« LA PREMIERE BOMBE ATOMIQUE A ÉTÉ LANCÉE SUR LE JAPON »

annonce à Washington M. TRUMAN, et M. STIMSON ajoute :

« La force explosive de cet engin confond l'imagination »

A Londres, M. Attlee a lu une déclaration que M. Churchill avait préparée sur cette invention nouvelle, mise au point par des savants anglais et américains

Washington, 6 août. — La première bombe atomique de cette guerre a été lancée aujourd'hui par un avion américain sur l'importante base navale de Hiroshima, dans l'île de Hondo.

C'est le président Truman lui-même qui a annoncé à la Maison Blanche la mise en action de cette nouvelle bombe, dont la force d'éxplosion est de 2.000 fois celle de la plus grande bombe connue jusqu'à présent dans l'armée américaine.

Le président Truman a souligné que « la bombe atomique permettait d'intensifier d'une manière nouvelle et révolutionnaire la destruction du Japon. Sa force, a-t-il précisé, relève de la force élémentaire de l'univers, de celle qui alimente le soleil dans sa puissance. Cette force vient d'être lancée contre ceux qui ont déchaîné la guerre en Extrême-Orient ».

Le Président a révélé ensuite que les usines étaient en train de fabriquer le modèle déjà existant de la bombe atomique, mais que d'autres modèles plus puissants encore allaient être développés.

Au sujet des ouvriers ayant participé à la fabrication de la nouvelle bombe, le président Truman a déclaré :

« Très peu d'entre eux savent ce qu'ils fabriquent. Ils voient d'énormes quantités de matériel entrer dans l'usine et ils n'en voient rien sortir, car les dimensions de la charge explosive sont minimes. »

Deux grandes usines

« Nous avons maintenant, a ajouté le président Truman, deux grandes usines et plusieurs établissements se consacrant à la production de la puissance atomique. Le nombre des employés, au plus fort de la construction a atteint 125.000 et plus de 65.000 personnes sont encore engagées maintenant dans ces usines. Nous avons dépensé deux milliards de dollars et couru le plus grand risque scientifique de l'histoire. Nous avons gagné. »

M. Truman a ensuite annoncé que le ministre de la Guerre donnerait des détails plus précis sur les usines produisant l'énergie atomique, à Oakridge (Tennessee) près de Knoxville et à Richland (Washington) près de Pasco ainsi que sur les installations de Santa-Fe en Nouveau-Mexique.

Bien que les hommes qui travaillent dans ces usines produisent des matières destinées à des engins les plus destructifs, ils ne se sont jamais trouvés en danger, car des dispositions de sécurité très étendues ont été prises, a souligné le Président des Etats-Unis, qui a conclu en ces termes :

« Le fait que nous soyons en mesure de libérer l'énergie atomique, inaugure une ère nouvelle dans la compréhension de la nature.

« Je vais proposer au Congrès de prendre immédiatement en considération la création d'une commission de contrôle pour la production et l'usage de l'énergie atomique aux Etats-Unis. D'autre part, je vais recommander au Congrès d'examiner dans quelles conditions l'énergie atomique pourrait devenir un instrument puissant du maintien de la paix mondiale.

« Normalement, tout ce qui concerne la production de l'énergie atomique sera rendu public, mais dans les circonstances actuelles, on n'a pas l'intention de divulguer les procédés techniques de la production ni son application militaire pour nous protéger nous-mêmes et le reste du monde contre le danger d'une destruction soudaine. »

L'ultimatum du 28 juillet

Le président Truman a déclaré également « que c'était pour épargner au peuple japonais une destruction complète que l'ultimatum du 28 juillet a été publié à Potsdam. « Les chefs japonais ont rejeté rapidement cet ultimatum » a dit M. Truman. S'ils n'acceptent pas maintenant nos conditions, ils peuvent s'attendre à une pluie de destructions venant des airs comme on n'en a jamais vues sur cette terre. Après cette attaque aérienne, les forces navales et terrestres suivront en nombre et en puissance telles qu'ils n'en ont jamais vues auparavant et avec cette adresse au combat qu'ils connaissent déjà bien. »

C'est à la Maison-Blanche que le Président a fait cette déclaration aux représentants de la presse, auxquels on avait promis des « déclarations sensationnelles ».

On affirme que les nouvelles bombes, dès leur entrée en action contre la métropole japonaise, seront transportées en grandes quantités par des escadrilles britanniques, des « Lancaster » et des « Lincoln ».

La déclaration de M. Stimson

Washington, 6 août. — Aussitôt après le président Truman, M. Stimson, secrétaire d'Etat à la Guerre, a déclaré que la puissance explosive de la bombe atomique confondait l'imagination.

M. Stimson, secrétaire d'Etat à la Guerre, a révélé que l'uranium jouait un rôle essentiel dans la fabrication de la bombe atomique. Il a ajouté que toutes les dispositions avaient été prises pour augmenter la production de ce métal.

Il a terminé en disant qu'il était encore impossible de déterminer la puissance de destruction exacte de la nouvelle arme, étant donné que les avions de reconnaissance qui croisent au-dessus d'Hiroshima, premier objectif ennemi attaqué avec la bombe atomique, ne peuvent rien apercevoir à cause de l'épais nuage de fumée qui recouvre toute la ville et fait écran.

Le rôle de l'Angleterre

Londres, 5 août, M. Attlee a fait la déclaration suivante :

Le problème de la libération de l'énergie atomique a été résolu. Une bombe atomique a été lancée sur le Japon par les forces aériennes des Etats-Unis.

Le président Truman et M. Stimson ont décrit la nature et les conséquences immenses de cette découverte. Il convient maintenant de donner quelques informations sur le rôle que l'Angleterre a joué dans les remarquables progrès scientifiques qui entrent aujourd'hui dans l'ère des réalisations.

Avant le changement de gouvernement, M. Churchill avait préparé la déclaration que voici et que je publie actuellement dans la forme qu'il lui a donnée :

« En 1939, les savants de nombreux pays étaient venus à reconnaître que la libération de l'énergie par la dissociation des atomes était possible.

« D'immenses et complexes problèmes restaient cependant à résoudre avant que cette possibilité puisse recevoir des applications pratiques. Peu de savants, à cette époque, eussent osé prédire l'emploi de la bombe atomique en 1945. Les possibilités du projet étaient toutefois si vastes que le gouvernement de Sa Majesté estima utile de faire poursuivre les recherches, en dépit de nombreuses exigences rivales auxquelles était soumis notre personnel scientifique.

« Les choses en étant là, les recherches se poursuivirent surtout dans nos universités, principalement à Oxford Cambridge et Londres (au Collège Impérial) ainsi qu'à Liverpool et Birmingham.

« Lors de la formation du gouvernement de coalition la responsabilité de coordonner les recherches et de les hâter incombait au ministre de la Production aéronautique, conseillé par un comité de savants éminents que présida Sir George Thomson.

« En même temps, et en vertu des accords généraux appliqués alors pour la mise en commun de l'information scientifique, il y avait échange complet d'idées entre les savants qui procédaient à ces travaux dans le Royaume-Uni et ceux des Etats-Unis. Les progrès accomplis furent tels que, dans l'été de 1941, le comité de sir George Thomson put annoncer qu'à son point de vue, il était possible que la bombe atomique put être fabriquée avant la fin de la guerre.

« La direction des alliages pour tubes »

M. Churchill, poursuivit M. Attlee, déclara que les chefs d'état-major avaient recommandé d'agir immédiatement, en donnant à ces travaux la priorité maximum, et l'on décida d'instituer, au sein du service de la recherche industrielle et scientifique, une division spéciale pour diriger les travaux.

(Suite page 2, col. 4 et 5.)

LA BOMBE ATOMIQUE

(SUITE DE LA PREMIERE PAGE)

Les « Imperial Chemical Industries Limited » convinrent de mettre M. W. M. A. Akers en disponibilité pour se charger de la direction de cet organisme, qui, pour le tenir secret, reçut le nom de « Direction des alliages pour tubes ».

Au cours de l'été 1942, ce programme étendu de recherches apportait des fondations plus sûres et plus larges aux promesses de l'année précédente, et l'heure arriva où il fallait décider la construction, sur une grande échelle, d'usines productrices. « La Grande-Bretagne était alors absorbée par sa production de guerre, déclara M. Churchill, et nous ne pouvions nous permettre d'admettre une telle interruption des programmes de travaux courants dont dépendaient nos opérations de guerre. »

De plus, la Grande-Bretagne se trouvait à portée de la Luftwaffe, alors que les Etats-Unis, où les progrès étaient parallèles à ceux réalisés chez nous, étaient exempts de ce danger. C'est pourquoi il fut décidé de construire les ateliers de fabrication en série aux Etats-Unis.

Un risque terrifiant

La mise à exécution, y compris la construction d'usines, ainsi que de nombreux processus techniques, entra dans la voie des réalisations. C'est l'un des plus grands triomphes du génie américain — où, en vérité, du génie humain — De plus, la décision d'engager ces énormes dépenses pour accomplir un projet qui, pour prometteurs qu'aient été les travaux de laboratoire américains et anglais, n'en constituait pas moins un risque terrifiant, demeure pour toujours à l'honneur du président Roosevelt et de ses conseillers.

Grâce à la Miséricorde divine, ajoute M. Churchill, la science britannique et américaine devança tous les efforts des Allemands. Ceux-ci étaient immenses, mais très en retard sur les nôtres. Si les Allemands avaient possédé la bombe atomique, le sort de la guerre aurait peut-être été changé, et tous ceux qui connaissaient la question se demandaient constamment où en était l'adversaire.

Notre Intelligence Service déploya, lui aussi, tous ses efforts, ainsi que notre aviation pour repérer en Allemagne des usines ressemblant à celles qui existaient aux Etats Unis.

L'eau lourde

Au cours de l'hiver 1942-43 de courageuses attaques furent faites contre des installations en Norvège, par de petits commandos britanniques et norvégiens, dont les pertes furent élevées, sur des dépôts de ce qu'on appelle l'eau lourde, qui est un élément dans un des procédés de fabrication. La seconde de ces attaques fut entièrement couronnée de succès.

Il reste maintenant, pour le Japon, à réaliser, dans le fracas de la première bombe atomique qui s'est abattue sur lui, ce que seront les conséquences de ce moyen terrible de maintenir le règne de la loi dans le monde.

● *Les Polonais* ont pris en main l'administration du port de Stettin.

COMBAT

Le monde est ce qu'il est, c'est-à-dire peu de chose. C'est ce que chacun sait depuis hier grâce au formidable concert que la radio, les journaux et les agences d'information viennent de déclencher au sujet de la bombe atomique. On nous apprend, en effet, au milieu d'une foule de commentaires enthousiastes, que n'importe quelle ville d'importance moyenne peut être totalement rasée par une bombe de la grosseur d'un ballon de football. Des journaux américains, anglais et français se répandent en dissertations élégantes sur l'avenir, le passé, les inventeurs, le coût, la vocation pacifique et les effets guerriers, les conséquences politiques et même le caractère indépendant de la bombe atomique. Nous nous résumerons en une phrase : la civilisation mécanique vient de parvenir à son dernier degré de sauvagerie. Il va falloir choisir, dans un avenir plus ou moins proche, entre le suicide collectif ou l'utilisation intelligente des conquêtes scientifiques.

En attendant, il est permis de penser qu'il y a quelque indécence à célébrer ainsi une découverte, qui se met d'abord au service de la plus formidable rage de destruction dont l'homme ait fait preuve depuis des siècles. Que dans un monde livré à tous les déchirements de la violence, incapable d'aucun contrôle, indifférent à la justice et au simple bonheur des hommes, la science se consacre au meurtre organisé, personne sans doute, à moins d'idéalisme impénitent, ne songera à s'en étonner.

Ces découvertes doivent être enregistrées, commentées selon ce qu'elles sont, annoncées au monde pour que l'homme ait une juste idée de son destin. Mais entourer ces terribles révélations d'une littérature pittoresque ou humoristique, c'est ce qui n'est pas supportable.

Déjà, on ne respirait pas facilement dans ce monde torturé. Voici qu'une angoisse nouvelle nous est proposée, qui a toutes les chances d'être définitive. On offre sans doute à l'humanité sa dernière chance. Et ce peut être après tout le prétexte d'une édition spéciale. Mais ce devrait être plus sûrement le sujet de quelques réflexions et de beaucoup de silence.

Au reste, il est d'autres raisons d'accueillir avec réserve le roman d'anticipation que les journaux nous proposent. Quand on voit le rédacteur diplomatique de l'Agence Reuter annoncer que cette invention rend caduc les traités ou périmées les décisions mêmes de Potsdam, remarquer qu'il est indifférent que les Russes soient à Kœnigsberg ou la Turquie aux Dardanelles, on ne peut se défendre de supposer à ce beau concert des intentions assez étrangères au désintéressement scientifique.

(Lire la suite, en 2e page)

COMBAT

(Suite de la première page)

Qu'on nous entende bien. Si les Japonais capitulent après la destruction d'Hiroshima et par l'effet de l'intimidation, nous nous en réjouirons. Mais nous nous refusons à tirer d'une aussi grave nouvelle autre chose que la décision de plaider plus énergiquement encore en faveur d'une véritable société internationale, où les grandes puissances n'auront pas de droits supérieurs aux petites et aux moyennes nations, où la guerre, fléau devenu définitif par le seul effet de l'intelligence humaine, ne dépendra plus des appétits ou des doctrines de tel ou tel Etat.

Devant les perspectives terrifiantes qui s'ouvrent à l'humanité, nous apercevons encore mieux que la paix est le seul combat qui vaille d'être mené. Ce n'est plus une prière, mais un ordre qui doit monter des peuples vers les gouvernements, l'ordre de choisir définitivement entre l'enfer et la raison.

Trois des hommes qui travaillèrent à la mise au point de la bombe atomique : Sir James Chadwick, le général Groves et le Dr Richard Tolman.

L'emploi de la puissance atomique suscite les spéculations les plus hardies

sur le développement futur des industries et les rapports entre les peuples

De notre correspondant particulier Jean-Paul de DADELSEN

LONDRES, 7 août (par téléphone). — La première bombe atomique lâchée sur Hiroshima a eu en Grande-Bretagne un formidable retentissement. L'effet produit sur les imaginations est, dès maintenant, bien plus profond que celui d'une information sensationnelle concernant un fait de guerre. Ce n'est pas seulement la révolution technique dans le domaine de la destruction avec ses conséquences stratégiques, diplomatiques, morales, qui frappe les esprits, ce qui impressionne l'opinion peut-être davantage encore, c'est de deviner là le point de départ possible d'une prodigieuse révolution industrielle avec toutes les répercussions politiques et sociales qu'elle peut avoir sur l'équilibre général du monde et sur la structure intérieure des nations.

L'ensemble de la presse britannique contribue fortement à donner à l'opinion l'impression qu'il y a là une date dans l'histoire générale de l'humanité, comparable au passage de l'âge de pierre à l'âge de fer ou à l'apparition de la première machine à vapeur.

Un point d'histoire

En ce qui concerne l'histoire de la présente guerre, le correspondant diplomatique d'un journal du soir affirme que la première décision d'employer la bombe atomique a été prise par MM. Truman et Churchill au cours du mois dernier pour le cas où l'ultimatum adressé à Tokio ne provoquerait ni la capitulation du Japon, ni l'intervention militaire ou même simplement diplomatique de la Russie pour hâter la défaite japonaise.

Moscou, selon ce correspondant, n'aurait pas été mis au courant de l'existence de la nouvelle arme. L'accord Truman-Churchill sur l'emploi de la bombe aurait été confirmé par un accord Truman-Attlée. Il faut noter au passage qu'en prenant comme son prédécesseur, les fonctions supplémentaires de ministre de la Défense, M. Attlee s'est chargé personnellement de la direction de l'effort de guerre britannique contre le Japon. Les journaux britanniques soulignent également la part qu'ont prise d'éminents physiciens britanniques aux recherches commencées en 1941 pour la construction d'une bombe atomique, recherches dont l'ensemble aurait coûté 100 milliards de francs.

Avec parachute

Militairement, on a noté à Londres l'information de source japonaise selon laquelle la bombe aurait été lâchée munie d'un petit parachute, manifestement pour donner à l'avion le temps d'échapper à l'effet du souffle. Les experts militaires semblent voir là le premier signe de la fin de l'aviation de bombardement actuelle. Des fusées à explosion atomique pourraient un jour être lancées, comparables aux V2 allemandes, mais moins lourdes, moins volumineuses et demandant, par conséquent, des installations de lancement moins considérables. On croit que la bombe de Hiroshima ne pesait pas plus d'une demi-tonne.

La défense active contre de tels bombardements pourrait, croit-on, consister en projectiles antiaériens utilisant également l'explosion atomique et agissant ainsi dans un large rayon.

Une tour volatilisée

En ce qui concerne la défense passive, on semble croire que des abris profonds protégeraient contre le formidable souffle de l'explosion. Mais lorsque l'on considère que l'explosion libère, à son point d'impact, une chaleur estimée supérieure à celle du soleil et telle, par exemple, qu'au cours de la première expérience faite dans une région désertique d'Amérique, le sable à l'entour se trouva transformé en verre et la tour d'acier choisie comme support fut littéralement volatilisée en vapeur, on se demande comment, dans un abri même profond, la protection pourrait être assurée contre une telle température.

Les services de renseignements britanniques auraient estimé que l'Allemagne, elle aussi engagée dans des recherches analogues, aurait peut-être été capable de produire une bombe ou fusée atomique en octobre de cette année.

(Lire la suite en 2e page)

LES PREVISIONS SUR L'UTILISATION DE LA PUISSANCE ATOMIQUE

(Suite de la première page)

Si l'aviation actuelle semble ainsi condamnée pour le bombardement dans une guerre future éventuelle, peut-être servira-t-elle encore comme moyen de transport pour des combattants parachutés. La marine, d'autre part, semblerait logiquement conserver toute son importance comme garante de tout transport de troupes ou d'approvisionnements.

Toute la stratégie qui a pu servir de base aux derniers accords mondiaux semble condamnée à révision et peut-être même certaines décisions de Potsdam ont-elles été influencées par la connaissance qu'avaient les chefs des gouvernements anglo-saxons de l'existence de l'arme nouvelle.

Considérée comme une révolution industrielle future, l'application de la rupture de l'atome exigerait une technique encore entièrement à trouver. Sir John Anderson, ministre des Finances dans la coalition Churchill président du comité britannique chargé de la participation aux recherches et lui-même physicien, a déclaré aux journaux que le stade de l'application industrielle ne serait atteint qu'au jour où l'énergie produite par la rupture de l'atome, au lieu d'être simplement lâchée à des fins destructives, pourrait être contrôlée et canalisée soit sous forme d'énergie, soit sous forme de chaleur.

Ce jour, lorsqu'il arrivera, et c'est là surtout ce qui frappe le public, signifiera la fin du charbon et du pétrole comme source d'énergie. On imagine aisément les répercussions économiques et, par conséquent, politiques, d'un tel bouleversement technique.

Révolution complète, d'abord, de la distribution des marchés économiques sur la planète. La Grande-Bretagne, par exemple, voyait avec souci l'épuisement, dans un siècle peut-être, de ses veines de charbon et la fragilité éventuelle de ses communications avec ses champs de pétrole au dehors. L'uranium, actuellement employé pour susciter la rupture de l'atome, existe dans l'Ouest de l'Angleterre, en Cornouailles. La presse souligne que les gisements les plus abondants actuellement connus sont au Canada et au Congo belge.

Convoitises en perspective

Il est évident que le monde, dans son ensemble, aspirera à organiser au profit de la production du temps de paix le contrôle international de cette matière première, qui sera, de toute façon, dicté par le formidable danger qu'elle représente dans les mains d'un agresseur éventuel. Mais même si l'on réussit finalement à distribuer équitablement ces ressources, il est clair que les terrains de prospection risquent de susciter d'âpres convoitises et qu'à longue échéance la distribution actuelle de la puissance économique entre les nations va se trouver modifiée selon des proportions imprévisibles.

Une fois contrôlée à volonté, l'énergie ainsi libérée permettrait théoriquement d'alimenter les usines ou de faire tourner les moteurs, entièrement nouveaux, de tous les moyens de transport avec un combustible disponible sous un très petit volume.

Quelques grammes, calcule-t-on, du nouveau combustible qui serait un jour réalisable suffiraient à assurer le voyage aller et retour d'un paquebot transatlantique. Un véhicule automobile fonctionnerait pendant mille heures avec la valeur d'un grain de sel. Les installations d'énergie d'une puissante usine auraient le volume d'un frigidaire dans la cuisine de l'ouvrier américain.

Un « jouet terrible »

On aperçoit les répercussions possibles d'une telle révolution dans la construction des villes et des maisons, dans les transports et les échanges qui en découlent, dans l'agencement même et la cadence de l'activité industrielle, de la vie sociale et finalement de la vie politique tout ceci dans le temps peut-être d'une génération. Il serait surprenant qu'une telle transformation se fît sans de profonds remaniements. Et il y a là dès maintenant, matière à profondes réflexions pour les chefs de gouvernement et, pour l'humanité en général, une occasion de se résoudre enfin à préparer l'avènement d'une société juste et raisonnable.

Moralement, dans ce pays où les questions de conscience jouent un grand rôle, la nouvelle déclenchera bien des révolutions de cet ordre. Pour l'instant, deux mots indiqueraient assez bien les deux pôles extrêmes des pensées inspirées par la bombe atomique. D'un côté, l'impression qu'un jouet terrible est passé dans les mains des hommes : « C'est une intervention dans l'ordre même de la création divine. » A l'autre pôle, la boutade qui secoue l'inquiétude, comme celle-ci, entendue dans un « public-bar » : « S'ils peuvent faire marcher le « Queen Mary » avec le contenu d'un verre d'eau, que ne feraient pas les vieux bateaux avec un verre de whisky ? »

Jean-Paul de DADELSEN.

L'apparition de la bombe atomique

(Suite de la première page.)

Les premiers essais

Le ministère de la Guerre a révélé que le premier essai de la bombe atomique a été fait le 16 juillet dernier dans une région désertique du Nouveau-Mexique, à 193 kilomètres au sud d'Albuquerque.

La bombe fut placée en haut d'une tour d'acier. Les observateurs se placèrent respectivement à 16 et à 7 kilomètres de la tour. Les signaux annonçant l'imminence de l'explosion furent faits par radio.

Au moment prévu, l'explosion retentit en même temps que jaillissait un éclat de lumière éblouissante, puis d'épais nuages de fumée s'élevèrent en vagues successives.

Des millions de tracts expliquent aux Japonais les effets de la bombe atomique

Depuis mardi, des appareils alliés lancent au-dessus du Japon des millions de tracts donnant des précisions sur les effets de la nouvelle bombe atomique.

Effet de la nouvelle bombe ou tremblement de terre ?

Les sismographes de Washington ont enregistré un léger tremblement de terre au moment où la bombe atomique tombait sur Hiroshima.

Il semble cependant peu probable que le séisme enregistré par les appareils soit la conséquence de la chute de cette bombe.

L'utilisation de l'énergie atomique dans la paix

Les milieux autorisés américains estiment que le principe qui se trouve à la base de la bombe atomique bouleversera toutes les méthodes industrielles et particulièrement les conditions des transports aériens, maritimes et terrestres, puisque la force atomique remplacera le charbon, l'essence et l'eau comme source principale d'énergie. Une automobile ferait, par exemple, des milliers de kilomètres avec quelques litres d'essence.

Tokio accuse le coup

L'Agence Domei reproduit le communiqué suivant du Q. G. impérial :

« Des dégâts considérables ont été causés à la ville de Hiroshima, au cours d'une attaque aérienne, effectuée le 6 août, par un petit nombre d'appareils ennemis.

Des bombes d'un type nouveau paraissent avoir été utilisées. »

La découverte de la bombe atomique supprimera-t-elle la guerre ?

Les journaux britanniques consacrent de nombreux commentaires à la découverte de la bombe atomique. Soulignant l'immense portée de cette découverte ils écrivent unanimement que l'emploi de cette arme amènera la fin rapide de la guerre contre le Japon. Certains, comme le **Daily Mail**, estiment même que ces terribles engins supprimeront la guerre, car « il est difficile de croire qu'un peuple ou un gouvernement responsable osera dans l'avenir déchaîner de pareilles forces ».

De son côté, le **Daily Telegraph** écrit :

« Cette découverte fait peser sur l'humanité les plus lourdes responsabilités. A moins que nous fassions désormais en sorte que la guerre soit éliminée et la paix parmi les hommes de bonne volonté sûrement établie, la race humaine courra fatalement à une ruine horrible. »

L'emploi de la bombe atomique provoque une réunion du cabinet nippon

D'APRÈS RADIO-TOKIO LE NOUVEL ET MEUTRIER ENGIN SERAIT LANCÉ PAR PARACHUTE

Tokio, 7 août. — Le cabinet japonais s'est réuni aujourd'hui à Tokio, pour examiner la situation créée par l'apparition de la bombe atomique.

On ignore encore quelles décisions ont été prises.

Radio-Tokio, qui avait d'abord gardé le silence sur le bombardement de Hiroshima, ne cache plus au peuple japonais la gravité de la nouvelle arme américaine.

Plus tard, l'Agence Domei diffusait le communiqué suivant du Q. G. impérial :

« Des dégâts considérables ont été causés à la ville de Hiroshima au cours d'une attaque aérienne effectuée le 6 août par un petit nombre d'appareils ennemis. Des bombes d'un type nouveau paraissent avoir été utilisées. »

Ce communiqué qui trahissait l'embarras des experts nippons devant ces nouvelles bombes était suivi peu après d'un nouveau communiqué précisant « que la bombe atomique lancée sur Hiroshima était attachée à un parachute et qu'elle a explosé avant d'atteindre le sol ».

La radio japonaise diffusait d'autre part la déclaration du président Truman que des millions de tracts lancés par les appareils alliés avaient déjà fait connaître aux Japonais.

Tous les trains se dirigeant vers Hiroshima ont été supprimés.

Le formidable nuage de fumée qui recouvre la ville d'Hiroshima a empêché jusqu'à présent toute reconnaissance des dégâts.

On déclare ce soir à Londres que la découverte de la bombe atomique ne doit pas être surestimée et considérée, à priori, comme « l'arme qui mettra fin à la guerre ». L'apparition de la mitrailleuse, de l'aéroplane et du tank fit, en d'autres temps, la même impression de stupeur.

Les milieux politiques londoniens déclarent que la découverte de la bombe atomique aura une incidence directe et immédiate sur les conseils chargés d'organiser la paix et la sécurité collective. — (P.F.A.)

C'est le « Cyclotron » du Dr Lawrence qui a permis la fabrication de la bombe atomique

La presse américaine publie des renseignements biographiques sur le docteur Lawrence qui, le premier, trouva le moyen de libérer l'énergie atomique.

En 1939 le Prix Nobel a été décerné au docteur Lawrence pour l'invention du Cyclotron, « une machine invraisemblable d'acier, de cuivre et d'aluminium, pesant 220 tonnes, et qui sert à étudier l'une des unités les plus infimes du monde physique : le noyau de l'atome ».

En 1939, Lawrence passa d'un seul coup, de son premier cyclotron, à un autre appareil de 220 tonnes, construit en vue de recherches médicales et d'un traitement quotidien du cancer. Francis P. Garvan, de la Fondation Chimique, la Fondation Rockefeller et le Centre National d'Etudes du Cancer lui fournirent les fonds pour la construction de l'appareil. Willian H. Crocker donna des capitaux pour bâtir un laboratoire : le laboratoire de radiation Willian H. Crocker, de l'Université de Californie, situé sur le terrain de Berkeley. Le docteur Lawrence et ses aides, tout en créant de nombreuses substances radioactives, firent construire le nouveau cyclotron de 220 tonnes. Son effet correspond à la désintégration de 30 tonnes de radium pur, dont le coût à l'heure actuelle s'élèverait à 3.500.000.000 de francs le kilo.

Lorsque le cyclotron eut prouvé son efficacité, Lawrence songea à un autre appareil infiniment plus puissant. En avril 1940, le bureau d'Education International lui offrit 57.500.000 francs pour poursuivre ses travaux. Il entreprit alors la construction d'un nouveau cyclotron qui pourrait émettre des éléments d'énergie atomique dépassant 100.000.000 de volts. Cet appareil, construit près du terrain de Berkeley, sur le monticule de Charter Hill, pèse près de 5.000 tonnes. Sa partie centrale pèse à elle seule 186 tonnes, et est enfouie dans la montagne. Un câble souterrain, destiné à assurer les opérations de contrôle à distance de la machine, apporte le courant jusqu'au cyclotron. Les travaux de construction ont été commencés en juillet 1941. Le cyclotron est enfermé dans un bâtiment affectant la forme d'un polyèdre à 24 faces, de 30 mètres de haut et de 53 mètres de diamètre.

On ne sait encore tout ce qu'il permettra de découvrir, mais on est certain qu'il révélera les secrets les plus cachés de la matière.

Le bombardement de Pearl Harbor, le 7 décembre 1941, et l'entrée en guerre de l'Amérique n'interrompirent pas l'accomplissement de ce projet. On comprit que les recherches devaient continuer, et que le cyclotron pourrait constituer une puissante arme de guerre. Le nouveau cyclotron sert pour le moment exclusivement aux recherches qui peuvent contribuer à aider l'effort de guerre des Alliés.

Lorsque le monde sera redevenu libre d'effectuer en sûreté des recherches scientifiques, le cyclotron, né à la veille de la guerre, sera consacré de nouveau à des fins pacifiques.

« Nous avons toutes raisons de croire », dit Lawrence, « qu'un champ d'exploration, permettant des découvertes qui dépassent tout ce que l'on a trouvé jusqu'à présent, s'étend devant nous. Peut-être ce domaine nous donnera-t-il la clé du réservoir presque illimité d'énergie qui réside au sein de l'atome ».

Commentaires américains

Washington, 7 août. — *Des observateurs américains remarquent que la Russie n'a, jusqu'à maintenant, fait aucune mention de la réalisation de la bombe atomique.*

Le Times Herald écrit à ce propos : « La bombe atomique était le premier atout du président Truman à la Conférence de Potsdam. La puissance atomique a fait disparaître l'importance du rôle qu'aurait pu jouer l'U.R.S.S. dans la guerre contre le Japon.

« Le secret de la production, partagé par les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et le Canada, ne sera pas révélé à l'U.R.S.S. ou à la France avant l'étude sur les conséquences de son utilisation en temps de guerre et pendant la paix. »

Le Vatican et la bombe atomique

Cité du Vatican, 7 août. — Le découverte et l'emploi contre le Japon de la bombe atomique suscitent au Vatican une vive impression. Le journal « L'Osservatore Romano » écrit que le culte de la force, loin de résoudre les problèmes qui angoissent l'humanité voue celle-ci à l'anéantissement, et exhorte le genre humain à revenir à la solidarité chrétienne et au sentiment de la responsabilité

Des recherches poussées avaient été faites en France

DANS le monde scientifique, on s'attendait un peu que la bombe atomique fût mise au point au cours de cette année.

Les laboratoires allemands, anglais, américains et russes, en effet, avaient poussé avec tous les moyens que la guerre met au service de la science, les travaux sur la désintégration de la matière auxquels M. et Mme Joliot-Curie avaient déjà attaché leur nom avant 1939.

Beaucoup, pourtant, ne cachaient pas leur inquiétude de voir les recherches s'engager dans cette voie. M. Joliot avait, en effet, réussi, grâce au bombardement d'un atome par des électrons, à rompre cet atome, et à libérer ainsi une énergie énorme.

Mais le savant avait ensuite arrêté ses travaux. Des atomes d'uranium, sur lesquels il avait fait des expériences, lui semblaient, en effet, présenter le pire danger.

L'énergie, libérée par une destruction complète de l'atome, apparaissait devoir être telle, qu'elle devait provoquer aussitôt la désintégration des atomes voisins et, de proche en proche, un anéantissement dont on ne pouvait prévoir la limite.

M. Joliot avait estimé qu'en menant l'expérience avec toutes les précautions possibles, il n'en fallait pas moins transporter le champ de ces travaux en plein Sahara.

La guerre et l'armistice survinrent. Et ce projet n'avait pas eu de suites jusqu'ici.

On redoutait que l'Allemagne ne mît au point la découverte. Or, ce sont nos alliés qui ont en mains cette force écrasante.

Comment ont-ils réussi à la faire naître et à l'endiguer ? Il est sans doute un peu tôt pour être très affirmatif. Les renseignements sont encore contradictoires.

D'après la radio anglaise l'élaboration de la nouvelle arme est due en grande partie à des savants canadiens auxquels s'étaient adjoints plusieurs grands savants français.

Il paraît, en tout cas, douteux que la matière choisie soit l'uranium des premières expériences, trop dangereux. On parle de l'eau lourde, c'est-à-dire d'une eau dont l'hydrogène est remplacé par un isotrope, plus pondéreux.

Quels que soient les éléments constitutifs de la bombe atomique, il est certain que son apparition crée une révolution dans le domaine des moyens offensifs dont dispose la guerre actuelle. Le Japon en fait déjà la redoutable expérience.

S. B.

"C'est un événement peut-être plus important que l'écrasement de l'Allemagne"

DÉCLARE AU "FIGARO" LE DUC DE BROGLIE

Le duc de Broglie, qui séjourne actuellement dans l'Eure, à Broglie, a fait au « Figaro » la déclaration que l'on va lire. Membre de l'Académie française et de l'Académie des Sciences, le duc de Broglie a notamment consacré ses travaux scientifiques à la structure atomique.

