



L'hépatite C ciblée

De nouveaux médicaments antiviraux contre l'hépatite C pourraient voir le jour, après la découverte du rôle-clé de deux enzymes qui ouvrent la porte à l'infection des cellules du foie par le virus, selon des travaux publiés en ligne par la revue *Nature Medicine*, dimanche 24 avril.



Le Brésil sous les eaux

Des pluies torrentielles continuaient de tomber, dimanche 24 avril, sur l'Etat du Rio Grande do Sul, dans le sud du Brésil. Les précipitations, qui durent depuis jeudi, ont fait au moins 12 morts, des milliers de sinistrés et d'importants dégâts. La protection civile a décrété l'état d'urgence.



2010.census.gov

La démographie des Etats-Unis en une série de cartes interactives : le Bureau américain du recensement présente, sur son site Internet, l'évolution de la population, de la densité et du nombre de sièges à la Chambre des représentants par Etat de 1910 à 2010.

La vie ravagée des « liquidateurs » de Tchernobyl

A l'occasion du 25^e anniversaire de la catastrophe, mardi 26 avril, les survivants réclament plus de considération

Reportage

Kiev (Ukraine)
et Novozybkov (Russie)
Envoyé spécial

Quand il évoque son existence, ravagée par l'explosion du réacteur 4 de Tchernobyl, le 26 avril 1986, Alexandre Sokolov s'excuse de devoir parfois s'interrompre. « Ce sont les conséquences de l'irradiation, explique-t-il. J'ai des trous de mémoire et je perds le fil de ma pensée. » Mais lorsqu'il s'agit de raconter son ami Anatoli Skoupen, comme ce jeudi 21 avril, aux élèves de l'école de Zamichevo, tout près de la ville contaminée de Novozybkov (Russie), l'ancien liquidateur parle d'une traite, sans hésiter.

Tous deux faisaient partie de la trentaine de réservistes originaires de cette région russe, mobilisés début juillet 1986 pour tenter de limiter les dégâts du désastre nucléaire, à 200 kilomètres de là. Pour leur division, les premiers temps ont été consacrés à construire des digues. Il fallait empêcher les eaux radioactives de s'écouler dans le Dniepr, le fleuve majeur de la région. Puis, un jour, fin septembre, le général Tarakanov a demandé que les membres du Parti communiste fassent un pas en avant de la troupe.

« Il nous a dit qu'il y avait une mission spéciale pour nous, raconte Alexandre Sokolov. On nous a montré des images sur un écran : pour ne pas être grillés par les radiations, nous avions moins d'une minute pour faire tomber des blocs de graphite radioactif du toit du réacteur 3 dans le trou creusé par l'explosion. » Pour ce travail, ils étaient équipés de lourds tabliers de protection, qui pesaient leurs 40 kg de plomb, et de pelles. Sur le toit, Alexandre se souvient avoir vu Anatoli ramasser à pleines mains un énorme morceau de graphite, et le porter contre lui pour le jeter dans le vide. « C'était un colos-



Manifestation à Kiev, le 17 avril, pour dénoncer une baisse des droits accordés aux liquidateurs. SERGEI SUPINSKY/AFP

se de près de 2 mètres, en parfaite santé. Il n'avait peur de rien. Mais ce soir-là, il n'est pas arrivé à récupérer ses mains correctement. Il avait comme des fragments de graphite incrustés dans les paumes. »

La mission spéciale des deux hommes était achevée. Ils sont rentrés reprendre leur travail à Novozybkov, gravement polluée dès le début mai par des pluies radioactives. Leur certificat médical indiquait que tous les liquidateurs de la division avaient absorbé la même dose d'irradiation : 20 röntgens. La suite, c'est la sœur d'Anatoli Skoupen, montée à son tour à la tribune, qui la raconte aux éco-

liers de Zamichevo. « Très vite, il s'est plaint de ne pas se sentir bien, mais les analyses ne montraient rien, raconte cette médecin vêtue de noir. Comme j'exerçais très loin de Novozybkov, je ne le voyais pas souvent. Un jour, il m'a dit qu'il souffrait de violents maux de ventre. Le temps du voyage, je suis arrivée pour son enterrement. »

Faux héros

Pour comprendre les causes d'un décès aussi fulgurant, elle a demandé à consulter son dossier médical : « Son foie était complètement détruit. » Anatoli Skoupen était le premier liquidateur de

Novozybkov tué par le mal de Tchernobyl. C'était en 1991.

La catastrophe approchait de son 25^e anniversaire, ce jeudi, lorsque les survivants ont dévoilé la plaque dédiée à leur camarade mort, sur le fronton de l'école de Zamichevo. Sur les trente liquidateurs de Novozybkov, quinze sont morts. Et tous les autres sont malades, comme Alexandre Sokolov, qui était en train de devenir aveugle, à 60 ans, avant qu'une opération lui rende un peu d'acuité visuelle.

