

ELECTRICITE DE FRANCE
DIRECTION DE L'EQUIPEMENT
Département Sites - Environnement - Information
Division Information sur l'Energie
3, rue de Messine
75384 PARIS CEDEX 08

Tél. 764.38.98

Septembre **H. 53**
TRANSCRIPTION
DES ENTRETIENS DES MEMBRES
DE LA N.R.C.
A THREE MILE ISLAND
(U.S.A.)

Traduction EDF d'articles de "NUCLEONICS WEEK" et "NUCLEAR FUEL"

SOMMAIRE

	<u>pages</u>
1ère partie :.....	1
2ème partie :.....	43
3ème partie :.....	77

TRANSCRIPTION DES ENTRETIENS DES MEMBRES DE LA N.R.C.

A THREE MILE ISLAND

1ère Partie

Nucleonics Week

L'accident le plus grave et le plus commenté des trente dernières années d'histoire de l'exploitation de l'énergie nucléaire s'est déclaré à Three Mile Island près de Harrisburg, Penssylvanie, dans les toutes premières heures du mercredi 28 Mars 1979. La gravité réelle et virtuelle de la situation a poussé la Commission de Réglementation Nucléaire à instaurer une permanence presque aussitôt.

L'atmosphère était plutôt à la confusion. La permanence, établie du début à la fin de l'événement, n'a été qu'une succession chaotique informe et souvent interrompue d'entretiens. Par la force des circonstances, bon nombre de réunions spécifiques se sont tenues hors des salles de conférence prévues à cet effet, et où se trouvait le matériel d'enregistrement utilisé d'habitude. Les responsables de la NRC et de la centrale allaient et venaient en fonction des tâches qu'ils avaient à accomplir et de l'évolution de la situation sur le site. L'enregistrement des discussions s'est fait principalement sur magnétophone à cassettes. La transcription en est ponctuée de références faites par les transcrip-teurs à des passages "inaudibles" et "brouillés". Nous avons publié le texte en vue d'éliminer certaines interruptions et répétitions n'apportant rien à l'information et afin de faciliter les transitions, tout en essayant de conserver ce qui est nécessaire pour rendre compte des impressions des interlocuteurs. Nous pensons que les larges extraits publiés ici - et dans des numéros à paraître aussi rapidement que nous le permettra leur préparation - mettront nos lecteurs de Nucleonics Week et Nuclear Fuel à même de mieux comprendre les événements.

30 Mars 1979.

Lee Gossick : (Chef des Opérations)
: Bill (Dorie, de l'administration), la situation est
: en train de se dégrader ici, pour ce qui est des dé-
: gagements radioactifs. Le gouverneur nous demande de
: confirmer ce qu'il apprend de la centrale qui lui dit -
: le chef de la centrale - qui dit qu'il y a une émis-
: sion incontrôlée d'effluents qui pourrait donner

: jusqu'à 1.200 millirems/h. Ils prévoient de ...

Dorie : Mr Gossick, pouvez-vous rester en ligne une seconde,
: que j'aïlle chercher John ?

Gossick : Chercher qui ?

Dorie : Je veux juste aller chercher John Austin (Bureau des
: Etudes Spéciales), une seconde.

Gossick : Bon, dépêchez-vous.

Dorie : Bon. Allez-y. J'enregistre. D'accord ?

Gossick : D'accord.
: Bon, j'ai téléphoné à John Ahearne et j'ai essayé de
: joindre le Président ; il est quelque part en route.
: Je vais appeler Kennedy. Pouvez-vous en faire part
: à Gilinsky et à Bradford ?

: Nous venons de frapper à toutes les portes à la Situa-
tion Room¹ de la Maison Blanche et au Department of Energy et à tout
le monde, O.K. ?

Dorie : D'accord, Monsieur, j'ai compris.

Gossick : Très bien. Pourriez-vous aussi dire au Congressional
: Affairs Office² de se mettre à pied d'oeuvre et de
: prendre contact avec nous pour qu'ils puissent com-
: mencer à avertir la Capitale ?

Dorie : Bien. On va le faire.

Gossick : Merci.

(1) Situation Room : Salle où peuvent se réunir les membres du Gouver-
nement en cas d'événement imprévu.

(2) Congressional Affairs Office : Bureau des Affaires du Congrès.

(fin de la conversation téléphonique).

(Conversation téléphonique avec Harold Denton, directeur de la Réglementation des Réacteurs Nucléaires, et Lee Gossick, à 9h.37 du matin).

Denton : ils en sont à 63 curies par seconde , et je ne peux
: pas entrer dans l'explication des calculs mathéma-
: tiques, mais si ce qu'ils disent est vrai, par com-
: paraison avec ce que nous savions être le débit de
: rejets au moment de l'arrêt et les mesures effec-
: tuées à la porte nord, et ceci remonte à hier, elles
: étaient du même ordre de grandeur qu'hier, ce qui
: nous amènerait à quelque chose comme 1200 mrem/h,
: chiffre que je viens de donner à quelqu'un, il y a
: un instant.

Kennedy : (Commissaire de la NRC). A quel endroit ?

Denton : Bon, vous savez ce que c'est que le vent et le débit
: de dose va diminuer avec la distance ; bien sûr, 1200 ...

Kennedy : Ce serait 1200 au pylône ?

Denton : Oui, Monsieur, c'est juste. Puis cela diminuerait,
: bien sûr, en s'éloignant.

Nous essayons d'imaginer ce que nous pourrions dire au
gouverneur (Thornburg de Pennsylvanie), qui insiste pour avoir des
informations précises de la part de la NRC sur les mesures d'évacua-
tion qu'il doit prendre.

Gilinsky : (Commissaire de la N.R.C.) Bien, il faut que je vous
: demande, le fait que vous multipliez [le niveau de
: rejets] par 20, cela veut-il dire que le niveau de
: rejets touchant les communes les plus proches soit
: 20 fois supérieur à ce qu'il était hier dans la cen-
: trale ?

Gossick : Oui, c'est ce qu'ils disent.

Gilinsky : Eh bien, c'est beaucoup.

Gossick : Je ne sais pas si le débit de décharge [sur le CCV]¹ est
: bien de 10 Gallon (38 l/min), mais je pense que les
: 63 curies sont comparables avec ce que l'on savait
: du rejet d'hier.

Bradfort : (Commissaire de la N.R.C.). Quelles mesures avez-
: vous exactement ?

Gossick : Je ne peux vous en donner aucune pour le moment.
: L'avion de l'ARMS (Contrôle d'Activité de l'Environ-
: nement) est en train de faire des relevés, mais je
: n'ai rien de très actuel depuis que ça s'est produit,
: vous comprenez. Les relâchements ont été interrompus
: encore une fois et je pense que les dégagements ont
: eu lieu pendant une heure ou deux. Nous ne savons pas,
: cependant, si cela est vrai pour la durée ...

Gilinsky : A-t-on des relevés au sol pris aux alentours du site ?

Gossick : Je n'en ai aucun pour l'instant.

Denton : Nous n'avons reçu aucune donnée nouvelle, il s'agis-
: sait de calculs établis en fonction des kilomètres,
: et d'ailleurs, je pense que Lee a déjà dû vous les
: remettre.

Gilinsky : Bon, si jamais nous voulions nous en procurer, avons-
: nous du matériel de surveillance ?

Denton : Il y en a beaucoup là-bas, mais ça prend un moment
: pour que [les informations] nous reviennent.

(1) Quelques précisions, ne figurant pas dans le texte original, ont été indiquées entre [] afin de rendre la traduction plus compréhensible.

- Gilinsky : Bien, peut-on se mettre rapidement en rapport avec eux ?
- Denton : Chronologiquement, Vic, il faut une heure entre le moment où l'agent prend la mesure et celui où il vient à nous la communiquer.
- Hendrie : (Président de la N.R.C.). Harold, avez-vous parlé à Richard Vollmer (Directeur-adjoint à l'Analyse du Site) au cours des dernières quinze minutes ?
- Denton : Non.
- Hendrie : Est-ce qu'il est au courant ?
- Denton : J'espère bien, mais je n'ai pas réussi à le joindre par téléphone.
- Joseph Fouchard : (Affaires Publiques). C'est Joe à l'appareil, Monsieur le Président. Je viens de recevoir une communication de mon correspondant, au bureau du Gouverneur; les informations que celui-ci obtient de la centrale sont ambiguës et il aurait besoin des recommandations de la NRC.
- Denton : C'est vraiment difficile d'obtenir des données. On a l'impression de les recevoir après coup. Ils ont ouvert les soupapes ce matin, ou le circuit de décharge [du CCV] et ils laissaient s'échapper une activité de 6 curies/sec, avant que quelqu'un ait été informé. Au moment où nous étions prêts à régler le débit, ils avaient apparemment arrêté ; il y avait eu un possible relâchement durant environ une heure à une heure et demie.
- Gilinsky : Ce, à partir de l'enceinte de confinement ?