Voici le texte de sa déclaration :

— *Nos savants n'ont pas été surpris d'apprendre avant-hier qu'une bombe atomique avait été jetée sur le Japon. Ils savaient depuis 1938 que l'utilisation de l'énergie intra-atomique était entrée dans le domaine des possibilités prochaines. Mais le secret avait été si bien gardé qu'un très petit nombre d'entre eux soupçonnaient que sa réalisation pratique fût déjà un fait accompli. C'est un grand événement pour le destin du monde qui vient de se produire, plus important peut-être que l'écrasement de l'Allemagne, un événement qui, en augmentant immensément la puissance de l'homme, augmentera terriblement aussi sa responsabilité dans l'usage qu'il en fera.*

On a pu dire sans exagération qu'il s'agit là d'un progrès comparable à la conquête du feu par nos ancêtres de la préhistoire.

La Chimie s'occupe de la façon dont les atomes des corps simples s'assemblent et se séparent ; elle met en jeu des énergies dont les explosifs employés dans les bombes modernes nous ont malheureusement donné une idée trop précise. Il y a vingt-cinq ans, une sorte de super-chimie est née : celle des transmutations artificielles qui prolongent la radio-activité et la généralisent. Celle-là intéresse non plus les assemblages d'atomes mais le groupement des corpuscules qui forment ce qu'on appelle le noyau des atomes. Invulnérable vis-à-vis des réactions chimiques, ce noyau représente la notion de corps simples que Lavoisier a fait triompher il y a cent cinquante ans et qui reste encore vraie tant qu'on ne fait pas intervenir les agents nouveaux que la science du vingtième siècle nous a appris à utiliser.

Mais on sait aujourd'hui pénétrer dans cette citadelle, on sait que cette opération demande et peut libérer aussi des quantités d'énergie deux cents millions de fois plus considérables que celle des plus puissants explosifs. Cependant, on ne pouvait procéder ainsi que sur des atomes isolés dans des expériences de laboratoire qui se plaçaient parmi les plus délicates. Hier encore, on ignorait le moyen d'embraser de cette façon une quantité pondérable de matière tout en pressentant que les propriétés particulières des atomes des éléments les plus lourds, comme l'uranium, allaient bientôt nous en apporter la possibilité. Nous venons d'apprendre que ce dernier obstacle est levé.

Il est trop tôt et la place me manque pour tirer toutes les conséquences de cet immense et brusque progrès qui débute en utilisant pour une œuvre de destruction cet énorme accroissement de puissance mis soudainement entre nos mains. Toutefois il faut bien comprendre qu'il y a là une source d'énergie applicable à tous les usages. Ce sera la force motrice de demain : des projets de machines bien étudiés ont déjà fait l'objet de brevets. Ce sera dans l'industrie une révolution inouïe. On n'aura sans doute plus besoin d'aller chercher au loin ces matières premières qui sont la dangereuse convoitise des nations, puisque cette fois les nouveaux alchimistes n'auront plus seulement théoriquement — mais bien pratiquement — à leur disposition, l'outil de leur transmutation.

Les retentissements internationaux et même sociaux en sont illimités. On tremble à la pensée que les premiers bénéficiaires de cette arme terrible auraient pu ne pas être ceux qui viennent d'en inaugurer l'emploi.

L'humanité est-elle assez mûre et sera-t-elle assez sage pour n'être pas un jour victime du nouveau secret qu'elle vient de découvrir ?

Copyright by Figaro 1945.

« Le problème du contrôle de cette puissance formidable n'est pas encore résolu »

déclare sir John Anderson

Londres, 7 août. — Sir John Anderson, président du Conseil chargé des recherches en ce qui concerne la bombe atomique, a déclaré que dans quelques jours il pourrait révéler certains détails techniques sur la fameuse arme nouvelle, ainsi que sur son invention.

Il a ajouté : « La puissance de cette bombe est absolument formidable, mais le problème du contrôle de cette puissance n'a pas encore été résolu. Je ne doute pas qu'il le soit un jour, mais un grand travail reste encore à faire. Si la force représentée par cette bombe pouvait être appliquée à faire tourner des machines ou à produire de l'énergie, cette découverte pourrait amener une révolution dans la vie industrielle. — (U. P.)

Nouvelles de France

◆ Un chien ayant sauté sur une mine, près de la plage de Saint-Gilles-sur-Vie, une enquête des services de déminage a permis de découvrir un véritable champ de mines. Plusieurs milliers d'engins recouverts par le sable ont été décelés. Une grande partie de la plage a été interdite.

Est-ce la fin des monstres?

par Camille ROUGERON

LA décomposition atomique de l'uranium libère une énergie 2.000 fois plus grande que celle produite par l'explosif des V 2. C'est l'explosif idéal qui substituera aux 20 kgs de tolite d'un projectile de 406 mm. les 10 grammes qui pourront trouver place dans une balle de 25 à 30 mm. L'avion lui-même commençait à être entraîné dans la course au calibre. Ne venait-on pas de monter sur les derniers « Mosquitos » un canon automatique de 57 mm. pour la chasse aux sous-marins? Le canon de 30 mm. va suffire contre le cuirassé.

Les bouleversements que l'utilisation de l'énergie atomique introduira dans l'art militaire ne se limiteront donc pas à la destruction un peu plus complète de nos moyens d'existence. Des armes d'une légèreté et d'une puissance inconnue détruiront les monstres auxquels l'homme faisait appel pour combattre en se protégeant.

LE 16 JUILLET
dans un désert du Nouveau Mexique...

Washington, 7 août — Le ministère de la Guerre a révélé que le premier essai de la bombe atomique a été fait le 16 juillet dernier dans une région désertique du Nouveau Mexique, à 193 kilomètres au sud d'Albuquerque.

La bombe fut placée en haut d'une tour d'acier, le général Groves et les autres observateurs se placèrent respectivement à seize et à sept kilomètres de la tour. Les signaux annonçant l'imminence de l'explosion furent faits par radio. C'est le docteur Bainerdge, directeur de l'Institut de technologie du Massachussetts, qui était aux commandes; 45 secondes avant l'explosion, un « Robot » le remplaça.

Au moment prévu, l'explosion retentit en même temps que jaillissait un éclat de lumière éblouissant, puis d'épais nuages de fumée s'élevèrent en vagues successives.

A la place de la tour d'acier apparut alors un cratère béant : l'expérience avait été un succès complet. (A.F.P.)

Elles seront certainement coûteuses. N'avait-on pas déjà fait ce reproche aux boulets de fonte que l'on proposait pour alléger les pierriers? Lorsque, quelques années avant la guerre, un constructeur français présenta le premier projectile à noyau en carbure de tungstène, ne fut-il pas refusé parce que le ferro-tungstène à 60 0/0 de métal rare coûtait, à l'époque, près de 35 francs le kilo?

L'entrée de l'uranium dans la pyrotechnie n'allégera pas les budgets militaires. D'autant que les fabricants de fusées ne manqueront pas d'en organiser l'explosion à des fins propulsives.

Reproduisant en huit tableaux l'évolution de l'armement depuis l'âge de pierre, un dessinateur présentait un homme à demi-nu assommant un adversaire d'un coup de sa hache de silex. On le voyait ensuite se couvrir d'un bouclier, puis d'armures de plus en plus complètes, en traînant des armes de plus en plus lourdes. Mais la roue tournait; la mitrailleuse et la mitraillette apparaissaient. Finalement, le combattant moderne, le torse nu, habillé d'un short, armé d'un couteau, égorgeait un Japonais dans les rochers d'Okinawa. C'est peut-être simplifier à l'excès l'armement individuel. Mais, au siècle de l'uranium, en y ajoutant un pistolet de 6 mm. 35 contre les chars et les avions, et un modèle réduit de « bazooka » contre les cuirassés, on ne voit guère ce qui lui manquerait.

Camille Rougeron.

EN COURANT

Qu'en pensez-vous?

— QUELLE belle journée pour la Paix ! Vous avez lu le discours prononcé par le président Truman pour l'inauguration de la bombe atomique ?

— Oui. C'est effrayant.

— C'est magnifique. Cette fois la guerre a du plomb dans l'aile. Ou plutôt de l'uranium, ce qui est mieux. Croyez-vous les hommes assez fous pour continuer à se battre dans de semblables conditions ?

A ce carrefour du dialogue les opinions divergent.

Il y a des gens qui croient, effectivement, que les hommes n'auront plus le goût du combat quand tout le monde, soldats et civils, sera voué à la destruction, peut-être à la volatilisation. Les généraux eux-mêmes devront renoncer à la stratégie. On ne pourra même plus s'adresser à la vanité nationale : « Nous vaincrons parce que nous sommes les plus braves ». Plus d'adresse, plus de bravoure, plus d'héroïsme ! Inutile tout cela. Pas de parade pénible. Toute agression équivaudra à un suicide.

Mais il y a aussi les gens qui prétendent que, depuis l'invention du lance-pierre, à chaque perfectionnement technique dans l'art de tuer, les hommes pensent qu'ils tuent la guerre.

Il est vrai qu'on a reculé en 1939 devant l'emploi des gaz. Mais tous les belligérants croyaient à leur utilisation et cela ne les a pas arrêtés au bord de l'abîme. Ils voulaient seulement laisser à l'adversaire le déshonneur de commencer.

Il suffira de monopoliser la production des bombes atomiques ? Alors, concluront les sceptiques, les pays sans atomes seront à la merci des pays à atomes ? Ça fera des histoires beaucoup plus dangereuses encore que les histoires de pétrole.

Qui a raison ? L'avenir nous départagera.

Souhaitons que ce soit le plus tard possible.

Parce que, tout de même, j'ai un peu de peine à prendre la bombe atomique pour une colombe.

Georges Raven.

DEUXIÈME ANNÉE. — N° 199. PRIX : 3 francs DERNIÈRE ÉDITION MERCREDI 8 AOUT 1945.

Directeur Hubert BEUVE-MERY
Comité de Direction : René COURTIN — Christian FUNCK-BRENTANO
Direction, Rédaction et Administration : 5, rue des Italiens - PARIS
Adresse télégraphique : JOURMONDE-PARIS
TÉLÉPHONE : Cinq lignes groupées : TAITBOUT 16-60

Le Monde

PRIX DE L'ABONNEMENT
PARIS ET DÉPARTEMENTS | Six mois 390 fr. Trois mois 210 fr.
LES ABONNEMENTS PARTENT DES 1er, 11 ET 21 DE CHAQUE MOIS
Un numéro (PARIS et DÉPARTEMENTS) : 3 francs
ABONNES et ABONNEMENTS : aux Bureaux du "MONDE", 5, rue des Italiens (IXe)
CHEQUE POSTAL : PARIS N° 4207-23

Une révolution scientifique

LES AMERICAINS LANCENT LEUR PREMIÈRE BOMBE ATOMIQUE SUR LE JAPON

Washington, 6 août. — La première bombe atomique de cette guerre a été lancée aujourd'hui par un avion américain sur l'importante base navale d'Hiroshima, dans l'île de Hondo.

C'est le président Truman lui-même qui, par un communiqué, a annoncé à la Maison Blanche la mise en action de cette nouvelle bombe, dont la force d'explosion est 2.000 fois celle de la plus grande bombe connue jusqu'à présent dans l'armée américaine.

LA DÉCLARATION DU PRÉSIDENT TRUMAN

En annonçant lui-même que la première bombe atomique avait été lancée par un avion américain sur la base navale d'Hiroshima, le président des Etats-Unis a précisé que le nouveau projectile est le résultat de recherches commencées dès 1940. « Nous avons maintenant, a-t-il dit, deux grandes usines et plusieurs établissements consacrés à sa fabrication. Plus de 65.000 ouvriers y sont employés. Nous avons dépensé deux milliards de dollars et couru le plus grand risque scientifique de l'histoire. Nous avons gagné. »

Le président Truman a poursuivi en déclarant que c'était pour épargner au peuple japonais une destruction complète que l'ultimatum du 28 juillet avait été lancé de Potsdam. « Les chefs japonais, a-t-il dit, ont rejeté cet ultimatum. S'ils n'acceptent pas maintenant nos conditions, ils peuvent s'attendre à une pluie de destructions venant des airs comme on n'en a jamais vu sur cette terre. Après l'attaque aérienne, les forces navales et terrestres suivront, en nombre et en puissance tels qu'ils n'en ont jamais vu auparavant, et avec cette adresse au combat que les Japonais connaissent déjà bien. »

« Dans cette bataille de laboratoires, nous courions des risques aussi terribles que dans nos batailles dans l'air, sur terre et sur mer. Nous avons gagné la bataille des laboratoires comme nous avons gagné les autres. Dès 1940, c'est-à-dire dès avant « Pearl Harbour », les connaissances scientifiques de la Grande-Bretagne et des Etats-Unis pouvant servir la guerre avaient été associées. Cet arrangement a apporté une aide précieuse à notre victoire. C'est dans l'atmosphère de cette collaboration que les recherches concernant la bombe atomique ont été commencées. Les savants anglais et américains travaillant ensemble ont engagé la course aux découvertes avec les Allemands. »

Le président des Etats-Unis a terminé sa déclaration en disant : « Le fait que nous sommes en mesure de libérer l'énergie atomique inaugure une ère nouvelle dans la compréhension de la nature. Je vais proposer au Congrès de prendre immédiatement en considération la création d'une commission de contrôle pour la production et l'usage de l'énergie atomique aux Etats-Unis. Je vais, en outre, recommander au Congrès d'examiner dans quelles conditions l'énergie atomique pourrait devenir un instrument puissant du maintien de la paix mondiale.

« Normalement, tout ce qui concerne la production de l'énergie atomique sera rendu public. Mais, dans les circonstances actuelles, on n'a pas l'intention de divulguer les procédés techniques de sa production, ni son application militaire, car il faut nous protéger nous-mêmes et le reste du monde contre le danger d'une destruction soudaine. »

DÉCLARATION DE M. STIMSON

Le secrétaire d'Etat à la guerre a prédit, de son côté, que la nouvelle bombe atomique serait d'un précieux concours pour écourter la guerre contre le Japon. M. Stimson a fait cette déclaration après que les services compétents de l'armée eurent fait connaître qu'un nuage impénétrable de fumée et de poussière avait recouvert la ville de Hiroshima, après la chute du projectile. On ne connaît pas l'étendue des dégâts, mais le département de la guerre a annoncé que tous les détails utiles seraient donnés dès que possible.

M. Stimson a dit que la puissance explosive de la bombe était telle qu'elle dépassait les bornes de l'imagination et que les savants pensaient pouvoir encore accroître cette puissance.

Les exigences de la sécurité ne permettent pas encore de révéler le détail des méthodes de production ni la nature de l'action de la bombe.

La nouvelle bombe est le couronnement de trois ans de travail combiné par les savants de l'industrie et des forces armées. M. Stimson se déclare convaincu que le Japon n'est pas en mesure d'opposer une arme semblable.

Le ministre a révélé que la possibilité d'employer l'énergie atomique pour la fabrication d'armes a été portée à l'attention du président Roosevelt en 1939. Celui-ci nomma une commission pour entreprendre des recherches, et en 1942 des progrès suffisants avaient été réalisés pour permettre la poursuite des travaux sur une grande échelle.

Trois usines pour la fabrication des bombes atomiques commencèrent à travailler en décembre 1942. Deux d'entre elles se trouvaient dans le Tennessee et la troisième à Pasco, dans l'Etat de Washington. Le laboratoire expérimental était dans le Nouveau-Mexique.

Les premiers essais

C'est le 12 juillet dernier qu'une mission scientifique, dirigée par le général Leslie Groves et par le professeur J. R. Oppenheimer, de l'université de Californie, a expérimenté la bombe atomique au champ d'aviation d'Alamo-Gordo (Nouveau-Mexique). L'engin fut placé au sommet d'une tour d'acier, puis les techniciens se retirèrent à une vingtaine de kilomètres.

A l'instant de l'explosion, une lueur aveuglante éclaira la région entière. L'on se serait cru, malgré la nuit, en plein midi. La chaîne de montagnes située à cinq kilomètres des observateurs se détachait en plein relief. Puis il y eut un roulement, un grondement soutenu et un déplacement d'air que tout le monde sentit et qui fit tomber deux des hommes de la mission. Immédiatement après, un immense nuage multicolore s'éleva jusqu'à une altitude de quelque dix mille mètres. Cette vague colorée effaçait tout sur son passage dans le ciel. La tour d'acier, sur laquelle avait été placée la bombe, avait disparu, et avait été remplacée par un immense cratère.

Cette expérience, faite au péril de leur vie par des savants dévoués, permit de se rendre compte de la puissance réelle de l'explosion. Si la bombe avait été trop puissante, elle aurait été inutilisable. Il fallait que l'on pût mesurer son effet.

DÉCLARATION DE M. ATTLEE

Le premier ministre de Grande-Bretagne a fait, lui aussi, une déclaration, dans laquelle il a retracé la genèse de la nouvelle bombe, dans le cadre de la mise en commun des travaux scientifiques entre les Etats-Unis, le Canada et la Grande-Bretagne.

« La mise à exécution, a-t-il dit, y compris la construction d'usines, ainsi que de nombreux processus techniques, entra dans la voie des réalisations. C'est l'un des plus grands triomphes du génie américain — ou, en vérité, du génie humain. De plus, la décision d'engager ces énormes dépenses pour accomplir un projet qui, pour prometteurs qu'aient été les travaux de laboratoire américains et anglais, n'en constituait pas moins un risque terrifiant, demeure pour toujours à l'honneur du président Roosevelt et de ses conseillers. »

QUE PEUT ÊTRE LA BOMBE ATOMIQUE ?

Sachant qu'un atome de matière — de toute matière : de fer, de calcium, de phosphore, de radium, etc. — est constitué par un certain nombre de corpuscules, on peut concevoir que la force est énorme qui assure la cohésion de cette poussière et l'individualité de chaque élément. Il n'est donc pas étonnant que la désintégration d'un atome libère une quantité d'énergie également considérable. Pour qu'un ensemble de corpuscules constitue un atome de fer, il faut qu'une certaine puissance se manifeste. Quand l'agencement normal des corpuscules est bouleversé au point que cet atome cesse d'être du fer, la puissance est rendue disponible.

Parmi les 92 éléments actuellement connus, les uns ont leurs atomes moins stables que d'autres. On peut imaginer que plus l'édifice atomique est compliqué, plus il comporte de corpuscules et plus il se trouve à la limite de la stabilité. L'atome d'uranium, le 92e et dernier élément, est le plus complexe et le plus lourd, le plus près de l'instabilité, donc le plus facile à désintégrer.

Dès 1934, des physiciens parvinrent à démolir l'atome d'uranium en le bombardant avec ces projectiles microscopiques qu'on appelle les neutrons. Et quelques mois avant la guerre, au début de 1939, le monde savant était déjà familier avec la rupture du noyau même de cet atome. En expérimentant, au laboratoire, sur des quantités très petites de matière, les physiciens avaient pu constater que l'énergie libérée par la rupture était énorme et que le phénomène revêtait la forme explosive.

L'uranium, dont l'aspect grisâtre évoque le fer, peut donc être considéré comme un explosif très violent. Sa déflagration est déclenchée par le choc des neutrons percutant contre les noyaux de ses atomes. Et comme chaque neutron, en provoquant la rupture d'un noyau, entraîne par le fait même l'émission de nouveaux neutrons, la désintégration se propage de proche en proche. Une faible source de neutrons placée au centre d'une quantité relativement grande d'uranium suffit donc à assurer la rupture explosive de toute la masse.

Une bombe atomique peut ainsi être une bombe à uranium. Sa puissance est, avant tout, fonction de la quantité de matière qu'elle renferme. Nous saurons sans doute bientôt, tout au moins dans le principe, de quelle manière les Américains assurent dans le projectile même le premier bombardement élémentaire, celui des noyaux d'uranium. — C.-G. B.

Soixante villes japonaises sont maintenant détruites

Six cents superforteresses ont attaqué hier six nouvelles villes japonaises. Un seul appareil n'est pas rentré à sa base. Les quartiers industriels de Toyama, ville de 127.000 habitants, dans l'île de Hondo, notamment, ont été totalement rasés. On estime qu'au total soixante villes japonaises sont maintenant détruites. La population de quatorze d'entre elles avait été prévenue avant les raids.

Le Q. G. du général Mac Arthur communique que plus de 400 bombardiers et chasseurs américains ont attaqué les objectifs militaires du port de Tarmuizu, au sud de Kiou-Siou. C'était la plus puissante attaque coordonnée sur un seul objectif.

On estime à Londres que la guerre contre le Japon va entrer dans une phase nouvelle après les bombardements massifs des centres industriels et la prise de commandement par le général Mac Arthur des forces alliées allant de Formose au sud du Japon. Les commentateurs britanniques constatent l'épuisement de la marine et de l'aviation japonaises malgré l'existence des « avions suicide » et des sous-marins de poche. A Tokio, on est convaincu d'un débarquement prochain.

Toute trace de vie a disparu de Hiroshima qui comptait près de 350.000 habitants

La radio japonaise a consacré toutes ses émissions d'hier au bombardement d'Hiroshima. La bombe atomique, la « bombe A », comme la nomment les Japonais, a eu des résultats terrifiants. Hiroshima est complètement détruit.

« Toute trace de vie a disparu de la ville, a déclaré le speaker de Radio-Tokio. Il n'y a plus que des ruines effroyables. Il est impossible d'évaluer les dégâts. On ne peut distinguer les cadavres des hommes de ceux des femmes. Toutes les installations sanitaires, tous les hôpitaux ont été anéantis.

« Tous ceux qui se trouvaient dans les rues au moment du raid ont été carbonisés et littéralement réduits en cendres. Ceux qui étaient à l'intérieur des maisons ont été asphyxiés par la fumée des incendies ou tués par le gigantesque déplacement d'air.

« Les incendies qui continuent à se propager dans les ruines ne peuvent être combattus, les canalisations d'eau et le matériel des pompiers ayant été détruits. »

Un horrible spectacle

Le speaker a déclaré ne pas trouver d'expression adéquate pour décrire l'horreur du spectacle. « Le pouvoir de destruction de la bombe A dépasse toute imagination », a-t-il conclu. Rappelons que la ville de Hiroshima comptait 343.000 habitants.

La radio américaine, de son côté, déclare que, sur plus de 10 kilomètres carrés, au cœur même d'Hiroshima, tout a été absolument rasé. Les photographies prises hier par les avions de reconnaissance américains montrent l'incroyable étendue des ruines. Seuls, quelques édifices en béton, vraisemblablement des abris, ont résisté.

L'équipage d'une superforteresse, qui se trouvait à plus de 200 km d'Hiroshima, a vu la lueur et ressenti la secousse de l'explosion.

Radio-Tokio a diffusé un avertissement destiné à toute la population civile du Japon métropolitain. « De nouvelles attaques par bombes atomiques sont possibles, a déclaré le speaker. Si l'ennemi annonce l'endroit où il va attaquer, évacuez-le sans délai par tous les moyens ».

Les Nippons invoquent la convention de La Haye

La radio nippone proteste violemment contre l'emploi de la bombe atomique et invoque l'article 22 de la convention de La Haye, aux termes duquel les attaques contre les villes ouvertes constituent des actes criminels. L'emploi de la bombe A, dit-on à Tokio, constitue une violation évidente du droit international.

La presse japonaise réclame, dans ses éditoriaux, l'intervention du gouvernement suisse.

Fin de la guerre le 15 septembre prochain

Une dépêche de Washington déclare qu'on s'attend, dans les milieux politiques, sinon à une capitulation immédiate du Japon, du moins à une fin prochaine de la guerre. Les experts militaires pensent que, quelles que soient les décisions prises par le Japon après la première bombe atomique, la guerre sera finie avant le 15 septembre prochain.

On ajoute également à Washington que la découverte de la bombe atomique pourrait rendre inutile la construction de deux nouveaux types de porte-avions qui allaient être mis en chantier.

Cependant, un porte-parole du département de la Guerre a déclaré au correspondant de l'Agence France-Presse que le bombardement atomique du Japon ne serait pas répété prochainement. Les dommages causés par la nouvelle bombe sont, en effet, si considérables, que la menace d'un prochain bombardement servira plutôt comme épée de Damoclès pour contraindre le Japon à la capitulation.

Dans le même ordre d'idées, on indique officiellement à Washington que la découverte de la bombe atomique ne modifie pas les plans de l'armée américaine, qui est prête à envahir le Japon avec plus de six millions d'hommes.

80e ANNEE — N° 16 999 Le N° : 2 francs. A. B. — JEUDI 9 AOUT 1945

LA CROIX

DIRECTION-REDACTION-ADMINISTRATION
René BERTEAUX
5, rue Bayard, Paris-8e.
Tél. : ELY. 80-72 et 77-19.
Abonnements { 3 mois : 140 francs. 6 mois : 260 francs.
C. MAISON BONNE PRESSE, PARIS-1668
PUBLICITÉ — IMPRIMERIE
17, rue Jean-Goujon, Paris-8e.
Tél. : ELY. 66-85 et 79-64.

La première bombe atomique serait suivie d'un nouvel ultimatum au Japon

Quelles seront les répercussions de la nouvelle découverte?

Il n'est guère question, depuis quarante-huit heures, dans les milieux politiques, militaires, scientifiques, ainsi que dans les journaux du monde entier, que de la bombe atomique. Certes, on ne révèle pas sa composition, mais on donne des détails à profusion sur les recherches qui ont amené sa découverte, sur ses inventeurs, sur les usines où elle a été fabriquée, sur sa puissance de destruction, sur les conséquences que cette « révolution scientifique » peut avoir tant dans le domaine de la guerre que dans celui de la paix.

Dans le premier, le Japon en connaît maintenant les effets, bien que jusqu'ici une seule bombe atomique ait été utilisée. Elle a été destinée, comme on sait, au grand port de Hiroshima, dans la mer intérieure du Japon. Selon l'**Agence Domei**, elle était attachée à un parachute et a explosé avant d'atteindre le sol. Selon des informations de source américaine, la ville de Hiroshima a été presque entièrement réduite en cendres. Un communiqué officiel japonais reconnaît qu'un nombre considérable de maisons ont été détruites et que d'immenses incendies ont suivi l'explosion. De son côté, la radio de Tokio déclare que « la puissance de destruction de la nouvelle arme ne peut être sous-estimée ». Cette puissance est telle, écrit un journal américain, « qu'une cité de plus de 300 000 âmes peut être nettoyée d'un seul coup ». Selon des déclarations faites par des membres du bureau des standards à Washington, si une bombe atomique tombait sur la capitale des États-Unis, toutes les personnes qui se trouveraient dans un rayon de 400 kilomètres seraient tuées ou grièvement blessées et les bâtiments seraient nivelés.

Que serait-ce, alors, si elle tombait sur la capitale du Japon ! A ce sujet, une personnalité américaine, à qui on demandait pourquoi la première bombe atomique avait été jetée sur Hiroshima et non sur Tokio, a répondu : « Peut-être parce que, si Tokio avait été touché, il aurait pu ne rester personne pour capituler ? »

Est-ce à dire que le gouvernement de Tokio envisage de capituler ? On ne peut le prévoir. Il a tenu, dans la journée de mardi, une longue réunion, mais on ignore quelles décisions il a prises.

Quoi qu'il en soit, il est très vraisemblable qu'il devra choisir sans tarder entre la reddition sans conditions ou l'anéantissement du Japon. Car on tient pour à peu près certain que les Alliés vont incessamment lui adresser un nouvel ultimatum. S'il ne l'accepte pas (et certains cercles américains prévoient qu'il ne l'acceptera pas immédiatement), c'est la ville même de Tokio qui recevra sans doute la prochaine bombe atomique et, s'il en est besoin, on fera un emploi continu de cet engin, ce qui « ne manquera pas, dit l'*Agence Reuter*, de rapprocher la fin des hostilités, car les Japonais n'ont aucun moyen de protection.

Pourquoi les Américains ont décidé d'employer la bombe atomique

D'après le *Baltimore Sun*, le président Truman avait tout d'abord décidé de ne pas employer la bombe atomique qu'il considère, à juste titre, comme une « arme trop horrible ». C'est dans cet espoir que, d'accord avec le gouvernement de Londres, il avait adressé un ultimatum aux Japonais le 28 juillet. Non seulement les Japonais l'ont refusé, mais ils ont continué, de surcroît, à infliger des mauvais traitements aux prisonniers américains. C'est pour cette raison, et aussi dans le but de hâter la fin de la guerre, que le président Truman a changé d'avis et a décidé d'utiliser la bombe atomique.

Le Vatican et la nouvelle bombe

Selon une déclaration recueillie par l'**Associated Press** auprès d'une source vaticane autorisée, le Saint-Siège s'inquiète de l'emploi étendu de la nouvelle arme américaine.

« L'Église catholique, a-t-il été déjà dit, a la même pitié pour tous ceux qui sont soumis à un bombardement atomique et ne peut faire de distinction entre les victimes. »

En outre, la découverte de ce nouvel engin a provoqué une impression défavorable au Vatican, étant donné que son emploi pourrait devenir le début d'une véritable chaîne de violences imprévisibles.

Le bulletin de presse du Vatican déclare : « La bombe atomique a provoqué une profonde impression au Vatican, non pas tellement en raison de l'usage qui a déjà été fait de ce nouvel instrument de mort, mais à cause de l'ombre sinistre que cette découverte jette sur l'avenir de l'humanité.

Cet incroyable instrument de destruction, ajoute le bulletin, constitue une tentation, sinon pour les contemporains encore sous l'impression d'horreurs trop récentes, du moins pour la postérité qui n'a jamais tiré profit des enseignements de l'histoire. »

Comment des chrétiens, devant les perspectives effroyables de destruction et de mort qu'ouvre sur l'avenir l'invention nouvelle, ne seraient-ils pas profondément troublés ? Comment dans leur cœur ne ressentiraient-ils pas ce, comment dans leurs prières ne manifesteraient-ils pas quelque chose de l'émotion si légitime dont l'écho nous parvient du Vatican ?

(Voir la suite en page 4.)

L'EMPLOI
de la nouvelle bombe atomique

(Suite de la première page.)

La nouvelle arme permet aux Alliés de gagner seuls la guerre contre le Japon

La bombe atomique donne aux Anglo-Américains une supériorité militaire telle qu'ils peuvent achever seuls la guerre du Japon dans un temps record. Cette constatation explique l'attitude prise par Londres et Washington à l'égard des problèmes du Pacifique au cours des dernières semaines.

L'opinion britannique, dans l'ignorance de la découverte, avait mis son espoir dans la participation prochaine de la Russie. Le voyage à Moscou du Dr Soung, premier ministre de Chine, avait fait croire que la neutralité soviétique ne tarderait pas à disparaître. On pensait en tout cas que la Conférence de Potsdam fournirait un élément nouveau. Il n'en a rien été.

M. Churchill, dans le message qu'il a adressé à son pays au moment de quitter le pouvoir, avait laissé entendre que la guerre d'Extrême-Orient serait peut-être moins longue qu'on ne le pensait. Cependant, l'ultimatum au peuple japonais avait été interprété en Grande-Bretagne même comme un signe de faiblesse. Aujourd'hui, il prend toute sa valeur.

L'élément nouveau attendu à Potsdam dans le domaine diplomatique est remplacé par un facteur technique insoupçonné. La question des bases sur le continent asiatique, estime-t-on maintenant en Angleterre, n'a plus la valeur décisive qu'on lui attribuait jusqu'à présent, et le potentiel de guerre anglo-américain s'est accru suffisamment pour que la recherche de nouvelles alliances ne s'impose plus avec la même force.

« Les possibilités de la bombe atomique sont infinies pour le bien comme pour le mal », déclare sir Anderson

On ne peut s'empêcher d'éprouver un certain effroi devant les répercussions qu'une bombe atomique pourra avoir dans l'avenir. Déjà des avertissements et des protestations sont formulés au nom de la morale chrétienne et humaine. Les dirigeants du mouvement religieux *Christianity Calling* ont envoyé à M. Attlee et au président Truman un télégramme pour les prier d'interdire l'emploi des bombes atomiques. Ils ont demandé à l'archevêque de Cantorbéry d'appuyer leur action dans ce sens.

Sir John Anderson, de son côté, a prononcé, mardi soir, une allocution à la radio insistant sur le fait que les possibilités de la nouvelle invention pour le bien comme pour le mal sont infinies. « Elle peut être, a dit l'ancien ministre, un trésor pour l'humanité. Elle peut, par contre, permettre de réaliser les rêves de mort, de destruction et de dissolution d'un fou. Dieu veuille qu'il n'en soit pas ainsi ! »

Les recherches sur la désintégration de l'atome

Selon sir Charles Darwin, directeur du Laboratoire de recherches scientifiques de Londres, qui est l'un des principaux artisans de la réalisation de la bombe atomique, la première division véritable de l'atome avait été démontrée en 1936 par le Dr Hahn, savant allemand qui réussit, avant les savants d'autres pays, à expliquer la théorie de l'explosion de l'atome. (On ne sait d'ailleurs pas ce qu'est devenu le Dr Hahn.)

Quant à la réalisation matérielle de la découverte, on ne croit pas que les Allemands soient parvenus très loin au delà du stade du laboratoire, bien qu'ils aient poursuivi leurs recherches dans plusieurs endroits.

L'aviation alliée prête à poursuivre le « bombardement atomique » du Japon

Au cours d'une conférence de presse, à laquelle assistaient les généraux Lemay et Spaatz, commandants de l'aviation stratégique alliée du Pacifique, le colonel Paul Tibbetts, pilote de la superforteresse qui a lancé la première bombe atomique sur le Japon, a relaté le raid sur Hiroshima.

