs et dans la population vivant dans les territoires contaminés. Chez ces personnes, la polymorbidité individuelle est courante, c'est-à-dire qu'elles sont souvent affligées de maladies multiples simultanées.

le lien pour commander ce livre qui vient d'être traduit en français

<http://independentwho.org/fr/2015/04/17/livre-tchernobyl-consequences/>

C'est le volume 1181 des Annales de l'Académie des Sciences de New-York, intitulé «Tchernobyl : Conséquences de la catastrophe sur la population et l'environnement», des professeurs Nesterenko, Yablokov et du Dr Nesterenko, vient d'être publié en français. Ce livre rend disponibles d'énormes quantités de preuves issues d'études indépendantes entreprises dans le monde entier et dans les pays les plus touchés, des données uniques et fiables qui ont été ignorées et continuent de l'être par l'organisation mondiale de la santé. Il fournit une vision exhaustive des dimensions réelles de la catastrophe de Tchernobyl sur la santé et l'environnement.

Six décennies de dissimulation institutionnelle, internationale et à un niveau élevé, a privé le monde entier d'une information médicale et scientifique particulièrement importante sur les conséquences sanitaires des activités nucléaires industrielles et militaires.

Et à ce sujet annonçons la publication de l'ouvrage « **La comédie atomique -L'histoire occultée des dangers de l'irradiation** » par Yves Lenoir, ed **La découverte**, il sera en librairie au mois d'avril.

Avec les preuves qui se sont accumulées après les désastres de Tchernobyl et Fukushima, de plus en plus de citoyens soupçonnent les autorités, au niveau national ou international, de ne pas avoir dit toute la vérité. Les citoyens ont raison d'être méfiants, et ce d'autant plus que les experts de santé publique ont été plus ou moins exclus, depuis le début de l'ère nucléaire, de la tâche vitale d'évaluation des effets de l'énergie nucléaire sur la santé et de l'établissement de normes et de critères.

Au niveau international, l'Organisation Mondiale de la Santé a abdiqué son rôle dans le domaine critique du rayonnement et de la santé et elle est liée à l'Agence Internationale de l'Energie Atomique, dont le mandat est de promouvoir l'utilisation de l'atome. En dépit de ce conflit d'intérêt évident, l'AIEA dicte sa politique à l'OMS dans le domaine du rayonnement et de la santé. Les conseils et les directives (recommandations) sur les effets sanitaires des activités nucléaires émanent de l'institution nucléaire, qui n'a ni mandat, ni compétence dans la santé publique et qui est dominée par des physiciens et des ingénieurs du nucléaire et des radiologues médicaux - en d'autres termes, par ceux qui utilisent cette technologie.

Nombre total de victimes liées à Tchernobyl

Les premières prévisions officielles de l'AIEA et de l'OMS avaient annoncé peu de cas supplémentaires de cancer. En 2005, le Forum de Tchernobyl a déclaré que le nombre total de morts dû à la catastrophe serait d'environ 9 000 et le nombre de malades dans les 200 000. Le lobby camoufle la réalité.

En effet, peu de temps après la catastrophe, l'espérance de vie moyenne a nettement diminué et la morbidité et la mortalité ont augmenté en Union Soviétique chez les nourrissons et les personnes âgées.

Selon des évaluations fondées sur des analyses statistiques démographiques officielles détaillées dans les territoires contaminés du Belarus, d'Ukraine et de Russie européenne, le nombre de décès supplémentaires liés à Tchernobyl pour les 15 premières années après la catastrophe s'élève à près de 237 000 personnes. **Il est raisonnable de supposer que le nombre total de décès liés à Tchernobyl pour la période allant de 1987 à 2004 a atteint près de 462 000 dans d'autres parties de l'Europe, en Asie et en Afrique et près de 331 000 en Amérique du Nord, ce qui représente environ 1 million de décès dans le monde.**

Le nombre de victimes de Tchernobyl continuera d'augmenter pendant plusieurs générations.