Denton : Disons, c'était de l'eau du réfrigérant primaire
: provenant de l'enceinte : elle a apparemment été re-
: jetée dans la station de traitement des effluents
: radioactifs ou le bâtiment des auxiliaires nucléaires
: et elle s'est dégazée avec rejet par le circuit nor-
: mal. Nous calculons des doses de 170 mrem/h à 1,5 Km,
: de la moitié à 3 Km, et d'environ 17 à 8 Km. Les re-
: jets ont apparemment cessé maintenant ; je dirai
: pourtant qu'une bouffée de rejets se dirige vers le
: nord-est ; il faut attendre pour voir. Nous avons
: bien conseillé à la police locale d'évacuer la popu-
: lation à 8 Km, mais quant à savoir s'ils y sont vrai-
: ment parvenus, il nous faudra ...

Fouchard : Bon, il faut que le Gouverneur donne son autorisation
: et il attend de nous des recommandations.

Ahearne : (Commissaire de la NRC). Harold, les renseignements
: que vous avez indiquent qu'il y a eu dégagement pen-
: dant deux heures environ et que vous avez mesuré l'ac-
: tivité en curie de l'eau et que tous vos autres cal-
: culs sont ...

Denton : Non, l'activité en curie de l'eau est déduite d'autres
: mesures, mais le débit de décharge ... Il est très
: difficile de savoir quelle quantité d'eau a véritable-
: ment été rejetée ou quelle en était la radio-activité.
: Vu l'eau répandue là-bas, vous pouvez vous attendre
: à ce que le rejet en résulte.

Hendrie : Harold, en guise de bouffée, c'est un panache oblong
: qui se profile. Savez-vous où il se trouve maintenant ?
: C'est-à-dire, si nous allons suggérer au Gouverneur
: de faire évacuer les lieux dans cette direction, à 8 Km ;
: est-ce que cela doit se faire après le passage du nuage ?

- Denton : Bien, s'ils n'ont pas commencé, ça pourrait être après
: le passage du nuage. Il y a des gens habitant à proxi-
: mité de la direction nord-est. J'imagine que le pana-
: che y est déjà passé ?
- Gilinsky : Quelle est la vitesse du vent, en avez-vous une idée ?
- Denton : Nous sommes en train d'essayer de le savoir.
- Gilinsky : Et quand ce panache - cette bouffée a-t-elle été émise ?
- Denton : Au cours des deux dernières heures.
- Hendrie : Si je comprends bien, cela vient juste de cesser ?
- Denton : Nous ne savons pas depuis combien de temps, mais s'il
: s'agissait d'un rejet continu sur une période d'une
: heure ou d'une heure et demie, c'est du moins ce que
: j'ai compris, cela fait une grosse bouffée.
- Hendrie : Un vent de deux noeuds et ce foutu truc - la tête a
: déjà dépassé la ligne des 8 Km ; mais vous ne pouvez
: pas en faire grand cas ...
- Kennedy : Harold, les autres données météorologiques ont-elles
: été vérifiées ? J'ai l'impression, en regardant la
: carte météorologique, qu'il va pleuvoir à cet endroit,
: si ce n'est déjà fait .
- Denton : Je n'ai pas le bulletin météo à portée de la main.
- Une voix : On nous dit qu'il y a pour l'instant un vent très, très
: léger, moins de 8 Km/h.
- Denton : Il est très léger dans la direction nord-est, mais il
: ne pleut pas encore.

- Hendrie : Il a été suggéré d'évacuer la population dans une zone de 8 Km dans la direction nord-est, j'accepte ?
- Denton : 8 bons Kilomètres, je dirais à la première impression, et les chiffres (inaudible) environ 17.
- Hendrie : millirems par heure ?
- Denton : Oui, je pense que l'important en matière d'évacuation de population pour devancer le panache serait de s'y mettre au lieu de rester ici à attendre la mort. Même si nous ne pouvons minimiser la dose de rayonnements par individu, il y a peut-être encore une chance de limiter la dose pour la population globale.
- Gilinsky : Que leur ont-ils dit ; c'était pour le secteur nord-est ?
- Hendrie : Oui.
- Bradford : Il faudrait préciser que vous ne parlez pas de doses léthales.
- Hendrie : Harold, la recommandation en matière d'évacuation était bien pour cette direction, non ? Nord-est ?
- Gossick : Oui, mais avec un vent très, très léger, il faudrait y regarder de plus près pour trouver de quel secteur il s'agit.
- Denton : Mais les gens du site sont manifestement mieux placés que nous pour diriger et mettre en oeuvre des mesures d'urgence et j'espère bien que les agents de la centrale et nos collaborateurs surveillent vraiment ce qui se passe là-bas et passent aux actes à tout instant. Le chiffre

: que nous avons donné était estimé avec un facteur de 60
: et établi avec certaines caractéristiques de la centrale.
: J'ai tout l'impression que nous travaillons toujours en
: seconde ou troisième main, que nous avons toujours une
: longueur de retard sur eux. Il faudrait presque envisa-
: ger que le Président parle au propriétaire de la boutique
: et trouver quelqu'un de la société qui nous informe des
: événements à l'avance, s'il est en mesure de le faire, et
: nous dise quelles mesures il va prendre, à cet égard, s'il
: ne l'est pas. Il semble que nous ne puissions établir ce
: contact.

Gilinsky : J'ai l'impression que nous aurions intérêt à faire en sorte
: d'obtenir des renseignements plus précis.

Fouchard : Le Gouverneur compte bien là-dessus, Monsieur le Président.
: Je pense que vous devriez appeler le Gouverneur Thornburg
: pour lui dire ce que nous savons. Je ne sais pas si vous
: êtes d'ores et déjà prêts à faire une recommandation de la
: Commission ou non. Les envoyés de la Protection Civile sur
: les lieux disent que les responsables des State Programs
: (Programmes d'Etat) ont conseillé l'évacuation sur une dis-
: tance de 8 Km dans la trajectoire du panache. Je pense que
: la Commission aurait tout intérêt à se mettre en rapport
: avec le Gouverneur et ce très rapidement.

Denton : Il peut paraître excessif de le faire maintenant, puisque
: ça s'est arrêté - ça pourrait tout changer ; mais on a
: l'impression que c'est quelque chose ...

: Bon, autre point : il faudrait savoir ce qu'ils auraient
: l'intention de faire, au cas où la situation se représen-
: terait, ce qui n'est pas du tout exclu, d'ici une heure
: ou deux (inaudible).

Gilinsky : Bien, il faut avant toutes choses obtenir des renseignements

: plus précis. Faites en sorte d'établir une liaison avec
: l'hélicoptère pour être assurés dès maintenant d'avoir
: des indications exactes rapidement.

Fouchard : Mais, il me semble que vous avez à prendre promptement
: une décision.

Gilinsky : C'est juste, mais cela m'étonnerait qu'on en finisse
: par simple décision prise au téléphone.

Denton : A mon avis, nous allons devoir agir en partant du fait
: que le taux des gaz dissous dans le réfrigérant primaire
: est très élevé, la durée de vie en est de cinq jours et
: demi, et cette situation va persister longtemps, jusqu'à
: ce qu'ils atteignent le point où il n'y aura plus lieu
: de sortir le réfrigérant primaire hors de l'enceinte.
: Tant qu'ils joueront avec le niveau du pressuriseur, par
: remplissage ou vidange, cette situation persistera en
: permanence.

: J'aimerais vraiment bien avoir des renseignements plus
: précis.

Hendrie : Oui. - Notre liaison actuelle avec le site ne fonctionne
: pas, ou que se passe-t'il ? Et avec qui parlez-vous là-
: bas ; y-a t'il une ligne disponible là-bas ?

Denton : Je n'en suis pas sûr. Je vais demander. Quelle est notre
: ligne sur le site ?