Le colonel Tibbetts a notamment déclaré qu'après le lancement de la bombe il avait imprimé une vitesse maximum à son appareil pour se trouver le plus loin possible de la « balle de feu » au moment de l'explosion. Il vit alors, en plein jour, un éclair aveuglant, et une fumée ressemblant à une « poussière en ébullition » s'élever au-dessus de la ville à plus de 10 000 mètres.

L'explosion fut, selon le colonel Tibbetts, plus violente que celle qui se produisit lors de l'essai effectué au Mexique. l'avion qui se trouvait à une très haute altitude, plus de 15 kilomètres, l'a ressentie.

Puis le général Lemay a affirmé que si la bombe atomique avait été découverte il y a dix-huit mois, le débarquement en Europe aurait été inutile, tandis que le général Spaatz exprimait l'opinion que la guerre aurait été, dans ce cas, plus courte de six à huit mois.

Le général Spaatz a ajouté que des tracts seraient jetés sur le Japon avertissant la population qu'elle devait s'attendre à d'autres « bombardements atomiques ». Il a indiqué que des superforteresses opérant depuis les bases de la 20e armée aérienne aux Mariannes étaient prêtes à poursuivre ces attaques.

LE COLONEL TIBBETS FAIT LE RÉCIT DE SON RAID

New-York, 8 août. — Au cours d'une conférence de presse, à laquelle assistaient les généraux Lemay et Spaatz, commandants de l'aviation stratégique alliée du Pacifique, le colonel Paul Tibbets, pilote de la superforteresse qui a lancé la première bombe atomique sur le Japon, a relaté le raid sur Hiroshima. Il a notamment déclaré que, après le lancement de la bombe, il avait imprimé une vitesse maximum à son appareil pour se trouver le plus loin possible de la « balle de feu » au moment de l'explosion. Il se trouvait éloigné d'au moins seize kilomètres lorsqu'elle se produisit. Il vit alors, en plein jour, un éclair aveuglant et une fumée ressemblant à « une poussière en ébullition » s'élevant au-dessus de la ville.

L'explosion fut plus violente que celle qui se produisit lors de l'essai effectué au Nouveau-Mexique. L'avion, qui se trouvait à une très haute altitude — plus de quinze mille mètres — ressentit un choc comme si un obus de D. C. A. avait explosé tout près de l'appareil.

« Nous tournâmes pendant deux ou trois minutes au-dessus de la ville, poursuivit le colonel Tibbets ; une montagne de fumée s'élevait au-dessus d'Hiroshima. Le sommet en était formé par une fumée blanche, mais jusqu'à environ 1.500 mètres du sol, on ne voyait que de violents tourbillons de poussière. Peu de temps après, de petites flammes s'élevèrent au-dessus de la ville, qui était elle-même entièrement ensevelie sous un nuage absolument opaque. Lorsque nous nous éloignâmes, la colonne de fumée avait déjà atteint une hauteur de 12 km. »

Puis le général Lemay a affirmé que si la bombe atomique avait été découverte il y a dix-huit mois, le débarquement en Europe aurait été inutile.

Le général Spaatz a ajouté que des tracts seraient jetés sur le Japon, avertissant la population qu'elle devait s'attendre à d'autres « bombardements atomiques ». Il a indiqué que les superforteresses opérant depuis les bases de la 20e armée aérienne aux Mariannes étaient prêtes à poursuivre ces attaques.

Le colonel Tibbets, qui avait subi un entrainement spécial avant de se voir confier cette mission, a été décoré du « Distinguished Service » par le général Spaatz, lorsqu'il descendit de son appareil après avoir effectué ce raid.

DES EFFETS TERRIFIANTS

Washington, 8 août. — M. Stimson secrétaire à la guerre, a révélé aujourd'hui que rien, ni personne n'avait échappé à la destruction dans Hiroshima, par suite de l'explosion de la bombe atomique. Tous les êtres vivants ont été déchiquetés et par l'effet du « soufflage », les feux ont été brusquements éteints dans toutes les maisons.

D'après les journaux américains, 150.000 personnes ont été tuées à Hiroshima.

Washington, 8 août. — Un porte-parole du ministre de la Guerre a déclaré aujourd'hui au correspondant de l'Agence France-Presse à Washington, que le bombardement atomique du Japon ne sera pas repété prochainement. Les dommages causés par la nouvelle bombe sont, en effet, si considérables, que la menace d'un prochain bombardement servira plutôt comme épée de Damoclès pour contraindre le Japon à la capitulation. (A.F.P.)

L'utilisation industrielle de la force atomique

New-York, 8 août. — *Malgré la réserve des experts qui estiment que les résultats de la découverte de la libération de l'énergie atomique ne pourront se manifester dans l'industrie avant longtemps, la presse de New-York envisage les multiples applications sous des titres sensationnels tels que : « Cette découverte surpasse celle de l'électricité », « Le futur moteur d'automobile aura la grosseur du poing », « L'aviation fera plusieurs fois le tour du monde avec un carburant du volume d'une brique », « Le programme des travaux hydro-électriques de la vallée du Missouri deviendrait inutile », etc...*

Un technicien de l'Institut américain du charbon croit que cette découverte ne pourra pas concurrencer l'industrie du charbon des Etats-Unis avant plusieurs années.

Vif intérêt en Russie

Londres, 8 août. — Les dépêches relatives à l'utilisation de la bombe atomique ont suscité à Moscou un vif intérêt. Les savants russes s'étaient déjà, depuis longtemps, penchés sur l'étude de l'atome, mais, jusqu'ici, aucune communication n'avait été faite sur le résultat de leurs recherches.

Les travaux de M. Joliot-Curie sont à l'origine de l'utilisation de l'énergie atomique

Paimpol, 8 août. — M. Joliot-Curie fait, de Paimpol, la communication suivante :

L'emploi de l'énergie atomique et de la bombe atomique a son origine dans les découvertes et les travaux effectués au Collège de France par MM. Joliot-Curie, Alban et Kowarski en 1939 et 1940. Des communications ont été faites et des brevets pris à cette époque.

Certaines nouvelles émanant de Washington et reproduites par la presse française ne mentionnent pas cette origine

Les travaux ont commencé en Angleterre grâce aux matériaux et avec le concours d'élèves envoyés en mission, d'accord avec M. Joliot-Curie, dès l'occupation allemande.

Les fabrications américaines ont pu être entreprises par la suite avec des moyens considérables. (A.F.P.)

DEUXIEME ANNEE. — N° 200. PRIX : 3 francs DERNIÈRE ÉDITION JEUDI 9 AOUT 1945.

Directeur Hubert BEUVE-MERY
Comité de Direction : René COURTIN Christian FUNCK-BRENTANO
Direction, Rédaction et Administration : 5, rue des Italiens - PARIS
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : JOURMONDE-PARIS
TÉLÉPHONE : Cinq lignes groupées : TAITBOUT 76-60

Le Monde

PRIX DE L'ABONNEMENT
PARIS ET DÉPARTEMENTS { Six mois 300 fr. Trois mois 210 fr.
LES ABONNEMENTS PARTENT DES 1er, 11 LE 21 DE CHAQUE MOIS
Un numéro (PARIS et DÉPARTEMENTS) : 3 francs
ANNONCES et ABONNEMENTS : aux Bureaux du "MONDE", 5, rue des Italiens (IXe)
CHEQUE POSTAL : PARIS N° 4207-23

La bombe atomique

UN RÉCIT DES AVIATEURS QUI ONT LACHÉ LA BOMBE

L'explosion a produit une flamme blanche plus intense que le soleil

Le colonel Tibbe, pilote de la superforteresse « Enola Bay » qui emporta la première bombe atomique au-dessus du Japon, et le capitaine chef de bord William Parsons ont raconté que l'explosion avait produit une flamme blanche plus intense que le soleil et qu'en quelques instants une énorme colonne de fumée s'était élevée jusqu'à 12,000 mètres.

Nous n'avons rencontré aucune opposition de la part de l'ennemi, a dit le colonel Tibbe, la visibilité était excellente et nous avons lancé la bombe sans nous servir de nos instruments de bord, à 9 h. 15 exactement. Le capitaine Parsons, le premier bombardier Thomas Ferebe et moi-même étions les seuls membres de l'équipage à savoir quel genre de bombe nous transportions; les autres savaient seulement qu'il s'agissait d'une arme nouvelle. Lorsque la bombe eut été lâchée, nous savions que nous avions déchaîné l'enfer et, pendant la durée de la chute, j'ai manœuvré pour éloigner l'appareil le plus possible du centre de l'explosion. Il est difficile de s'imaginer ce que nous avons vu ensuite : cet éclair aveuglant de l'explosion et cette effrayante masse de fumée noire qui montait vers nous à une vitesse extraordinaire après avoir couvert toute la ville, dont nous pouvions distinguer quelques instants auparavant les rues et les grands immeubles.

Les photos prises au moment de l'explosion ne permettent de constater rien d'autre que la puissance de celle-ci. Quatre heures après, la colonne de fumée de 12 kilomètres de haut ne s'était pas encore dissipée, et les appareils de reconnaissance américains n'ont rien pu voir du centre de la ville; mais des incendies faisaient rage en plusieurs points de la banlieue.

Tout cela s'est passé très vite, a ajouté le colonel Tibbe. Nous avions senti la chaleur de l'explosion et le choc du souffle qui est venu battre l'appareil à deux reprises successives, à intervalle très rapproché. Il nous a semblé que de très grosses bombes explosaient à proximité immédiate de l'avion, et je crois bien que nous avons tous poussé un cri de surprise. Mais personne n'a été blessé.

De son côté, le capitaine Parsons a déclaré qu'il avait mission de préserver autant que possible son équipage des conséquences de l'explosion : « La fameuse bombe, installée dans la chambre des projectiles, ressemblait en tous points à une bombe ordinaire de calibre moyen. »

UN COMMUNIQUÉ DU GÉNÉRAL SPAATZ

Une seule bombe a été lancée

Le général Carl Spaatz, commandant les forces aériennes américaines dans le Pacifique, a publié ce matin un communiqué dans lequel il donne les précisions suivantes : **Une seule bombe atomique a été lancée sur Hiroshima. Elle a anéanti une superficie de dix kilomètres carrés, soit 60 0/0 de la surface totale de la ville, et a complètement détruit cinq grands quartiers industriels constituant chacun un important objectif de l'aviation américaine.**

L'effet de cette seule bombe, précise le général Spaatz, équivaut ainsi à celui d'un raid massif exécuté par 2,000 superforteresses. La force de l'explosion a provoqué en outre des dégâts considérables hors de la ville et a détruit en fait toute la région avoisinante.

Le communiqué ne précise pas quels sont les objectifs industriels détruits, mais on sait qu'Hiroshima contenait, outre des installations portuaires importantes, des dépôts de ravitaillement militaire et des usines fabriquant les pièces d'artillerie de gros calibre, des chars, des moteurs et des pièces d'avions.

Selon l'agence Domeï la bombe a éclaté avant le sol

L'agence Domeï a annoncé que la nouvelle « bombe atomique » qui avait atteint Hiroshima avait été parachutée par un avion américain, et qu'elle avait éclaté avant d'avoir atteint le sol. « La puissance de destruction de la nouvelle arme ne peut être sous-estimée », a ajouté l'agence japonaise.

Dans un bref communiqué officiel, le grand quartier impérial a révélé qu'un nombre considérable de maisons avait été détruit, et que des incendies avaient éclaté en de nombreux points. Le communiqué ajoutait que les autorités nippones préparaient des contre-mesures.

Réunion du cabinet japonais

Tokio, 7 août. — Le cabinet s'est réuni cet après-midi. On ignore encore quelles décisions ont été prises.

L'influence de la découverte sur le rôle de l'U.R.S.S. dans la guerre du Pacifique

Londres, 7 août. — La bombe atomique donne aux Anglo-Américains une supériorité militaire telle qu'ils peuvent achever seuls la guerre du Japon dans un temps record. L'opinion britannique, dans l'ignorance de la découverte, avait mis son espoir dans la participation prochaine de la Russie. Le voyage à Moscou du docteur Soung, premier ministre de Chine, avait fait croire que la neutralité soviétique ne tarderait pas à disparaître. On pensait en tout cas que la conférence de Potsdam fournirait un élément nouveau. Il n'en a rien été.

L'élément nouveau attendu à Potsdam dans le domaine diplomatique est remplacé par un facteur technique insoupçonné.

L'aspect nouveau des problèmes internationaux

Londres, 7 août. — La bombe atomique a d'ores et déjà rendu périmées les décisions stratégiques de Potsdam, aussi bien que de Téhéran ou de Yalta, écrit le rédacteur diplomatique de l'agence Reuter. C'est du moins l'avis des experts. La stratégie prend un aspect nouveau avec cette découverte. La sécurité ne se définit plus par le statut des Dardanelles ou de Suez. Dans un conflit futur, la possession du port de Kœnigsberg par les Russes, ou de telle ou telle rivière ou chaîne de montagnes comme frontière, n'ajoutera rien aux avantages stratégiques possédés par les adversaires.

Ainsi, par exemple, la frontière du Rhin ou la possession de Cologne avec son réseau routier pourra présenter des avantages économiques pour la France, mais ne pourra plus être réclamée par elle comme une mesure de défense. On peut en dire autant pour beaucoup d'autres frontières stratégiques réclamées par tel ou tel pays d'Europe. La paix internationale seule peut encore assurer la sécurité.

Le contrôle des usines fabriquant des bombes atomiques présentera une importance bien plus grande que la question des frontières stratégiques.

Le *Times Herald* écrit à ce propos : « La bombe atomique était le premier atout du président Truman à la conférence de Potsdam. La puissance atomique a fait disparaître l'importance du rôle qu'aurait pu jouer l'U. R. S. S. dans la guerre contre le Japon.

» Le secret de la production partagé par les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et le Canada ne sera pas révélé à l'U.R.S.S. ni à la France avant l'étude sur les conséquences de son utilisation en temps de guerre et pendant la paix. »

Sur le plan économique, la presse se demande si l'uranium ne remplacera pas dans l'avenir le pétrole nécessaire aux besoins internationaux.

Sur le plan militaire, la question qui se pose est de savoir quelle sera la valeur de la plus grande armée et de la marine si elles ne possèdent pas d'explosifs atomiques.

L'impression au Vatican

Cité du Vatican, 7 août. — La découverte et l'emploi contre le Japon de la bombe atomique suscitent au Vatican une profonde impression dont se fait tout particulièrement l'écho l'*Osservatore Romano*.

Le journal du Vatican écrit que le culte de la force, loin de résoudre les problèmes qui angoissent l'humanité, voue celle-ci à l'anéantissement, et il exhorte le genre humain à revenir à la solidarité chrétienne et au sentiment de la responsabilité.

Londres, 7 août. — Les dirigeants du mouvement religieux « Christianity Calling » ont envoyé à M. Attlee et au président Truman un télégramme pour les prier d'interdire l'emploi des bombes atomiques. Ils ont demandé à l'archevêque de Cantorbery et au modérateur des Eglises libres d'appuyer leur action dans ce sens.

Comment fut empêchée la production d' « eau lourde » par les Allemands

L'envoyé spécial de l'Associated Press en Norvège apprend qu'en février 1943 neuf jeunes Norvégiens arrêtèrent net par un acte de sabotage réussi la production de l' « eau lourde », que les Allemands se proposaient d'expérimenter pour la fabrication de bombes atomiques.

Neuf mois plus tard les Allemands avaient remplacé les machines détruites; mais, le 16 novembre, 80 bombardiers lourds américains, surgissant entre les montagnes, anéantirent en une seule attaque effectuée en plein jour tout le travail accompli.

C'est dans la grandiose vallée de la rivière Maad, où pendant cinq mois de l'année le soleil ne brille pas et où le vent est si violent qu'il fait parfois dérailler des trains, qu'une gigantesque usine hydro-électrique est utilisée à capter les chutes de Rjukan pour produire de l'énergie, du salpêtre pour les engrais et de l'ammoniaque, et en outre, depuis les découvertes du professeur norvégien Leif Tronstad, en 1935, le deutérium ou « eau lourde ».

LA TECHNIQUE DE LA BOMBE ATOMIQUE

Il semble se confirmer que la matière explosive du nouveau projectile est bien l'uranium, dont les noyaux atomiques éclatent en libérant une quantité d'énergie fantastique. On conçoit que le déchaînement des forces de cohésion de l'atome lui-même soit infiniment plus violent que les réactions moléculaires, purement chimiques, qui se produisent dans la déflagration des explosifs classiques : poudre sans fumée, mélinite, etc.

Mais nous ne savons pas encore si les Américains emploient directement l'uranium normal, si l'on peut dire, de poids atomique 239, ou un autre élément instable de poids atomique voisin, et qui serait déjà un produit résultant du bombardement de l'uranium par des projectiles nucléaires. Dans cette seconde hypothèse, ce serait à l'usine qu'aurait lieu le traitement préparatoire, on imagine avec quelles précautions. La manipulation des composés pyrotechniques a toujours nécessité des soins particuliers. Mais il s'agit maintenant d'une matière dont le contenu d'une cartouche de fusil suffirait à faire sauter l'usine si, par malheur, sa désintégration atomique se trouvait amorcée. Heureusement, le noyau de l'atome n'est vulnérable que dans certaines conditions, découvertes par les physiciens au cours des dix dernières années. Ni la flamme ni la chute sur le sol ne sauraient l'atteindre. Seuls des projectiles microscopiques à énergie cinétique énorme, tels que les neutrons, provenant eux-mêmes de la désintégration atomique d'un autre élément, sont capables de provoquer sa rupture, et à très faible distance. Mais il ne faut pas oublier que pour faire entièrement explosion une masse donnée d'uranium n'exige pas qu'un projectile atteigne chaque noyau. La réaction se fait en cascade; tout noyau rompu émet lui-même immédiatement plusieurs neutrons assez puissants pour briser les noyaux voisins.

Il suffit donc d'une émission très petite de projectiles pour amorcer la désintégration de proche en proche d'une masse théoriquement illimitée d'uranium; comme il suffit, d'ailleurs, d'une allumette pour faire sauter un wagon de munitions.

Mais nous ne savons pas encore quelle est, si petite qu'elle soit, la source de projectiles employée par les Américains, à l'intérieur de la bombe, pour déchaîner la réaction nucléaire. Est-ce un petit tube de béryllium-radon, le radon, émanation du radium, provoquant une émission de neutrons de la part des atomes de béryllium. Est-ce une réserve de deutons? Le deuton, noyau de l'atome d'hydrogène lourd, peut constituer un projectile d'une grande énergie cinétique, surtout s'il est accéléré par un champ électrique.

On en arriverait ainsi à concevoir la bombe atomique comme un petit laboratoire de chimie physique, dont la mise en activité devrait être déclenchée à son tour et judicieusement réglée par un mécanisme auxiliaire.

Les détails techniques ne nous seront sans doute pas révélés avant un certain temps. D'ici là, nous pouvons laisser gambader notre imagination. Oublier, par exemple, les effets dévastateurs au profit de l'avenir de la paix, du progrès, du bien-être. Faire marcher les usines, les bateaux, les chemins de fer. Chauffer les villes pendant l'hiver et les rafraîchir durant l'été. Oui, l'énergie atomique est sûrement immense, mais elle n'est encore à notre disposition que pour une très faible part. On vient de trouver le moyen de la déchaîner sur le mode explosif. Il reste à savoir la canaliser, la doser, la domestiquer.

G.-G. Dossat.

HIROSHIMA A DEMI DÉTRUIT

Guam, 8 août.

Les photographies de reconnaissance montrent que le cœur de la ville a été complètement rasé.

Les sept canaux, qui traversent la ville, et les contre-feux allumés par les Japonais, n'ont pu circonscrire les incendies. Seuls se dressent encore quelques structures de ciment que l'on suppose être les restes d'abris antiaériens.

L'agence Domeï a déclaré que le prince Gu Ri, neveu du chef de l'ancienne famille régnante de Corée, a été tué au cours du bombardement. Son oncle, le général Ri Gin, commandait l'aviation japonaise en 1943. — (A. P.)

Une dépêche de l'agence United Press précise que les photographies ne laissent voir aucune trace de cratère.

Radio-Tokio décrit les effets terrifiants de la bombe

New-York, 8 août.

Au cours d'une émission captée aujourd'hui à New-York, Radio-Tokio déclare que la bombe atomique a littéralement carbonisé tout être vivant à Hiroshima.

La radio ajoute que les victimes sont à tel point défigurées qu'il est impossible de les identifier et que les autorités sont dans l'impossibilité absolue de donner le chiffre des pertes civiles. La ville n'est plus qu'une effroyable ruine. Les effets du bombardement sont très étendus. Les personnes qui se trouvaient dehors ont été carbonisées et celles qui étaient à l'intérieur des maisons ont péri par suite de la pression fantastique et de la chaleur dégagée.

Les services sanitaires sont débordés, les postes de secours ayant été détruits en même temps que les immeubles de la ville.

Le récit du bombardement

(Par Murlin Spencer, correspondant de l'Associated Press.)

Guam, 8 août.

Frappant en plein centre de Hiroshima, la première bombe atomique produisit une déflagration d'une telle violence que la superforteresse qui l'avait lâchée en fut ébranlée, quoique déjà distante de 16 kilomètres du point de chute de la bombe.

Le colonel Paul Tidde, aux commandes à ce moment-là, se déclare incapable de donner la moindre évaluation des dégâts. Il y a des raisons de croire que la ville qui comptait avant cette aventure 343.000 habitants a simplement cessé d'exister.

Après le lâchage de la bombe, une montagne de fumée s'élevait du sol. Très vite une vapeur blanche apparaissait au sommet de l'ensemble, mais jusqu'à trois cents mètres la poussière, comme en effervescence, s'enroulait en torsades. Quelques instants plus tard, des incendies s'allumèrent en bordure de la ville, mais il était impossible de percer l'obscurité qui recouvrait l'agglomération elle-même. Les aviateurs sont restés dans ces parages pendant deux ou trois minutes encore, le temps pour la colonne de fumée d'atteindre plus de 4.000 mètres de hauteur.

Le colonel Tidde avait reçu un entraînement spécial pour le raid atomique, et sa mission remplie, le général Spaatz, venu accueillir le colonel à sa descente d'avion, lui épingla la Distinguished Service Cross, *une des plus hautes distinctions américaines.*

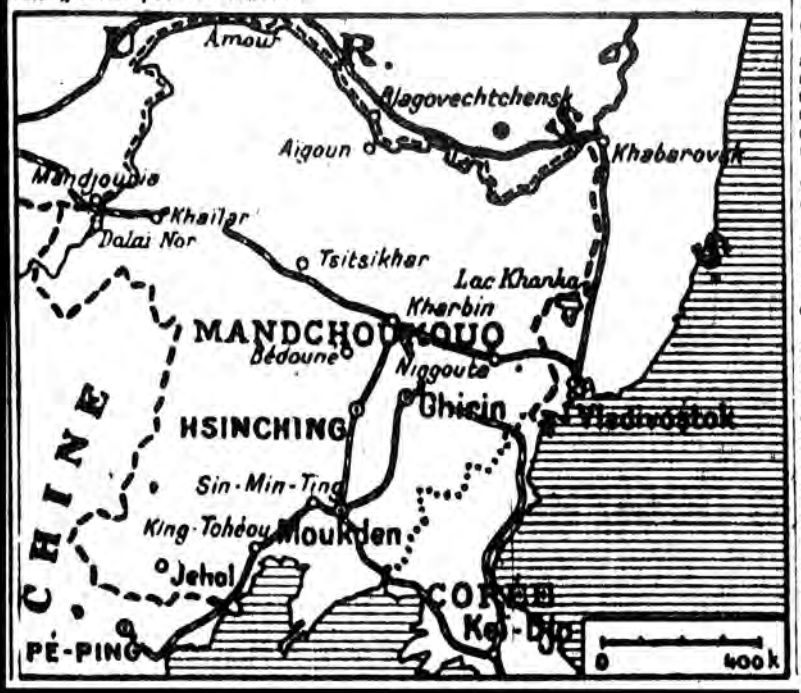
On pense qu'Hiroshima a été choisi pour cette mission, en partie à cause des conditions atmosphériques particulièrement favorables qui régissent ce secteur, favorisant l'observation dans une très grande mesure.

Directr : H. Beuve-Méry

LES FORCES SOVIETIQUES pénètrent en Mandchourie sur une profondeur de 15 à 22 kilomètres

UNE BOMBE ATOMIQUE SUR LE GRAND PORT DE NAGASAKI

C'est dans la nuit de mercredi à jeudi, un peu après minuit, selon l'agence Domei, que les troupes russes ont franchi la frontière mandchoue et attaqué les troupes japonaises. En même temps, des avions soviétiques bombardaient les principaux points stratégiques de la Corée et du Mandchoukouo : Kharbine, Khirine, Hailar et Tchcamusaur. Dès les premières heures, des gains de plusieurs kilomètres ont été enregistrés par les Russes.



Radio-Tokio précisait hier après-midi les points de passage des troupes soviétiques : c'est, à l'Est, Huntchun, important nœud de communications et centre industriel, près de la frontière coréo-mandchoue, à 15 kilomètres au sud de Vladivostok ; et, à l'Ouest, Mandchouli, sur le Transsibérien (frontière de la Sibérie et de la Mongolie extérieure).

De son côté, la radio de Moscou annonçait hier soir que les forces russes avaient pénétré en Mandchourie sur une profondeur de 15 à 22 kilomètres, après avoir forcé le passage de l'Amour et de l'Oussouri, dans la région de Khabarovsk.

En Transbaïkalie, brisant la résistance acharnée de l'adversaire, elles ont pris d'assaut la ligne fortifiée Mandchouli-Dalaï Nor et se sont emparées de ces deux localités.

Les Américains ont été informés des dispositions tactiques prises par les Russes, avant le déclenchement des opérations.

Le lieutenant général Albert Wedemeyer, commandant en chef des forces américaines en Chine, a conféré, en effet, avec les représentants de l'armée russe. Des plans détaillés ont été établis pour permettre une coordination des forces aériennes, navales et terrestres, supérieure à celle qui fut réalisée sur le théâtre européen d'opérations. Parmi les troupes qui sont placées sous les ordres du général Wedemeyer se trouvent des contingents de la Légion étrangère française et des Annamites.

On croit que le maréchal Staline confiera la direction des opérations au maréchal Joukov.

Le pilonnage du Japon

Tandis que les premières troupes russes entraient en Mandchourie, les avions portés de la 3e flotte aérienne alliée lançaient une attaque massive sur les communications maritimes japonaises, ainsi que sur les installations de la région du nord de Honshu.

De son côté, la flotte alliée (qui prêtera tout son concours aux Russes, a déclaré l'amiral Nimitz), a commencé le bombardement de la cité industrielle de Kamaishi, sur la côte orientale de Honshu, à 450 kilomètres au nord de Tokio. Kamaishi avait déjà été attaqué, en juillet.

Radio-Tokio a annoncé que plus de cent superforteresses avaient attaqué, hier après-midi, avec une grande violence, la région industrielle de Tokio.

Enfin, les forces aériennes alliées ont lancé, hier après-midi, sur le Japon, des millions de tracts annonçant l'entrée en guerre de l'U. R. S. S. Ces tracts avaient été imprimés il y a plus de quatre mois.

On estime que plus de 1.100 appareils ont participé hier au bombardement du Japon.

(Lire la suite en 2e page)

La déclaration de guerre de l'U.R.S.S. ramène au premier plan les questions que posent les rivalités en Extrême-Orient

De notre correspondant particulier Jean-Paul de DADELSEN

Londres, 9 août. (Par téléphone.) — Ce n'est pas le Japon, c'est la Chine que l'entrée de l'U.R.S.S. dans la guerre d'Extrême-Orient a mise au premier plan de l'attention des observateurs diplomatiques à Londres, — comme ailleurs, sans doute.

Ce qui ne manque pas de frapper ici tout observateur réfléchi, c'est qu'il y a dans les derniers développements un bon nombre de points qui ne sont pas clairs, surtout, justement, en ce qui concerne la Chine.

Ces points d'interrogation, qui se posent pour ce qui s'est passé à Potsdam au sujet de l'Extrême-Orient, se posent davantage encore pour ce qui s'est passé à Moscou à la veille de la déclaration de guerre.

En dehors du très petit nombre de personnes qui ont pu être dans les secrets de M. Churchill, puis de M. Attlee, personne ici ne sait dans quelle mesure, à Potsdam, l'U.R.S.S. a été mise au courant par les Anglo-Saxons de l'emploi imminent de la bombe atomique. On croit savoir que la Russie avait informé les Anglo-Saxons, à Potsdam ou peut-être même antérieurement, de sa disposition à entrer dans la guerre au moment indéterminé qu'elle trouverait le plus favorable. Il n'y aurait pas eu d'accord écrit sur ce point.

En revanche, de même que l'U.R.S.S. serait restée dans le vague au sujet de la date de son entrée en guerre, les Anglo-Saxons, s'ils ont dit quoi que ce soit au sujet de la bombe, se seraient également bornés à mentionner son existence et leur intention de l'employer un jour. Et c'est manifestement une plaisanterie de journaliste que la dernière rumeur londonienne selon laquelle l'indisposition de deux jours dont souffrit « l'oncle Joe » (Staline) à Potsdam aurait été due à la fureur ressentie en apprenant que les Américains avaient pratiquement le monopole de la sensationnelle arme nouvelle.

Coordination ou rivalité ?

Là-dessus, la bombe atomique éclate, une capitulation très rapide du Japon apparaît soudain possible et l'on voit la Russie se précipiter dans la guerre.

Coordination stricte entre les Trois Grands ou début d'une course de vitesse entre Américains et Russes, non seulement vers les bases navales japonaises, mais, — enjeu bien plus considérable, — vers les énormes espaces continentaux de la Chine où s'établirait un jour une ligne de partage des influences ? Voilà la question que l'on se pose à Londres.

Il y a des arguments en faveur de l'hypothèse d'une coordination des efforts. Car, enfin, disent certains observateurs, si même la bombe atomique devait décider le gouvernement de Tokio à la capitulation, est-il bien certain que Tokio réussirait à imposer cette décision aux chefs militaires de ses forces continentales en Chine du Nord et en Mandchourie ?

Si la Russie restait en dehors du conflit, les généraux japonais des forces continentales en Chine pouvaient estimer qu'il fallait encore tenir pour tenter une manœuvre diplomatique. Ils pouvaient refuser les ordres de Tokio. Dès lors, avant d'avoir une chance quelconque de provoquer la reddition d'un gouvernement japonais, incertain de l'obéissance de ses armées en Chine, il fallait d'abord que les Alliés engagent et ébranlent l'ensemble des forces continentales du Japon. La bombe atomique ne pouvait produire son plein effet que si, parallèlement à la menace anglo-américaine venant de la mer et du Sud, la Russie venait presser le Japon à revers.

Et pourtant, disent d'autres, il y a la question de l'avenir de la Chine dans une Asie dont le Japon disparaît comme puissance. Deux énormes territoires voisins, Russie et Chine, avec une longue frontière commune. Si Moscou ne peut guère avoir intérêt à favoriser la formation d'une Chine communiste unifiée, qui ferait un bien gros morceau, Moscou n'a pas davantage intérêt à laisser se constituer une Chine qui, réserve faite d'une marche communiste sur ses frontières nord, pourrait progressivement se transformer en puissance industrielle avec l'appui de capitaux américains. Alors ?

Il faut regarder à Washington et à Moscou.

En ce qui concerne l'Amérique, on a beaucoup remarqué, à Londres, une dépêche du 7 août du correspondant à Washington du « *Times* », affirmant que, le gouvernement américain, bien décidé antérieurement à ne pas employer la bombe, n'aurait changé d'idée sur ce point que tout récemment, au cours des soixante ou même des trente derniers jours. Pour quelles raisons ?

Les entretiens sino-soviétiques

D'autre part, à Moscou, on sait également qu'au cours des soixante derniers jours, il y a eu des entretiens entre le maréchal Staline et M. Soong, président du Conseil de Tchoung-King, gouvernement parfois considéré comme américanophile, mais jamais comme communisant.

M. Soong est rentré à Tchoung-King quand Staline est parti pour Potsdam. Mais M. Soong, revenu de Tchoung-King, vient de rencontrer à nouveau Staline, de retour de Potsdam. On peut dès lors supposer — et plus d'un observateur le suppose à Londres — que M. Soong est revenu de Tchoung-King avec une réponse de Tchang-Kai-Chek sur les questions qui intéressent la Russie, comme l'avenir de la Mandchourie, de la Corée, de la Mongolie extérieure. Quelle réponse ?

Quand le Japon aura capitulé

Le jour où le Japon mettra bas les armes — et personne ne peut dire encore si c'est une question de jours, de semaines ou de mois — qui signera l'acte de reddition et, plus tard, qui participera à la préparation du règlement ?

On note, à Londres, que le communiqué de Potsdam n'a spécifié les attributions du nouveau conseil des cinq ministres des Affaires étrangères qu'en ce qui concerne l'Europe. Il est évident que ce conseil serait qualifié pour traiter les questions d'Extrême-Orient. Mais on croit que rien d'officiel n'a encore été décidé à ce sujet entre les trois participants de Potsdam.

« Rien, affirme-t-on ici, ne sera décidé sans la France dans les questions qui l'intéressent en Extrême-Orient. » Mais la question reste de savoir si cette opinion de Londres, qui est peut-être conforme au désir du gouvernement britannique, sera partagée à Washington et à Moscou. Personne, sans doute, à part quelques rares initiés, ne peut dire aujourd'hui si les premiers entretiens internationaux, au lendemain de la défaite japonaise, prendront d'emblée la forme d'une rencontre à cinq ou s'ils débuteront par une empoignade silencieuse entre Moscou et Washington, en présence de la discrète Grande-Bretagne, pour n'être portés à l'échelon des cinq qu'au moment où l'on se sera mis d'accord sur les grandes lignes du partage de l'Asie.