Le programme de recherche Tchernobyl + Fukushima

Article paru sous le titre original « Abnormalities, Deformities, and Resilience: New Research on Radiation and Wildlife in Chernobyl and Fukushima

<<http://akiomatsumura.com/2014/07/abnormalities-and-deformities-dr-mousseau-explains-the-effects-of-radiation-on-chernobyl-and-fukushima-wildlife.html>>

<<http://akiomatsumura.com/2014/07/abnormalities-and-deformities-dr-mousseau-explains-the-effects-of-radiation-on-chernobyl-and-fukushima-wildlife.html>>

Un programme de recherche dont le siège se trouve à l'Université de Caroline du Sud, à Columbia a commencé officiellement en 2000.

À Tchernobyl comme à Fukushima, les accidents nucléaires ont émis d'énormes quantités d'éléments radioactifs qui ont été dispersés non pas de manière uniforme mais ont créé une mosaïque de micro-habitats « chauds » et « froids » disséminés. Ce patchwork radioactif a donné une opportunité unique d'observer les effets génétiques, écologiques et les effets liés à l'évolution avec beaucoup de détails et une grande rigueur scientifique, qui ne serait pas possible en laboratoire ou avec des études de terrain traditionnelles.

Les points essentiels révélés par la recherche :

- La taille des populations et le nombre d'espèces (c'est-à-dire la biodiversité) d'oiseaux, mammifères, insectes et araignées sont nettement inférieures dans les zones hautement contaminées de Tchernobyl.
- Chez de nombreux oiseaux et petits mammifères, la durée de vie et la fertilité sont réduites dans les zones de forte contamination.
- On observe une grande variabilité chez les différentes espèces quant à leur sensibilité aux radionucléides. Quelques espèces ne sont pas affectées et certaines semblent même augmenter en nombre dans les zones fortement contaminées à Tchernobyl comme à Fukushima. Ceci est dû, on peut le présumer, à la disparition de la concurrence (donc davantage de nourriture et d'habitat disponible), à la réduction du nombre des prédateurs et peut-être à une adaptation aux effets des radiations.
- Beaucoup d'espèces montrent des signes de dommages génétiques suite à une exposition aiguë ; les différences observées entre Tchernobyl et Fukushima suggèrent que certaines espèces pourraient montrer les conséquences d'une accumulation de mutations sur plusieurs générations.
- Les effets délétères de l'exposition aux radiations observés chez les populations naturelles de Tchernobyl comprennent une augmentation des taux de cataractes, de tumeurs, d'anomalies de croissance, des déformations des spermatozoïdes, des cas de stérilité et d'albinisme.
- Le développement neurologique est lui aussi affecté comme le prouve une réduction de la taille du cerveau chez les oiseaux et les rongeurs ; des répercussions sur les capacités cognitives et les taux de survie ont également été démontrées chez les oiseaux.
- La croissance des arbres et la décomposition microbienne dans le sol

sont également ralenties dans les zones fortement contaminées par les radiations.

En résumé, ces résultats démontrent clairement que ces catastrophes nucléaires ont eu des conséquences à l'échelle de l'environnement sur les individus, les populations et les écosystèmes ; nombreux sont les exemples d'anomalies du développement et de difformités qui contribuent probablement à la réduction de l'abondance et de la biodiversité observée dans les régions radioactives de Tchernobyl et de Fukushima. Ces résultats s'opposent nettement à l'optimisme des affirmations sans preuves avancées par le Forum de Tchernobyl (ONU) et les membres du Comité scientifique des Nations Unies sur les effets des radiations (UNSCEAR).

Et quelques compléments sur l'état du nucléaire et des renouvelables :

Qu'en est-il aujourd'hui du nucléaire ?

Areva plonge, plombée par la gestion d'Anne Lauvergeon et ses investissements prohibitifs, par l'échec de l'EPR finlandais, et ce dans une conjoncture internationale du nucléaire quelque peu dépressive. Quant à EDF cela ne va pas fort non plus, et les arrangements concoctés par l'État avec le CEA, voire avec la Chine, ne changent rien au fait que de toutes façons c'est nous qui paieront la note, puisque EDF, Areva, CEA sont pour l'essentiel publics.