: Nous discutons avec notre correspondant de la salle de
: commande qui se met en quatre pour poser des questions
: tandis que nous lui parlons au téléphone. Nos correspon-
: dants sont donc bien dans la salle de contrôle à cher-
: cher les réponses. Pourtant, au égard aux chiffres réels
: ou relatifs à l'émission, aux taux, aux curies, aux

- : quantités, aux doses hors du site, cette façon de faire
: semble devoir prendre des heures.
- Fouchard : Ne croyez-vous pas que par précaution, il vaudrait mieux
: évacuer un peu les lieux ?
- Hendrie : Sans doute, mais je dois avouer que c'est agir totale-
: ment à l'aveuglette, et je ne crois pas le moins du monde
: que, si nous ordonnons une évacuation de la population
: d'un endroit où ils ont déjà absorbé une dose, les gens
: aient à se déplacer vers une zone où ils n'en auraient
: reçu qu'un dixième, mais où ils seront susceptibles d'en
: recevoir ultérieurement dix fois plus.
- Gilinski : Doit-on estimer qu'il faille continuer de procéder à des
: relâchements répétés, maintenant encore ?
- Denton : J'ai sans doute tendance à penser que si vraiment ils
: n'ont pas mis un terme aux émissions de gaz il y a une
: demi-heure, il est probablement préférable de s'en re-
: mettre aux opérateurs du site ...
: - le panache n'a-t-il pas eu l'occasion de redescendre
: à ces niveaux ...
- Ahearne : Mais, Harold - comment peut-on être assuré qu'ils ne
: s'embarqueront pas dans la même affaire ?
- Denton : Rien ne m'autorise à croire que ce scénario ne puisse
: se reproduire, - ne soit pas susceptible de se repro-
: duire. Et pourtant je ne comprends pas la raison de ce
: qui se passe actuellement.
- Fouchard : Je pense que, par précaution ...
- Hendrie : A mon avis, il vaudrait mieux ... Harold, essayer de
: voir si on ne peut pas obtenir une meilleure liaison.

Denton : Nous essayons de prendre contact avec Marbury, d'établir : un semblant de communication avec quelqu'un qui s'occupe : d'estimation et non pas de transmettre l'information. Il : nous faut trouver un moyen tel que, lorsque nous posons : une question, on finisse quand même par obtenir une ré- : ponse. Mais tous ceux qui supervisent les opérations là- : bas font tout autre chose. De plus, nous ne savons pas ce : qu'ils sont en train de faire ; il se peut qu'ils pren- : nent les mesures appropriées.

Hendrie : Cela nous rendrait sûrement service si Vollmer pouvait : mettre la main sur le haut Responsable de la Société de : construction présent sur les lieux qui dirige l'exploita- : tion de la centrale et s'il pouvait rester suffisamment : à proximité de lui ; puis qu'il vienne nous faire un rap- : port régulier, au fur et à mesure que les décisions se- : raient prises, afin que nous ne soyons pas, comme hier, : appelés au sujet de l'eau répandue ; en outre, de façon : que, s'il nous faut de nouveau procéder à un transfert de : l'eau du circuit primaire pour une raison quelconque : a) nous comprenions que c'est indispensable, b) que nous : puissions y aller et fassions évacuer la population à : l'avance.

Denton : Les gens, qui y vont, se mettent les pieds dans un borbier, : dont apparemment ils n'avaient jamais entendu parler. : Vous pourriez peut-être envisager d'organiser des équipes : tournantes de hauts responsables dans la salle de commande, : ou dans une salle distincte, avec lesquels nous pourrions : être en rapport directement ; je me ferais un plaisir de me : porter volontaire pour assister au déroulement des opéra- : tions pendant un moment.

Hendrie : A vous de décider si vous devez en être, Harold, mais, à : mon avis, il faudrait aider Vollmer à diffuser l'informa- : tion, puisque la situation pourrait continuer ainsi durant

: les deux prochains jours. Je ne sais pas ce que vous pouvez faire pour améliorer la communication, mais elle est vraiment mauvaise.

: - Bon Joe, je crois qu'il faut que j'appelle le Gouverneur.

Fouchard : Oui, je crois effectivement que tu ferais bien de l'appeler dès maintenant ...

Hendrie : - de lui téléphoner immédiatement. Nous agissons presque entièrement à l'aveuglette : ses informations sont ambiguës ; pour ma part, je n'en ai aucune, et je ne sais pas, j'ai l'impression que nous sommes des aveugles prenant des décisions par tâtonnements. Je vais ...

Denton : Une mise à jour vient de parvenir au sujet des dernières mesures relevées. Il arrive ...

Brian Grimes : (Division de l'exploitation des réacteurs) Ce que nous avons est une mesure hors site.

Bradford : A quel endroit ?

Grimes : Je pense que c'est aux portes, à l'intérieur du site.

Kennedy : 25 mrem/h - à proximité des portes ?

Grimes : Ces mesures ont été prises par nos agents peut-être à un moment où la soupape de décharge située sur le réservoir de désactivation des gaz s'ouvrait et se fermait.

Bredford : Ils ne savent pas à quel moment ça c'est passé ?

Grimes : Ils n'en sont pas sûrs, ils ne savent pas l'heure exacte.

- Hendrie : Donc, vous ne pouvez pas dire qu'elles sont représentatives d'une période de dégagement importante ?
- Grimes : C'est juste, parce que l'hélicoptère de l'ARMS se dirige maintenant dans cette direction et ses occupants sont en rapport avec notre camionnette ; un membre de cette équipe devrait nous faire part des effets sanitaires sous peu.
- Hendrie : Dans combien de temps ?
- Grimes : Dans 10 à 15 minutes.
- Fouchard : Monsieur le Président, je ne crois pas - y-a-t-il quelqu'un qui ne soit pas d'accord sur le fait que nous devrions conseiller au Gouverneur ce qu'il y a lieu de faire ?
- Denton : Pour ma part, je suis d'accord. Simplement à partir de ce que nous savons. C'est une bonne première mesure.
- Hendrie : On commence à évacuer ?
- Fouchard : A mon avis, vous et les autres membres de la Commission, devriez entrer en rapport avec le Gouverneur, Monsieur.
- Ahearne : Harold et Ed, qu'est-ce que vous recommandez, alors ?
- Hendrie : Y-a-t-il consensus sur le fait que nous devrions recommander au Gouverneur de faire évacuer les lieux dans le secteur des 8 Km ?
- Denton : C'est bien ce que j'ai recommandé quand nous avons pris la parole, Hendrie. Puisqu'il a cessé de pleuvoir et que le panache s'éloigne ...
: Je crois qu'il serait quand même bon, par précaution, d'évacuer les lieux devant et sous le panache. Et si cette mesure s'avère trop prudente...

- Grimes : A mon avis, cela aurait peut-être été utile tout à fait
: à proximité du site, mais, maintenant, la radioactivité
: a baissé au - dessous du seuil fixé par l'EPA¹, donc ce
: qu'il faudrait faire au plus, à mon avis, serait de dire
: aux gens de rester chez eux ce matin.
- Ahearne : Brian, comment déterminez-vous la pollution ?
- Grimes : Eh bien, tout simplement, à partir des calculs météorolo-
: giques, en faisant une évaluation, et en minorant d'un
: facteur de 10 environ.
- Hendrie : Voyons si nous pouvons joindre le Gouverneur au téléphone.
- Fouchard : D'accord, voici le numéro de téléphone du Gouverneur ;
: code local : 717.
- Hendrie : Ne quittez pas, un instant - 717.
- Fouchard : 787-2500-
- Hendrie : 2500-
- Fouchard : J'ai réussi à trouver une ligne libre au bureau du Gou-
: verneur, à partir d'ici ; mon correspondant est au bu-
: reau de l'attaché de presse. Est-ce que je peux dire -
: toucher un mot au Gouverneur - qu'il aura de vos nouvelles
: très bientôt ?
- Hendrie : Nous essayons précisément de le joindre.

(A Gilinsky, pendant qu'il attend).

: Il semble que c'est ça, ne pas partir avec l'idée en tête
: qu'ils vont appeler ; mais ils surveillent la rame nous

(1) E.P.A. = Environmental Protection Agency : Agence pour la protection de l'environnement.

: sommes presque arrivés au niveau de débordement sur tel
: ou tel réservoir ; ils jettent un coup d'oeil alentour
: et disent : "bon, transférez-en une partie ici" et le
: type ouvre la vanne ; ce n'est que plus tard que quel-
: qu'un de là-bas lui dit : pourquoi est-ce que j'ai les
: pieds mouillés ? et cela s'avère se passer dans le bâti-
: ment des auxiliaires nucléaires, et bien sûr, il y a
: quelques effluents gazeux et des gaz rares qui s'échap-
: pent ; quelqu'un dit "pourquoi avez-vous fait cela ?