La destruction de Nagasaki

(SUITE DE LA PREMIERE PAGE)

Un communiqué spécial du général Spaats annonce qu'une bombe atomique a été lancée hier, à midi (heure japonaise) sur le grand port de Nagasaki. Ce communiqué ajoute : « Les résultats obtenus paraissent d'ores et déjà excellents. »

« Le port de Nagasaki, a déclaré le général Spaatz, était le plus proche des côtes chinoises. Il était utilisé pour le ravitaillement des troupes japonaises en Chine. »

Nagasaki, en effet, est situé sur la côte ouest de l'île Kiou-Siou. C'était, autrefois, la porte du Japon vers la Chine et l'Europe et le port d'où s'effectuait le plus gros trafic avec la Chine. Sa population était d'environ 216 000 habitants.

Dans les chantiers navals de cette ville, parmi lesquels ceux de Mitsubishi et Akunoura, les grands navires de guerre et les paquebots étaient construits. Il y avait, également, à Nagasaki, de nombreuses usines de guerre qui produisaient les moteurs d'avion, des générateurs électriques et des pièces détachées. Certaines fabriquaient du « glycérol », produit entrant dans la confection des explosifs.

Nagasaki avait déjà été bombardé le 10 août de l'année dernière par des B 29 et le 31 juillet et le 1er août de cette année par des avions partis d'Okinawa.

La ville et le port étaient extrêmement fortifiés.

C'est le président Truman qui a ordonné le bombardement de Nagasaki

On se refuse, à Washington à commenter le bombardement « atomique » de Nagasaki. Cependant, au cours d'une conférence de presse, hier, le porte-parole du ministère de la Guerre, qui avait déclaré mercredi qu'aucun bombardement « atomique » n'aurait lieu dans un avenir immédiat, a tenu à expliquer son erreur : c'est le président Truman lui-même qui a ordonné de jeter une bombe atomique sur Nagasaki, pour renouveler l'avertissement donné à Hiroshima, avertissement qui n'avait pas été « compris » par le Japon.

Depuis le début de l'offensive, soixante villes japonaises d'une population supérieure à 5.000 habitants ont été bombardées.

La ville de Tokama, bombardée jeudi dernier par 800 forteresses et qui comptait 127 000 habitants, est entièrement détruite.

On s'attend aux Etats-Unis à d'importants événements

Washington, 9 août. — MM. Jules Krug, chef de l'Office de la Production de guerre, John Snyder, directeur de la mobilisation, et Chester Bowles, contrôleur des prix, ont été convoqués à la Maison Blanche. Ils ont refusé de faire connaître les motifs pour lesquels ils ont été appelés. On souligne que ces personnalités devraient jouer un rôle important si le Japon se décidait à capituler.

Cette convocation venant aussitôt après celle de MM. Byrnes et Stimson a donné naissance à des rumeurs selon lesquelles d'importants événements seraient en vue. (A.F.P.)

UNE DEUXIÈME bombe atomique a été jetée sur Nagasaki

Un bref communiqué spécial du général Spaatz annonce que la seconde bombe atomique a été lancée jeudi sur Nagasaki.

Ce communiqué ajoute : « Les résultats obtenus paraissent d'ores et déjà excellents. »

Nagasaki est situé sur la côte Ouest de l'île Kiou-Siou. C'était autrefois la porte du Japon vers la Chine et l'Europe et le port d'où s'effectuait le plus gros trafic avec la Chine. Sa population était d'environ 216 000 habitants.

Dans les chantiers navals de cette ville, parmi lesquels ceux de Mitsubishi et Akunoura, les grands navires de guerre et les paquebots étaient construits. Il y avait également, à Nagasaki, de nombreuses usines de guerre qui produisaient des moteurs d'avion, des générateurs électriques et des pièces détachées. Certaines fabriquaient du « glycérol », produit entrant dans la confection des explosifs.

« Rien ni personne n'a échappé à la destruction à Hiroshima », déclare M. Stimson

M. Stimson, secrétaire à la Guerre, a révélé que rien ni personne n'avait échappé à la destruction dans Hiroshima, par suite de l'explosion de la bombe atomique. Tous les êtres vivants ont été déchiquetés et, par l'effet du « soufflage », les feux ont été brusquement éteints dans toutes les maisons.

Les Japonais protestent au nom du droit international

La radio de Tokio diffuse que « Hiroshima n'est plus qu'un monceau de ruines et que les morts sont trop nombreux pour pouvoir être dénombrés. La puissance destructive des bombes est indescriptible, il est impossible de distinguer les hommes des femmes tués par le feu ».

Elle ajoute que les milieux autorisés de Tokio rappellent l'article 22 de la convention de La Haye aux termes duquel les attaques contre les villes ouvertes constituent des actes impardonnables. Ces milieux estiment que les Etats-Unis devraient se rappeler qu'ils ont protesté à plusieurs reprises, au nom de l'humanité, contre les raids effectués par les Japonais sur la Chine.

Enfin la radio nippone rapporte que, selon les milieux officiels de Tokio, l'emploi des bombes atomiques constitue une violation du droit international.

Que faut-il penser d'une invention aussi sensationnelle que celle de la bombe atomique ? Beaucoup de mal, sans doute, à voir la désinvolture avec laquelle les journaux parlent des 150 000 victimes de Hiroshima et les communiqués signalent les résultats « excellents » obtenus à Nagasaki.

Cependant, en elle-même, cette découverte n'est ni bonne ni mauvaise, tout comme celle de la poudre, de l'air liquide, du moteur à explosion, etc. En tant qu'elle appartient à la science, elle échappe pour ainsi dire aux catégories de la morale. Mais elle est une arme à deux tranchants. Tout dépend de l'usage que l'homme en fait.

Le sauvage qui, aux temps préhistoriques, trouva un jour sous la cendre le premier morceau de fer fit courir à l'humanité d'immenses risques, mais lui apporta aussi de grands avantages. Il en va ainsi de toute création qui peut, par la perversité, être détournée de la fin que Dieu lui a assignée comme aussi servir l'homme et magnifier son Auteur. Mais on ne peut pas et on ne doit pas stopper le progrès.

Le problème est donc avant tout un problème de morale individuelle et sociale.

Une découverte scientifique aussi redoutable que celle de la désintégration atomique exige de l'homme un contrôle sur lui-même plus sérieux, un respect plus grand de la vie humaine, une volonté de paix qui triomphe de toutes les divisions.

Seule une civilisation chrétienne peut sauver l'humanité des risques d'un progrès scientifique matérialiste.

« Nous saurons nous défendre », déclare M. Suzuki

M. Suzuki, premier ministre japonais, a réuni à nouveau son Cabinet mercredi en session extraordinaire pour examiner la situation.

« Une menace pèse sur le pays, a-t-il dit, car nous savons que des superforteresses sont prêtes, sur les aérodromes des îles Mariannes, à s'envoler pour venir à nouveau semer la mort avec leurs terribles engins. Nous saurons riposter. L'ennemi le sait bien. Nos savants ont mis au point une invention : le « rayon n° 7 ». Cette arme secrète pourrait arrêter en plein vol des avions ennemis dans un rayon de 50 kilomètres autour des côtes du Ja-

Ce que représente la désagrégation des atomes

L'utilisation de la première bombe atomique a révélé que les savants étaient arrivés à découvrir le secret de la désagrégation des atomes et surtout à se rendre maîtres de la force que représente cette explosion de la matière. Nos lecteurs se souviennent peut-être qu'en 1943 nous avions déjà envisagé l'usage de l'énergie atomique (1).

L'atome est la plus petite partie d'un corps. Bien que cette particule ultra-microscopique ne pèse pas plus d'un milliardième de milligramme, elle se compose pourtant de trois parties : les protons, chargés d'électricité positive ; l'électron, chargé d'électricité négative, et les neutrons, dépourvus d'énergie. Chaque proton retient un électron qui gravite à très grande vitesse autour du noyau de l'atome composé de neutrons et de protons. L'atome le plus simple est celui de l'hydrogène qui ne comprend qu'un exemplaire de ces trois « grains ». Les autres corps sont composés d'un plus grand nombre de grains : 29 pour le cuivre, 80 pour le mercure, etc.

Bombardement atomique

Quand le nombre des protons est égal ou supérieur à celui des neutrons, le corps est stable, mais lorsque, comme pour le radium, le nombre des neutrons est plus grand, le corps tend à se désagréger en projettant dans l'espace des électrons. C'est ce qui donne naissance aux radiations dangereuses du radium. Ces corps sont dits « radio-actifs ».

Les savants sont parvenus à rendre certains corps radio-actifs en les bombardant artificiellement avec des neutrons. Ce bombardement fait éclater le noyau de l'atome, et c'est ce principe qui a été retenu pour la fabrication de la bombe atomique.

Une des difficultés de l'utilisation d'une telle découverte résidait dans le fait que les grains d'énergie projetés lors de l'éclatement d'un atome font à leur tour éclater l'atome voisin et ainsi de suite, de sorte que la désagrégation risquait de se propager et de donner naissance à une catastrophe mondiale. Il a donc fallu tout d'abord que les savants qui ont conçu la bombe atomique trouvent une solution pour arrêter à volonté l'effet de désagrégation.

Uranium 235

On s'est aperçu seulement depuis peu que l'uranium se composait d'éléments ayant des masses atomiques différentes. Or, au cours d'expériences sur ces différents éléments, deux savants américains parvinrent à séparer l'uranium à 235 unités de charges positives de l'uranium à 238 unités. Les deux chercheurs voulurent alors faire subir à cette nouvelle matière un bombardement atomique, mais ils n'obtinrent aucun résultat, car la vitesse des neutrons servant de projectiles était trop grande. Ils eurent alors l'idée d'interposer une certaine quantité d'eau entre la source des projectiles et l'uranium 235. En traversant l'eau, les neutrons perdirent de leur vitesse et atteignant le noyau de l'uranium le brisèrent. Le phénomène de destruction cessait dès qu'on supprimait l'interposition d'eau.

La connaissance de cette expérience permet dont de supposer que la bombe atomique utilise de l'uranium à 235 unités de charge positive. On peut s'imaginer ainsi le principe de la bombe atomique. Par une méthode électrique connue, on projette sur une parcelle minime d'uranium un bombardement de neutrons. Celui-ci reste sans effet jusqu'au moment où l'interposition d'un écran ralentit la vitesse des neutrons et fait éclater l'uranium en dégageant une chaleur plus forte que celle qui règne au centre du soleil.

Ce n'est qu'une supposition, car le secret reste bien gardé et on le comprend aisément devant la force destructrice d'une pareille bombe.

JACK AINOT.

(1) *Croix* du 9 février 1945 : « Utilisera-t-on la puissance formidable des atomes ? »

La bombe

par François MAURIAC

« LENTEMENT mais toujours, l'humanité réalise les rêves des sages... » Devant la statue d'Ernest Renan, à Tréguier, Anatole France faisait cet acte de foi, le 14 septembre 1903. Au bout de quarante-deux années, c'est précisément le rêve d'Ernest Renan qui s'accomplit avec la bombe atomique : il avait pressenti que d'un petit nombre de savants dépendrait un jour le sort de la planète. Sur ce point, d'ailleurs, il ne fut qu'à demi prophète, car tout un peuple, aujourd'hui, en la personne de ses chefs, détient la puissance maléfique, et non plus seulement un cercle étroit de surhommes chimistes et physiciens.

Rien ne saurait faire plus d'honneur aux Anglo-Saxons que notre terreur rétrospective à l'idée que d'autres ont été si près d'atteindre avant eux à cette mise au point abominable; car quel Hitler eût résisté à la tentation de détruire le monde, plutôt que de périr seul ? Mais nous sommes assurés que notre allié américain maniera avec précaution « la chose », — avec précaution, avec prudence, avec habileté aussi, bien sûr ! et en cherchant son avantage... L'énergie intra-atomique à la fois libérée et maîtrisée par ses savants (et par les physiciens juifs que les stupides nazis avaient condamnés à l'exil, et grâce avant tout aux travaux de notre Joliot-Curie) lui donne le pouvoir de frapper à la tête et au cœur, en quelques secondes, l'ennemi le plus puissant.

Malheureusement, il n'y a pas d'exemple que la découverte de quelques-uns ne devienne très vite celle de tous. D'où ce redoublement de l'angoisse universelle. La bombe atomique nous aura du moins apporté cette joie : pour la première fois, l'apparition d'un nouvel engin de mort n'est pas salué par cet hymne à la science auquel nous étions accoutumés. Le sept août 1945, personne, à ma connaissance, n'a osé parler du progrès de l'esprit humain. Déjà, en 1941, le prince Louis de Broglie nous avait avertis : « Il est évidemment désirable de réaliser des expériences permettant d'accomplir des progrès en physique nucléaire, mais il est également désirable qu'après la réalisation de ces expériences, il reste encore des êtres humains pour en recueillir les fruits. »

La désagrégation de la matière... Les plus obtus comprennent enfin ce que cela signifie : c'était donc vers cet anéantissement que les peuples marchaient; c'était vers ce suicide planétaire. Le sublime XIXe siècle ne fut stupide que sur ce point là, mais il le fut avec un entêtement qu'aucune hécatombe ne put jamais décourager. A peine sorti de l'adolescence, quand les premiers avions se détachèrent maladroitement du sol (ils volaient comme de gros papillons lourdauds à quelques mètres au-dessus de l'aérodrome de Bétheny), je pressentais que c'étaient des papillons de nuit, des papillons « têtes de mort », malgré les ministres, les professeurs, malgré les poètes qui s'en donnaient à cœur joie : au passage des aéroplanes « les rois ont des regards de Mages de Chaldée ! chantait Edmond Rostand, le peuple est sur les toits !... ». A quoi le cher Francis Jammes répondait judicieusement par ce distique de mirliton : « Aux environs de Pau, j'ai vu l'aéroplane — voler dans un azur qui déjà le condamne... »

Ce que l'aviation a fait de l'Europe, nous croyons le savoir; mais je viens de traverser en auto quelques régions de la France. Même dans les villes intactes en apparence, le guide Michelin nous désigne les tableaux détruits, les vitraux anciens brisés, toutes les merveilles qu'on ne verra plus. Pourtant tout cela n'était rien. Nous avons toujours su que le sourire de la Joconde n'était pas éternel et que les soleils couchants s'éteindront qui embrasent encore, au Louvre, l' « Embarquement pour Cythère » ou le « Concert champêtre » de Giorgione. Mais la matière brute ! Aurait-elle disparu, un jour, si l'homme ne s'en était mêlé ?

Voilà encore un point où le rêve du sage aura été trompé : Anatole France, qui se croyait pessimiste, ne doutait pourtant pas qu'après la mort du dernier homme, la terre continuerait de rouler, « ...emportant à travers les espaces silencieux les cendres de l'humanité, les poèmes d'Homère et les augustes débris des marbres grecs attachés à ses flancs glacés... ». Eh bien, non ! les flancs glacés de la terre ne résisteront pas à ce génie de la destruction, à cet amour de la mort poussé à son paroxysme, à cette bombe que le président Truman, dans une infernale ostension, élève au-dessus d'un monde qui ne croyait plus qu'en la matière; — et le monde sait aujourd'hui que la matière aussi périra, le jour où un seul homme peut-être l'aura résolu dans son cœur.

François MAURIAC.

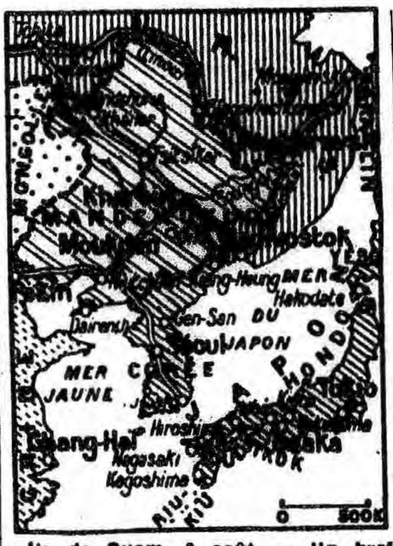
de l'Académie française.

P. S. — M. William R. Tyler, directeur de l'United States Information Service, me fait savoir que les industries-clefs de Hoechst ont été épargnées par l'aviation américaine, sur la foi de renseignements de la Croix-Rouge internationale, les Allemands ayant informé celle-ci que cette usine ne fournissait que des produits pharmaceutiques. En fait, après l'occupation, les Américains constatèrent que cette usine produisait aussi des nitrates.

NAGASAKI A REÇU la deuxième bombe atomique

Hiroshima a été pilonné par trois cents bombardiers

D'après le communiqué japonais l'armée russe a franchi les frontières du Mandchoukouo en deux points diamétralement opposés



île de Guam. 9 août. — Un bref communiqué spécial du général Spaatz annonce l'emploi d'une seconde bombe atomique sur Nagasaki.

Ce communiqué ajoute : « Les résultats obtenus paraissent excellents. »

Des observateurs militaires déclarent ce soir qu'il est possible que plusieurs bombes atomiques aient été jetées sur Nagasaki.

Nagasaki est situé sur la côte ouest de l'île de Kiou Siou. C'était, autrefois, la porte du Japon vers la Chine et l'Europe et le port d'où s'effectuait le plus gros trafic avec la Chine. Sa population était d'environ 216.000 habitants.

La ville possédait de grands chantiers navals et d'importantes usines de guerre.

Onze heures après le bombardement de Nagasaki, la radio japonaise n'avait encore fait aucune allusion à cet événement.

Pour parachever l'œuvre destructrice de la première bombe atomique sur Hiroshima, trois cents bombardiers ont pilonné pendant plusieurs heures la ville déjà presque détruite.

Tokio a été bombardé par une centaine de superforteresses, tandis que la base navale de Kamaishi était gratifiée d'un double bombardement aérien et naval.

Les dommages à Hiroshima

Washington, 9 août. — L'étendue des dommages causés à Hiroshima par la bombe atomique est révélée par une photo que publie aujourd'hui le secrétariat à la Guerre des Etats-Unis.

Les gares de chemin de fer, les usines à gaz, les centrales électriques et téléphoniques, les filatures ont été complètement annihilées. Le dépôt de pétrole est en flammes; quant au dépôt de l'intendance, il est presque totalement détruit. Tous les ponts ont été atteints : deux sont complètement détruits, sept sérieusement endommagés et six sont couverts de débris et, de toute façon, hors d'usage parce que situés en plein centre de la zone sinistrée. (A.F.P.)

Les opérations terrestres

Le premier communiqué soviétique de la guerre russo-japonaise annonce que l'Armée rouge, dans les premières heures de la matinée du 9 août, a franchi, sur un large front, la frontière de la Mandchourie et de la province maritime dans la région de Khabarovsk et en Transbaïkalie.

Dans la province maritime, les forces soviétiques ont percé la zone de défense bétonnée japonaise et ont avancé d'environ 15 kilomètres.

Dans la région de Khabarovsk, elles ont, en plusieurs secteurs, forcé le passage des fleuves Amour et Oussouri et se sont emparées de Ou-You-An et de plusieurs autres localités.

En Transbaïkalie, les troupes soviétiques ont pris d'assaut la ligne fortifiée Mandchouli-Dalaï-Nor et se sont emparées des villes de Mandchouli et de Dalaï-Nor.

Dans la région du lac Bouir-Nor, elles ont pris Djin-Tchin-Soum et Ho-Tchou-Soum.

L'aviation russe a attaqué les principaux nœuds ferroviaires de la Mandchourie et bombardé notamment Kharbine, Tchan-Tchoun (Hsin-King) et Kirin, ainsi que les ports de Seighin et Lachin.

Ainsi, l'Armée rouge a franchi les frontières du Mandchoukouo en deux points diamétralement opposés:

Attaquant vers l'est, près de Mandchuria, à l'endroit où le transmandchourien pénètre au Mandchoukouo, près des confins sibéro-mandchous-mongoliens, attaquant vers l'ouest, près de Houn-Choun au sud-ouest de Vladivostok, à l'endroit où le transmandchourien rentre en territoire russe, aux confins de la Corée.

On voit se dessiner la manœuvre russe qui vise à couper en deux le territoire mandchou par la jonction des deux armées allant à la rencontre l'une de l'autre en axant leur marche sur le transmandchourien; dans ce pays pauvre en voies ferrées, la possession de cette grande transversale est capitale pour le déroulement ultérieur des opérations.

La « mort atomique »

New-York, 9 août. — *Le New-York Herald publie, au sujet de la bombe atomique, une information impressionnante.*

Il déclare que, d'après des calculs effectués lors de la première division de l'atome, en 1939, les Japonais d'Hiroshima ont dû périr sous une température de deux mille milliards de degrés centigrades.

Il serait faux, ajoute ce journal, de dire qu'ils brûlèrent, car, dans un temps inimaginablement court, plusieurs millions d'explosions firent éclater les atomes constituant leur corps.

C'est une mort nouvelle : la mort atomique. (A.F.P.)

DEUXIEME ANNEE. — N° 201. PRIX : 3 francs DERNIÈRE ÉDITION ★ VENDREDI 10 AOUT 1945.

Directeur Hubert BEUVE-MERY
Comité de Direction : René COURTIN Christian FUNCK-BRENTANO
Direction, Rédaction et Administration : 5, rue des Italiens - PARIS
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : JOURMONDE-PARIS
TÉLÉPHONE : Cinq lignes groupées : TAITBOUT 76-60

Le Monde

PRIX DE L'ABONNEMENT
PARIS ET DÉPARTEMENTS : Six mois 390 fr. Trois mois 210 fr.
LES ABONNEMENTS PARTENT DES 1er, 11 ET 21 DE CHAQUE MOIS
Un numéro (PARIS et DÉPARTEMENTS) : 3 francs
ANNONCES et ABONNEMENTS : aux Bureaux du "MONDE", 5, rue des Italiens (IXe)
CHEQUE POSTAL : PARIS N° 4207 23

[redacted]

L'ARME NOUVELLE

LE SECRET DE LA BOMBE ATOMIQUE SERA-T-IL CONFIÉ A UN ORGANISME INTERNATIONAL ?

Londres, 9 août. — Sir Henry Hallett Dale, président de la Société Royale, et depuis 1942 président de la commission scientifique consultative du cabinet de guerre, a fait au cours d'une interview une déclaration sur la bombe atomique. Il a exprimé le regret qu'une invention aussi remarquable ait été appliquée à des fins militaires.

« La mise au point de la bombe atomique, a-t-il dit, est la plus importante réalisation de cette guerre. Le secret a été gardé avec une loyauté magnifique. Nous avons accepté bien des choses, nous aurions tout accepté pour assurer la victoire de la liberté. Mais maintenant que ce résultat est acquis, je crois que les Etats dépositaires du secret devront s'en dessaisir au profit d'un organisme de contrôle international. La libération de l'énergie atomique peut aussi bien détruire la civilisation qu'enrichir ses possibilités. Le genre humain se trouvera ainsi en présence d'un choix, et ceux qui guident ses destinées auront à assumer une lourde responsabilité. Un tel contrôle sera donc indispensable, si nous voulons tirer tout le parti possible de l'énergie atomique et éviter le désastre irréparable que pourrait entraîner son utilisation abusive. On ne peut objecter la nécessité du secret militaire, puisque à l'avenir tout armement ne pourra être utilisé que par les forces internationales de police. » — (U. P.).

La destruction de Hiroshima

Hiroshima a été complètement détruit. Les morts sont trop nombreux pour les compter, et l'emploi de la nouvelle bombe atomique est une violation du droit international, a déclaré Radio-Tokio.

Au cours d'une autre émission, les Japonais reconnaissent que pratiquement tous les êtres vivants — humains et animaux — ont été littéralement « brûlés vifs » par la nouvelle bombe.

Radio-Tokio affirme qu'Hiroshima était une ville ouverte, bien qu'elle fût connue comme dépôt militaire.

Le speaker a ajouté : « La puissance de destruction de cette nouvelle bombe s'étend sur une large zone dans laquelle les gens, dans les rues ou à la campagne, sont brûlés vifs par la chaleur qui se dégage de l'explosion, tandis que ceux qui se trouvent chez eux sont écrasés par l'effondrement des immeubles. » — (A. P.)

Le Japon demande l'intervention de la Suisse

Berne, 8 août. — Le gouvernement japonais aurait demandé au gouvernement suisse, qui est chargé de la défense des intérêts japonais dans les pays belligérants, de protester auprès des Alliés contre l'emploi des bombes atomiques.

LES EFFETS DESTRUCTEURS DE LA BOMBE ATOMIQUE

Le seul rapprochement des deux chiffres communiqués par les Américains donne une idée de la puissance effroyable de l'engin atomique : le poids de « matière active » contenu dans la bombe lâchée sur Hiroshima n'était que de 1 kg. 350 et les destructions se sont étendues sur une surface de 11 kilomètres carrés. Paris couvre une superficie de 107 kilomètres carrés environ. Le deuxième arrondissement, l'un des plus petits il est vrai, n'a guère plus d'un kilomètre carré. Une surface de 11 kilomètres carrés serait, à peu de chose près, celle d'un carré dont le côté aurait pour longueur la distance de la place de la Concorde à la porte de Neuilly, autrement dit la somme de l'avenue des Champs-Elysées et de l'avenue de la Grande-Armée. Bref, moins de quinze cents grammes de « matière active » suffiraient pour dévaster le dixième de Paris.

La radio japonaise a parlé de parachute à propos de la bombe d'Hiroshima, et les photographies de reconnaissance n'ont révélé aux Américains aucune trace de cratère. Si l'engin fut réellement parachuté, l'intention pouvait être d'épargner un choc violent aux dispositifs, sans doute assez délicats, qu'il renfermait, et aussi d'obtenir l'explosion calculée à quelques mètres au-dessus du sol. Dans ces conditions, il ne se produit pas de cratère; toute l'énergie libérée par la déflagration se dissipe en surface. Quand il s'agit de détruire des usines ou des chantiers maritimes, c'est, au fond, de l'énergie perdue de creuser un entonnoir de quelques dizaines de mètres cubes; l'action la plus efficace est celle qui s'exerce en surface dans le rayon le plus grand possible.

Quoi qu'il en soit, il est dès maintenant acquis que les calculs des physiciens sur l'énergie formidable qu'ils avaient libérée, dans leur laboratoire, en brisant les noyaux d'une quantité infime d'uranium, sont pleinement justifiés par les effets de la bombe atomique. Mais en admettant que le poids de matière employé dans l'engin de guerre soit quinze mille fois supérieur à celui que les physiciens mettaient en œuvre dans leurs travaux — M. Jean Thibaud parle d'un décigramme dans l'une de ses expériences — on peut se demander, en présence du chiffre de 11 kilomètres carrés pour la zone effective de l'explosion, si la propagation des éclatements nucléaires à l'intérieur de la masse d'uranium n'engendre pas une progression complexe, s'amplifiant de proche en proche, de l'énergie libérée. Jusqu'où irait-on alors en augmentant les 1.350 grammes de la première bombe ?

A moins que les effets de l'explosion atomique ne s'étendent pas seulement d'une manière mécanique; qu'au souffle immense et violent du phénomène initial ne s'ajoutent les actions physico-chimiques des noyaux brisés d'uranium sur les atomes d'autres éléments terrestres : le fer de l'acier, le silicium de la pierre, le potassium, etc.? La désintégration se propagerait ainsi de proche en proche, au hasard des rencontres, soulevant des quantités de plus en plus grandes d'énergie, jusqu'à ce que l'équilibre se rétablisse au contact de matières particulièrement stables, infranchissables par les éclats nucléaires. Ce point marquerait la limite des effets destructeurs d'une bombe atomique. L'étendue de ces effets serait imprévisible, mais leur durée, à partir du déclenchement du phénomène dans la bombe, serait sans doute assez brève, car les éléments instables, radioactifs, créés par la désintégration de l'uranium sont pour la plupart à vie courte. L'ensemble du phénomène conserverait donc un caractère épisodique.

G.-G. BOSSIÈRE.

LES DECISIONS DU GOUVERNEMENT

Les décisions du gouvernement pour les élections à la Constituante ne sont pas aussi mauvaises qu'on veut bien le dire. Elles correspondent en outre, plus qu'il ne paraît, aux vœux et aux avis exprimés aussi bien à la Consultative qu'ailleurs, si du moins l'on fait abstraction des enthousiasmes spectaculaires. Nous sommes convaincus qu'elles répondent à l'attente du pays, las des interminables discussions stériles et des régimes provisoires, et qui attend impatiemment un statut politique définitif.

Sur le referendum, tout a été dit et il est inutile d'y revenir. Le projet Vincent Auriol, dont s'est inspiré le gouvernement, l'admettait explicitement. Taxerait-on ce projet de « réactionnaire » ? Soupçonnerait-on un vieux militant socialiste de favoriser on ne sait quel plébiscite autoritaire? L'équilibre paraît établi, en outre, comme le bon sens l'exigeait, entre l'exécutif, responsable devant la Constituante, et l'Assemblée, soucieuse de maintenir la stabilité gouvernementale. Les électeurs peuvent du reste exprimer librement et clairement leur choix et revenir même, si le cœur leur en dit, aux lois constitutionnelles de 1875.

En ce qui concerne le mode de scrutin, le gouvernement se rallie à la proportionnelle comme le désirait la Consultative. Les restes toutefois seront attribués sur le plan des circonscriptions électorales et non sur le plan national. Cette dernière méthode paraissait en effet trop abstraite et peu conforme au tempérament français. L'électeur veut connaître son élu. Il vote sans doute pour des idées et des principes politiques, mais il préfère savoir qui les incarne. Ce désir est fort raisonnable. Peut-être l'autorisation du panachage aurait-elle satisfait davantage cette aspiration. Le gouvernement l'a écartée, et beaucoup le regretteront. L'attribution des restes à la plus forte moyenne a, elle aussi, ses inconvénients. Mais il n'y a pas de système électoral parfait. C'est déjà beaucoup de se rapprocher du moins mauvais.

Nous avouons ne pas voir l'importance de la date des élections cantonales, avant ou après celle du referendum. Sur ce point les observations de M. Léon Blum qui aurait souhaité qu'elle ne fût pas fixée avant la grande consultation pour la Constituante nous paraissent pertinentes. La priorité cantonale, acceptée par les ministres communistes, est en fait une satisfaction donnée aux radicaux partisans des lois constitutionnelles de 1875.

Dans l'ensemble, les décisions gouvernementales, qui concilient tant d'avis divergents, nous paraissent assez heureuses. Elles devraient dissiper les fumées des discussions passionnées qui se sont élevées à ce propos, et auxquelles le pays assistait d'ailleurs avec un calme qui n'était pas cependant de l'indifférence.

RÉMY ROURE.

LA DEUXIÈME BOMBE ATOMIQUE A ÉTÉ LANCÉE SUR NAGASAKI

Guam, 9 août.

Le général Carl Spaatz annonce officiellement qu'une deuxième bombe atomique a été lancée aujourd'hui à midi (heure japonaise) sur la ville de Nagasaki.

Il ajoute que les détails ne pourront être publiés à ce sujet qu'après le retour des appareils chargés de cette mission, mais que d'après les premiers rapports « les résultats sont pleinement satisfaisants. » — (U. P.)

Nagasaki, situé sur la côte occidentale de Kiou-Siou, est une ville d'environ 250.000 habitants ; c'est un chantier de constructions navales de première importance, et son port possède plusieurs bassins de radoub. Sur ses quais étaient embarquées les troupes à destination des théâtres d'opérations de la Chine, de Formose et des Indes néerlandaises.

L'importance industrielle de l'agglomération de Nagasaki n'est pas moindre que celle d'Hiroshima, et ses constructions s'étendent sur 31 kilomètres carrés. Les toits des maisons sont si rapprochés que Nagasaki avait été appelé « la mer de toits. » — (A. P.)

L'U. R. S. S. AURAIT OBTENU A YALTA

la promesse d'importants avantages en Extrême-Orient en échange de sa déclaration de guerre au Japon

De notre correspondant particulier ***P.-F. CARUS***

New York, 10 août. (Par câble, via Mackay Radio.) — **A peine le président Truman était-il rentré d'Europe que la nouvelle de la capitulation du Japon éclatait, apportant ainsi au président des Etats-Unis une nouvelle raison d'inspirer à ses concitoyens la confiance que lui avaient value coup sur coup deux grands événements survenus dans les dernières soixante-douze heures : la déclaration de guerre de l'U.R.S.S. au Japon et la première bombe atomique.**

L'Amérique est tout à la joie de sa victoire et l'euphorie générale fait oublier pour un temps les problèmes économiques et sociaux qui doivent nécessairement se poser aussitôt après la capitulation japonaise.

L'historique des événements

Il est maintenant possible de retracer le cours des événements tels qu'ils se sont produits dans le secret des conversations diplomatiques et tels que, sans doute, l'histoire les retiendra.

Le président Roosevelt avait obtenu de Staline, à Yalta, la promesse que l'U.R.S.S. déclarerait la guerre au Japon trois mois après la défaite de l'Allemagne. En contre-partie, les Etats-Unis avaient accepté le plan soviétique pour le règlement des affaires européennes.

M. Truman a accepté intégralement l'héritage de son prédécesseur et il a tenu les promesses que celui-ci avait faites au nom des Etats-Unis. Ainsi, la conférence de Potsdam n'a guère été qu'une mise au point des décisions antérieurement prises à Yalta. Le véritable travail fut un travail d'état-major.

La revanche russe

Au début de la conférence de Potsdam, des tentatives avaient été faites par le Japon, par l'intermédiaire de l'U.R.S.S., en vue d'aboutir à des négociations. Mais Staline, fort peu désireux de jouer le rôle de médiateur, s'en tint fidèlement aux conventions prises à Yalta.