S'estiment-ils bien traités par la Russie d'aujourd'hui ? Les liquidateurs échangent un sourire entendu. « Disons que c'était mieux

avant 2004, risque Grigori Alexandrov. Tout était gratuit. Maintenant, il faut payer les soins et les examens, ou les médicaments. »

Dans les trois ex-républiques soviétiques directement concernées par les retombées de Tchernobyl - Ukraine, Biélorussie et Russie -, la crise économique a rogné les droits accordés par l'URSS à ses derniers héros. Les liquidateurs (environ 600 000) sont de plus en plus malades, et de moins en moins bien suivis. Pour dénoncer ces restrictions, plus de 2 000 d'entre eux ont manifesté à Kiev, la capitale ukrainienne, à l'approche des célébrations du 25^e anniversaire.

Deux manifestations antinucléaires au Japon

Des milliers de personnes brandissant des pancartes « Bye bye genpatsu » (« adieu le nucléaire ») ont manifesté, dimanche 24 avril à Tokyo, pour réclamer la sortie du nucléaire et le développement des énergies renouvelables après l'accident de la centrale de Fukushima consécutif au tsunami du 11 mars. Une autre manifestation antinucléaire organisée sous le slogan « Anti-Tepco », du nom de l'opérateur de la centrale de Fukushima, a rassemblé quelques milliers de personnes près de Tokyo.

Pour Vladimir Usatenko, constructeur du « sarcophage » qui isole toujours le réacteur détruit, les liquidateurs ne sont pas seulement victimes des coupes budgétaires. Ils ont aussi souffert de la corruption et des dérives qui ont accompagné l'effondrement du bloc soviétique. « Il y a eu, dans les ministères, tout un business pour délivrer de faux certificats à des personnes qui ne s'étaient même pas approchées de la centrale. On s'est retrouvés avec plus de liquidateurs que le site n'aurait pu en contenir », explique cet ancien député ukrainien.

Ces faux héros ont nui à la cause des vrais, et se sont parfois arrogés leurs privilèges : « Tout liquidateur avait droit à un logement. Mais ils restaient coincés sur les listes d'attente pendant que les amis des fonctionnaires se voyaient attribuer les meilleurs appartements. La situation devenait tellement absurde qu'il a fallu créer une commission, en 1996, pour y mettre fin. » A cette date, beaucoup d'authentiques combattants du feu nucléaire, comme Anatoli Skoupen, étaient déjà morts. ■

Jérôme Fenoglio

Vingt-cinq ans après, l'impossible bilan de la catastrophe

VINGT-CINQ années après la catastrophe de Tchernobyl, le débat reste toujours aussi vif sur ses conséquences sanitaires. A en croire les autorités officielles, le nombre de victimes serait tout au plus de quelques milliers.

Selon un groupement d'institutions internationales, dont l'Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), réunies dans le Forum Tchernobyl, qui a publié un rapport en 2005, le bilan serait limité : 28 morts dans les jours qui ont suivi l'accident, 6 000 cancers de la thyroïde, dont quinze mortels, et des « cancers mortels dus à Tchernobyl parmi les liquidateurs, les personnes évacuées et celles résidant dans les zones contaminées de Biélorussie, Ukraine et Russie ». La première édi-

tion du document évoquait 4 000 cancers de la thyroïde et « jusqu'à 9 000 cancers mortels ». L'édition de 2011 évoque 6 000 cancers de la thyroïde et 4 000 cancers mortels. Un document de synthèse publié par un autre organisme encore plus spécialisé, le Comité scientifique des Nations unies sur les effets des radiations atomiques (Unsear), en février, n'évoque que les cancers de la thyroïde, estimant que l'« on n'a pas observé d'augmentation de l'incidence des cancers (autres que celui de la thyroïde) qui puisse être attribuée à l'irradiation causée par l'accident ».

Ces analyses sont contestées par de nombreux chercheurs. L'AIEA n'est pas considérée comme un observateur neutre, puisque ses statuts prévoient qu'elle est chargée de promouvoir l'énergie atomique. Quant à l'OMS, elle est liée depuis 1959 par un accord avec l'AIEA, si bien qu'elle n'aurait pas eu une pleine autonomie pour piloter les recherches sur le bilan de Tchernobyl.

Les études du Forum de Tchernobyl et de l'Unsear se fondent sur les maladies et morts précisément enregistrés. Le problème est que les registres de morbidité et de mortalité dans les pays concernés (essentiellement la Biélorussie, l'Ukraine et la Russie) ne sont pas complets ni toujours fiables, en raison des difficultés qu'ont connues ces pays à la suite de l'effondre-

ment de l'Union soviétique. « On n'est pas sûr d'avoir un bon suivi des populations, reconnaît Ausrele Kesminiene, chercheuse au Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). En particulier, on n'arrive pas à bien harmoniser les données des trois pays. »

Une autre approche consiste à élaborer des modèles prédictifs de mortalité (essentiellement par cancer) à partir des facteurs de risque, c'est-à-dire de la relation entre la dose de radioactivité subie et la

Des chercheurs des ex-pays de l'Est ont conclu à une mortalité allant jusqu'à un million de personnes

probabilité pour l'organisme de développer une maladie. Selon ce principe, des chercheurs des ex-pays de l'Est ont mené des travaux qui concluent à une mortalité allant jusqu'à un million de personnes attribuable à l'accident de Tchernobyl.