: Je n'ai pas l'impression qu'ils aient les choses bien
: en main.

Ahearne : J'allais vous demander ce qu'il faut faire des femmes
: enceintes et des enfants ? Stenglass (inaudible).

Gilinsky : Brian dit qu'on peut gagner un facteur de dix en res-
: tant à l'intérieur.

: Quoi qu'il en soit, je pense qu'il vaut la peine d'y con-
: sacrer cette demi-heure pour en avoir le coeur net, avant
: toute chose ; vous allez alerter les gens qu'ils vont de-
: voir faire quelque chose, et de toute façon, il ne pour-
: ront rien faire dans la prochaine demi-heure.

Ahearne : J'ai alerté la police de l'Etat, pourtant.

Gilinsky : Il faut se préparer à l'éventualité.

Bradford : Combien le niveau bas ... - personne ne sait, non ?

(On arrive enfin à joindre le Gouverneur Thornburg par téléphone : 1047).

Thornburg : Président Hendrie.

Hendrie : Gouverneur Thornburg, heureux de pouvoir enfin vous joindre.

: Je suis ici avec les membres de la Commission. Je dois
: avouer que la qualité de nos informations n'est pas
: bien meilleure que la vôtre, si j'ai bien compris. Il
: nous semble qu'il serait souhaitable de suggérer aux
: gens habitant dans le secteur nord-est, dans un rayon de
: 8 Km à partir de la centrale, de rester chez eux dans
: la demi-heure qui vient.
: Nous avons un avion de surveillance à l'oeuvre et il
: semble que nous ayons une ligne disponible pour le joindre ;
: nous devrions donc avoir des informations dans les dix
: ou quinze minutes à venir. Ils pourront nous dire s'il
: serait avisé de faire procéder à une évacuation de la
: population dans cette direction.

Thornburg : Bon, ce que vous recommandez pour l'immédiat serait que
: les gens restent chez eux ?

Hendrie : Oui, pour ceux qui se trouvent dans la direction nord-
: est de la centrale.

Thornburg : La direction nord-est de la centrale sur une distance de ?

Hendrie : Sur une distance d'environ 8 Km.

Dorie : Gossick est en ligne, il a les tous derniers renseigne-
: ments.

Hendrie : Gouverneur, je viens d'avoir une communication de notre
: Centre de renseignements. Si nous pouvions rester en com-
: munication avec vous, un instant, laissez cette ligne
: libre pendant que je me branche sur une autre pour voir
: ce qui arrive.

Thornburg : Bien sûr.

Hendrie : Oui, bien, vous êtes arrivé juste à temps.

- Gossick : Nous venons de prendre contact avec le site à propos de
: certaines mesures ; je vous passe Brian Grimes qui vous
: fera le point exact de ce que nous savons pour le moment.
- Grimes : Les vents sont faibles et variables et tandis qu'ils é-
: taient orientés vers le sud, nous avons enregistré des
: mesures d'environ 25 mrems/h ; l'une des mesures a été
: relevée à 180 m au-dessus de la centrale et a indiqué
: un débit de dose de 1200 mrems/h, ceci au-dessus de la
: centrale. Le temps que les effluents quittent le site,
: la mesure aura baissé d'un facteur 3 ou 4. L'une des me-
: sures, relevée sur la rive est de la rivière, indique
: 20 mrems/h de radioactivité maximale qui a, du reste, ra-
: pidement baissé ; ou cela provenait de la diffusion du
: panache, ou c'était peut-être une partie de ce qui s'est
: dégagé ce matin. Si on se fonde sur les 1200 mrems/h re-
: levés juste au-dessus de la centrale, on a au plus deux
: cents millirems sur le site. Mais il s'agit là d'une es-
: timation réaliste.
- Hendrie : Oui, bon, ces mesures sont valables pour une zone très
: proche. A quelle distance nous faut-il nous éloigner pour
: obtenir cette mesure divisée par 10 ?
- Grimes : Pour un facteur de 10, dans ces conditions de vent, il
: faut probablement 1,5 Km. Il faudra que je vérifie.
- Hendrie : D'accord ... Ils ont dû arrêter les rejets depuis assez
: longtemps, pour qu'il n'y ait plus rien à 1,5 Km.
- Grimes : Les mesures ont été relevées à 6 h 40 et à 11 h. Ils ont
: fermé une soupape et les mesures ont été relevées pendant
: ce temps.
- Hendrie : Bon, Brian, s'ils ont une radioactivité de 1,3 rem par
: heure dans le panache ...

Grimes : Nous avons bel et bien une radioactivité de 1,2 rem
: par heure dans le panache.

Hendrie : Vraiment ? Cela nous amènerait à quelque chose de l'or-
: dre du mrem/h au sol ?

Grimes : Oui, au sol, hors de l'enceinte.

Hendrie : Soit probablement sous le panache quand il s'amincit,
: soit au moment où le panache touche le sol ... Ainsi
: cela suggère-t-il ...

Grimes : La mesure de 11 h a été relevée au moment où ils avaient
: ouvert la soupape de sûreté sur le réservoir de stockage,
: avec ventilation de ce réservoir par le système de ven-
: tilation. Nous n'avons aucun renseignement sur la durée,
: mais nous pensons qu'il s'agit d'une mesure de 1200 mrem/h
: pendant que cette ventilation était en fonctionnement.

Ahearne : Mais Brian, quand cela s'est-il passé, il y a une heure
: ou deux ?

Grimes : Il y a maintenant à peu près deux heures que le panache
: s'est formé.

Hendrie : D'accord, c'est à peu près sa taille pour le moment ?

Grimes : C'est cela. Joe Fouchard veut savoir si nous allons faire
: part au Gouverneur de nos recommandations.

Hendrie : Oui, et je reprends contact avec vous.

(Hendrie reprend sa conversation téléphonique avec Thornburg, 10 h 14).

Hendrie : Gouverneur, nous avons quelques nouveaux chiffres.

Thornburg : Nous aussi.

Hendrie : Bien, comparons-les.

Thornburg : J'espère qu'ils sont identiques.

Hendrie : J'ai une mesure. Au cours de l'un de ces dégagements en :
: bouffée au-dessus de la centrale, il y a plusieurs heures, :
: au-dessus de la centrale, la radioactivité était d'envi- :
: ron 1200 mrem/h ; ce qui semble donner, par le calcul, au :
: moment où le panache arrive au sol et que les gens sont :
: susceptibles d'être atteints, une radioactivité d'environ :
: 120 mrem/h.
: Bon, nous sommes encore au-dessous du seuil critique d'éva- :
: cuation fixé par l'EPA; d'autre part, c'est certainement :
: un taux plutôt fort pour une dose hors site. De toutes :
: façons, j'ai peur que nous ne soyions devancés par les évé- :
: nements, de sorte que cette dose n'est plus actuelle puis- :
: qu'elle date probablement d'une heure.

: Les émissions de gaz hors de la centrale, du moins pour :
: l'instant, ont apparemment cessé. Je suis d'avis de conti- :
: nuer à conseiller aux gens de rester chez eux ce matin. :
: Et à moins que nos informations s'améliorent - j'espère :
: que tel sera bien le cas - nous pourrons voir sur quelles :
: bases nous pouvons agir.

Thornburg : Je vais vous faire part du rapport que nous venons de re- :
: cevoir de notre Department of Environmental Resources :
: (Département des Ressources de l'Environnement) qui, je :
: crois, émane de vos collègues à la centrale, et nous al- :
: lons voir si nous parlons bien de la même chose. Paul :
: Coitchlow est présent, pouvez-vous résumer cette infor- :
: mation ?

Coitchlow : Oui, Tom Jarowsky a déclaré qu'il était apparu une bouf- :
: fée, il y a environ une heure, et que les doses hors site

: étaient au maximum de 14 mrem/h. Ces chiffres sont main-
: tenant au dessous de 1,5 mrem/h et continuent à diminuer.
: Il déclare que les autorités de Washington ont peut-être
: été mal informées lorsque - avez-vous quelqu'un dans votre
: entourage du nom de Collins qui a conseillé à notre Direc-
: teur de la Protection Civile de faire évacuer la popula-
: tion à 9 h 15 du matin ?

: Le vent reprend de la force maintenant, selon Jarowsky,
: et la panache devrait se dissiper ... pour le moment, il
: n'estime pas nécessaire d'évacuer. Il nous a déclaré
: qu'il était maintenant indifférent que les gens restent
: chez eux ou non. Je crois que c'est la fin.