En fait, l'U.R.S.S. a vengé la défaite tsariste de 1905 et a pris carrément parti pour la renaissance du nationalisme russe, et elle s'est montrée fidèle aux engagements pris vis-à-vis des puissances anglo-saxonnes.

Les effets de la bombe atomique

D'autres propositions japonaises, adressées directement au département d'Etat des Etats-Unis, furent transmises à Potsdam où elles provoquèrent entre les Trois Grands une crise dont j'ai parlé dans un câble précédent.

Mais l'arrivée opportune d'un rapport sur l'expérience décisive de la bombe atomique faite au Nouveau Mexique mit fin à toute hésitation. En effet, M. Truman communiqua ce rapport au maréchal Staline et réussit à le convaincre que les Etats-Unis étaient décidés à écraser le Japon et en avaient désormais les moyens.

L'accord ainsi réalisé eut pour effet, tout d'abord l'ultimatum adressé au Japon et, ensuite, la déclaration de guerre de l'U.R.S.S.

Les difficultés de la paix

Tous ces événements ne seront pas sans conséquences pour le haut personnel du département d'Etat américain. Le premier résultat sera la démission de M. Joseph Grew, secrétaire d'Etat adjoint, tenu pour responsable de la transmission des propositions japonaises qui favorisaient l'empereur et les industriels nippons.

D'autres changements dans le personnel du State Department permettront une collaboration effective avec l'Union Soviétique. En Amérique, désormais, le grand public est convaincu que Staline tient ses promesses et qu'on peut faire des affaires avec l'U.R.S.S.

Mais l'optimisme général ne tient pas compte des vraies difficultés internationales, qui commenceront lors du règlement général en Asie.

A Yalta, il avait été convenu que les Russes obtiendraient Sakhaline et Port-Arthur, et qu'ils auraient, d'autre part, les mains libres en Mandchourie, en Corée et en Chine du Nord. L'U.R.S.S. se désintéresse de la Chine du Sud, mais demandera sans doute des compensations en Chine, à Hong-Kong, et en Indochine.

On voit qu'ici les prétentions russes risquent de s'opposer à la fois aux intérêts français et anglais. L'Amérique jouera sans doute, une fois de plus, un rôle de médiateur.

Sans doute est-il encore trop tôt pour apercevoir toutes les conséquences de la défaite japonaise. L'intervention russe aura été bien tardive et, somme toute, inefficace. Il n'en reste pas moins que la lutte diplomatique, qui va maintenant se livrer, dépassera sans doute en ampleur tout ce que tout comme les batailles elles-mêmes, le monde a connu jusqu'à présent ; elle sera à l'échelle mondiale.

« La victoire en Europe a été la victoire d'un idéal fondé sur le droit de l'homme »,

déclare le président Truman

Comme il était prévu, le président Truman a prononcé jeudi soir un important discours dans lequel il a passé en revue les différentes questions internationales d'actualité et exposé la politique extérieure des Etats-Unis.

Les Etats-Unis garderont les bases nécessaires à leur sauvegarde

Le président a d'abord déclaré que, après cette guerre, les Etats-Unis avaient l'intention de garder les bases nécessaires à la sauvegarde de leurs intérêts et de la paix du monde.

— *Par des accords conclus dans le cadre de la Charte des nations unies, les Etats-Unis,* a-t-il dit, *acquerront des bases considérées par leurs experts militaires comme indispensables à leur sauvegarde.*

Il a ajouté :

— *Personne ne peut prévoir ce qu'une autre guerre signifierait pour nos villes et pour notre peuple. Ce que nous faisons au Japon aujourd'hui ne donne qu'une faible idée de ce que souffrirait le monde dans une troisième guerre mondiale. C'est pourquoi les nations unies veulent qu'il n'y ait pas de nouvelle guerre ; c'est pourquoi elles entendent rester unies et fortes. C'est la pensée qui nous a guidés à San-Francisco et à Berlin ; c'est celle qui nous inspirera dans le règlement de la paix à venir.*

Le président a ensuite confirmé qu'il n'a été conclu à Potsdam ni accords ni engagements secrets, sauf en ce qui concerne les questions militaires. Puis il a fait savoir que l'Union soviétique avait « consenti à entrer en guerre dans le Pacifique » avant de connaître la bombe atomique.

Les prochains traités de paix

— *Une autre décision prise au cours de la Conférence vise à la constitution du Conseil des ministres des Affaires étrangères. Ce Conseil aura pour tâche de négocier les traités de paix avec les puissances avec lesquelles nous avons été en guerre : l'Italie, la Roumanie, la Bulgarie, la Hongrie, la Finlande.*

A ce propos, le président note que les grandes puissances sont particulièrement désireuses de régulariser la situation de l'Italie. Un traité de paix avec l'Italie démocratique permettra à celle-ci de devenir membre des nations unies.

(Voir la suite page 2.)

Les résultats du bombardement de Nagasaki par la deuxième bombe atomique

Le communiqué spécial du général Carl Spaatz, commandant en chef des forces stratégiques aériennes du Pacifique, révèle les premières observations faites par l'aviation américaine après le bombardement de Nagasaki par la deuxième bombe atomique.

Trois heures après le lancement de la bombe, la ville était encore couverte d'épais nuages de fumée et de poussière. En dehors de la région bombardée, de nombreux incendies ont pu être observés.

Du côté japonais, aucun détail n'a encore été fourni sur les résultats du bombardement du grand arsenal de la flotte nippone.

Un commentaire de l' « Osservatore Romano »

Le Saint-Siège, déclare une dépêche A. F. P., n'a pas encore pris officiellement position sur l'emploi de la bombe atomique ; toutefois, l'impression pénible causée par cet événement n'est pas encore dissipée.

Le comte dalla Torre, directeur de l'**Osservatore Romano**, écrit à ce sujet que la réaction ne peut être que semblable à celle qui fut provoquée par l'emploi des torpilles volantes dirigées contre Londres l'année dernière : « La différence des points de chute, écrit-il, ne modifie en rien la nature des choses car des êtres faits à l'image de Dieu, également immortels et objets d'un même rachat, constituent toujours la cible. »

Dans son éditorial, l'organe du Vatican s'attache à faire ressortir l'importance de l'aspect moral présenté par cet événement : « C'est à l'esprit, écrit-il, qu'il faut remonter pour que des découvertes de ce genre constituent une étape dans la progression vers une civilisation supérieure et non un retour à la barbarie. » Il se déclare en cela d'accord avec un journaliste socialiste qui dénonce les dangers d'une régression vers l'ère préhistorique, mais alors que celui-ci voit dans l'humanisme socialiste le seul espoir de salut, l'*Osservatore Romano* souligne que seul le christianisme peut éviter que cette terrible invention ne soit employée à l'anéantissement du genre humain. »

Le discours du président Truman

(Suite de la première page.)

En ce qui concerne l'Allemagne, rien ne pourra être définitivement conclu avec elle tant qu'elle n'aura pas un gouvernement qui pourra traiter valablement. En attendant, elle sera administrée d'une façon telle qu'elle ne puisse redevenir une menace pour la paix ; son industrie sera décentralisée, son agriculture développée, etc.

La question de la Pologne

Abordant le problème de la Pologne, le président a déclaré :

— *Un accord quelconque, même provisoire, était nécessaire pour donner à la nouvelle Pologne la possibilité de s'organiser et pour permettre un retrait plus rapide des forces armées qui l'avaient libérée des Allemands. Dans la zone située à l'est de la ligne Curzon se trouvent plus de trois millions de Polonais qui devront rentrer dans leur pays. Ils ont besoin de place pour s'établir.*

Navigation libre dans les Détroits, sur le Danube, dans la mer Noire, sur le Rhin

M. Truman a révélé qu'à Potsdam les Etats-Unis ont proposé que la navigation soit libre et sans restrictions dans les eaux suivantes : Danube, les Détroits, Mer Noire, Rhin, Canal de Kiel :

— *Nous considérons, a-t-il dit, que la navigation libre dans ces eaux est importante pour la paix future et la sécurité mondiale. Nous avons proposé que le règlement de cette navigation soit formulé par les autorités internationales.*

Le président a précisé que les membres participant aux négociations y relatives seraient les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, l'U. R. S. S. et la France, ainsi que les Etats ayant ces eaux comme frontières.

Les Etats-Unis continueront à employer la bombe atomique si le Japon ne se rend pas

En ce qui concerne la bombe atomique et son emploi contre le Japon, le président a déclaré :

— *L'attaque à la bombe atomique n'est qu'un avertissement. Si le Japon ne se rend pas, les bombes seront déversées sur les usines de guerre et des milliers de vies civiles seront anéanties. Je demande instamment aux civils japonais de quitter immédiatement les cités industrielles. Nous continuerons à utiliser des bombes atomiques jusqu'à ce que nous ayons complètement détruit la puissance de guerre japonaise. Seule, la reddition du Japon pourra nous arrêter.*

Nous devons nous constituer nous-mêmes en dépositaires de cette nouvelle force, afin d'éviter qu'il n'en soit fait un dangereux usage et d'en orienter l'utilisation pour le bien de l'humanité. C'est une terrible responsabilité qui nous incombe. Nous remercions Dieu qu'elle soit échue à nous plutôt qu'à nos ennemis, et nous prions pour qu'il nous guide dans son usage, selon ses voies et pour ses buts.

Le sens de la victoire des Alliés

Puis le président a conclu :

— *La victoire en Europe a été plus que la victoire des armes. Ce fut la victoire d'une manière de vivre sur une autre. Ce fut la victoire d'un idéal fondé sur les droits de l'homme, sur la dignité de l'être humain et sur la conception de l'Etat comme serviteur — non comme maître — de son peuple. Le peuple libre a montré qu'il était capable de battre le soldat professionnel, dont les seules armes morales étaient l'obéissance et le culte de la force.*

LE JAPON CAPITULE

Il accepte l'ultimatum de Potsdam à condition que soient sauvegardés les droits de l'Empereur

LES ÉTATS-UNIS, LA GRANDE-BRETAGNE L'U.R.S.S. ET LA CHINE ont reçu par l'intermédiaire de la Suisse et de la Suède, les offres nippones de reddition

La radio britannique a annoncé hier que le Japon avait capitulé.

Selon une information de l'agence Domei diffusée par la radio japonaise le gouvernement de Tokio a fait connaître, en effet, qu'il était prêt à accepter les termes de l'ultimatum de Potsdam, à condition que cette acceptation ne compromette pas les prérogatives de l'Empereur.

L'agence Domei précisait qu'une note dans ce sens avait été adressée par le cabinet nippon à la Suisse et à la Suède pour être transmise aux gouvernements des Etats-Unis, de Grande-Bretagne, de Chine et d'U. R. S. S.

A Berne, on a annoncé au Palais fédéral qu'à 18 h. 10 le ministre du Japon, M. Kase, avait remis au département politique fédéral une communication importante rédigée en langue anglaise avec prière au gouvernement suisse de bien vouloir la transmettre aux gouvernements des Etats-Unis et de Chine.

Le gouvernement suédois a été prié de son côté de transmettre une communication aux gouvernements de Grande-Bretagne et de l'U. R. S. S.

A Tokio, l'ambassadeur russe reçoit l'offre de capitulation

Moscou, 10 août. — La radio de Moscou diffuse :

Aujourd'hui 10 août, a eu lieu, à Tokio, une rencontre entre le ministre des Affaires étrangères du Japon et l'ambassadeur de l'Union Soviétique à Tokio.

Le ministre japonais a fait la déclaration suivante :

« *Le Gouvernement japonais est prêt à accepter les conditions de la déclaration du 26 juillet dernier, présentée par le Gouvernement soviétique. Le Gouvernement japonais considère que cette déclaration ne contient pas d'exigences en ce qui concerne les droits de l'Empereur, en tant que souverain suprême. Le Gouvernement japonais demande une confirmation à ce sujet.* »

Les termes de la demande du gouvernement nippon

New-York, 10 août. — Voici les termes dans lesquels la radio nippone a annoncé la demande de capitulation du Japon :

Obéissant aux ordres gracieux de Sa Majesté l'Empereur qui est toujours désireux de servir la cause de la paix mondiale et d'amener les hostilités à une fin rapide qui permettrait de sauver le genre humain des calamités qui résulteraient pour lui de la continuation de la guerre, le Gouvernement japonais a fait, il y a quelques semaines, appel aux bons offices du Gouvernement soviétique — qui gardait à cette époque sa neutralité — pour rétablir la paix avec les puissances ennemies.

Cette tentative ayant échoué, le Gouvernement japonais, conformément à l'auguste volonté de Sa Majesté de rétablir la paix générale et de mettre fin aussi rapidement que possible aux souffrances indicibles causées par la guerre, a déclaré ce qui suit :

Le Gouvernement japonais est prêt à accepter les termes énumérés dans la déclaration qui avait été publiée le 26 juillet 1945 à Potsdam, par les chefs des gouvernements des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne et de la Chine, et qui a été signée, par la suite, par l'Union Soviétique, à condition que ladite déclaration ne contienne aucune demande portant préjudice aux prérogatives de Sa Majesté, en tant que souverain régnant.

Le Gouvernement japonais espère sincèrement que cette compréhension est garantie et désire profondément qu'une déclaration explicite soit rapidement faite à ce sujet.

Les conditions de Potsdam

Londres, 10 août. — En rappelant les décisions du Caire, selon lesquelles le Japon devrait rendre tout ce qui avait été conquis par lui, la déclaration de Potsdam ajoutait que : 1° Les Alliés n'avaient l'intention ni de réduire le peuple japonais à l'esclavage, ni de le détruire ;

2° Les forces armées japonaises seraient désarmées et renvoyées dans leurs foyers ;

3° Le Gouvernement japonais devrait éliminer tous les obstacles s'opposant au rétablissement de la démocratie et à l'établissement de la liberté de la parole, de la religion et de la pensée et du respect pour les droits de l'homme ;

4° L'industrie de guerre japonaise serait détruite et des réparations en espèces seraient exigées ;

5° Certains points du territoire japonais seraient occupés par les forces alliées et évacués dès que les conditions ci-dessus auraient été remplies et un gouvernement pacifique et responsable devant le peuple japonais aurait été formé conformément à la volonté de ce peuple.

Les Etats-Unis acceptent que l'empereur Hiro Hito conserve son trône

Washington, 10 août. — L'office d'information de guerre annonce que le Gouvernement américain consentirait, à la suite de la demande de capitulation sans condition du Japon, à laisser l'empereur Hiro Hito sur son trône, si les autres grandes puissances y consentent.

Cette décision aurait été officiellement adoptée au Conseil de Cabinet qui s'est déroulé au début de l'après-midi à Washington. — (A.F.P.)

Réunion spéciale du cabinet britannique

Londres, 10 août. — Une réunion spéciale du Cabinet a eu lieu dans l'après-midi. Elle s'est terminée à 16 h. 35.

Peu avant, les trois commandants en chef : le général Ismay, sir Charles Portal et l'amiral Cunningham avaient quitté Downing Street, chaleureusement acclamés par la foule.

M. Winston Churchill s'était rendu au 10, Downing Street pendant la réunion du Conseil extraordinaire des ministres britanniques. (A.F.P.)

Les Etats-Unis consultent leurs alliés

Washington, 10 août. — L'offre de reddition du Japon a été remise à la Maison Blanche. On annonce officiellement que le gouvernement des Etats-Unis est en contact avec les gouvernements de l'U.R.S.S., de la Grande-Bretagne et de la Chine, au sujet des propositions de capitulation faites par le Japon.

Le corps diplomatique de l'Amérique latine au complet s'est rendu aujourd'hui chez le président Truman qui l'attendait.

En quittant le cabinet présidentiel, les diplomates ont exprimé la certitude « que la guerre a virtuellement pris fin et que la victoire n'est plus qu'une question d'heures ». (A.F.P.)

Pas de décision immédiate

Londres, 10 août. — Le rédacteur diplomatique de l'Agence Reuter déclare que les Alliés ne prendront probablement pas de décision définitive, au sujet de l'offre de reddition japonaise, avant demain matin.

Les hostilités ne cesseraient pas immédiatement

Londres, 10 août. — La guerre contre le Japon n'est pas encore terminée, quoique la fin en soit maintenant proche.

Malgré l'offre de reddition inconditionnelle du Nippon, les gouvernements britannique et américain ont fait savoir ce soir qu'il n'était pas question de cessation immédiate des hostilités.

Une formation puissante de la flotte britannique des Indes Orientales se tient dès aujourd'hui « prête à toute éventualité ».

Aussitôt après que la reddition de Tokio aura été acceptée par les Quatre Grands, cette flotte entrera sans délai dans le détroit de Malacca pour reprendre Singapour et la Malaisie. — (U.P.A.)

(Suite page 2, col. 5 et 6)

L'aube sanglante de la Paix

par François MAURIAC

LES enfants et les femmes de Hiroshima, de Nagasaki n'auront pas été anéantis pour rien. A travers l'épaisse fumée noire qui nous suffoque tous depuis trois jours, s'agite quelque chose d'assez pareil à un maigre olivier. Il fallait que l'enjeu en valût le risque pour que les Etats-Unis, puissance éminemment morale et prédicante, se fussent décidés à assumer, devant Dieu et devant l'Histoire, une responsabilité qui ne paraîtra légère qu'aux hommes dénués d'imagination.

L'ours moscovite, lui, aura, une fois de plus, abattu au bon moment sa grosse patte. Il arrive tout juste pour le dépècement d'un cadavre qui n'est pas petit ; car il s'agit d'une tout autre proie que le Japon, ce mince criminel aplati : le reflux nippon découvre la Chine immense. Mais quel Empire serait à la mesure des deux fringales qui s'affrontent ? Les spécialistes peuvent rêver là-dessus, nous décrire d'avance, dans toutes ses péripéties, cette bataille de la paix dont la bombe atomique a donné le signal.

Pour nous, Français, prenons conscience de ce que doit être désormais notre mission — nous qui sommes les plus grands parmi les petits et, après la Pologne et la Hollande, les plus atteints parmi les victimes. C'est à nous qu'il convient, comme chantait notre Vigny, « d'ouïr la grande plainte que l'humanité triste exhale sourdement... » et de donner un rythme, un sens clairement défini à cette supplication désespérée.

L'aube de la paix est trop sanglante pour que nous la célébrions dans les chants et dans les apothéoses. Que cette paix d'avant la fin du monde suscite en nous la volonté d'observer avec un esprit critique attentif les rivalités de ceux qu'on appelle « grands » ; car il n'existe qu'une grandeur devant laquelle nous consentions à nous incliner, celle des Empires qui ne rendront pas seulement une paix précaire au genre humain recru de souffrance, mais qui lui rendront l'espoir, qui ressusciteront l'espoir recouvert d'une telle épaisseur de cendre brûlante, enseveli sous tant de décombres, qui nous donneront, enfin, des raisons de croire que tout cela n'était qu'un cauchemar, que nous sommes au bout de l'abominable traversée, que le fantôme d'Hitler ne rôde plus parmi les hommes, et que nous en avons fini avec le règne des assassins.

François MAURIAC.
de l'Académie française.

LA CAPITULATION DU JAPON

(SUITE DE LA PREMIERE PAGE)

Le président Truman parle de la bombe atomique

Dans son dernier discours, prononcé jeudi, le président Truman, parlant de la guerre contre le Japon, avait déclaré :

« L'attaque à la bombe atomique n'est qu'un avertissement. Si le Japon ne se rend pas, les bombes seront déversées sur les usines de guerre et des milliers de vies civiles seront anéanties. »

Il a ajouté : « Je demande instamment aux civils japonais de quitter immédiatement les cités industrielles. Nous continuerons à utiliser des bombes atomiques jusqu'à ce que nous ayons complètement détruit la puissance de guerre japonaise. Seule, la reddition du Japon pourra nous arrêter. »

Le raid sur Nagasaki

Washington, 10 août. — *Le correspondant du New-York Times à Guam écrit qu'un épais nuage de fumée noire enveloppe complètement Nagasaki et empêche les autorités militaires américaines de préciser l'étendue des dommages causés par le deuxième bombardement atomique. Le général Spaatz a déclaré toutefois au correspondant que « les dégâts à Nagasaki seront peut-être moins étendus qu'à Hiroshima, parce que la ville est beaucoup moins concentrée ».*

Le général a ajouté : « Dès que le nuage de fumée sera dissipé, nous pourrons prendre des photos et nous rendre compte des dommages causés. » Les premières observations révèlent que des incendies font rage au delà du périmètre recouvert par cette fumée.

Le maréchal Staline et M. Soong s'entretiennent des problèmes d'Extrême-Orient

New-York, 10 août. — Selon le correspondant à Washington du *New York Herald Tribune*, les conversations se poursuivent à Moscou entre le maréchal Staline et M. Soong, premier ministre chinois.

Les sujets suivants seraient notamment discutés : position de l'U.R.S.S. et de la Chine à l'égard du futur statut de l'Indochine ; formation en Chine d'un gouvernement de coalition comprenant les communistes ; reconnaissance par la Chine de l'indépendance de la Mongolie extérieure ; retour éventuel à l'U. R. S. S. des chemins de fer de la Mandchourie orientale et méridionale ; droit au rétablissement des bases navales russes à Port-Arthur ; retour à l'U. R. S. S. de la moitié sud de l'île Sakhaline et annexion des îles Kouriles ; garantie soviétique à l'égard de la Mandchourie.

Ces sujets seraient examinés plus tard avec les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et la France. — (A.F.P.)

La tradition des grands pèlerinages d'avant-guerre va être reprise. L'Association de Notre-Dame de Salut organise un pèlerinage national à Lourdes, du 18 au 22 août.

LES RÉSULTATS DE LA BOMBE ATOMIQUE SUR NAGASAKI

Le nuage de fumée et de poussière qui s'élève au-dessus de Nagasaki à une hauteur de plus de 6.000 mètres recouvrait encore toute la ville trois heures après le raid atomique d'hier.

Le général Spaatz, commandant en chef des forces aériennes stratégiques, a révélé que seuls étaient visibles sur les photos prises par les pilotes de reconnaissance, d'innombrables incendies épars, en dehors de la zone centrale toujours obscurcie par la fumée. — (A.P.)

Les opérations sont suspendues dans le Pacifique

Le Japon a capitulé : telle est la nouvelle qu'annonçait la radio britannique au début de l'après-midi de vendredi. Elle n'était pas tout à fait imprévue ni à proprement parler sensationnelle : la déclaration de guerre de l'U. R. S. S. et les ravages de la bombe atomique, entre autres indices, ne laissaient guère de doute quant à la reddition du Japon à plus ou moins bref délai.

Telle quelle, cette nouvelle n'était d'ailleurs pas tout à fait exacte. Le Japon n'a pas encore capitulé en fait : il offre de capituler. Le gouvernement de Tokio déclare accepter les termes de l'ultimatum envoyé de Potsdam le 26 juillet. Il met toutefois une réserve à son acceptation, c'est qu'elle ne compromette pas la souveraineté du mikado.

L'offre de reddition nippone a été transmise aux gouvernements de Washington et de Tchoung-King par la Suisse, à ceux de Londres et de Moscou par la Suède. Les uns et les autres se sont aussitôt consultés par la voie diplomatique, après avoir respectivement examiné la note japonaise qu'on lira d'autre part.

La principale difficulté, sinon la seule, est la réserve concernant les prérogatives du mikado. Le gouvernement de Londres semble disposé à laisser l'empereur Hiro-Hito sur son trône, celui de Washington également. Quant à ceux de Tchoung-King et de Moscou, on ne sait pas encore. Rappelons que la Chine considère le mikado comme criminel de guerre.

Quoi qu'il en soit, la réponse des uns et des autres à l'offre de capitulation ne saurait tarder. La radio britannique annonce qu'elle est déjà rédigée et de telle sorte qu'elle n'atténue aucunement les conditions de l'ultimatum de Potsdam. Il y est dit qu'il appartient aux Alliés et non au Japon de fixer les clauses de la capitulation et que c'est à ce dernier et non aux Alliés de les accepter. Néanmoins, on espère que l'offre japonaise sera acceptée, que les hostilités cesseront incessamment et que la guerre sera enfin complètement terminée. Déjà, du côté américain, on annonce qu'il n'y a pas eu d'opérations contre les îles japonaises dans la journée de samedi et qu'aucune bombe atomique ne sera lancée pendant l'examen de l'offre de reddition.

Dans les milieux politiques américains, on estime que la cessation des hostilités n'est plus qu'une question d'heures ; seules des difficultés d'ordre technique l'auraient retardée jusqu'ici. Selon certaines informations, les forces américaines d'occupation seront les premières à entrer au Japon, où un gouvernement nippon sera autorisé pour administrer le pays sous le contrôle allié, conformément aux termes de l'ultimatum de Potsdam.

Il n'est pas besoin de dire que la nouvelle de la capitulation du Japon, mettant fin à la deuxième guerre mondiale, a été accueillie avec joie en France. Elle a été accueillie aussi avec l'espoir que l'Indochine ne tardera pas à rentrer dans la communauté française. Et c'est pourquoi les milieux politiques de Paris souhaitent et espèrent que la France, qui s'est rangée aux côtés des Alliés dès le premier jour de l'agression nippone, participera aux négociations de paix avec le Japon.

Le texte de l'offre de reddition

Voici les termes dans lesquels la radio nippone a annoncé l'offre de capitulation du Japon :

Obéissant aux ordres gracieux de S. M. l'empereur qui est toujours désireux de servir la cause de la paix mondiale et d'amener les hostilités à une fin rapide qui permettrait de sauver le genre humain des calamités qui résulteraient pour lui de la continuation de la guerre, le gouvernement japonais a fait, il y a quelques semaines, appel aux bons offices du gouvernement soviétique — qui gardait à cette époque sa neutralité — pour rétablir la paix avec les puissances ennemies.

Cette tentative ayant échoué, le gouvernement japonais, conformément à l'auguste volonté de Sa Majesté de rétablir la paix générale et de mettre fin aussi rapidement que possible aux souffrances indicibles causées par la guerre, a déclaré ce qui suit :

« Le gouvernement japonais est prêt à accepter les termes énumérés dans la déclaration qui avait été publiée le 26 juillet 1945, à Potsdam, par les chefs des gouvernements des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne et de la Chine, et qui a été signée, par la suite, par l'Union soviétique, à condition que ladite déclaration ne contienne aucune demande portant préjudice aux prérogatives de Sa Majesté en tant que souverain régnant. »

Le gouvernement japonais espère sincèrement que cette compréhension est garantie et désire profondément qu'une déclaration explicite soit rapidement faite à ce sujet.

La conviction que les Etats-Unis et les autres gouvernements alliés n'ont pas de raisons de s'opposer à la décision du gouvernement japonais d'accepter la proclamation de Potsdam (décision qui a été communiquée à ces gouvernements par l'intermédiaire des gouvernements de la Suisse et de la Suède), est exprimée dans les milieux autorisés.

Les mêmes milieux rappellent à ce sujet une émission radiophonique adressée au Japon le 22 juillet par le capitaine Zacharias qui déclare être le porte-parole du gouvernement de Washington et qui a déclaré notamment que l'acceptation par le Japon des termes de paix alliés permettrait d'appliquer au Japon les principes de la charte de l'Atlantique et, par conséquent, le Japon serait libre de choisir sa forme de gouvernement.

Les mêmes milieux ont souligné que la décision du gouvernement japonais d'accepter les conditions de paix établies à Potsdam à un moment où la situation était extrêmement difficile, a été prise conformément à l'auguste désir de S. M. l'empereur, soucieux de servir la cause de la paix mondiale et le bien-être des sujets de Sa Majesté.

Le général Mac Arthur recevra la capitulation de l'armée japonaise

Le Daily Herald annonce que c'est le général Mac Arthur qui sera désigné pour accepter la capitulation de l'état-major général japonais, et habilité à imposer au pays les conditions alliées lorsqu'elles auront été définitivement fixées. Le journal ajoute que le général américain aura comme auxiliaires des officiers supérieurs britanniques, chinois et russes.

(Voir la suite p. 4.)

(Suite de la première page.)

Les conditions posées par l'ultimatum de Potsdam

En rappelant les décisions du Caire, selon lesquelles le Japon doit rendre tout ce qui avait été conquis par lui, la proclamation de Potsdam ajoutait que :

1. Les Alliés n'avaient l'intention ni de réduire le peuple japonais à l'esclavage ni de le détruire ;
2. Les forces armées japonaises seraient désarmées et renvoyées dans leurs foyers ;
3. Le gouvernement japonais devrait éliminer tous les obstacles s'opposant au rétablissement de la démocratie et à l'établissement de la liberté de la parole, de la religion et de la pensée, et du respect des droits de l'homme.
4. L'industrie de guerre japonaise serait détruite, et des réparations en espèces seraient exigées ;
5. Certains points du territoire japonais seraient occupés par les forces alliées et évacués dès que les conditions ci-dessus auraient été remplies, et qu'un gouvernement pacifique et responsable devant le peuple japonais aurait été formé conformément à la volonté de ce peuple.

Washington et Londres acceptent que le mikado conserve son trône

L'office d'information de guerre annonce que le gouvernement américain consentirait, à la suite de la demande de capitulation sans condition du Japon, à laisser l'empereur Hirohito sur son trône, si les autres grandes puissances sont d'accord à ce sujet.

Par contre, quelle que soit la décision des Alliés concernant l'acceptation de l'offre de capitulation des Japonais, le peuple américain est décidé à exiger la disparition de la clique militariste qui porte la principale responsabilité du déclenchement du conflit.

Suivant des sources britanniques généralement bien informées, la demande relative au respect de la souveraineté de l'empereur du Japon par les Alliés ne sera pas, en ce qui concerne la Grande-Bretagne, un obstacle à l'acceptation de la reddition nippone. On fait observer que l'Angleterre a toujours suivi l'exemple des Etats-Unis dans son attitude vis-à-vis de l'empereur, et qu'il en sera indubitablement de même pour la reddition.

On ajoute que la situation dans laquelle se trouve l'empereur du Japon ressemble étroitement à celle de la famille royale d'Italie au moment de la reddition de ce pays aux Alliés. On rappelle à ce sujet que la famille royale fut autorisée à rester au pouvoir afin de donner une certaine stabilité au régime postérieur à la reddition.

L'offre de capitulation a été adoptée à l'unanimité par le Cabinet japonais

L'*Agence Domei* apprend de source bien informée que la décision du gouvernement japonais d'adresser aux Etats-Unis, à la Grande-Bretagne, à l'U. R. S. S. et à la Chine la demande de paix qui a été transmise vendredi par la Suisse et la Suède, a été adoptée à l'unanimité au cours d'une réunion plénière du Cabinet.

❋

La radio de Tokio annonce qu'un Conseil de Cabinet s'est réuni d'urgence dans la nuit de vendredi à samedi.

Le tiers de Nagasaki a été détruit par la bombe atomique

Le général Spaatz, commandant des forces aériennes stratégiques de l'armée, a annoncé que 30 pour 100 de Nagasaki, y compris la plus grande partie de son secteur industriel, ont été détruits par la bombe atomique lancée jeudi.

« Notre guerre navale est terminée », déclare M. Alexander

A son arrivée au 10 Downing Street, où il devait prendre part à la réunion spéciale du Cabinet britannique, M. Alexander, premier lord de l'Amirauté, a déclaré à la foule : « Notre guerre navale est terminée. »

L'attitude des Etats-Unis à l'égard de l'offre de reddition du Japon

Les Etats-Unis auraient déjà fait connaître aux autres gouvernements alliés intéressés leur attitude à l'égard de l'offre japonaise de capitulation.

Ils n'exigeraient pas l'élimination de l'empereur nippon, mais demanderaient que l'offre japonaise soit rédigée comme une proposition de capitulation sans condition.

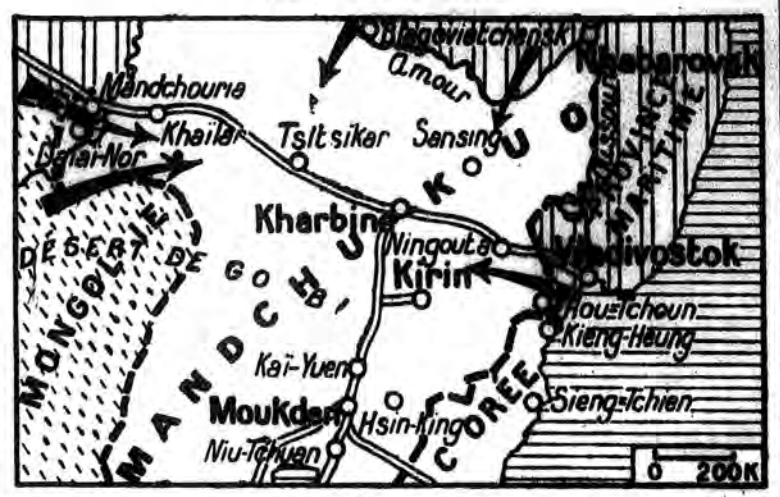
Dans les milieux parlementaires, l'opinion demeure divisée sur la réponse qui doit être faite au Japon. Cependant, on estime que, quels que soient les résultats des négociations engagées, le problème de la transformation de l'industrie de guerre américaine se pose dès maintenant et que les projets de loi proposés avant les vacances parlementaires devront être discutés le plus rapidement possible afin de préparer le pays au retour à la production de paix. Néanmoins, les membres du Sénat ne croient pas que le Congrès soit rappelé avant le début de septembre.

LES OPERATIONS CONTINUENT

Raid massif sur Tokio

Attaque aérienne japonaise sur Okinawa

Cinq colonnes russes convergent sur Kharbine



Jusqu'à ce que la capitulation nippone soit effective, la guerre continue. C'est ce qui ressort d'une déclaration de l'amiral Nimitz qui a précisé :

« Les forces alliées du Pacifique poursuivent leurs attaques, en attendant la reddition effective du Japon. Elles se tiennent en garde contre une nouvelle trahison japonaise.