Ces études ont été traduites en anglais dans la revue de l'Académie des sciences de l'Etat de New York, en novembre 2009. Elles ont été coordonnées par Alexis Yablokov, un chercheur russe très estimé. Cependant, la

méthodologie appliquée pour arriver à ces résultats n'est pas assez explicite, et les conclusions n'ont donc pas été validées par la communauté scientifique internationale.

Deux autres études fondées sur des modèles prédictifs ont été publiées en 2006 : l'une, dite « Torch » (*The Other Report on Chernobyl*), l'autre par une équipe du CIRC conduite par Elisabeth Cardis. Selon l'analyse « Torch », 53 % de la radioactivité émise par l'accident ont été reçus par les pays européens autres que les trois les plus touchés. Le rapport concluait que le chiffre de morts par cancer attribuables à Tchernobyl serait compris, pour le monde entier, entre 30 000 et 60 000. De leur côté, les chercheurs du CIRC parvenaient, pour l'Europe seulement, à 16 000 morts par cancer d'ici à 2065.

Depuis 2006, il n'y a plus eu de grande enquête de ce type. Le financement des recherches s'est considérablement tari. Pourtant, observe Ausrele Kesminiene, « on ne peut pas tourner la page en disant qu'il n'y a rien eu d'autre que les effets sur la thyroïde ». « Continuer la recherche sur le bilan de Tchernobyl est nécessaire », estime-t-elle. Il est probable que l'accident de Fukushima va relancer l'intérêt pour un sujet scientifique toujours sensible. ■

Hervé Kempf

Le professeur Bandajevski n'abandonne pas le combat

Profil

Kiev
Envoyé spécial

C'est l'Ukraine qui héberge désormais sa colère, décuplée par les événements de Fukushima. Après quatre ans de prison dans son pays, la Biélorussie, après un passage par la France et par la Lituanie, le professeur Iouri Bandajevski a trouvé refuge à Kiev. Il demeure au plus près des zones contaminées par la catastrophe de Tchernobyl, notamment de Gomel, ville biélorusse dont il dirigea l'Institut de médecine, et où vit toujours sa fille. Cette proximité n'émousse rien son indépendance et son franc-parler, qui lui valurent d'être condamné puis banni par la dictature d'Alexandre Loukachenko.

Iouri Bandajevski s'emporte toujours contre la négation des conséquences de la catastrophe, qu'il voit aussi à l'œuvre dans son nouveau pays d'accueil. « C'était un endroit magnifique », dit-il en désignant les bâtiments abandonnés de l'ancien centre de réhabilitation des victimes de Tchernobyl, près de Kiev, où il a improvisé un refuge pour son ébauche de centre international écologie et santé. « Mais tout a été démantelé avant l'an 2000, parce qu'ici aussi, on ne

veut pas que la mémoire de la catastrophe passe au XXI^e siècle. »

Le chercheur voit un nouvel effet de ce déni dans la politique de reconquête des terres agricoles contaminées, esquissée en Ukraine et plus fermement décriée en Biélorussie : « Cela n'apportera que des dommages aux habitants. Ils recevront d'énormes doses de radiations par les aliments. Les autorités ignorent même la dangerosité des agents radioactifs qu'absorbe aujourd'hui la population des territoires relativement propres. »

Pour l'auteur de *Tchernobyl, 25 ans après* (éd. Yves Michel, 60 p., 5 euros), ces plans resteront néfastes tant que les Etats méconnaîtront le danger inédit créé par Tchernobyl : l'absorption quotidienne de faibles doses de césium 137, dont Iouri Bandajevski affirme avoir prouvé les effets nocifs, contestés toutefois par la communauté scientifique internationale.

Pour briser le silence autour de ses travaux, M. Bandajevski espère monter dans le sud ukrainien de la zone interdite de Tchernobyl ce qu'il n'a pu obtenir dans le nord biélorusse : un centre qui informe les populations des risques qu'elles courent à vivre dans les zones contaminées, et des mesures à prendre pour se protéger. ■

J. Fe.

Vous écrivez ?

Les Editions Amalthee
recherchent
de nouveaux auteurs

Envoyer vos manuscrits :

Editions Amalthee
2 rue Crucy
44005 Nantes cedex 1
Tél. 02 40 75 60 78
www.editions-amalthee.com