Hendrie : Bien, je pense que vous n'avez sans doute pas tort. Sug-
: gérer aux gens de rester chez eux relève sans doute plus
: de la précaution que de l'impression d'un danger réel.

Thornburg : Puis-je vous demander, nous sommes donc aussi sur la
: même piste ici. Nos renseignements vous viennent-ils
: d'un certain Dr. Galinna du site ?

Hendrie : Je ne saurais pas vous dire. Je n'ai pas demandé qui c'é-
: tait en particulier, Monsieur le Gouverneur. Ce rapport
: envoyé à nos correspondants sur le site à partir d'un vol
: de l'ARMS, a été retransféré par une liaison itinérante
: que notre équipe d'inspection s'était assurée auparavant.
: Il est passé entre plusieurs mains et je n'ai pas entre-
: pris d'en rechercher le cheminement et d'en retrouver la
: source.

Thornburg : Je crois que nous pourrions l'utiliser parce que nous
: pouvons nous assurer de ce que nous avançons. Notre agent,
: Tom Jarowsky, chef de nos opérations de contrôle ici,
: et le Dr Galinna, votre agent sur ces lieux, ont été en
: rapports presque permanent. Si leur évaluation respective

: est en accord avec la nôtre, je pense que nous pourrons
: de part et d'autre avoir un peu plus confiance en cette
: évaluation.

Hendrie : Oui, et je me sentirais mieux aussi si je pouvais être
: en rapport direct avec les Personnes du site, qui ont
: sans doute une idée plus juste et plus précise.

Thornburg : Monsieur, quel est le relevé hors-site le plus élevé
: que vous avez, le savez-vous ?

Hendrie : Nous en avons un dans un communiqué qui vient de nous
: arriver et que je vous fais parvenir, et j'en ai un pris
: sur la rive est de la rivière de 20 mrem/h. Au sud, à la
: limite du site, 25 mrem/h, mesure apparemment relevée
: au moment des émissions de gaz, et enfin celui-ci, qui
: nous vient de l'appareil de surveillance monté dans le
: panache juste au-dessus de la centrale, indique un chif-
: fre manifestement plus élevé. Nous sommes en train de
: faire une estimation de ce que serait approximativement
: le maximum dans la direction du vent quand le panache
: aura touché terre.
: Bien sûr, il ne s'agit là que d'une situation passagère
: et l'émission de substances radioactives a apparemment
: cessé depuis assez longtemps, suffisamment longtemps
: pour que ce panache se dissipe et soit quelque part dans
: la direction du vent.

Thornburg : Monsieur Collins, votre agent du centre d'Exploitation
: avait-il de bonnes raisons de donner l'ordre d'évacuer
: la population à 9 h 15 du matin et de le recommander, ou
: tout ceci n'est-il le fruit que d'informations erronées ?
: Il est vraiment très important que nous le sachions.

Hendrie : Je peux retourner vérifier, Monsieur le Gouverneur, mais
: je ne peux pas vous répondre pour l'instant. Je ne sais pas.

- Thornburg : Oui. Nous ne vous demandons pas de porter un jugement.
- Hendrie : Oui, je ne sais pas.
- Thornburg : D'accord. Cela nous serait d'un grand secours, car si
: nous recevons d'autres recommandations de ce genre, il
: nous faut vraiment savoir sur quoi elle sont fondées.
- : Sait-on l'heure exacte de l'émission de gaz ?
- Hendrie : Je doute que nous ayons beaucoup de précisions. Cela a
: dû se passer ici vers 6 h 40 ce matin. Il y a eu une sé-
: rie de onze ouvertures de soupapes de sûreté et un relâ-
: chement par le système de ventilation ; au total, tout
: ceci a constitué les dégagements qui se sont produits.
: Je pense qu'ils sont censés avoir pris fin depuis quel-
: que chose comme une demi-heure, une heure.
- Thornburg : Donc, à partir de 6 h 40, jusqu'à ?
- Hendrie : Peut-être 8 h 30 ou quelque chose de ce genre.
- Thornburg : Avons-nous l'assurance qu'il n'y aura plus du tout d'émis-
: sions radioactives ?
- Hendrie : Non, et c'est là un point particulièrement important dont
: je voudrais vous parler. Pour autant que je puisse en ju-
: ger à partir du type d'informations qui m'arrivent de la
: centrale, il n'est pas établi clairement qu'on ne puisse
: pas se retrouver dans la même situation. Je pense que la si-
: tuation ne se représentera pas sans que nous le sachions
: tous à l'avance et soyons prêts à imaginer ce qu'il pourrait
: y avoir à faire. Mais à mon avis, il n'est pas du tout
: exclu que cela se reproduise.
- Thornburg : Mais vous êtes toujours d'avis qu'il n'est ni indispensable,

: ni préférable, de donner un ordre d'évacuation préventive,
: dans la seule hypothèse d'avoir de nouvelles bouffées ?

Hendrie : Je crois qu'il serait tout aussi judicieux d'attendre de
: savoir s'il va falloir procéder à une sorte de transfert
: d'eau, et s'il peut se produire des dégagements. Et alors,
: à ce moment-là, se mettre à faire évacuer par précaution.

Bradford : Autre façon de s'exprimer pour le rassurer ...

Thornburg : Je pense que cela devrait suffire pour l'instant.

: Un instant, s'il vous plait.

Voix dans le bureau du Gouverneur :

: Avez-vous des relevés hors-site qui confirmeraient votre
: évaluation de dose maximale hors site à 120 mrem/h ?

Hendrie : Non. Tout ce que nous avons, c'est simplement ce relevé
: qui nous a été rapporté de l'appareil qui survole la cen-
: trale, probablement pris dans le panache à environ 120-
: 180 m, au moment du dégagement ; et enfin un calcul fondé
: sur les données météorologiques.

Voix : Dernier point, si vous pouviez vérifier la question de
: cette recommandation qui nous a été faite à 9h 15; ce se-
: ra sans doute une source de problèmes pour nous. Et si
: cela ne vous dérangeait pas, de bien vouloir téléphoner
: au Gouverneur dès que possible ; nous vous en serions
: très obligés.

Hendrie : C'est d'accord.

(Fin de la conversation téléphonique entre Hendrie et Thornburg)

Gilinsky : Où en sommes-nous de la coordination du personnel de la
: centrale ?

Kennedy : J'ai l'impression que la meilleure façon d'y parvenir,
: c'est d'appeler le Président (de la Compagnie d'Electri-
: cité) et de dire que c'est ce qu'il nous faut faire. Je
: crois qu'il faut donner le mot d'ordre - vous savez, par-
: ler au chef de la centrale, vous avez raison, c'est un
: type plutôt occupé. Mais si son chef décrète qu'il doit
: en être ainsi, il en sera ainsi.

Hendrie : D'ailleurs, je ne crois pas que nous soyions en mesure
: d'établir une liaison directe avec le site, car c'est jus-
: tement ce à quoi nous nous évertuons en vain depuis au
: moins 24 heures.

(Conversation téléphonique entre la Commission et Gossick).

Hendrie : Lee, j'ai parlé au Gouverneur ; nous n'allons pas donner
: l'ordre d'évacuer pour le moment. Nous lui avons suggéré
: de recommander aux gens de rester chez eux dans la demi-
: heure environ qui vient, jusqu'à ce que les informations
: s'améliorent un peu.

: Le Gouverneur a de toutes façons un rapport de ses délè-
: gués du corps médical indiquant une dose maximale hors-
: site de 14 mrem/h ; il est donc fort inquiet de l'absence
: de liaison pour essayer de comparer ses chiffres avec les
: nôtres.

: Autre point qui l'intéresse ou l'inquiète, c'est notre re-
: commandation de procéder à une évacuation à 9 h 15 ?

Gossick : Eh bien, je crois que cette décision émane de notre bureau
: d'Etat - l'Office of State Programs (Bureau des Programmes
: d'Etat) a recommandé (inaudible) et si je comprends bien,

: de façon continue ...

Hendrie : Oui, et tâchez de pouvoir nommer quelques unes de ces
: personnes et demander pourquoi mes informations me par-
: venaient par l'intermédiaire de quelqu'un qui était en
: rapport avec eux ; évidemment, je ne savais pas et ne pou-
: vais pas leur dire.

Gossick : Avez-vous le nom de la Personne qui lui fournit des in-
: formations ?

Ahearne : C'est Tom Jarowsky, et il est en conversation avec Galinna.

Hendrie : A-t-on ^{un}/nommé Galinna là-bas ?