« Tant que nous n'aurons pas officiellement reçu d'ordre contraire, nous continuerons nos opérations. »

De même un porte-parole du Q. G. du sud-est Asiatique a déclaré :

« Bien que la reddition japonaise paraisse certaine, elle ne signifie pas que toute résistance organisée va cesser immédiatement dans les îles lointaines et aux confins des défenses extérieures du Japon. »

Les faits confirment ces déclarations. C'est ainsi que Radio-Tokio a annoncé, ce matin, que l'aviation japonaise avait effectué hier soir, à 21 heures (heure japonaise), une « attaque audacieuse » sur Okinawa.

D'autre part, l'agence Domei annonce que 150 bombardiers américains, basés à Okinawa, ont attaqué la ville de Kurume dans Kiou-Siou. C'est le premier raid mentionné depuis l'offre de capitulation. Quelques heures avant cette offre, l'aviation alliée a attaqué le territoire nippon avec une violence exceptionnelle. 1.500 appareils américains et britanniques ont participé à des raids ininterrompus sur Tokio et sa région, ainsi que sur toute la partie nord de l'île de Hondo.

Quant aux effets de la bombe atomique sur Nagasaki, le général Spaatz, commandant des forces aériennes stratégiques de l'armée, a annoncé que trente pour cent de la ville, y compris la plus grande partie de son secteur industriel, ont été détruits par la bombe atomique lancée jeudi.

On révèle que Nagasaki ne constituait pas le véritable objectif du bombardement.

C'est sur un autre but qu'aurait dû être lâché le terrible engin. Seuls de gros nuages qui cachaient l'objectif ont empêché le pilote d'accomplir sa mission principale.

Dans le Mandchoukouo

Au Mandchoukouo les opérations continuent avec la même régularité.

Cinq colonnes russes convergent sur Kharbine.

Celles du nord-ouest, après avoir pris Khaïlar, atteignent les régions montagneuses situées entre Khaïlar et Tsitsikar qui peuvent ralentir leur avance.

La chute de la ville de Tsi Tsi Kar, important nœud ferroviaire sur le chemin de fer nord-est mandchou, à quelque 200 kilomètres au nord de Kharbin, est attendue d'heure en heure. En effet, elle est menacée par une double offensive russe en provenance de Blagovestchensk au nord et de Khaila à l'ouest.

LA DÉSINTÉGRATION DE L'URANIUM

Des déclarations de Frédéric Joliot

— à l'envoyé spécial du "Monde" —

Paimpol, 10 août.

Face à l'île de Bréhat, paradis des peintres, des naturalistes et des savants, sur la colline de l'Arcouest, il nous a été donné de rencontrer le savant Frédéric Joliot-Curie, dont le nom a été très souvent mis en avant ces jours derniers au sujet de la découverte de la bombe atomique.

Tout d'abord, le professeur au Collège de France tient à prononcer des paroles rassurantes :

— Certes, nous dit-il, une première bombe atomique a été lancée sur le territoire japonais et y a provoqué des destructions considérables; il est à penser que les Américains en ont en réserve plusieurs autres. Il est aussi exact que l'immense réserve d'énergie contenue dans les machines à uranium peut être libérée assez lentement pour être pratiquement utilisée au bien-être des hommes.

« Personnellement, je suis convaincu qu'en dépit des sentiments provoqués par l'imputation à des fins destructives de l'énergie atomique, celle-ci rendra aux hommes dans la paix des services inestimables.

— *Quelles ont été les étapes de cette découverte sensationnelle ?*

— Les vingt dernières années ont vu l'éclosion de nombreuses découvertes dans le domaine de la physique du noyau des atomes : celles du neutron, de l'électron positif et de la radioactivité artificielle furent en 1938 les plus marquantes.

La physique française prit une part importante à ces découvertes. En particulier celle de la radioactivité artificielle lui est entièrement due. En ce qui concerne la radioactivité produite dans l'uranium par l'impact de projectiles neutrons, qu'observa tout d'abord Fermi, Mme Joliot-Curie et Savitch, Hahn et Strassmann, en remarquant des singularités dans les propriétés chimiques des radio-éléments, émirent fin 1938 l'idée importante que le noyau de l'atome d'uranium entrant en collision avec un neutron pouvait se briser en deux fragments radioactifs.

Aussitôt après, F. Joliot-Curie et Frisch et Lise Meitner, au Danemark, donnèrent chacun de leur côté la preuve objective de cette fragmentation et montrèrent que le phénomène donnait lieu à un dégagement d'énergie considérable à l'échelle atomique, toutefois encore minime à l'échelle humaine.

Joliot-Curie signalait dans une note qu'il publia en janvier 1939 à l'Académie des sciences que la fragmentation devait être accompagnée de l'émission de neutrons.

C'était là une remarque importante qui devait être l'origine des expériences qui ont conduit aux résultats que l'on connaît maintenant.

A cette époque, le grand physicien danois Niels Bohr publia une théorie du phénomène de la rupture des noyaux d'uranium.

Joliot-Curie et ses élèves entreprirent des expériences qui montrèrent qu'en moyenne environ trois neutrons sont émis lors d'une simple fragmentation, d'où l'idée simple suivante : le projectile neutron provoque une première rupture d'un noyau d'uranium dans une grande masse de métal. Trois neutrons sont émis, projectiles de même nature que le projectile incident. Si plus d'un de ces neutrons provoque à son tour une nouvelle rupture d'un autre noyau d'uranium, on constate que les ruptures se propagent dans la masse, leur nombre croissant en progression géométrique. Il s'établit ainsi un processus de réaction explosive en chaîne, une véritable épidémie. Les énergies libérées par les ruptures successives donnent une énergie totale prodigieuse.

Plus les projectiles neutrons sont lents, plus ils ont de chances de provoquer des ruptures. Pour ralentir les neutrons, on introduit dans la masse d'uranium des blocs de substances constituées d'atomes légers contre lesquels les neutrons perdent leur vitesse sans être capturés, comme des billes de billard se rencontrant.

En définitive, une grande masse d'uranium pure dans laquelle sont convenablement disposés des blocs ralentisseurs constitue un ensemble tel qu'un premier neutron suffit à déclencher la réaction explosive. Pour diminuer la masse d'uranium on ajoute à celle-ci une certaine quantité d'éléments lourds, spécialement appropriés, qui favorisent l'explosion.

L'équipe des chercheurs français trouva le principe de freinage permettant d'arrêter le développement des réactions avant l'explosion en vue de l'utilisation pratique de la chaleur dégagée dans la masse. Il suffit à cet effet d'introduire périodiquement dans la machine des lames de matière absorbant les neutrons.

L'équipe Joliot-Curie, Halban et Kovarski, auxquels s'était associé Francis Perrin, entreprit deux expériences qui permirent de vérifier le bien-fondé des principes ci-dessus.

Des matériaux précieux accumulés avant la guerre et pendant la guerre grâce au ministère de l'armement permirent de construire des éléments de machine à uranium, et donnèrent la certitude de la possibilité de fonctionnement pratique. Des brevets furent pris au nom du Centre national de la recherche scientifique, organisme d'Etat. Lors de l'effondrement militaire, Halban et Kovarski, d'accord avec Joliot-Curie, quittèrent la France munis d'ordres de mission du ministère de l'armement, pour se rendre en Angleterre. Joliot-Curie leur confia les documents et le stock du produit le plus précieux dont ils avaient la responsabilité.

Il est à noter que ce produit avait pu être obtenu pendant les hostilités grâce au courage de plusieurs officiers de l'armée française envoyés en mission spéciale par le ministère de l'armement. A l'aide de ce produit, les réalisations ont pu être continuées en Angleterre par Halban et Kovarski, auxquels se sont associés des savants anglais.

Ce n'est que plus tard que les Américains en entreprirent la fabrication à une échelle gigantesque, ce qui leur a permis les résultats actuellement connus.

— *N'avez-vous pas rencontré de l'indifférence auprès du gouvernement français ?*

— Il est inexact que le gouvernement français, de 1939 à 1940, ait refusé de tenter des expériences à grande échelle au Sahara. Les matériaux dont il a pu disposer alors, grâce à l'aide efficace du ministère de l'armement, étaient toutefois encore insuffisants pour construire une bombe. Ils ont permis, malgré tout, de définir les conditions de construction des machines d'énergie atomique.

Seul, un très grand pays, très riche industriellement, pouvait construire assez rapidement à grande échelle. S'il faut admirer l'effort gigantesque de recherche des fabrications réalisées par les Etats-Unis, il n'en reste pas moins vrai que c'est en France que les premiers principes de réalisation ont été trouvés.

— *Il a été dit qu'on pourrait faire marcher, grâce à l'utilisation de cette énergie, des navires et des locomotives?*

— On en est encore très loin, car pendant le fonctionnement de la machine un rayonnement intense, dangereux pour les organismes vivants, est émis, et pour l'absorber il faut entourer la machine d'énormes récipients d'eau dépassant des centaines de tonnes. C'est très probablement sous forme de centrale thermique commandée télémécaniquement que ces machines donneront l'énergie qu'on attend d'elles.

Toutefois, il ne faut pas perdre de vue qu'actuellement le prix du kilowatt est extrêmement élevé, mais le travail des ingénieurs permettra sans aucun doute d'ici quelques années d'amener le coût de revient du kilowatt à des prix très raisonnables.

Un autre intérêt est qu'il se produit dans la masse des machines des quantités énormes de substances radioactives artificielles, découvertes par Irène et F. Joliot-Curie, et ces substances auront des applications nombreuses en biologie, et sans doute pour la synthèse des produits pharmaceutiques.

M. Joliot-Curie tient à souligner de nouveau que la science rend plus de services qu'elle ne cause de ruines, et il n'est que d'écouter le jeune savant français pour se rendre compte qu'il n'a d'autre ambition personnelle que le bien de l'humanité.

PIERRE CRESSARD.

POUR UN CONTROLE DE L'UTILISATION DE LA PUISSANCE ATOMIQUE

Londres, 13 août. — Le message suivant a été publié à Downing Street au nom du Premier Ministre :

« Depuis ma déclaration de la semaine dernière sur l'emploi de la bombe atomique, les effets immenses et terribles de cette nouvelle invention se sont manifestés. Le dernier de nos ennemis a offert de capituler.

« Les événements de ces jours tragiques soulignent la nécessité dans laquelle nous nous trouvons de prier pour que la découverte qui a conduit à la mise au point de la bombe atomique contribue à faire régner la paix parmi les peuples, et qu'au lieu de porter la ruine de par le monde, elle puisse devenir une source intarissable de prospérité mondiale.

« Dans son discours du 9 août, le président Truman a fait allusion à des plans destinés au contrôle futur de cette bombe. Il a parlé aussi d'une demande adressée au Congrès pour que cette assemblée participe en permanence à la surveillance de la production et de l'emploi de cet engin, afin que toute sa puissance puisse être utilisée comme un facteur irrésistible dans la création de la paix mondiale.

« Le gouvernement de Sa Majesté est décidé à contribuer par tous ses moyens à atteindre cet objectif. Il est prêt à accorder sa collaboration totale pour y parvenir. (A.F.P.)

LE PAPE
lancerait prochainement un message radiodiffusé

On croit savoir, annonce *A. F. P.*, que Pie XII exprimera prochainement, dans un message radiophonique, les sentiments avec lesquels l'Eglise accueille la cessation des hostilités dans le monde. La nouvelle de la fin de la guerre en Extrême-Orient, heureusement accueillie au Vatican, met un terme à l'angoisse que l'Eglise ressentait au sujet de l'emploi de la bombe atomique.

Les Japonais protestent contre l'emploi des bombes atomiques

L'*Agence Domei* annonce que les Japonais ont officiellement protesté contre l'emploi de la bombe atomique dans une note qui a été remise aux Etats-Unis par l'intermédiaire de la Suisse.

Nagasaki
n'était pas l'objectif principal

Guam, 11 août. — Le capitaine Kermit Beahan, qui a lancé sur Nagasaki la seconde bombe atomique de la guerre, a déclaré que celle ville ne constituait pas le véritable objectif du bombardement.

C'est sur un autre lieu qu'aurait dû être lâché le terrible engin. Seuls de gros nuages qui cachaient l'objectif ont empêché le pilote d'accomplir sa mission principale.

LA DÉSINTÉGRATION ATOMIQUE

Des déclarations de M. Jean Thibaud

à notre envoyé spécial

M. Jean Thibaud, professeur de physique expérimentale à la faculté des sciences de Lyon, a bien voulu préciser à notre intention les principes de la bombe atomique. Nous sommes heureux de faire part à nos lecteurs des déclarations de cet éminent savant, connu dans le monde entier pour ses remarquables travaux sur la physique des atomes.

L'apparition de la bombe atomique sur les théâtres de guerre, nous dit M. Thibaud, doit être tenue pour un événement considérable, mais cette technique exige encore une certaine mise au point, comme je l'écrivais récemment : « Le monde est en train de passer à son insu de l'ère du charbon et du pétrole à celle de la captation de l'énergie subatomique. »

— Quel est donc le principe de la bombe atomique ?

— Cet engin, d'une puissance de destruction hors de proportion avec celle des explosifs connus trouve son énergie non dans des réactions chimiques entre molécules, mais dans la désintégration même de l'atome, plus exactement dans l'explosion d'une de ses parties essentielles, le noyau. Les noyaux atomiques sont si petits (il faudrait en placer un million de millions bout à bout pour faire une chaîne d'un millimètre de longueur), que leur observation échappe bien entendu à l'observation quotidienne, si bien que toute la science s'est faite sans eux jusqu'à ces dernières décades d'années. Cette omission était pourtant d'importance, car à les mieux connaître, on s'aperçut qu'ils recèlent une énergie formidable sans comparaison possible avec celle des explosifs. Bien plus, si vous parvenez à blesser un noyau d'atome en tirant sur lui un projectile de sa taille, animé d'une vitesse voisine de celle de la lumière, vous provoquez la mutation du noyau, c'est-à-dire vous transformez l'atome lui-même; vous pouvez ainsi changer l'azote en oxygène, ou le soufre en phosphore. « L'homme est à ce point avancé dans le secret de la nature qu'il lui est maintenant possible d'intervenir au moins pour une part dans le schéma de construction de celle-ci. La rencontre des noyaux atomiques est un événement d'une extrême importance, capitale pour l'humanité. » (1).

Le détonateur

— Mais comment provoquer la libération de l'énergie contenue dans le noyau ?

— On y parvient en lançant sur les noyaux atomiques d'autres grains matériels accélérés par de très hauts voltages de l'ordre d'un million de volts. Tout grain qui pénètre dans un noyau en provoque l'explosion.

— Tous les atomes fourniraient-ils une énergie suffisante pour constituer une bombe ?

— Certes non, et le plus remarquable d'entre eux est à ce point de vue celui de l'uranium. Procédant à une expérience sur les noyaux de cet atome, j'ai constaté avec surprise, en 1939, la libération de 100 millions de volts au moins par atome détruit. Il faut même réduire la sensibilité de mes appareils enregistreurs. Dans ces expériences, les neutrons, particules neutres de l'atome, d'autant plus efficaces qu'ils ne sont pas chargés d'électricité, jouent le rôle de détonateur.

— Il vous faut alors une véritable usine à haute tension pour mettre en route la libération de l'énergie atomique et je vois mal de telles installations à l'intérieur d'une bombe.

— En effet, mais on peut aussi produire des neutrons plus commodément, et j'ai à ce point de vue préconisé, dès le début, l'emploi d'une petite ampoule remplie de radon et de béryllium, qui se substitue au générateur à haute tension. Il est très probable que dans les bombes atomiques actuelles, le détonateur soit constitué par une petite ampoule semblable à la mienne. Je demande pardon à l'humanité si j'ai pu être à l'origine de ce redoutable engin.

— En somme, vous aviez entre les mains tous les éléments de la bombe atomique : noyaux et détonateurs ?

— Pas tout à fait, car il faut obtenir que la masse entière d'uranium libère son énergie nucléaire en un temps très court et que les atomes « crachent » leurs 100 millions de volts ; or, mon ampoule-détonateur ne fournit pas assez de neutrons pour cela. Il faut donc choisir des noyaux d'atomes tels qu'en faisant explosion ils libèrent de nouveaux neutrons, lesquels, à leur tour, feront sauter d'autres noyaux. La réaction une fois déclenchée s'alimente d'elle-même et croît en progression géométrique. Le résultat est effroyable. On peut calculer qu'avec une bombe d'uranium d'un kilo seulement, on peut libérer près de 100 millions de kilowatts. Vous jugez ainsi du redoutable dégagement de chaleur que produiront les calories correspondantes.

Notre planète pourrait-elle être détruite ?

— Il s'agit donc de savoir si on peut limiter les dégâts de la bombe atomique, problème auquel ont dû s'attacher les experts américains pour ne pas arriver à une destruction totale du globe.

— Certes, il y avait un gros danger. Les neutrons lancés dans l'espace, lorsque la bombe explose, peuvent déclencher des réactions nucléaires analogues dans certains éléments de la croûte terrestre, ce qui entraînerait la destruction complète de notre globe. Il a donc fallu des études très poussées pour arriver à contrôler l'explosion des noyaux et en limiter les dégâts. On y parvient par un choix judicieux des atomes à réaction (période de vie de ces atomes appropriés aux résultats à obtenir) comme par un choix dans la qualité des neutrons (filtration). Il en résulte que l'on peut concevoir deux types de bombes. Tout d'abord, celle qui fut utilisée contre le Japon et qui, calculée pour cela agit par un effet brisant local, plusieurs milliers de fois plus puissant que celui des bombes employées jusque-là. Mais on peut aussi concevoir une bombe atomique agissant tel un chancre sur la matière terrestre et cela avec un grand rayon d'action. Elle propagerait la destruction, de proche en proche, alimentant son action pernicieuse dans l'énergie acquise par dissociation des atomes dans le sol.

On peut dire que l'humanité a, en effet, trouvé l'instrument de sa propre destruction, voire celle du globe qui lui sert de support. Soyez assuré que la bombe atomique sera l'arme de la prochaine guerre.

Les applications pacifiques

— Que peut-on espérer, pour la France, de la découverte de l'énergie atomique?

— En 1939, dans le laboratoire de M. et Mme Joliot-Curie, à Paris, comme à l'Institut de physique atomique à Lyon, nous nous occupions de ces rapports nucléaires qui conduisirent à la bombe atomique; mais nous n'avons pu attirer sérieusement l'attention des pouvoirs publics. J'ai moi-même annoncé très souvent dans mes conférences, dans un discours de rentrée de l'université de Lyon, en particulier, comme dans mes ouvrages, l'avènement de cette ère nouvelle : la libération de l'énergie subatomique.

A part les propositions de quelques industriels, je n'ai obtenu que des sourires polis. Pourtant, en dehors des objectifs de guerre, on pourrait assurer à la France une position avantageuse dans la course à la captation de l'énergie contenue dans les noyaux.

Je sais bien que la mise au point de ces réalisations demandera des milliards, que nos producteurs de pétrole et d'électricité, menacés de disparition, ne nous apporteront pas leur concours. Mais un pays comme le nôtre, ravagé, épuisé, pauvre de richesses naturelles, n'a-t-il pas le devoir de se tourner vers les solutions neuves qui lui assureront rapidement la puissance.

Espérons que notre gouvernement croira à la science et qu'il nous aidera autrement que par la création de quelque « comité d'organisation » qui éliminerait les pionniers.

(*Tous droits de reproduction réservés pour* le Monde *et* le Progrès de Lyon.)

(1) Passage extrait d'un livre que prépare le professeur Thibaud.

LE ROLE DE LA FRANCE dans les recherches sur la bombe atomique

Une déclaration de M. Dautry

M. Dautry, qui fut ministre de l'armement en 1939-1940, a déclaré que peu après le début de la guerre le gouvernement avait demandé à M. Joliot de pousser ses études sur l'uranium vers la mise au point d'un explosif de haute puissance. Mais le physicien français ne disposait que d'une faible quantité d'eau lourde, indispensable à ses travaux. M. Dautry envoya alors en Norvège, où la production d'eau lourde était importante, un officier du service des poudres. Celui-ci reçut du directeur général de la Société norvégienne de l'azote l'accueil le plus chaleureux et revint, après un voyage, on s'en doute, assez délicat, avec la totalité du stock d'eau lourde (185 kilos) que la société norvégienne mettait gracieusement à la disposition de la France.

Lorsque, un mois après la Norvège, la France fut à son tour envahie, on évacua de plus en plus loin le précieux stock d'eau lourde, jusqu'au jour où M. Dautry donna l'ordre de le transporter en Grande-Bretagne.

Dans l'attente de la réponse japonaise

New-York, 13 août. — « Les Alliés déclencheront des coups extrêmement puissants sur le Japon si la capitulation n'est pas acceptée aujourd'hui avant midi », annonce en manchette le « New York Times », d'après des informations de son correspondant à Washington. Celui-ci indique que les milieux gouvernementaux s'impatientent et que les attaques contre le Japon pourraient reprendre sans avertissement avec une grande violence et particulièrement avec des bombes atomiques.

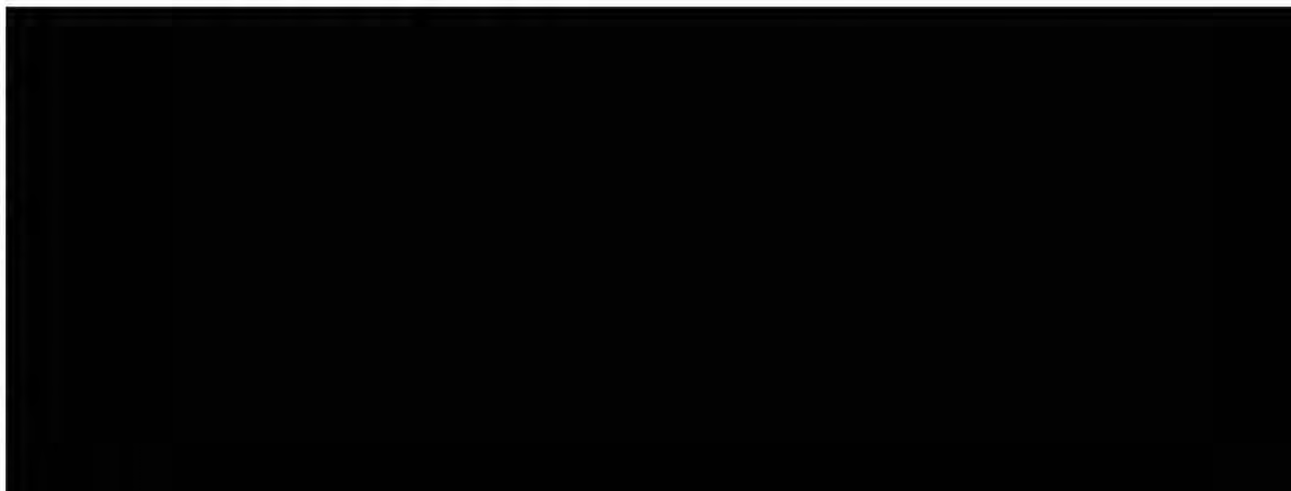
En effet, la Maison Blanche a affirmé qu'aucun ordre de cesser le feu n'avait été donné mais que l'horaire des attaques aériennes et navales avait simplement été établi pour laisser aux Japonais le temps d'examiner les termes de la capitulation.

Selon le correspondant du « New York Times », les milieux officiels de Washington ne croient pas que le Japon rejettera les termes de la proposition alliée.

LES EFFETS DE LA SECONDE BOMBE ATOMIQUE

Les experts militaires américains ont déclaré que la bombe atomique lâchée sur Nagasaki, jeudi dernier, a causé des dégâts encore plus considérables que la première, qui avait ravagé la base navale d'Hiroshima.

Un expert aurait révélé que les deux bombes étaient de types différents, et que le second, le plus efficace, était plus facile à fabriquer.



Le rôle de la France dans les recherches sur l'énergie atomique

UNE DECLARATION DE M. DAUTRY SUR L'IMPORTANCE DE « L'EAU LOURDE »

M. Dautry, ministre de la reconstruction et de l'urbanisme, qui était ministre de l'armement en 1939-1940, nous a fait la déclaration suivante, retraçant les aventures et les dangers qu'avaient courus quelques Français pour se procurer l'oxyde de deuterium nécessaire aux recherches sur la désintégration de la matière :

Au lendemain des déclarations de M. Joliot-Curie, je préciserai que c'est peu après le début de la guerre que le gouvernement dut lui demander de pousser ses études, moins vers l'utilisation des radio-éléments pour la production d'énergie intéressant l'industrie du temps de paix (domaine où, cependant, des perspectives extraordinaires pouvaient déjà être entrevues) que vers la mise au point d'un processus de libération brutale de l'énergie atomique, avec des effets dépassant infiniment ceux des explosifs les plus puissants.

C'est à ce moment que j'eus à intervenir comme ministre de l'armement pour mettre à la disposition de M. Joliot-Curie tous les moyens dont il pourrait avoir besoin. Par lui, je savais les étapes importantes qu'il avait déjà franchies sur la voie du succès. Mais je dus aussi me rendre compte dans quelles conditions difficiles il poursuivait ses travaux, car si son laboratoire disposait des quantités d'uranium nécessaires aux expériences, il ne possédait, en revanche, que quelques grammes d'un produit dont l'intervention pouvait être décisive : l'oxyde de deuterium, souvent appelé « eau lourde ».

Ainsi fûmes-nous conduits à reconnaître la nécessité de nous assurer la disposition de la plus grande quantité possible de ce produit. Nous savions qu'à l'époque la seule production appréciable d'eau lourde était en Norvège et qu'un stock relativement important y était constitué, c'est-à-dire dans un pays sur lequel la convoitise ennemie risquait plus particulièrement de s'exercer.

D'autre part, M. Joliot-Curie n'ignorait pas que les recherches entreprises dans le même domaine par les laboratoires allemands étaient poussées très activement aussi — quand bien même, lui semblait-il, elles devaient être moins avancées qu'en France.

Or, précisément, le service des renseignements vint m'informer de certains indices concordants qu'il avait recueillis, et qui l'incitaient à penser que les autorités du Reich étaient bel et bien décidées à s'assurer la disposition du stock norvégien d'eau lourde.

Immédiatement — c'était au début de mars 1940 — j'appelai un officier de réserve du service des poudres, M. Allier, que j'avais attaché à mon cabinet technique, et qui, je le savais, connaissait particulièrement bien les pays scandinaves, et je le chargeai de se rendre en Norvège pour tenter d'y acquérir la plus grande partie possible de l'eau lourde existante. Le président du conseil, M. Daladier, prit — à ma demande — toutes les dispositions voulues pour faciliter au maximum le voyage de mon représentant, et des précautions minutieuses furent prévues pour assurer le secret absolu de sa mission. Nous apprîmes cependant, par la suite, que les Allemands cherchèrent à l'intercepter pendant son voyage.

Nous n'étions donc pas sans éprouver de grandes inquiétudes sur son sort. En fait, admirablement secondé par trois officiers spécialistes de ce genre d'opérations, il passa au travers des mailles du filet. Et sa mission réussit au delà de ce que nous avions espéré. Alors que nous nous serions contentés d'une partie seulement du stock norvégien, faute de pouvoir obtenir davantage d'un pays encore neutre, il nous le rapportait en totalité ! Bien plus, il n'avait pas eu à l'acheter, mais avait réussi à le faire mettre gratuitement à la disposition de la France pour la durée des hostilités, l'option nous étant laissée de restituer à tout moment tout ou partie de la quantité prêtée ou, au contraire, de l'acquérir à bon compte. Enfin, par une disposition dont l'invasion de la Norvège allait nous empêcher de bénéficier, il avait obtenu que la totalité de la production ultérieure de la société nous fût réservée.

Mon collaborateur tint d'ailleurs à reporter tout le succès de sa négociation sur les Norvégiens qu'il avait eus en face de lui. C'est un fait que M. Aubert — un pur Norvégien au nom bien français, — directeur général de la société qui produisait l'eau lourde, la Société norvégienne de l'azote, donna, dans la circonstance, une preuve émouvante de son attachement à la France. Comme il le dit à son interlocuteur à l'issue de leurs négociations : « Veuillez dire à votre gouvernement que ma société ne veut pas recevoir un centime jusqu'à la victoire de la France pour le produit que vous allez lui apporter. Quant à moi, je sais que si les expériences dont vous m'avez entretenu réussissent, si, plus tard, par malheur, la France devait perdre la guerre, et si ma décision d'aujourd'hui devait être connue, je serais fusillé par les Allemands pour avoir fait ce que je fais. Mais c'est une fierté pour moi que de courir ce risque. »

Après avoir rapporté ces nobles paroles, j'ajouterai seulement que M. Aubert dut organiser tout un scénario pour que le précieux produit fût enlevé de nuit, et subrepticement, des usines où il était entreposé.

Les précautions que durent, de leur côté, prendre M. Allier et ses collaborateurs, et certaines émotions qu'ils connurent, vaudraient d'ailleurs, à elles seules, d'être contées.

Lorsque mon collaborateur fut de retour, à la veille de l'invasion de la Norvège, M. Joliot-Curie et moi fûmes bouleversés de joie : alors que nous ne disposions précédemment que de quelques dizaines de grammes d'eau lourde, nous avions devant nous, placés dans des bidons d'apparence bien anodine, les 185 kilos de ce produit qui avait pour nous une valeur inestimable !

Il nous restait, hélas ! bien peu de semaines avant la catastrophe.

Pendant que M. Joliot-Curie prenait ses dispositions en vue des expériences décisives, j'envoyai M. Allier en mission à Londres, travailler au resserrement des contacts déjà établis avec le comité de savants qui avait été créé pour l'étude des questions se rattachant à la libération de l'énergie atomique.

Lorsque, un mois après la Norvège, la France fut à son tour envahie, nous évacuâmes de plus en plus loin l'eau lourde, jusqu'au jour où je donnai l'ordre de la transporter en Grande-Bretagne, de façon que là-bas tout au moins nos amis pussent continuer les recherches.

M. Joliot-Curie, qui se sentait de lourdes responsabilités en France, se décida à rester, bien résolu d'ailleurs (et il le prouva) à ne pas demeurer inactif ; mais il convainquit ses collaborateurs Halban et Kowarski de partir avec la documentation qu'il avait apportée de Paris, et avec l'eau lourde. Un ordre de mission leur fut donc établi par nos soins, si bien qu'ils purent quitter Bordeaux par l'un des tout derniers bateaux qui rallièrent l'Angleterre avant l'armistice.

C'est ainsi que le rideau tomba pour quatre longues années : du moins savions-nous que les recherches continueraient sous un ciel meilleur et que nous n'en serions pas absents. Et c'est un fait que des hommes nouveaux, appartenant à la France combattante, s'associèrent étroitement aux travaux ainsi poursuivis.

Bien souvent, cependant, pendant cette période, je me suis demandé avec angoisse à quels résultats les Allemands avaient pu arriver de leur côté. Sans doute avais-je été un peu rassuré en apprenant que l'usine d'eau lourde de la Norvège avait été détruite lors d'un raid follement audacieux de parachutistes. Je n'en ai pas moins craint jusqu'au dernier jour, alors même que nous les savions perdus, que les Allemands ne nous réservassent quelque monstrueux crépuscule wagnérien.

J'en resterai aujourd'hui sur ce simple récit des circonstances que j'ai vécues. Il permettra déjà aux Français de deviner le rôle que de grands savants de leur pays ont joué dans les recherches sur l'utilisation de l'énergie atomique et dans les premiers résultats obtenus ; il leur apprendra aussi qu'en mettant nos amis anglo-saxons à même de bénéficier des travaux déjà réalisés en France, et des matériaux qui y avaient été réunis, nous avons fait tout ce qui nous était possible pour que notre effort commun puisse être poursuivi.

L'esprit reste confondu devant l'immense effort que les Etats-Unis ont accompli pour résoudre pratiquement le problème, et devant les réalisations gigantesques qu'il leur a fallu faire pour en venir à bout. Seuls, sans doute, ils pouvaient mener à bien une telle entreprise en un temps aussi court. Aussi voudrais-je, en terminant cet exposé, leur rendre, en même temps qu'aux Britanniques, l'hommage qui leur est dû.

Les recherches qui viennent d'être couronnées par une première réussite technique dans le domaine — atroce — de la guerre, ne sont pas d'ailleurs, pour autant, terminées ; car il importe maintenant de reprendre l'effort qu'il avait partout fallu relâcher devant les nécessités de la guerre, et travailler à maîtriser l'énergie atomique au profit des travaux de la paix, et non plus de l'œuvre de mort. Je suis convaincu que la science française prendra sa large place dans cette belle tâche humaine.

Parlant pour la première fois au micro

LE MIKADO A ANNONCÉ la capitulation à son peuple

Les opérations militaires continuent sur le front russo-japonais

New-York, 15 août. — Les Japonais ont appris la capitulation de leur pays par la voix de l'empereur Hirohito qui, pour la première fois, s'adressait par radio à son peuple.

« Après avoir réfléchi profondément à la situation du monde, aux conditions dans lesquelles se trouve notre Empire, a déclaré le Mikado à ses « bons et loyaux sujets », nous avons décidé d'effectuer le règlement de la situation actuelle en recourant à une mesure extraordinaire : nous avons ordonné à notre gouvernement d'informer les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, la Chine et l'U.R.S.S. que notre Empire acceptait les stipulations de leur déclaration commune.