A l'échelon mondial, malgré les véleités de la Chine, de l'Inde et de la Russie, il ne se porte pas très bien, la catastrophe en cours à Fukushima aggravant la tendance qu'on pouvait percevoir déjà avant 2011. Des dizaines de réacteurs vont fermer dans les années à venir, et ils ne seront quasiment pas remplacés. La part du nucléaire dans l'électricité est tombée à moins de 10 %, et cela ne représente à peine que 2 % de l'énergie totale consommée sur la planète, c'est à dire pas grand-chose.

Ce n'est pas grand-chose mais cela n'empêche que la planète est entièrement contaminée de radioéléments générés par le nucléaire aussi bien civil que militaire, les deux étant intimement liés. L'ADN de toutes les espèces vivantes est menacé. C'est le résultat des multiples essais nucléaires, du fonctionnement des réacteurs rejetant en permanence leurs polluants, et bien sûr des catastrophes.

Cette pollution n'a rien à voir avec la radioactivité naturelle à laquelle les espèces vivantes se sont adaptées. En effet la radioactivité artificielle génère des atomes radioactifs qui n'existent pas naturellement. Ils sont métabolisés dans le vivant, se retrouvent dans les végétaux et les animaux que nous consommons. C'est lorsqu'ils se désintègrent dans notre organisme qu'ils font

des dégâts auxquels nous sommes tous sensibles, et plus particulièrement les jeunes. Les estimations du nombre de victimes cumulées depuis le début de l'ère nucléaire est effrayant et permet de parler de barbarie, voire de crime contre l'humanité.

En France, nos réacteurs vieillissent, deviennent de plus en plus dangereux, et il n'est pas exclu que nous ayons à subir la prochaine catastrophe nucléaire, après Three Miles Island (USA), Tchernobyl (URSS), Fukushima qui continue à cracher et dont on ne sait pas comment gérer les coeurs en fusion qui se sont enfoncés dans le sous sol.

Aurons-nous à vivre la même situation qu'en Biélorussie où, en zone contaminée, les enfants ont pour les 4/5 d'entre eux des maladies de vieux ? Imperturbablement, les réacteurs nous fournissent les 3/4 de notre électricité, contrairement à nos voisins d'Europe occidentale qui développent des stratégies pour échapper à la menace nucléaire : Renouvelables, maîtrise de l'énergie et même centrales thermiques.

Et n'oublions pas, il faut le redire, nucléaire civil et militaire sont intimement liés, le nucléaire a été développé d'abord pour l'armement à l'initiative de de Gaulle, puis de Mendès France et bien d'autres. C'est de la « grandeur » de la France qu'il s'agit.... Et nous avons à revendiquer l'arrêt de ces nucléaires mortifères avant qu'il ne soit trop tard.

77 % de la production d'électricité en France était d'origine nucléaire en 2014 . C'est le pays où cette part est la plus importante : Belgique (52 %), Slovaquie (52 %), Ukraine (49%). Cette part tombe à moins de 20 % aux États-Unis et à un peu plus de 2 % en Chine.

Nous sommes donc le seul pays au monde dont les 3/4 de l'électricité produite reste atomique. Et ce au nom de l'indépendance énergétique, alors que tout l'uranium est importé ; au nom d'un prix de revient plus faible que les autres sources d'électricité, sauf qu'on ne prend pas en compte le coût réel de la recherche (budget du CEA), de la gestion des déchets pour lesquels aucune solution satisfaisante n'existe, du démantèlement des centrales et usines, et même pas l'assurance de catastrophes (c'est l'État qui assure, c'est à dire nos impôts). En fait, le nucléaire français n'est « compétitif » qu'avec la prise en charge par l'État des surcoûts et du trou d'Areva !

Et ce n'est pas fini, pour prolonger la vie des réacteurs et les mettre aux normes de sécurité suite à Fukushima, un programme est annoncé à 55 milliards, mais il sera probablement de 100 ou 150, voire 200 milliards : dans le nucléaire, les factures réelles sont toujours beaucoup plus lourdes qu'annoncé, voir le cas de l'EPR dont le coût est passé de 2,8 milliards au départ à près de 10 milliards aujourd'hui.

Et cela ne permet en aucun cas de préjuger de ce qui se passerait en cas de

catastrophe en France, ce qui n'empêche pas le Sénat de retoquer les petites avancées de la loi sur la programmation énergétique. Cela soulève bien des questions. La France est-elle vouée à l'impuissance lorsqu'elle tente, même partiellement et progressivement, de s'attaquer au quasi-monopole de l'atome ?