Voix : Oui.

Gossick : O.K. Jarowsky est l'envoyé de l'Etat fédéral ?

Hendrie : D'accord, il leur serait utile de s'informer mutuellement
: de sorte que nous aurons des chiffres comparables. Et, vu
: ce que nous savions, nous aurions quand même recommandé
: d'évacuer à 9 h 15 ?

Gossick : Eh bien, on a beaucoup parlementé ces dix dernières minutes ;
: à ce sujet, nous ne savons pas si le même scénario ne va
: pas se représenter, ni quand.

Hendrie : Voyons, sur la base des renseignements obtenus par mesures
: aériennes - des relevés dans le panache, la radioactivité
: devant bien baisser au moment où il touchera le sol - vous
: auriez persisté à recommander d'évacuer, vous pensez ?

Bradford : ... Difficile de savoir si la source était fermée ...

Hendrie : Oui, et saviez-vous si la source était fermée à ce moment-

- : là, ou non ? Sait-on quand la source a été fermée et à
: quel moment on a su qu'elle l'était ?
- Denton : Cela a commencé à environ 8 h et a duré pendant environ
: une heure ou une heure et demie.
- : Nous avons bien appris par les gars de l'ARMS qu'ils trou-
: vaient en moyenne quelque chose de l'ordre de 1 rem/h à
: environ 180 m au-dessus de la centrale. A ce moment là, ce-
: pendant, la camionnette d'instruments et certains de nos
: correspondants relevaient des mesures tournant autour de
: 25 mrem/h.
- Hendrie : N'y-a-t-il pas moyen d'opérer une décharge à l'intérieur
: même de l'enceinte ? Et pour quelle raison y-a-t-il lieu
: de faire une décharge ?
- Denton : Il faut maintenir le niveau du pressuriseur et continuer
: de faire fonctionner les pompes du circuit primaire (inau-
: dible) ... laisser l'eau s'écouler au dehors ...
- Ahearne : Harold, vu la façon dont ça se passe à l'instant précis,
: à combien évaluez-vous la probabilité pour que des dégage-
: ments se reproduisent ?
- Denton : On m'a dit peut-être d'ici trois heures.
- Bradford : Pas si l'incident va se reproduire, mais quand ?
- Ahearne : Estimez-vous qu'il leur faudra probablement procéder à des
: dégagements ?
- Denton : Eh bien, on essaye de trouver des moyens de trafiquer un
: système pour mettre ce qui se trouve dans ces réservoirs
: [du CCV] dans une cuve de la tranche 1, pour pouvoir, en quel-
: que sorte, purger davantage ici.

Ahearne : N'y-a-t-il qu'une seule petite canalisation entre les
: cuves des tranches 2 et 1 ?

Denton : Je ne sais pas.

: Je dirais trois heures ferme, et peut-être disent-ils cela
: pour gagner du temps. Le débit de décharge, pour l'instant,
: c'est ce que je comprends, à l'amont ... (inaudible) va
: continuer à (inaudible) ... Si donc nous pouvions trouver
: un moyen d'évacuer et l'eau et les gaz et qu'ils retour-
: nent à l'intérieur [de l'enceinte] ...

Hendrie : Bon, attachez-vous à cette tâche. Si vous arrivez à joindre
: Vollmer, je vais essayer de joindre le responsable princi-
: pal de la Met Ed (Metropolitan Edison). Il faut que nous
: sachions à quel moment il va falloir opérer un de ces trans-
: ferts, et que nous le sachions à l'avance pour en informer
: les autres. Je pense que nous aimerions le savoir suffisam-
: ment à l'avance de façon à pouvoir en faire part au Gouver-
: neur et recommander des mesures de protection pour une éva-
: cuation préventive et, etc .. dans la direction où le vent
: souffle et cela sur une certaine distance. Ce qui veut dire,
: je suppose, qu'il nous faudrait une heure ou plus de préa-
: vis, si possible. Tout préavis que nous puissions avoir,
: mais ce sera peut-être difficile.

Gossick : Le relevé de 10 h 25, pris à environ 1,5 Km au sud-est de
: la centrale, est de 3 mrem/h. La vitesse du vent est de zéro
: à la salle de commande pour le moment.

: Je pense que nous pourrions continuer à discuter de ce
: genre de problème, et je crois que ce dont nous devons dis-
: cuter avec les autres là-bas, c'est l'opportunité ou la pos-
: sibilité de vidanger et passer à un autre mode pour purger
: cette chose dans de meilleures conditions.

(Conversation téléphonique entre la Commission et -).

Voix au : Il y a quelques minutes, nous n'avions encore remarqué
téléphone : aucune modification dans le dispositif de surveillance
: de la ventilation par rapport à ce qui était indiqué a-
: vant de commencer le changement ou le transfert de gaz
: radioactif (inaudible)- Bon, autre point (inaudible) nous
: sommes entrés en rapport avec le personnel de la centrale ;
: les membres de la NRC ont demandé à Babcock et Wilcox
: pourquoi Harrisburg serait évacué si un autre dégagement
: se produisait, et je ne sais pas si c'est vrai ou non,
: mais je ne crois pas que nous en soyons à ce point.

Hendrie : Vous m'apprenez quelque chose.

Voix : Voulez-vous rester en ligne pendant que nous allons voir.
au téléphone

Hendrie : Bob, pendant que je vous ai au bout du fil -

(Manifestement une autre conversation téléphonique entre le Président et Robert Wallace)

Hendrie : Je viens de parler au Gouverneur, il y a quelques minutes,
: et lui ai recommandé, puisqu'on ne sait toujours pas si
: les émissions radioactives vont se poursuivre, si des ex-
: plosions sont possibles, etc ... d'évacuer par précaution
: les enfants d'âge pré-scolaire et les femmes enceintes, etc ..
: ce qui pourrait être utile sur, ah, disons, 8 Km, à partir
: de la centrale. Et je crois qu'ils vont probablement pas-
: ser aux actes. Ils avaient déjà demandé aux gens de la
: région de rester chez eux ce matin et arrivaient à un point
: où ils leur a fallu modifier l'instruction et donner le
: choix, entre sortir et rester à l'intérieur. J'ai recom-
: mandé qu'ils fassent déplacer les enfants et les femmes
: enceintes et que les autres restent dans leur maison. Donc

: vous êtes au courant. Vous n'avez rien à faire en la ma-
: tière, mais , ...

Wallace : : O.K. nous essayerons de remettre ça dans quelques mi-
: nutes.

(Conversation téléphonique entre Denton et les Membres de la Commission).

Denton : A regarder la quantité de renseignements ... quand vous
: vous éloignez de la centrale de 1,5 Km environ, les chif-
: fres sont très bas ; le rapport de la vitesse du vent
: y indique une dispersion verticale mais non horizontale.

Ahearne : Pouvez-vous me répéter quelle était la mesure relevée il
: y a une demi-heure ?

Denton : 450 mrem/h à 180 m au-dessus de la centrale, selon les me-
: sures de l'ARMS. On trouve aussi des chiffres à l'autre
: bout de l'île ; ce doit être quelque chose comme 14 mrem/h,
: et sur la terre ferme au sud de l'île, 9 mrem/h, et puis
: cet autre chiffre qui vient de nous parvenir 1 à 3 mrem/h.
: (ARMS veut dire Aerial Radiological Measurement Surveys)¹

Gossick : Dites aux moyens d'information qu'il y a eu une émission
: incontrôlée de matières radioactives tôt dans la matinée.
: La persistance de ces émissions semble avoir été arrêtée.
: Le Président a parlé au Gouverneur et lui a recommandé
: de donner l'ordre à la population de rester à l'intérieur
: des maisons pour le moment.

Ahearne : Sur une distance d'environ 8 Km.

Gossick : Est-ce juste, Monsieur le Président ?

Kennedy : C'est juste.

- Ahearne : Monsieur le Président n'est pas là, mais c'est juste. Les
: deux d'entre nous ici présents disent que c'est juste.
- Gossick : Très bien, il y a eu une émission incontrôlée de matières
: radioactives tôt aujourd'hui, mais nous ne sommes pas cer-
: tains de la durée. Il nous semble que cela a cessé.
- Kennedy : Ne sait-on pas si on y a mis fin ?
- Fouchard : Mr Herbuin, Vice-Président de la Sécurité (Metropolitan
: Edison) nous informe que cela a cessé.