« Travailler à la prospérité commune et au bonheur de toutes les nations aussi bien qu'à la sécurité et au bien-être de nos sujets est une obligation solennelle qui nous a été transmise par nos ancêtres impériaux, et qui nous tient étroitement à cœur. A la vérité, nous avons déclaré la guerre à l'Amérique et à la Grande-Bretagne, mus par un sincère désir d'assurer le sort du Japon et la stabilisation de l'Est asiatique. La pensée d'empiéter sur la souveraineté d'autres nations ou de nous lancer dans des aventures d'agrandissements territoriaux était loin de nous.

L'apparition de la bombe atomique

« Mais, la guerre a duré près de quatre années, en dépit de tout ce qui a été fait par chacun, de la vaillante conduite des forces navales et militaires, de la diligence et de l'assiduité des serviteurs de notre Etat et du dévouement de notre peuple de cent millions de sujets. La situation militaire n'a pas évolué à l'avantage du Japon, tandis que les tendances générales du monde se sont toutes affirmées contre ses intérêts.

« De plus, l'ennemi a commencé à employer une nouvelle bombe des plus cruelles, dont la puissance dévastatrice est réellement incalculable, et qui a coûté la vie à de nombreuses et innocentes victimes. Si nous continuons la lutte, il ne pourrait finalement qu'en résulter l'effondrement et la disparition de la nation japonaise, et cela entraînerait également l'extinction totale de la civilisation humaine.

« Dans ces conditions, comment sauver des millions de nos sujets et comment pourrons-nous nous racheter devant les saints esprits de nos ancêtres impériaux ?

« C'est la raison pour laquelle nous avons ordonné l'acceptation des stipulations de la déclaration commune des Puissances alliées.

« Nous ne pouvons qu'exprimer notre regret le plus profond aux Nations Alliées de l'Est asiatique qui ont toujours coopéré avec l'Empire pour l'émancipation de l'Asie orientale.

« Les épreuves et les souffrances auxquelles notre nation va être soumise seront certainement grandes. Nous nous rendons parfaitement compte des sentiments ressentis par tous nos sujets. Cependant, obéissant au destin, nous avons décidé de préparer la voie de la grande paix, pour toutes les générations à venir, en endurant l'inévitable et des souffrances indicibles.

« Ayant pu sauver et maintenir la structure de l'Etat impérial, nous restons avec nos bons et loyaux sujets, faisant confiance à leur sincérité et à leur intégrité.

« Gardez-vous soigneusement de toute manifestation pouvant engendrer des complications inutiles et aussi de toute discorde ou querelle qui, s'élevant entre vous, pourraient créer de la confusion, vous égarer et vous faire perdre la confiance du monde.

« Laissez la nation entière continuer comme une famille inébranlable, de génération en génération, dans sa foi, dans la conscience du caractère impérissable de son divin pays, dans le souvenir de ses lourdes responsabilités et dans la vision de la longue route qu'elle a devant elle.

« Unissez toutes vos forces et consacrez-les à la construction de l'avenir. Cultivez en tous la droiture et la noblesse d'esprit. Travaillez avec résolution afin d'augmenter la gloire de l'Etat impérial et de marcher avec le progrès mondial. »

LES COMBATS N'ONT PAS ENCORE CESSÉ EN MANDCHOURIE

Moscou, 15 août. — La radio soviétique a diffusé, peu avant 21 heures (heure française), la nouvelle suivante :

Le chef d'état major soviétique déclare que l'ordre de cesser le feu n'ayant pas encore été donné, les opérations militaires se poursuivent en Extrême-Orient.

L'agence Tass annonce que l'armée japonaise du Kouan-Toung a farouchement résisté tandis que les tanks soviétiques, suivis par l'infanterie et secondés par les avions, avançaient à travers les forêts et les accidents de terrain.

Dans les régions de la Mandchourie libérées, la population manifeste sa joie. La misère de cette population est frappante.

Les gares du chemin de fer de l'Est chinois sont déjà aux mains des cheminots russes.

Les troupes russes de l'île de Sakhaline ont avancé d'environ 25 kilomètres, débordant les puissantes fortifications de la frontière et traversant forêts et montagnes.

Dans les villes se sont déroulées de violentes batailles de rues.

Des avions japonais ont encore attaqué après la capitulation

Tokio, 16 août. — La radio de Tokio admet que des avions japonais ont attaqué la flotte alliée après la capitulation.

Le quartier général impérial s'est force de transmettre les ordres de l'empereur à toutes les formations armées afin d'éviter tous incidents. Mais il est demandé aux flottes et aux convois alliés de ne pas s'approcher des eaux territoriales japonaises jusqu'à ce que les dispositions prises en vue de cesser le feu aient été exécutées.

LA BOMBE ATOMIQUE...

ne détruirait pas la réputation des meubles des Galeries Barbès.

DÉCLARATION DE L'EMPEREUR HIROHITO

New-York, 15 août. — Voici le texte de la déclaration radiodiffusée faite ce matin par l'empereur Hirohito pour annoncer au peuple japonais que le Japon avait accepté l'ultimatum de Potsdam :

A nos bons et loyaux sujets,

Après avoir réfléchi profondément à la situation du monde, aux conditions dans lesquelles se trouve notre empire, nous avons décidé d'effectuer le règlement de la situation actuelle en recourant à une mesure extraordinaire : nous avons ordonné à notre gouvernement d'informer les États-Unis, la Grande-Bretagne, la Chine et l'U.R.S.S. que notre empire acceptait les stipulations de leur déclaration commune.

Travailler à la prospérité commune et au bonheur de toutes les nations aussi bien qu'à la sécurité et au bien-être de nos sujets est une obligation solennelle qui nous a été transmise par nos ancêtres impériaux et qui nous tient étroitement à cœur. A la vérité, nous avons déclaré la guerre à l'Amérique et à la Grande-Bretagne mus par un sincère désir d'assurer le sort du Japon et la stabilisation de l'Est asiatique. La pensée d'empiéter sur la souveraineté d'autres nations ou de nous lancer dans des aventures d'agrandissement territoriaux était loin de nous.

Mais la guerre a duré près de quatre années, en dépit de tout ce qui a été fait par chacun, de la vaillante conduite des forces navales et militaires, de la diligence et de l'assiduité des serviteurs de notre Etat et du dévouement de notre peuple de cent millions de sujets. La situation militaire n'a pas évolué à l'avantage du Japon, tandis que les tendances générales du monde se sont toutes affirmées contre ses intérêts. De plus, l'ennemi a commencé à employer une nouvelle bombe des plus cruelles, dont la puissance dévastatrice est réellement incalculable, et qui a coûté la vie à de nombreuses et innocentes victimes. Si nous continuions la lutte, il ne pourrait finalement qu'en résulter l'effondrement et la disparition de la nation japonaise, et cela entraînerait également l'extinction totale de la civilisation humaine.

Dans ces conditions, comment sauver des millions de nos sujets et comment pourrions-nous nous racheter devant les saints esprits de nos ancêtres impériaux ?

C'est la raison pour laquelle nous avons ordonné l'acceptation des stipulations de la déclaration commune des puissances alliées.

Nous ne pouvons qu'exprimer notre regret le plus profond aux nations alliées de l'Est asiatique qui ont toujours coopéré avec l'empire pour l'émancipation de l'Asie orientale.

La pensée des officiers et des hommes qui sont tombés sur le champ de bataille, de tous ceux qui sont morts et de leurs familles attriste notre cœur nuit et jour. Le bien-être des blessés, des victimes de la guerre et de ceux qui ont perdu leur foyer et leurs moyens d'existence, est l'objet de notre profonde sollicitude.

Les épreuves et les souffrances auxquelles notre nation va être soumise seront certainement grandes. Nous nous rendons parfaitement compte des sentiments ressentis par tous nos sujets. Cependant, obéissant au destin, nous avons décidé de préparer la voie de la grande paix pour toutes les générations à venir en endurant l'inévitable et des souffrances indicibles.

Ayant pu sauver et maintenir la structure de l'Etat impérial, nous restons avec nos bons et loyaux sujets, faisant confiance à leur sincérité et à leur intégrité.

Gardez-vous soigneusement de toute manifestation pouvant engendrer des complications inutiles, et aussi de toute discorde ou querelle qui s'élevant entre vous pourrait créer de la confusion, vous égarer et vous faire perdre la confiance du monde.

Laissez la nation entière continuer comme une famille inébranlable, de génération en génération, dans sa foi, dans la conscience du caractère impérissable de son divin pays, dans le souvenir de ses lourdes responsabilités et dans la vision de la longue route qu'elle a devant elle.

Unissez toutes vos forces et consacrez-les à la construction de l'avenir, cultivez en vous la droiture et la noblesse d'esprit, travaillez avec résolution afin d'augmenter la gloire de l'Etat impérial et de marcher avec le progrès mondial.

La bombe atomique et la conscience humaine

Afin de manifester qu'il désapprouve l'emploi de la bombe atomique, le Révérend Tchiknesse, doyen de la cathédrale de Saint-Alban, célèbre église abbatiale du comté d'Hertford à une cinquantaine de kilomètres de Londres, a fait annuler, hier, le service d'actions de grâces qu'il devait célébrer pour la victoire.

Le doyen du chapitre de Saint-Alban, ancien aumônier pendant la dernière guerre et blessé à Ypres, expliqua « qu'il ne pouvait pas honnêtement rendre grâce à Dieu pour un événement provoqué par un mauvais emploi de la force, par un massacre totalement aveugle, brutal et horrifiant ».

M. Churchill a fait remarquer à ce sujet, dans le discours qu'il a prononcé cet après-midi à la Chambre des Communes, que les Japonais et les Allemands auraient utilisé cette arme s'ils l'avaient découverte, et qu'en somme la bombe atomique avait amené la paix.

En revanche, le Dr Fisher, archevêque de Canterbury, a déclaré hier : « Il n'est personne qui ne sente combien la conscience humaine a été profondément blessée par le simple fait qu'un demi-million d'hommes ont été anéantis en un seul instant par la bombe atomique. »

La production de bombes atomiques ne se ralentit pas aux Etats-Unis

Au moment où les hostilités prennent fin, la production de guerre des Etats-Unis cesse presque totalement, sauf cependant en ce qui concerne la bombe atomique, dont un imposant stock a déjà été constitué.

Le colonel Franklin Matthias, directeur de l'usine de bombes atomiques de Richland, dans l'état de Washington, a déclaré, d'ailleurs, qu'il n'avait reçu « aucune instruction pour ralentir la production ». « Nous produirons jusqu'à ce qu'on nous ordonne d'arrêter », a-t-il ajouté.

M. CHURCHILL PRONONCE son premier discours comme chef de l'opposition

" Le maréchal Staline m'avait promis que la Russie déclarerait la guerre au Japon trois mois après la capitulation de l'Allemagne "

a-t-il déclaré notamment

Londres, 16 août. — M. Churchill vient de prononcer devant la Chambre des Communes son premier discours comme chef de l'opposition conservatrice. Il a dit notamment qu'au cours des premières journées de la conférence de Potsdam, le président Truman et lui avaient approuvé les plans d'une série de grandes batailles et d'opérations de débarquement en Malaisie, aux Indes néerlandaises et au Japon même, qui leur avaient été soumis par les chefs de l'état-major combiné.

Au sujet de la déclaration de guerre de l'U.R.S.S. au Japon, le chef de l'opposition a déclaré :

Le maréchal Staline m'avait promis que la Russie déclarerait la guerre au Japon trois mois après la capitulation de l'Allemagne. Le fait que l'armée allemande se soit rendue le 8 mai et que les Russes aient déclaré la guerre le 8 août n'est pas une simple coïncidence, mais un nouvel exemple de la fidélité et de la ponctualité avec lesquelles le maréchal Staline et ses vaillantes armées tiennent toujours leurs engagements militaires.

Ces paroles ont été saluées par des acclamations.

« La bombe atomique a amené la paix »

M. Churchill a déclaré d'autre part :

Je ne suis pas d'accord avec ceux qui disent que la bombe atomique n'aurait pas dû être utilisée. Si les Allemands et les Japonais l'avaient découverte, ils s'en seraient servis contre nous jusqu'à notre anéantissement complet.

La bombe atomique a amené la paix, a ajouté M. Churchill, *mais le secret de cet engin ne doit pas être livré aux autres pays.*

Parlant de la Pologne et des transferts de populations qu'entraîneront les rectifications de frontières envisagées, M. Churchill a déclaré :

Il n'est pas impossible qu'une tragédie sur une échelle prodigieuse ne se déroule derrière le rideau de fer qui divise actuellement l'Europe en deux ; la démocratie est à l'épreuve comme elle ne l'a jamais été auparavant. Nous devons la défendre comme dans les jours sombres de 1940-1941.

Critiques contre M. Laski

M. Churchill a ensuite demandé quelle était exactement l'autorité de M. Laski, président du Labour Party, et si ses déclarations sur la politique étrangère impliquaient la responsabilité du secrétaire au Foreign Office.

D'une façon générale, a ajouté M. Churchill, *il est infiniment préférable que des déclarations concernant la politique étrangère soient faites par les ministres de la Couronne responsables devant la Chambre des Communes, et je suis sûr que le nouveau gouvernement s'attirera de graves difficultés s'il n'est pas en mesure de maintenir fermement cette attitude.*

(Suite page 2, col. 7 et 8.)

LE PREMIER DISCOURS DE M. CHURCHILL chef de l'opposition

Le chef de l'opposition s'est ensuite défendu d'avoir été favorable au régime Franco :

Moi-même et mes amis sommes fiers d'être les ennemis de la tyrannie sous quelque forme qu'elle se manifeste et qu'elle vienne de la droite ou de la gauche, a-t-il ajouté. (Vifs applaudissements sur les bancs des conservateurs.) *Ce serait une erreur que d'intervenir par la force en Espagne et de rallumer la guerre civile... .. ..*

Après avoir décidé de prendre position ultérieurement sur les problèmes intérieurs et notamment les nationalisations, M. Churchill a conclu en affirmant qu'il ferait tout son possible pour que la tâche entreprise par le nouveau Parlement porte ses fruits. (A. F. P.)

M. Attlee rend hommage à M. Churchill

Lors du débat sur le discours du Trône, M. Attlee a rendu un vibrant hommage à M. Churchill, « qui a incarné le courage et la volonté de ne jamais fléchir, qui a animé tous les hommes et toutes les femmes de Grande-Bretagne ».

Au sujet de la bombe atomique, le Premier ministre a déclaré que cette découverte amènerait la Grande-Bretagne à réviser un grand nombre de ses institutions et à revoir sa position sur le plan des relations internationales.

Faisant allusion aux récentes déclarations du professeur Laski, M. Attlee a ajouté :

Le professeur Laski revendique le droit d'agir en homme indépendant. Il est citoyen britannique et il a le loisir d'exprimer ses propres vues. Je suis heureux de cette occasion d'affirmer que la politique du gouvernement est décidée par les ministres. Par conséquent, tout journal, toute puissance étrangère ou tout homme politique s'imaginant qu'il en est autrement commet une grave erreur.

Dans le domaine de la politique étrangère, M. Attlee a déclaré : *Il y a de nombreux gouvernements en Europe qui ne sont pas fondés sur la base solide d'élections populaires. Nous avons l'intention d'aider partout à assurer que la volonté du peuple triomphe. Nous souhaitons voir surgir des gouvernements démocratiques, basés sur des élections libres, et participant à la reconstruction du cadre brisé du continent européen.*

Puis le premier ministre a examiné la situation économique de l'Europe et a déclaré que la Grande-Bretagne, durement rationnée elle-même, ne serait pas en mesure de livrer des excédents de denrées alimentaires sur les autres pays.

M. Attlee a ensuite envisagé les problèmes concernant la démobilisation, l'accroissement des exportations, la reconstruction, et enfin la nationalisation des mines.

Mais, a-t-il ajouté en terminant, *c'est seulement à la longue que les bienfaits de cette mesure pourront se faire sentir.*

Lord Cranborne à la Chambre des Lords s'élève à son tour contre les déclarations de M. Laski

Londres, 16 août. — Le professeur Laski, déjà vivement pris à partie par M. Churchill, aux Communes, l'a également été à la Chambre des Lords, au cours du débat sur l'adresse au roi, par lord Cranborne, conservateur, ancien ministre des Dominions dans le cabinet de coalition.

Lord Cranborne a cité les déclarations faites par le professeur à un journal parisien.

Selon une de ces déclarations, a précisé Lord Cranborne, *il serait difficile pour nous de conclure un pacte franco-britannique s'il devait y avoir un gouvernement « réactionnaire » en France après les élections.*

Ceci, a affirmé lord Cranborne, aux acclamations des conservateurs, *équivaut à une immixtion directe dans les affaires intérieures françaises.* (A. F. P.)

LE « RADAR » CONTRE LA BOMBE ATOMIQUE ?

On vient de révéler à Londres quelques détails sur le R.A.D.A.R. (*Radio detection and ranging*), qui sauva les îles britanniques de la destruction par les bombardiers allemands, et protégea très efficacement la navigation contre les attaques des sous-marins.

L'idée initiale des services de l'aéronautique fut celle d'un « rayon de la mort ». Mais les physiciens britanniques ne se firent aucune illusion sur la possibilité — tout au moins à l'époque : c'était en 1934 — d'émettre du sol un faisceau de rayons portant une énergie suffisante pour faire sauter la cargaison de carburant ou de bombes d'un avion en plein vol. On se contenta donc, et c'était déjà d'un grand intérêt, d'utiliser la réflexion par l'avion des rayons projetés contre lui. Les rayons réfléchis étaient captés au sol par des récepteurs spéciaux. Cela se rapproche de la technique du sondage des mers et du repérage des icebergs au moyen des ultrasons.

Le R.A.D.A.R. fonctionne, en somme, comme un projecteur qui balaye le ciel; mais les rayons lumineux sont remplacés par de minces faisceaux de radiations électromagnétiques de très courte longueur d'onde, que ni l'obscurité, ni le brouillard, ni les nuages ne peuvent arrêter.

Les premières expériences montrèrent que le système était efficace non seulement pour repérer les avions ennemis et suivre leurs évolutions, mais aussi pour guider les appareils amis pendant leurs missions. Et, dès le mois de mars 1939, la Grande-Bretagne avait construit une ceinture de stations R.A.D.A.R., s'étendant de l'Ecosse à l'île de Wight.

Le R.A.D.A.R. a fait ses preuves et sera certainement d'un grand secours, en temps de paix, pour les navigations maritime et aérienne.

Et l'avenir ? M. Courtenay Edwards, rédacteur aéronautique du *Daily Mail*, voit dans de nouvelles applications du R.A.D.A.R. un moyen de parer à la bombe atomique: les rayons à onde courte dirigeraient infailliblement les obus de l'artillerie antiatomique.

Notre confrère britannique est d'avis que le sort des grandes escadres aériennes, que le V 2 allemand avait déjà mis en discussion, vient d'être scellé par la bombe atomique. Celle-ci, estime-t-il, ne serait même plus transportée par avion dans une guerre éventuelle. Le projectile le plus efficace serait une fusée propulsée par l'énergie atomique, et chargée d'un explosif à désintégration atomique. Il pourrait être lancé de terre contre n'importe quel objectif et, bien qu'animé d'une vitesse gigantesque, ne cesserait pas un instant d'être guidé par ondes.

La portée pourrait être de plusieurs milliers de kilomètres. Mais intervient alors une difficulté pour le guidage : la courbure de notre planète. Proches parents des rayons lumineux, les faisceaux émis par le R.A.D.A.R. n'ont pas la propriété, comme les ondes plus longues utilisées en radio, de se plier autour de la terre : ils sont limités par l'horizon. M. Courtenay Edwards ne se laisse pas arrêter par ce détail et prévoit des stations R.A.D.A.R. montées tout simplement sur des avions. Pour ces émetteurs à grande altitude, l'horizon, donc la portée contrôlée de la fusée atomique, serait considérablement reculé. Voilà pour l'attaque.

Quant à la défensive, le R.A.D.A.R. serait mis en œuvre d'abord pour déceler le lancement par l'ennemi d'une fusée, puis pour guider un obus contre elle. L'obus pourrait être, lui aussi, du type atomique. Il suivrait mathématiquement, si l'on peut dire, le faisceau-trajectoire et le résultat serait un règlement de compte en plein ciel entre noyaux atomiques. Quelles en seraient les répercussions au niveau du sol?

Finalement, ce serait surtout une question de vitesse, de très grande vitesse. Le V 2 atteignait déjà 800 kilomètres à la minute. De combien de secondes disposerait l'agresseur pour neutraliser à la première attaque les défenses et la capacité de représailles de ses victimes? Quel délai infinitésimal resterait-il aux défenseurs pour déclencher leur artillerie atomique?

On ne précise pas non plus dans quel bain devrait être trempé le système nerveux des veilleurs du R.A.D.A.R.

Et les nerfs de tout le monde?

C.-G. BOSSIÈRE.

La bombe atomique

par Jean CARET

J'ÉVOQUE ce propos que me tint au début de 1940 un paysan d'Ile-de-France : « Est-ce qu'on peut croire maintenant à la civilisation et au progrès ? » C'était un très vieux, il a sans doute quitté ce monde que ravage depuis près de six années la guerre des machines. Il n'aura sans doute pas connu le dernier progrès de la science, la bombe atomique.

La guerre des machines a maintenant cessé. Et Dieu veuille que la bombe atomique soit la dernière mise au point des machines à tuer, et qu'en place de tuer les hommes elle tue la guerre !

Si cet espoir prenait forme, la réflexion du vieux paysan ne serait plus fondée. Quand éclata le conflit de 1914, l'opinion publique alliée fut persuadée qu'il serait le dernier, et qu'une fois les trônes renversés régnerait la paix universelle. Hélas ! aux rois et aux empereurs firent place un peintre et un maçon, gens dont le métier cependant est de bâtir des maisons pour les humains et d'embellir la vie de ces humains. Peintre et maçon firent de l'Europe un charnier et un champ de ruines, et de la vie des Européens une géhenne.

Aujourd'hui, la parole n'est plus aux souverains, aux dictateurs ou même aux peuples ; elle est aux savants. Et la guerre ne se prépare plus dans les casernes ou les camps, mais bien dans les laboratoires. Toute l'échelle des valeurs humaines est à reviser, toute l'œuvre de l'organisation de la paix et de la sécurité est à considérer sous un jour nouveau. Les rapports entre nations ne se fonderont plus désormais sur l'équilibre des forces en présence, en comprenant le mot « forces » dans un sens démographique comme économique et financier aussi, et même dynamique. Désormais, l'outillage des laboratoires de physique et de chimie et la détention de certains métaux — actuellement l'uranium, demain un autre *ium* sans doute — passent au premier plan.

(Voir la suite page 2.)

La bombe atomique

(Suite de la première page.)

Les Anglo-Saxons nous assurent qu'ils garderont secret le procédé amenant la désagrégation de la matière. Relevons que si leur invasion du continent n'avait pas réussi ou si la défaite germanique avait tardé, les recherches entreprises dans les laboratoires allemands, et dont les Alliés profitèrent, auraient peut-être assuré aux nazis la primauté des bombes atomiques. Relevons aussi le rôle du secret dans la marche des événements historiques, le secret auquel nous faisions allusion dans un précédent article. Relevons enfin que le pacifisme des Anglais et des Américains ne peut être mis en doute et que nous sommes assurés qu'entre leurs mains la fameuse bombe sera uniquement une arme de paix. Lorsqu'on détient les principales sources de matières premières et les principaux marchés du monde, pourquoi ferait-on la guerre ?

Dès 1922, la Commission de coopération intellectuelle de la S. D. N., qui comptait parmi ses membres : Mme Curie, Bergson, Einstein, posait la question de la guerre physique et chimique. Certains de ses membres, affirmant le principe que « science sans conscience n'est que ruine de l'âme », émettaient le vœu que les savants s'abstinssent de contribuer à la préparation de cette forme de guerre. A quoi le ministre belge Destrée répliqua en substance : « J'appartiens à une petite nation, dont le gros voisin oriental est aujourd'hui vaincu, mais peut, demain, redevenir menaçant. Je ne saurais refuser à mon pays un moyen de défense propre à compenser son infériorité numérique. » Et chacun s'inclina devant cet argument du pays-martyr de 1914.

Pas plus les Belges que les Anglo-Saxons ne mettront en danger la paix du monde. Mais les Allemands ? Alors, de deux choses l'une : ou bien les Alliés interdiront la reconstitution outre-Rhin de laboratoires de recherches, ou bien ils garderont en mains ces laboratoires. De toute façon, une *surveillance impitoyable* sera indispensable. Or, le contrôle reste la chose du monde la plus décevante ; nous le savons d'expérience.

L'Eglise fut jadis accusée d'obscurantisme pour avoir voulu contrôler la recherche scientifique dont elle pressentait tous les dangers. Aujourd'hui, on en revient à cette sage méthode, naguère encore tant décriée. *Nil novi...*

JEAN CARET.

CHRONIQUE

LA BOMBE

par Auguste DETŒUF

PLUTARQUE conte quelque part les succès d'Archimède comme inventeur d'engins de guerre. Il rappelle que « cet art d'inventer et dresser instruments et engins fut premièrement mis en avant par Architas et Eudoxe, en partie pour réjouir et embellir un peu la science de la géométrie et, en partie, pour étayer et fortifier par exemple d'instruments matériels ou sensibles aucunes propositions géométriques », mais que, « depuis, Platon s'étant courroucé à eux, en leur maintenant qu'ils gâtaient la dignité et ce qu'il y avait d'excellent dans la géométrie en la faisant descendre des choses intellectives et incorporelles aux choses sensibles et matérielles, depuis ce temps-là, la mécanique, ou Art des ingénieurs, vient à être séparée de la géométrie, et, étant alors longuement tenu en mépris par les philosophes, devint l'un des Arts militaires ».

Platon et l'esprit de Platon sont morts. Les hommes de science ont cessé de voir en elle une esthétique pure, un moyen d'embellir l'esprit et d'élever l'homme. Ils se sont résignés à servir les désirs des peuples. L'Art militaire est devenu scientifique.

Cette bombe en est le chef-d'œuvre. Elle recule les bornes de la destruction; elle les reporte dans un domaine immense, encore inondé de brumes. Mais, à chaque fois que tombe une barrière matérielle, une barrière morale s'effondre en même temps. Déjà au cours des deux dernières luttes de peuples, ces règles qu'on appelait les lois de la guerre ont perdu presque toute leur force. Cela commença avec les sous-marins; en 1916, le torpillage du *Lusitania* émut encore la conscience du monde. Puis vinrent les avions, limités à l'observation et aux bombardements des positions ennemies, puis employés à la destruction des usines, puis aux bombardements systématiques des non-combattants. A l'origine de toutes ces violations de pactes anciens, on trouve chaque fois l'orgueilleuse Allemagne, provisoirement certaine de sa victoire. Mais l'orgueil peut atteindre n'importe qui se sait ou se croit le plus fort. La conscience de chacun se sent pure. Que peut-on aujourd'hui reprocher aux Alliés, qui ne soit simplement la représaille, la punition d'actes inhumains par des actes de même nature? Quand j'étais petit, il y a cinquante ans, à l'école, la loi du talion m'était représentée comme odieuse. Celle d'aujourd'hui est plus terrible, car elle s'exerce, à chaque fois, avec des moyens plus puissants. Elle est : mâchoire pour dent, tête pour œil. Au lieu du cercle sur lequel s'étale le talion, la loi nouvelle se développe en spirale; à chaque fois la destruction grandit et tend vers l'infini.

La bombe nouvelle n'est pas une borne; elle est un début; cette arme en est où en était l'aviation au temps de Wilbur Wright : nous avons à attendre infiniment mieux.

La guerre avec le Japon est finie; la guerre de la liberté est gagnée, mais à quel prix, puisque la guerre de l'homme n'est pas morte? Que faire contre cette puissance qui croît et qui, venant de l'homme, ne lui est pourtant pas soumise? Comment se soustraire à cette Providence qui a bien voulu nous accorder cette bombe?

Le président Truman parle de garder le secret. Qui croira que la paix puisse être suspendue à un secret? Il faudrait que le secret ne fût connu d'aucun homme, qu'il fût encore le secret de Dieu. Il serait indispensable de tuer tous ceux qui le connaissent comme on a crevé les yeux à l'horloger de Strasbourg; mais ce meurtre supplémentaire de quelques hommes, et des plus valables, serait vain. Lorsque une chose est sue possible, il est sans exemple que d'autres ne la retrouvent pas. Ici sont appliquées et combinées des lois physiques connues ; il est inconcevable que d'autres n'en tirent pas un jour, plus ou moins proche, au moins l'équivalent de ce que les premiers en ont tiré.

Les Etats-Unis d'Amérique sont maintenant, dit le président Truman, les Etats les plus puissants du monde. Il est vrai. Mais pour combien de temps? Ses savants n'ont-il pas indiqué que la bombe d'aujourd'hui n'utilise que le millième de l'énergie disponible dans la parcelle d'uranium qu'elle emploie? Il y a de la marge pour un rendement meilleur, assurant, comme on dit, des résultats plus satisfaisants. L'effroi va entrer dans le cœur des gouvernants américains, s'ils commencent à songer qu'ailleurs quelques autres savants peuvent faire mieux, créer une puissance de destruction supérieure à la leur. Et cette capacité peut se trouver accordée par le hasard, non seulement aux plus grands pays, à ceux qui, jusqu'à ce jour, apparaissaient seuls redoutables, mais à tous. Vingt peuples disposeront bientôt (et peut-être les vaincus d'aujourd'hui) de moyens cent fois plus puissants. Voilà donc l'Amérique enchaînée à cette tâche effroyable de se maintenir, par un immense effort, au premier rang dans la fabrication du jouet de désastre, tenue de demeurer le dieu de la catastrophe. Et tous les autres peuples en même temps. Cette bombe coupe en deux l'histoire du monde. L'avenir est, de cette date, d'une autre nature que le passé. *Dies iræ...*

Que ce développement continue, et rien au monde ne peut plus être prévu ; tout y est hors de notre échelle. Il s'agit ici de l'élément de matière le plus ténu qu'on connaisse, ou plutôt qu'on ait conçu comme imperceptible à tous les sens ; un seul de ces éléments, déclenché par la volonté d'un homme, provoque la destruction des villes immenses et de centaines de milliers d'être humains. Cette alliance du plus petit et du plus monstrueux, de ce qui dépasse merveilleusement l'homme et par la petitesse et par la grandeur, est mise à la disposition d'un homme.

(VOIR LA SUITE EN DEUXIEME PAGE)

SUITE DE LA CHRONIQUE

D'après ce qu'on peut inférer des renseignements connus, le poids de l'élément explosif est inférieur au millionième de celui de l'explosif le plus puissant provoquant la même force destructive. L'étonnante disproportion qu'on obtient ici entre l'effet et la cause première rend fort invraisemblable l'invention d'une défense efficace. Le triomphe doit inévitablement aller à l'agresseur. Nulle loi humaine, nulle dignité de l'homme ne peuvent, après cela, subsister longtemps. A moins que...

C'est à trouver la solution, que je n'écris pas, que je ne connais pas, que doivent s'attacher, dès maintenant, tous les efforts des dirigeants d'une société humaine qui veut vivre.

Ce problème dépasse de loin tous ceux qui peuvent nous paraître aujourd'hui dominants. S'il peut être résolu, ce n'est ni par la conservation du secret au profit de certains peuples, si sages et si désintéressés qu'ils se jugent, ni par la divulgation du secret entre tant de peuples rivaux : seule, une renonciation générale à user de cette puissance autrement que collectivement peut faire espérer une relative sécurité.

Pour la première fois, l'humanité devrait renoncer à un progrès et peut-être en même temps renoncer à une connaissance, faute de s'en reconnaître digne. En aura-t-elle la force pour se sauver elle-même ? Il en faut douter : le monde d'aujourd'hui n'a pas la sagesse de Platon, qui interdisait à la science de déchoir en s'employant à satisfaire les passions humaines, ni celle d'Architas et d'Eudoxe, qui acceptaient d'obéir à Platon...

Auguste DETŒUF.

86e ANNEE — N° 18 990 Le N° : 3 francs. B. — DIMANCHE 19, LUNDI 20 AOUT

LA CROIX

DIRECTION-RÉDACTION-ADMINISTR
René BERTEAUX
5, rue Bayard, Paris-8e
Tél. : ELY 80-72 et 77-1
Abonnements { 3 mois : 140 f
6 mois : 260 f
C. MAISON BONNE PRESSE, PARIS
PUBLICITÉ — IMPRIMERIE
17, rue Jean-Goujon, Paris
Tél. : ELY 66-85 et 79-6

La science qui fait peur...

UNE vieille douairière, un peu malade, en voyant, de sa fenêtre, s'élever dans le ciel la première montgolfière, s'écriait : « Ils vont trouver le moyen de ne pas mourir... Et je serai morte ! »

La réaction de cette dame fut celle de sa génération, et ensuite de toute notre époque.

La Science se levait, telle une déesse nouvelle, et comme une libératrice, venant arracher le secret du bonheur à l'abîme d'inconnu au fond duquel se débat douloureusement l'humanité.

Et on l'accueillit ainsi.

Jamais sauveur ne trouva plus d'esprits avides, et plus de mains tendues, dans un enthousiasme universel.

* * *

Oui, mais la déesse se révéla bien vite sous un autre aspect. Comme le Janus antique, elle avait deux visages : visage de bienfaitrice et visage de despotisme, ingrat et jaloux.

— ... Tout ce qui fut avant moi est désormais périmé..., s'écria-t-elle. Arrière les siècles d'ignorance !... La foi n'a plus d'objet... Ne levez plus les yeux vers le ciel, qui est vide. Le bonheur, il est là, à nos pieds, dans l'examen critique des phénomènes de la nature... examen qui nous amènera à la réformer et à faire mieux qu'elle !