Et qu'en est-il ailleurs dans le monde ? 440 réacteurs sont en service sur toute la planète selon l'Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA) dont la majorité ont une moyenne d'âge comprise entre 28 et 35 ans. La France est la 1^{ère} par habitant mais la 2^{ème} en nombre derrière les États Unis. La moitié des réacteurs sont situés en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest. L'Afrique n'en compte que deux et l'Amérique latine 7.

150 réacteurs ont déjà été fermés définitivement dans le monde et les constructions ou projets en cours ne compensent pas les fermetures.

Mais nous avons une singularité, un record lié au nucléaire, le chauffage électrique. Le concept de chauffage électrique est une particularité française instaurée à l'occasion du développement du parc nucléaire dont il fallait absorber et financer la production. Mais lors des hivers rigoureux, il engendre d'importants pics de consommation imposant un surdimensionnement des capacités de production, très onéreux pour les consommateurs français, qu'ils soient chauffés à l'électricité ou pas. Nous bradons le courant à perte quand personne n'en a besoin, alors que tous les hivers nous achetons aux Allemands qui nous sauvent du black out des kWh hors de prix, pour alimenter les radiateurs électriques qui continuent à équiper les logements neufs.

Quand la température baisse d'1 degré, il faut mobiliser 2300MW de moyens de production supplémentaire soit près de deux tranches nucléaires ! Sauf que la lourdeur du nucléaire ne permet pas de suivre ces hausses de consommation, et ce sont les pays voisins, l'Allemagne essentiellement, qui les assurent... à grand frais.

Si les consommateurs qui utilisent le chauffage électrique assumaient seuls les surcoûts qu'il induit, ils devraient payer nettement plus cher, mais cela est répercuté sur l'ensemble des consommateurs qui sont injustement taxés.

Un aperçu des renouvelables : La dénonciation du nucléaire, qu'il soit civil ou militaire (les deux étant liés), n'empêche pas de se préoccuper aussi du réchauffement climatique. Nous notons que les experts estiment que pour espérer limiter à 2 °C la hausse des températures à la fin du siècle, « il faut réduire de 40 % à 70 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ». Ce qui exige de « presque quadrupler la part des énergies à émissions de carbone nulles ou faibles », c'est à dire des énergies renouvelables. Non

seulement le nucléaire ne peut être une solution à la lutte contre le réchauffement climatique, mais son arrêt quasi immédiat implique l'utilisation de centrales thermiques alimentées en hydrocarbures en attendant le relais par les renouvelables.

A l'échelle de la planète, les ressources renouvelables contribuent à 22 % de la production d'électricité, contre moins de 10 % pour le nucléaire (soit 2 % à la consommation totale d'énergie mondiale, c'est à dire rien, et on constate que sa part régresse). La progression des renouvelables est rapide : les investissements annuels dans ce secteur ont été multipliés par 10 en 10 ans. La croissance est particulièrement forte dans les pays émergents : à elle seule, la Chine, en même temps qu'elle construit à tour de bras de nouvelles centrales à charbon, compte pour 40 % dans les nouvelles capacités électriques mondiales utilisant des ressources renouvelables.

En France, on est à la traîne.

La météo clémente a entraîné sur l'ensemble de l'année 2014 un repli de 6% de la consommation française d'électricité, à 465 TWh. En dépit des accents vertueux des discours officiels, la France reste à la traîne avec une contribution de 19,5 % de la consommation électrique d'origine renouvelable, en 13^{ième} position de l'Europe. On voit même, par exemple, EDF et l'ADEME bloquer le projet d'autonomie de production électrique de l'île de Sein qui, s'il marchait, donnerait des idées à d'autres collectivités....

L'hydraulique tient une position dominante (14%). L'éolien a pris un retard colossal (moins de 4%) du fait des obstacles administratifs, et des associations hostiles souvent aux mains de retraités du nucléaire. Quant à la filière des bioénergies électriques, dont les développements sont souvent contestables, elle contribue pour 1,1 % à la consommation (il s'agit de brûler des déchets ménagers, du biogaz, du bois-énergie, des déchets de papeterie).