: Le Président Hendrie a parlé au Gouverneur et lui a re-
: commandé de conseiller aux gens de rester chez eux, ce
: sur une distance d'environ 8 Km pour le moment.
- Kennedy : Joe ?
- Fouchard : Oui, Monsieur.
- Kennedy : Voulez-vous que le Gouverneur ait connaissance de nos
: décisions avant que nous ne les annonçons ?
- Fouchard : (inaudible)
- Kennedy : Vous feriez mieux de savoir si le Gouverneur veut que nous
: disions que nous l'avons conseillé dans cette voie.

: (voix inaudibles)
- Ahearne : Joe, vous êtes en rapport avec l'attaché de presse, n'est-
: ce pas ?
- Fouchard : Si je peux disposer de la ligne oui. Mais ...
- Ahearne : Ce qui nous inquiète, c'est que nous venons de conseiller

: maintenant au Gouverneur ce que vous disiez. Auparavant,
: Collins (Harold Collins, Office of State Programms) a
: conseillé au bureau du Gouverneur de faire évacuer et il
: n'en a pas pipé mot. Nous ne lui disons pas dans notre
: communiqué de presse que nous avons bel et bien conseillé
: aux gens de rester chez eux. Si nous rendons officiels un
: de nos quelconque conseils, il faudrait nous assurer que
: le Gouverneur en est informé.

Fouchard : Attendez, je vais voir si je peux joindre le Bureau du
: Gouverneur.

(Il est maintenant 10 h 40 du matin).

Denton : Il y a d'autres points dont il faut que je vous parle.
: Selon les prévisions, la vitesse du vent devrait remonter.
: Direction nord, nord-est ; il n'y a pas tellement d'habi-
: tants dans cette direction, sur les deux premiers kilomè-
: tres, il n'y en a qu'une centaine, mais nous finirons peut-
: être par pouvoir identifier les doses potentielles à cet
: endroit et obtenir une évaluation plus juste de (inaudible)
: on nous donne les prévisions météorologiques, et nous avons
: des populations dans ce secteur, et si je pouvais avoir un
: chiffre que nous puissions mettre en rapport avec la réalité,
: nous aurions une impression plus juste de ce que (inaudible).

Edson Case : Ici le quartier général de la Société : Herbuin en est le
(Nuclear Reac- : vice-président et le directeur général. Son indicatif est
tor Regula- : 215, 929-3641. Je vous donne le numéro du site, c'est le
tion Office)¹ : 717, 944-4041. C'est A.J. Herbuin, H.E.R.B.U.I.N. Le Prési-
: dent, voulez-vous le numéro 1 (inaudible), il n'est pas sur
: le site, son numéro est le 215, 929-3601. Aucun d'entre eux
: ne se trouve dans les parages. Le Président de la société
: est W.M. Creitz et il se trouve au numéro que je vous ai
: donné.

(1) Bureau de Réglementation des Réacteur Nucléaires.

Kennedy : Harold ?

Case : Ed Case à l'appareil. Je voudrais simplement vous faire
: part de mon opinion ; vous devriez fonder vos considé-
: ration sur le fait que les renseignements que vous aurez
: dans l'heure qui vient risquent d'être aussi sommaires
: ou encore plus réduits que la dernière fois. Les respon-
: sables de la centrale sont dans une situation délicate,
: ne sachant pas vraiment ce qu'ils font et je n'ai pas le
: sentiment qu'ils le sauront davantage le prochain ...

Kennedy : Ed, Harold dit que le panache est au-dessus de la centrale,
: quasi immobile, donc, avec peu de dispersion horizontale,
: seulement verticale pour l'instant.

Case : Oui, pour l'instant.

Kennedy : Si cette situation dure encore quelques heures, quel sera
: alors l'effet si le vent reprend et que le panache commence
: à se déplacer ?

Case : Il faudra que je demande la dose - comme une source ponc-
: tuelle diffuse s'étale davantage si le vent reprend ...

Gilinsky : Attendez que je comprenne, avons-nous en permanence des
: mesures prises par ces hélicoptères ou ...

Case : Non, nous ne (inaudible) - Ne quittez pas, une seconde.

: La réponse que j'ai est qu'il n'y a pas lieu de s'inquié-
: ter pour ces émissions radioactives.

Gilinsky : Parce que c'est terminé ?

Case : Oui.

Gilinsky : Pourquoi ne peut-on obtenir de meilleurs renseignements
: de cet hélicoptères. Est-il en vol ou non ?

Case : Je ne sais pas (inaudible) . On les a par radio-téléphone.

Gilinsky : Et ils les donnent à qui, à nos correspondants au sol ?

Une voix : Oui, à notre camionnette.

Gilinsky : Et nous sommes en contact avec notre camionnette ?

Voix : Oui, nous sommes en contact avec eux.

Gilinsky : Alors, pourquoi ne peut-on obtenir directement des rele-
: vés au fur et à mesure qu'ils circulent ?

Voix : Nous ne sommes pas en liaison directe avec l'avion. Mais
: nous obtenons les renseignements de la camionnette. Nous
: les dégrossissons, les inscrivons sur un morceau de papier
: et nous nous les téléphonons.

Gilinsky : Bon, je crois que je vous demandais pourquoi Ed estime que
: nous n'allons pas recevoir ces informations (inaudible).

Case : (inaudible) perdu contact avec la salle de commande. C'est
: rompu, on ne les a plus.

Gilinsky : Il faut que je vous demande quel est l'état du réacteur,
: à propos ?

Case : Le même qu'il y a une heure, j'imagine.

Gilinsky : Quel système de refroidissement ont-ils adopté ?

Gossick : Pourriez-vous également dire au Président que nous envoyons
: un message à Herbuin pour qu'il l'appelle (inaudible), il

: est sorti faire le tour du site. Nous venons de recevoir
: un message à son intention lui demandant d'appeler le Pré-
: sident. Nous envoyons un messenger à M. Herbuin, il est
: sans doute dans la salle de commande ou quelque chose com-
: me cela, mais de toute façon, nous lui faisons porter le
: message pour qu'il appelle le Président Hendrie. Faites en
: part au Président. Il a peut-être du mal à le trouver.
: D'accord ?

Gilinsky : Oui.

Gossick : Je pense que nous en sommes au point où les relevés nous
: sont renvoyés aussi exacts et aussi rapidement que possi-
: ble. Cependant, ce dont nous ne sommes pas sûrs, j'imagine,
: en ce moment - la liaison avec la salle de commande est
: coupée - c'est si nous recevons des informations à jour
: aussi rapidement sur tout ce qui est fait et par quelles
: Personnes de la Compagnie d'Electricité et si nos agents
: sont attachés à bon nombre de ces activités.

Case : (inaudible) il y a une heure et demie, ou quelque chose
: comme ça, ils essayent de procéder à ce rafistolage et
: (inaudible) - Nous ne savons pas où ils en sont ni ce qu'ils
: ont fait.

Gilinsky : Pourriez-vous m'expliquer ainsi qu'aux autres pourquoi
: l'émission de matières radioactives s'est produite ?

Case : Ils sont eu une fuite du fluide de refroidissement à l'une
: des pompes et il faut qu'ils réalimentent en eau le réac-
: teur. Cette opération technique, si je comprends bien, im-
: plique que l'on évacue les gaz du système, ce par l'inter-
: médiaire d'un système, en les faisant passer d'un réservoir
: de dégazage vers un autre réservoir qui se trouve plein.

Gilinsky : Evacuer les gaz de quelle eau ?

- Case : De l'eau du réfrigérant primaire.
- Gilinsky : Je vois. Qui fuit quelque part ?
- Case : Oui, Donc, à moins que la situation ne s'améliore, vous
: allez cracher comme cela dans le système de refroidisse-
: ment toutes les deux heures.
- Gilinsky : Bon, et que se passera-t-il s'il n'y a pas de nouvelles
: purges ?
- Case : Les purges se font d'elles-mêmes. Le réservoir atteint
: un niveau de pression excessif - c'est ce que je comprends-
: la soupape s'ouvre.
- Kennedy : Par où se ferait la ventilation si le relâchement ne s'ef-
: fectueait pas de lui-même ?
- Case : Je crois que c'est justement ce qui s'est passé il y a
: une heure.
- Gilinsky : Dans quel état se trouve le coeur ?
- Case : Eh bien, il est à peu près comme hier. La température est
: environ de 280°, la pression remonte (inaudible).
- Gilinsky : Est-ce qu'ils font encore fonctionner le générateur de
: vapeur ?
- Case : Oui. Nous avons diverses températures anormales pour les
: différents éléments combustibles. Elles baissent lentement,
: mais très, très lentement.
- : L'idée qui prévaut actuellement est que nous ne pouvons
: pas endurer cette situation très longtemps. Nous avons de-
: mandé (inaudible) de passer à un autre mode d'exploitation,

: et la discussion va porter sur le choix, ou bien utiliser le système RHR (circuit d'évacuation de la chaleur résiduelle), et nous ne sommes pas sûrs du résultat si nous optons pour cette solution du fait de la bulle de gaz qui pourrait s'en trouver affectée, ou bien utiliser directement le système de circuit de refroidissement de secours du coeur et ouvrir une soupape de décharge au sommet du pressuriseur et faire refroidir.