* * *

Ici, la Science croyait dire du nouveau. En réalité, c'était vieux comme le monde.

Ce fut toujours l'orgueil de l'homme de vouloir quitter l'axe du plan providentiel pour « enjamber » Dieu, le gagner de vitesse, et réaliser un monde plus intelligemment compris que le sien.

C'est en vertu de cette prétention qu'on s'amuse à changer l'heure solaire... que les familles, oubliant qu'aucun plaisir n'existe pour le seul plaisir, s'arrangent pour ne plus avoir d'enfants... et que, plus ou moins camouflé, l'idéal nazi, abominable, a fait regresser l'humanité vers l'esclavage antique : *Paucis vivit humanum genus.* Le genre humain n'existe que pour quelques-uns.

* * *

Mais, peu à peu, on a déchanté.

Pas seulement nous, catholiques, toujours suspectés de parti pris. Mais les savants eux-mêmes, qui ont reconnu que « dans l'étau du machinisme l'humanité étouffe ».

* * *

« ... L'homme écrit Carrel, est un étranger dans le monde artificiel qu'il a créé. Le milieu, construit par notre intelligence et nos inventions, ne nous va pas. Nous y sommes malheureux. Nous y dégénérons, et moralement, et mentalement... »

Et Brunetière, directeur de *la Revue des Deux Mondes*, écrivit le fameux article : « La Banqueroute de la Science », qui fit réfléchir à tout ce qu'il y avait de follement exagéré dans la grande prétention de l'orgueil humain.

Cette déception, elle descend maintenant dans l'âme populaire.

C'est pourquoi on n'a pas trop battu des mains à la découverte de la fameuse bombe atomique qui, sous une température de 2 000 milliards de degrés centigrades, volatilise toute une population en une seconde.

Si les Allemands, qui la cherchaient, l'avait découverte les premiers !

Et chacun a pensé : « Si, un jour, c'était sur moi ! ou quelque chose d'encore mieux ! »

Aujourd'hui, certains savants font peur...

* * *

La déception est grande.

J'ai là, sous les yeux, une page de Berthelot, sur le bonheur du monde en l'an 2 000. Méditez-la : on croit rêver :

« ... En ce temps-là, dit-il, il n'y aura plus ni agriculteurs, ni pâtres, ni laboureurs. Le problème de la culture du sol aura été supprimé par la chimie...

... Il n'y aura plus de mines de charbon. Donc, plus de grèves de mineurs. Le problème des combustibles sera supprimé par la chimie et la physique...

... Le problème de l'alimentation est, lui aussi, un problème chimique. On fabriquera des aliments, de toutes pièces, avec du carbone... avec l'hydrogène..., avec l'azote et l'oxygène, tirés de l'atmosphère.

... La puissance de la synthèse chimique sera telle, *qu'on fera mieux que la nature...*

... Un jour viendra, où chacun emportera, pour se nourrir, sa petite tablette azotée, sa petite motte de matière grasse, son petit morceau de fécule...

... Ce jour-là, la Chimie aura accompli son incalculable révolution. Elle aura tout supprimé. Il n'y aura plus, ni champs couverts de moissons, ni vignobles, ni prairies remplies de bestiaux !.. »

Il y aura... la Chimie !

Et Berthelot termine par cette conclusion inattendue :

« Dans le futur Age d'or, chacun travaillera plus que jamais. »

— Alors, à quoi bon changer !.. me disait un vieux fermier auquel je lisais cette page. La chimie, on la connaît ! On l'a subie pendant la guerre. Ses « ersatz » ne vaudront jamais une bonne dinde truffée, arrosée d'une bouteille de vieux bordeaux, autour d'une table de famille...

* * *

Et puis, et surtout, l'homme ne vit pas seulement de pain.

Il ne se nourrit ni de bielles, ni de pneus.

Et, après avoir avalé tout l'azote et le carbone de M. Berthelot, il aura encore immensément besoin d'autre chose, qu'une cornue de chimie ne lui donnera jamais.

Et je me souviens de cette séance, où Jaurès, décrivait la joie de ce paradis matérialiste, où tout le monde pourrait s'asseoir à une table copieusement servie... Une pauvre femme du peuple alors se leva et lui cria :

— J'ai perdu mon mari... J'ai perdu mon enfant. Ils etaient, tous les deux, ma raison de vivre. Dans votre paradis, qu'y aura-t-il pour moi.. ?

Et Jaurès ne répondit pas.

En effet, il ne pouvait pas répondre.

PIERRE L'ERMITE.

Bombe atomique et sécurité future

M. E. Bevin, ministre des Affaires étrangères de Grande-Bretagne, dans un discours prononcé devant le Comité préparatoire des nations unies a démontré l'utilité plus que jamais pressante d'un organisme international.

« Il se peut que certains d'entre vous aient l'impression que les inventions prodigieuses dans le domaine de la destruction aient donné un air d'irréalité à toute l'organisation que nous nous proposons d'établir. Je peux le comprendre, mais en même temps j'estime que si on va au fond des choses, on aboutit à la conclusion que le monde sautera si un super-Etat n'est pas immédiatement constitué. En pensant autrement, on risque d'accroître le péril plutôt que de le diminuer

L'idée d'un gouvernement mondial doit être cultivée soigneusement afin que puisse se créer l'atmosphère appropriée. Ce n'est pas quelque chose que l'on peut imposer d'en haut. Cela doit être le résultat d'une période de croissance. L'acceptation de telles idées implique des changements de souveraineté nationale qui dépendront avant tout de la coopération entre les diverses nations.

J'estime donc que le principe de San-Francisco est correct et que la coopération entre les nations et notamment celle entre les grandes nations est la seule méthode pratique pouvant être adoptée.

Mais alors, on est amené à cette moralité qu'il va falloir que tous les Etats, et particulièrement les grandes puissances, sachent faire preuve de tolérance et d'endurance patiente.

Bien qu'il ne soit pas douteux que nous soyons appelés à continuer à avoir des divergences, il faudra toujours bien se dire qu'il ne faut pas permettre que ces divergences dégénèrent en situations dangereuses. C'est dans la conciliation de ces divergences que résidera donc l'importance réelle de la nouvelle organisation. »

La semaine économique et financière

POTSDAM ET TOKIO

PLUS que Potsdam encore, la bombe atomique apporte une révolution prodigieuse dans les perspectives de notre économie. Il faudra, toutefois, attendre quelques années avant que la domestication de l'énergie radioactive n'introduise celle-ci dans la pratique industrielle. Nous aurons tout le temps nécessaire pour en reparler à loisir.

Que cette incontestable merveille scientifique ne nous entraîne pas dans les rêves et ne nous endorme pas de l'illusion qu'un miracle peut nous dispenser d'accomplir laborieusement les tâches nécessaires.

Potsdam c'est le recul de l'industrialisation de l'Allemagne et l'ouverture de perspectives inverses pour l'Europe occidentale. C'est à dessein que nous n'écrirons pas *pour la France*, car il est désormais impossible de penser, traiter et résoudre de tels problèmes à l'échelle nationale. Il faudra qu'en étroit accord avec la Grande-Bretagne, France, Belgique, Hollande et Luxembourg s'entendent pour une répartition rationnelle de l'héritage industriel qui leur échoit.

Sous le contrôle des gouvernements, il faudra que de puissantes industries neuves organisent conjointement dans ces pays la sidérurgie, l'industrie chimique. Ils devront naturellement utiliser comme principale source d'énergie les charbons de la Ruhr et de la Sarre qui trouveront là leur débouché naturel. On pressent quelle communauté d'intérêts économiques peut ainsi devenir le noyau d'une pacifique confédération des peuples à l'ouest du Rhin.

Cela c'est la tâche impérieuse, immédiate, en fonction de laquelle doit être orientée toute notre politique économique. Des politiques coloniales concertées devront la compléter ensuite.

Il ne faut point croire que ce soit une tâche aisée, car elle se heurte à des routines, des intérêts locaux, des politiques privées et des réactions étroitement chauvines.

Toutefois, avec des idées claires et une réelle volonté de travail tout est possible.

Au surplus, la capitulation du Japon nous affranchira promptement de l'obsession du pain quotidien — à l'usine comme à la table — et nos esprits pourront alors se consacrer plus librement aux tâches nouvelles.

La libération de l'Extrême-Orient va heureusement faciliter de façon considérable le ravitaillement de l'Europe. Dans quelques mois nous verrons arriver à Marseille, à Bordeaux, Anvers et Rotterdam, le sucre, le riz, l'étain et le caoutchouc des îles de la Sonde, de Malaisie et d'Indochine... pour ne mentionner que les denrées et produits dont la privation s'est fait le plus cruellement sentir.

Mais il y a beaucoup plus encore dans la victoire américaine. Ce n'est pas seulement la route des épices qui s'ouvre de nouveau. La capitulation de l'Empire du Soleil rend aussitôt disponible une part importante de l'immense armada de cargos et de tankers assemblés dans le Pacifique. Répartis à travers tous les océans, ces bateaux vont nous apporter non seulement les trésors de l'Extrême-Orient, mais ceux de l'Océanie, de l'Afrique et des Amériques.

Un seul exemple. La France doit importer chaque mois 400.000 tonnes de charbon des Etats-Unis jusqu'à la fin de l'année. Sans doute eût-il été plus avantageux quant au tonnage d'importer du mazout, puisqu'une tonne et demie de celui-ci dégage autant de calories que deux tonnes et demie de celui-là. Mais des tankers manquaient pour le transport. Aujourd'hui nous pouvons espérer que le mazout nous sera accordé en plus du charbon. Nos usines à gaz pourraient consommer le mazout et rendre disponible pour le chauffage des villes les quantités de charbon qui leur furent allouées.

Il est donc raisonnable de croire que notre vie sera moins dure cet hiver que nous ne devions le craindre, et que nos industries vont pouvoir reprendre assez rapidement leur activité pour travailler à plein rendement dès le printemps prochain.

L'espoir d'un dénouement rapide de la crise de misère où se débat l'Europe rend d'autant plus urgente la mise au point d'un programme audacieux d'économie cisrhénane.

Jean Claude.

DE PLUTON A LA BOMBE ATOMIQUE

La fabrication de la bombe atomique demeure le secret de quelques hommes dans le monde. Son éclatement a soulevé de tels problèmes qu'on lui refuse jusqu'à nouvel ordre le privilège de la publication scientifique. Il semble cependant, d'après les miettes dont on alimente notre curiosité, qu'elle soit basée sur de remarquables découvertes en chimie physique.

Un chroniqueur de la radio américaine ne vient-il pas de nous apprendre, à propos de la bombe, la naissance de deux nouveaux corps simples : l'élément 93, baptisé neptunium, et l'élément 94, qui a reçu le nom de plutonium? L'uranium, l'élément 92, le plus lourd et le plus complexe des corps simples naturels, serait donc dépassé grâce à l'artifice des physiciens.

En 1934, le savant italien E. Fermi (qui s'est réfugié en 1939 aux Etats-Unis pour des raisons politiques) avait réussi, en bombardant de l'uranium avec des neutrons, à créer un certain nombre de nouveaux corps radioactifs, parmi lesquels deux lui semblaient justifier un numéro atomique supérieur à 92. On pense bien que dans les laboratoires du monde entier les éléments artificiels transuraniens suscitèrent des discussions passionnées et provoquèrent en même temps toute une série d'expériences nouvelles. Mais tandis que le bombardement des atomes d'uranium gagnait le premier plan de l'actualité, les méthodes du bombardement lui-même se perfectionnaient et la puissance des projectiles s'amplifiait. A tel point que dès le début de 1939 la transformation de l'atome d'uranium laissa la vedette à la cassure du noyau. L'analyse des nouveaux corps résultant du bombardement les fit alors classer non plus comme des éléments surchargés, à nombre atomique transuranien, donc supérieur à 92, mais comme des atomes moitié moins lourds que l'uranium, issus d'une fragmentation en deux du noyau original. Il fut constaté, en outre, que le faisceau de projectiles ne provoquait la rupture que d'un très petit pourcentage des noyaux. Mais les noyaux qui restaient entiers étaient-ils encore des éléments 92? N'avaient-ils pas absorbé un corpuscule et augmenté d'un point leur nombre atomique pour devenir des transuraniens?

De toutes façons, le rendement des ruptures nucléaires dans l'uranium a dû se révéler insuffisant pour l'explosif de guerre que l'on recherchait depuis 1940. Et il est permis de supposer que les résultats qui paraissaient divergents en 1939 : transformation en bloc et bipartition des noyaux, aient été mis en œuvre tous deux, successivement et systématiquement, pour la bombe atomique. Dans cette hypothèse, l'uranium, matière première, serait l'objet d'une transmutation préalable, à l'usine. Soumis au bombardement systématique de projectiles microscopiques, dans des conditions déterminées, ses noyaux recevraient une surcharge nucléaire qui les transformerait en neptunium, puis en élément 94. Le plutonium ainsi préparé serait ensuite chargé dans la bombe, dans des conditions calculées d'après sa désintégration spontanée, et ce serait la rupture brutale des noyaux de ses atomes qui, déchaînée dans l'engin même, à l'instant voulu, par un second bombardement corpusculaire, produirait l'explosion finale. Plus instables sans doute que ceux de l'uranium, les noyaux du plutonium éclateraient en bien plus grand nombre et le rendement de la matière explosive serait plus élevé.

Puisque le chimiste allemand Klaproth avait donné le nom d'uranium à l'élément 92, identifié par lui en 1789, en l'honneur de l'astronome anglais Herschel qui venait de découvrir la planète Uranus, il était indiqué que les deux planètes encore plus éloignées du soleil : Neptune, transuranienne, et Pluton, transneptunienne, fussent les marraines des éléments 93 et 94 qui se suivent au delà de l'uranium dans la classification chimique. Mais il est curieux que le nom du dieu des Enfers se trouve lié, par hasard, à la bombe atomique.

C.-G. Bossière.

La bombe atomique provoquera-t-elle la disparition des armées?

La première bombe atomique, note le Herald Tribune de New-York, soulève d'innombrables questions, parmi lesquelles celle de savoir les effets de cette arme sur la guerre, sur l'organisation de la défense, et, en général, sur tout l'appareil militaire, n'est pas la moins importante. La bombe atomique va-t-elle rendre surannées toutes les armes de terre, de mer et de l'air ? On aimerait croire qu'on a enfin découvert cette arme de destruction depuis si longtemps attendue, qui serait si terrible qu'elle rendrait désormais la guerre impossible.

Les informations ne sont pas encore assez précises pour pouvoir examiner à fond la question. La première impression reçue est que les effets purement militaires — en les distinguant des effets psychologiques et sociaux — de cette horreur sont dans l'ensemble exagérés. Le rayon d'action, si effrayant soit-il, est pourtant limité. Les photographies d'Hiroshima montrent des traîne en bon état, sur des voies de garage qui ne sont guère qu'à 1 500 mètres du centre, et des ponts et des bâtiments debout encore plus près. Pour obtenir le maximum de résultats, il faut, de toute évidence, bombarder des zones où les habitations sont très rapprochées les unes des autres, et construites assez légèrement. L'arme — si les nations sont assez stupides pour envisager des guerres futures — est calculée pour accorder une prime à la dispersion, les défenses dissimulées, les défenses en profondeur, et tous les stratagèmes auxquels les armées sont entraînées. Loin de supprimer l'infanterie, elle pourrait augmenter son importance et tendre à convertir toute la population en formations militaires disciplinées, capables de survivre dans les trous, les caves et l'isolement, tactiques qui ne sont maintenant normales que sur le front.

On n'a pas encore de faits précis quant aux effets d'explosions sous-marines de ces bombes. Si, comme on l'a suggéré, elles pouvaient démolir tout vaisseau dans un rayon de plusieurs kilomètres, la guerre sous-marine et, en général, toute opération navale, deviendraient impossibles et les navires ne seraient plus que des armes démodées. Mais, à ce sujet, on n'a encore aucune certitude. La valeur de l'aviation, d'autre part, comme celle de l'infanterie, deviendrait sans doute beaucoup plus grande. Mais le problème sur ce point n'est pas si simple. Alors que l'aviation peut seule lancer la bombe — on n'a pas encore mis au point la bombe-fusée, — la suprématie de l'air la plus écrasante ne saurait empêcher avec certitude une contre-attaque, car les forces aériennes sont particulièrement vulnérables aux bombardements en raison des énormes usines et des bases dont elles ont besoin. Tout dépendra de la vitesse de fabrication et du prix de revient des bombes atomiques, et, à ce sujet, on n'a encore aucune donnée. Même en admettant que toutes les grandes usines soient à même de produire ces bombes en nombre considérable, il serait encore difficile de dire dès maintenant que la guerre a été rendue militairement impossible.

Il faut plutôt envisager les effets moraux et psychologiques de la question. Il est possible que la guerre soit devenue trop coûteuse tant en vies humaines qu'en dégâts matériels. La bombe atomique aurait sa valeur en tant qu'appui de la charte des nations unies. La nouvelle arme peut servir à étayer l'instrument de paix qu'est la charte ; car, si l'emploi de la bombe n'est pas strictement contrôlé par le Conseil de sécurité, les hommes vivront sous la menace de la plus grande des catastrophes. Si l'uranium est la seule source d'atomes instables, les nations dont le sol contient ce corps doivent être surveillées, les ventes contrôlées et les laboratoires inspectés, dans l'intérêt de tous.

Si elle demeurait aux mains du Conseil de sécurité, comme instrument de châtiment possible, la bombe aurait un effet préventif absolu. Aucune nation n'oserait se livrer à des agissements défendus si elle savait que deux avions viendraient le lendemain détruire le cœur de sa capitale. Mais il faut que du temps s'écoule et que la charte devienne un instrument efficace et solidement établi pour que ces résultats aient quelque certitude. Ramener l'importance des armées et des flottes à celle de simples forces de police serait alors possible. A ce moment-là, la réduction des armes ne sera déjà plus du domaine de la spéculation militaire pure. La question suprême, c'est la sagesse politique avec laquelle sera gouverné le monde dans l'avenir.

A HIROSHIMA

360 000 personnes ont été victimes de la bombe atomique

L'*Agence Domei* a publié un rapport de M. Suzeto Torri, conseiller technique du G. Q. G. nippon de la défense aérienne, qui s'était rendu à Hiroshima tout de suite après l'attaque au moyen de la bombe atomique. M. Torri a donné à son retour les précisions suivantes :

— Le bombardier américain, arrivé au-dessus de la ville, avait arrêté son moteur et, d'une altitude de 8 000 mètres, lâcha la bombe atomique, qui explosa à environ 550 mètres du sol. Durant la descente parachutée de la bombe, l'avion s'éloigna en direction Ouest. Trois appareils attachés au parachute tombèrent sur le sol, au nord de la région visée. Environ cent secondes s'écoulèrent entre le moment où la bombe fut lâchée et le moment où elle explosa. Le parachute s'ouvrit environ quarante secondes après que la bombe fût lâchée. La vitesse des superforteresses était de 160 mètres à la seconde. Le bombardier se trouvait donc alors à environ 16 kilomètres.

Lors de l'explosion, on aperçut d'abord un éclair, puis de la fumée blanche s'éleva, qui forma graduellement un cumulus. Les témoins de ce spectacle rapportent avoir vu, pendant ce qu'ils estiment avoir été environ deux secondes, une irradiation de cercles lumineux.

Les relations entre l'explosion et la pression explosive semblent similaires à celles existant entre l'éclair et le tonnerre, et il semble qu'un certain temps s'écoula avant que les maisons ne s'écroulent. La pression explosive étant circulaire, il est inutile de chercher à s'abriter, bien que l'effet soit alors tout de même plus atténué que lorqu'on y est soumis directement. Le bruit de l'explosion est perçu en même temps que la pression.

L'explosion et la pression sont extrêmement puissantes. Après l'explosion, un mouvement ondulatoire se propage dans l'air. En ce qui concerne les brûlures provoquées par la bombe, il semble que le côté tourné vers la bombe soit plus atteint que le côté opposé. On a constaté également que tout ce qui est noir attire davantage la chaleur que le blanc. Après la destruction des maisons, environ dix minutes s'écoulent avant que celles-ci ne prennent feu. Cinq à dix minutes après l'explosion, une sorte de pluie noire s'abattit sur la ville. Plus de 360 000 personnes ont été tuées, blessées ou sinistrées à Hiroshima le 6 août, date du lancement de la première bombe atomique, — et 120 000 autres ont été victimes de la seconde, à Nagasaki, lancée le 9 août.

Depuis lors, de nombreux Japonais ont péri à la suite des brûlures dont ils furent atteints.

Le raid sur Hiroshima eut lieu un matin, pendant les heures de travail, et la bombe est tombée sur le centre de la ville. Les dégâts et les pertes furent donc considérables. On compte déjà plus de 60 000 morts. Ce nombre ira s'accroissant, car plusieurs blessés ne survivront pas à leurs brûlures. Ceux-là mêmes qui semblaient en assez bonne santé pour pouvoir en réchapper avec des soins se sont affaiblis de façon mystérieuse dans les jours qui ont suivi, et souvent ils sont morts sans qu'on ait pu enrayer les effets inconnus de la bombe atomique.

On estime à 100 000 le nombre des blessés. La zone atteinte par l'explosion s'étend sur un rayon de 15 kilomètres, et, dans cette zone, toutes les maisons ont été détruites. Il est difficile, dans ces conditions, d'évaluer le nombre des morts, certains se trouvant encore sous les décombres. Impossible également de décrire les femmes et les enfants blessés qui errent lamentablement dans les rues saccagées.

800 000 personnes sont actuellement sans logis, rien que pour la ville d'Hiroshima. Parmi les édifices anéantis, il y a 17 écoles nationales, 14 écoles moyennes, des hôpitaux, des cliniques, des temples et des églises.

Les dernières enquêtes révèlent que la bombe a touché l'usine Urugami, au nord de la gare de Nagasaki. Bien que certaines parties de cette ville n'aient pas été directement atteintes par la bombe, tous les carreaux ont sauté, et presque tous les toits ont été soufflés par la violence de l'explosion. Plus de 10 000 personnes ont été tuées. Plus de 20 000 blessées et plus de 70 000 sinistrées.

LE CHRIST DANS LA TRANCHEE, par **A. Merlaud.**
36 francs ; port, **3** fr. **50.**

GUY KIEFFER, novice Rouller, par **F. Picard.**
36 francs ; port, **3** fr. **50.**

« Hommes et événements du jour »

96 pages ; 2 hors-texte.
18 francs. Port, **2** francs.
DE GAULLE, par **Maurice Herr.**
ROOSEVELT, par **J. Revel.**
CHURCHILL, par **J. Pélissier.**

Bonne Presse, 5, rue Bayard, Paris-8e.
C. c. p. Paris 1668.

LES EFFETS DE LA BOMBE ATOMIQUE

L'agence Domei publie des déclarations de M. Suzeto Torri, conseiller technique de la défense aérienne du Japon, qui s'était rendu à Hiroshima aussitôt après l'attaque américaine à la bombe atomique.

L'engin aurait été parachuté d'une altitude de 8.000 mètres et aurait fait explosion à 500 mètres environ au-dessus du sol. On aperçut d'abord un éclair, puis un panache de fumée blanche qui se forma en gros nuage et des cercles irisés. La détonation fut entendue alentour en même temps que le souffle se faisait sentir, d'une puissance énorme et se propageant en cercle. Beaucoup de maisons n'auraient pris feu qu'après s'être écroulées. Et, quelques minutes plus tard, une pluie noire s'abattit sur la ville. La bombe est tombée en plein centre de l'agglomération. Quel fut exactement le total des victimes ? L'agence Domei parle de 60.000 tués et 100.000 blessés. Un grand nombre de blessés qui paraissaient peu atteints seraient morts quelques jours plus tard, à la suite d'un affaiblissement mystérieux. Les effets de la bombe se seraient fait sentir jusqu'à 15 kilomètres et toutes les maisons comprises dans cette zone auraient été détruites.

Quant à la seconde bombe atomique, il y aurait eu à Nagasaki environ 10.000 morts, 20.000 blessés et plus de 70.000 sinistrés.

Acte de foi dans la paix

par JEAN CARET

La paix est donc venue, complète sur tous les continents, ébranlés depuis près de dix ans par le fracas des armes et des bombes. Mais cette bombe atomique responsable de la paix depuis que son existence nous fut révélée, en pleines vacances — les premières et les seules possibles en un lustre, — elle hante les pensées de chacun, partout où il existe des hommes et qui réfléchissent. Il n'est point osé de l'affirmer : son apparition marque l'aube de la révolution la plus profonde que connaîtra jamais le monde. Révolution dans l'art de la guerre, certes, mais révolution dans l'art de la paix aussi. Les grands événements de l'histoire humaine, invasions, Croisades, découverte de la terre, Réforme, Révolution française et russe, hitlérisme, pâlissent et paraissent des amusettes auprès d'elle. Les progrès techniques les plus hardis sont jeux d'enfants comparés à ceux qui ne vont pas tarder à naître de la désagrégation de la matière. Mais ne cédons pas aux errances de notre imagination, qui se perdrait à force de courir vers les inconnus mystérieux.

Depuis cette révélation, notre conception du monde n'est plus la même, donc notre conception des rapports entre les différents composants de ce monde. Les Etats ne nous apparaissent plus avec l'appui classique de leurs armées, de leurs flottes, de leurs aviations, de leurs ressources économiques et financières : désormais leurs laboratoires incarnent la force, le danger, que dis-je ? la terreur, cette terreur panique dont parlait un jour Guglielmo Ferrero. Mais, d'autre part ils incarnent aussi, sans doute, le bien par excellence précieux aux pauvres humains : la guérison des maladies, des infirmités, des douleurs corporelles, et, par cela même, de tant de douleurs morales aussi.

Ainsi l'infiniment petit est le maître du monde agrandi et ayant pris pour la première fois conscience de son unité dans l'étreinte sanguinaire d'où il sort à peine. Ainsi ces atomes qu'au Ve siècle avant notre ère les philosophes grecs Leucippe et Démocrite posaient déjà comme des masses invisibles en raison de leur petitesse, dont l'assemblage forme la matière et dont *la rupture de l'assemblage cause les changements et l'anéantissement d'une chose* (1) — quelle prodigieuse divination ! — aujourd'hui, sont capables, par la rupture de leur assemblage, de causer l'anéantissement d'une ville, demain d'une nation, d'un continent peut-être.

A peine posés, les principes de San-Francisco semblent déjà chanceler sur leurs bases. Yalta, Téhéran, la charte de l'Atlantique s'estompent dans un lointain déjà périmé. Les craintes soviétiques de voir surgir un bloc économique occidental apparaissent comme fort secondaires. L'ours moscovite, d'autre part, n'aurait figure que de mouton devant des laboratoires anglo-saxons assurés de l' « exclusivité ». Tout est à reviser à la lueur — ou plutôt à l'ombre — d'un présent lourd d'énigmes, d'un avenir qui en est gorgé.

(1) LÉON ROBIN, *La pensée grecque.*

(Voir la suite page 2.)

Acte de foi dans la paix

(Suite de la première page.)

Déjà les horreurs des camps aux morts lentes ou rapides nous avaient laissés dans l'écœurement de l'*homo germanicus*, et dans la honte de penser que cet *homo germanicus* restait notre frère en hominisme. A présent, on ne se bat plus nulle part, Dieu soit loué ; mais l'avenir humain tout entier est sombre, angoissant — sauf à ceux pour qui les étoiles au ciel sont une lumière. Ceux-là savent que le règne du Prince des ténèbres ne saurait être qu'éphémère. Ils mettent leur confiance dans l'action des forces spirituelles, et dans leur triomphe sur les rivalités et les intérêts puremen. terrestres, économiques ou autres, qui jettent les peuples les uns contre les autres trop souvent à leur insu. Ils se disent que l'arme nouvelle de 1914-1918, les gaz, n'a pas servi en 1940-1945, par un accord tacite d'horreur, que ce même accord tacite se renouvellera à la prochaine guerre. Qu'en tout cas de l'amas de crimes, de la sanie et du sang naîtra une humanité de meilleure volonté, d'ardeur plus brûlante vers Dieu, ayant comme slogans non plus la lutte de races ou de classes, la course vers les débouchés économiques ou les puits de pétrole, mais la foi, l'espérance et l'amour — oh ! oui, surtout l'amour.

Cela, il faut le clamer bien haut, toujours plus haut.

JEAN CARET.

La radioactivité de l'uranium enlève tout espoir de reconstruire Hiroshima

Les derniers rapports de l'enquête menée à Hiroshima révèlent que la radioactivité de l'uranium contenu dans la bombe atomique continue à faire des victimes. Les personnes travaillant à la reconstruction de la ville sont atteintes de toutes sortes de maladies et de malaises.

Une première enquête faite trois jours après la chute de la bombe révélait que sur 260 000 habitants à Hiroshima, 30 000 avaient trouvé la mort et 160 000 avaient été blessés. Deux semaines plus tard, le nombre des morts s'élevait à 60 000 et continuait encore à monter. La majorité des blessés avaient été brûlés par les rayons ultraviolets de la bombe atomique, et les personnes qui se trouvaient à 2 kilomètres du centre de l'explosion ont été brûlées à deux ou trois reprises. Celles qui se trouvaient à 3 ou 4 kilomètres eurent la peau colorée en rouge vif, bien que, sur le moment, elles n'eussent senti qu'à peine la chaleur. Mais, deux heures après, des cloques se formèrent. Malgré l'expédition de médicaments en grande quantité sur les lieux sinistrés, le nombre des victimes alla croissant.

Le fait que l'uranium a pénétré profondément dans le sol a été facilement vérifié par la règle de calcul spéciale Gieger-Mueller, et il a été révélé que l'uranium contenu dans la bombe atomique, et très dangereux pour le corps humain, était la cause de l'accroissement du nombre des morts.

Un examen approfondi de 33 soldats occupés aux travaux de déblaiement une semaine après le bombardement démontre que ceux d'entre eux, au nombre de 10, qui ont été brûlés ont 3 150 globules blancs, alors que les autres, qui semblaient en bonne santé, en ont 3 800. Chez une personne normale, ce nombre varie de 7 000 à 8 000. D'autre part, les soldats atteints de brûlures n'avaient que 3 650 000 globules rouges, et les autres 3 940 000, chiffres également très bas en comparaison des 4 5000 000 à 5 millions de globules rouges chez un sujet normal.

Ceci démontre clairement qu'aucune personne ne pourra jamais guérir complètement tant qu'elle restera dans la région. En outre, de nombreuses personnes souffrent de maux de gorge, de constipation et d'autres malaises. La radioactivité de l'uranium a anéanti tout espoir de reconstruction pour Hiroshima.

Arrestations et condamnations

— Ont été condamnés à mort : par la Cour de justice d'Angers, deux agents de la Gestapo, Michel Lefèvre et Jacques Chalumeau, responsables de la mort de nombreux patriotes ; par la Cour de justice de l'Ain, Pierre Crussy, qui prit part dans les rangs de la milice à des opérations dirigées contre le maquis ; par le tribunal militaire de la 15e région (Marseille), l'Italien Rosa, accusé d'avoir communiqué aux services secrets italiens des renseignements sur les fortifications de la frontière franco-italienne ; par la Cour de justice de Poitiers, Alexis Caluzio, inspecteur de la section des affaires économiques, inculpé de trahison. Enfin, sept condamnations à mort contre cinq miliciens et deux volontaires de la L. V. F. ont été prononcées par la Cour de justice de la Nièvre.

— Condamnés à la peine de mort par la Cour de justice de Versailles, Paul Chopine, ancien chef de la milice de la région parisienne, et Raymond Bordron ont été graciés. Leur peine a été commuée en celle des travaux forcés à perpétuité.

— La Cour de justice de Nancy a infligé les travaux forcés à perpétuité au waffen S. S. Jean Brasseur, qui avait réussi à se faire rapatrier en France comme déporté.

Un car transportant à la gare de Metz les enfants d'une colonie de vacances a dérapé et s'est écrasé contre un arbre. Une vingtaine d'enfants ont été plus ou moins grièvement blessés.

Le nombre de victimes de la bombe atomique va toujours croissant

Radio-Tokio a annoncé que le nombre des morts dus à la bombe atomique ne cessait de croître.

De source japonaise, ce nombre avait été annoncé pour Hiroshima et Nagasaki comme étant de 90.000. Aujourd'hui, il est largement dépassé.

Le Dr Masao Suzuki, chirurgien-chef de l'Université Impériale de Tokio a publié un rapport où il cite, en particulier, le cas d'une femme de 29 ans, absolument saine au moment du bombardement, qui reçut à Hiroshima de légères contusions. Dix jours après le raid, un examen décela qu'elle n'avait plus qu'un dixième du nombre normal de globules rouges. Ses cheveux commencèrent à tomber et elle succomba le dix-neuvième jour.

Le nombre des victimes de la bombe atomique va toujours croissant

San-Francisco, 29 août.— Radio-Tokio a annoncé que le nombre des morts dus à la bombe atomique ne cessait de croître.

De source japonaise, ce nombre avait été annoncé pour Hiroshima et Nagasaki comme étant de 90.000. Aujourd'hui, il est largement dépassé.

Le docteur Masao Suzuki, chirurgien-chef de l'université impériale de Tokio, a publié un rapport où il cite, en particulier, le cas d'une femme de 29 ans, absolument saine au moment du bombardement, qui reçut à Hiroshima de légères contusions. Dix jours après le raid, un examen décela qu'elle n'avait plus qu'un dixième du nombre normal de globules rouges. Ses cheveux commencèrent à tomber, et elle succomba le dix-neuvième jour. — (*A. P.*)