Le photovoltaïque, quant à lui ne couvre que 1,2 % de la consommation ! Pourtant son intérêt a largement fait ses preuves, les matériaux qui le constituent sont recyclables, l'énergie consommée pour les fabriquer (temps de retour énergétique) est de deux ans environ, la durée de vie des panneaux solaires étant de l'ordre de 20 à 30 ans, et son coût baisse régulièrement.

Le cas de l'Allemagne est intéressant. 1,4 millions d'installations photovoltaïques étaient en fonctionnement en 2013, elles ont contribué à environ 5,7 % de la consommation d'électricité en Allemagne. L'énergie éolienne allemande également joue un rôle considérable. En effet, l'Allemagne dispose de 30 % des capacités de production d'énergie éolienne de l'Europe UE. L'Espagne (18 %) et le Royaume-Uni (10 %).

Mais il y a beaucoup plus intéressant : le prix élevé de l'électricité et de l'énergie en général a été un moteur très puissant de réduction des

consommations en Allemagne, pendant que l'illusion d'une électricité « pas chère » poussait en France à toutes les dérives pour une consommation effrénée. La meilleure motivation pour réduire et maîtriser ses consommations, ce sont les économies réalisées, et les Allemands ont fait des progrès notables en sobriété et efficacité énergétique, sources aussi d'emplois, contrairement à ce qui se passe chez nous. Ainsi, un ménage allemand consomme près de la moitié moins d'électricité que son homologue français, ce qui leur coûte sensiblement la même chose.

La Chine est devenue en 2010 le premier producteur d'énergies renouvelables du monde en valeur absolue (elle dispose notamment de 29% de la capacité éolienne mondiale) et est devenue le premier marché pour le solaire photovoltaïque en 2013, suivie par l'Inde. L'Union européenne arrive en troisième position, avec une production plus diversifiée en termes de filières. Les États-Unis se trouvent à la 4ème place avec une production deux fois moins importante que celle de la Chine.

Vers les 100 % énergies renouvelables : De plus en plus de régions, de villes et de territoires en Europe et dans le monde s'engagent dans une stratégie 100% renouvelables à moyen ou long terme, comme par exemple la Communauté de communes du Mené en Bretagne qui vise l'autonomie énergétique en 2030 en réduisant ses consommations et en utilisant uniquement des sources renouvelables locales (biogaz, bois, éolien, solaire, etc.).

Une majorité des 48 Parcs naturels régionaux rejoindra bientôt la quarantaine de collectivités déjà engagées dans une démarche « Territoires à énergie positive », visant l'objectif de l'autonomie énergétique à l'horizon 2030.

En Allemagne, plus de 130 collectivités, représentant un quart du pays, travaillent sur une transformation de leur territoire en « zone 100% renouvelable ». En Autriche, les 106 « territoires modèles pour l'énergie et le climat », couvrant un tiers du pays ont la même ambition.

Coût comparé du nucléaire et des renouvelables.

Grâce à la demande d'EDF à l'Angleterre de garantir le prix de l'électricité à 115€ /MWh pour y construire les réacteurs EPR, cela nous donne un prix de référence plus élevé que celui de l'électricité gaz (100€), charbon (75 €) ou éolien. Des éoliennes en France bénéficiant d'une implantation géographique favorable permettent déjà de produire l'électricité à un coût entre 60 et 70€/MWh.

Prolonger la vie des centrales nucléaires actuelles, qui produisent aujourd'hui à un coût de 60 €/Mwh, au-delà de 40 ans nécessiterait des investissements portant les coûts autour de 130 € par MWh.

Et ces coûts ne prennent pas en compte la prise en charge par l'État des

recherches-développement effectuées au CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) et de ses essais excessivement onéreux Iter, Astrid, etc.

Le coût des énergies renouvelables est annoncé en chute libre. En particulier le solaire photovoltaïque a diminué de moitié depuis 2010 pour se situer actuellement ente 100 et 115 €.

Le coût du MWh éolien terrestre est inférieur à celui du MWh nucléaire, celui du solaire comparable mais baisse rapidement quand celui du nucléaire monte . Voilà pourquoi la « nucléocratie » entraîne la France à freiner leur développement, pour sauver le nucléaire.