Kennedy : Et quel serait le résultat ?

Case : Le problème, c'est que le coeur de votre réacteur est très endommagé et il va être soumis à de nombreuses forces hydrauliques.

Kennedy : Et vous ne savez pas ce qui va en résulter pour tous les autres éléments ?

Case : Exactement.

Gilinsky : Pourquoi les forces sont-elles plus grandes si vous passez à un autre mode de refroidissement ?

Case : Parce que vous ouvrez la soupape de décharge et que vous introduisez autant d'eau que possible là-dedans.

: Or, l'un des problèmes est de savoir dans quelle mesure vous pourriez commander ce mode de fonctionnement. Il n'est pas prévu pour être commandé ; il est conçu pour fonctionner à plein débit. Le mode choisi pour le coeur n'est pas celui pour lequel il a été conçu.

Ahearne : Attendez une minute, Ed, Joe vient d'entrer.
: (S'adressant au Président Hendrie).

Hendrie : Ed, Harold est-il là ?

Case : Il est dans les parages, Joe, voulez-vous que j'aille le
: chercher ?

Hendrie : Oui, Ed, en attendant qu'il arrive - Allo ?

Case : Il arrive, une seconde.

Hendrie : Je pense que la communication va s'améliorer dans un ins-
: tant. Nous sommes sur le point de joindre la Maison Blanche,
: on peut donc joindre tout le monde et parler à tout le monde.
: Harold ?

Denton : J'écoute (Il est maintenant 11 h 03 du matin).

Hendrie : Ici, le Président, de nouveau. O.K. J'ai parlé au Président
: (Carter) et je crois que vous devriez vous rendre sur le site.
: Il va y envoyer immédiatement une sorte de système de com-
: munications qu'il emporte avec lui en voyage. Il délèguera
: quelqu'un par la même occasion et veut être en mesure de
: joindre directement le site dès qu'il décroche le téléphone,
: et de pouvoir parler à son correspondant sur place pour en
: obtenir les informations et recommandations sur la marche à
: suivre.

: Nous pourrions également faire une synthèse entre ici et
: l'opérateur de la Maison Blanche, et notre communication
: avec le site s'en trouvera peut-être améliorée.

: (Puis une discussion eut lieu entre diverses personnes
: pour savoir qui se rendrait sur le site de Three Mile
: Island par hélicoptère ou par avion, et qui serait le plus
: apte à prendre les dispositions pour le transport).

(Début d'une autre conversation téléphonique entre la Commission et le
Directeur de la Division des Systèmes de Sécurité, Roger Mattson, 12 h 40).

Hendrie : Roger !

Mattson : J'ai Ed (Case) sur une autre ligne. Allez-y.

Hendrie : Bon, vous pouvez me dire ce que c'est que ce transfert ?

Mattson : D'accord. On est apparemment stabilisé pour le moment à
: une pression de 1000 PSI, un peu plus, 280° pour la tem-
: pérature d'admission. Les thermocouples sont ...

Hendrie : Relève-t-on les mêmes mesures à la sortie du réacteur ?

Mattson : Nous n'avons pas de mesures à la sortie du réacteur et
: ce, depuis deux jours. Tout ce que nous avons, ce sont
: les thermocouples au-dessus du coeur, nous en avons 52
: moins deux qui sont hors échelles. Ceux-ci, j'étais en
: train de vous le dire, marchent très bien, mais après
: avoir oscillé ils semblent s'être stabilisés au cours
: des douze dernières heures et nous pouvons dire que tous
: les thermocouples dont on a relevé les mesures, soit
: 50 sur 52, sont, soit en train de baisser, soit station-
: naires.

: L'un d'eux continuait à monter, il y a encore six heures
: environ, et a approché le point maximum d'enregistre-
: ment du système, puis il s'est brusquement remis à os-
: ciller. Ceci demeure l'assemblage le plus chaud dont
: nous avons une mesure. Ceci montre que la température
: mesurée par le thermocouple - et nous avons tendance à
: leur faire crédit - est de 100° au-dessus de la désatu-
: ration.

Hendrie : Est-ce le relevé maximal ?

Mattson : Oui, c'est le maximum.

Hendrie : Qu'en est-il des deux autres hors-mesure. Y-a-t-il eu ...

Mattson : La demande faite aux agents de la centrale d'essayer de
: prendre des relevés potentiométriques sur ces thermocouples,
: cette demande est restée en suspens pendant, je ne sais
: pas, quinze heures, et on n'en entend plus parler.

Hendrie : Ils semblent plutôt occupés.

Mattson : Il y a un problème, entre parenthèses, pour trouver
: trace de ces foutues mesures sur le tableau arrière, et
: ils ne les retrouvent pas. On trouve donc des gens occu-
: pés à autre chose et le travail n'est pas fait.

: C'est le seul assemblage, pour l'instant, qui ait dépassé
: le niveau de saturation. Il y en a eu quelques autres,
: mais ils sont redescendus. Il y en a eu peut-être cinq
: autres au cours des douze dernières heures, ils sont re-
: descendus.

: Tous ces thermocouples, sauf un, semblent stables. Ils ne
: sont pas erratiques. Il y a quelques températures que nous
: pouvons expliquer en général ; la périphérie du coeur est
: froide, à peu près à la même température que la tempéra-
: ture d'admission du réfrigérant. Il y a un ΔT de 10 degrés
: qui indique qu'ils sont refroidis.

: Il y a environ 57 assemblages, approximativement au centre
: du coeur, qui présentent des températures plus élevées,
: quelques unes atteignant, oh, un ΔT de 150-160 degrés, tou-
: tes comprises pourtant dans les limites de la saturation.
: Deux assemblages sont juste au niveau de la température de
: saturation. Il y a donc probablement ébullition dans ces
: assemblages.

: D'autre part, Babcock et Wilcox et nous-mêmes, avons tous

: conclu il y a quelques heures - peu après minuit - que
: le coeur est largement endommagé, ce que corroborent
: les rejets qui nous sont indiqués sur des TID (docu-
: ment d'information technique) et peut-être pire, comme
: me le laissent entendre les gens de la radioprotection.

: A mon avis, le coeur est resté découvert longtemps. Nous
: avons des types de défaillances qui n'ont jamais été ana-
: lysés. Il ne s'agit pas d'un Loca (accident par perte de
: réfrigérant) - plutôt une sorte de gonflement de rup-
: ture, d'oxydation près du sommet de l'assemblage.

: Nous venons d'apprendre que l'après-midi du premier jour,
: quelque dix heures après le transitoire, il y a eu un
: pic de pression dans l'enceinte à 1,93 bar. Nous pensons
: que cela peut résulter d'une explosion d'hydrogène. Ils
: n'en ont jamais fait état ici jusqu'à ce matin, pour une
: raison que nous ignorons. Cela nous aurait mis sur la piste,
: il y a quelques heures, que les indications des thermo-
: couples étaient justes et que nous avons un coeur en par-
: tie désassemblé.

: Tant qu'ils en resteront au même point que maintenant, ils
: montrent depuis vingt-quatre heures ou plus qu'ils peu-
: vent contrôler ces températures, et ceci généralement
: dans le sens de la baisse. Il faut reconnaître que l'état
: du coeur est stable et tend à s'améliorer si l'on s'en
: tient au transfert de chaleur. Il faut cependant recon-
: naître aussi qu'il est encore dynamique. Des altérations
: continuent de s'y produire avec un système habituelle-
: ment stable. Il s'y produit encore certains changements
: de débit entre les assemblages. O.K. Le problème est le
: suivant : comment faire baisser la pression ? La meilleure
: estimation faite par nos agents d'exploitation consiste
: en un calcul simple, leurs ingénieurs et nous-mêmes avons

: fait les mêmes calculs, $P_1 V_1$ égalent $P_2 V_2$. Vous prenez quelques pressions et volumes, puis calculez le volume de la bulle dans cette cuve avec une approximation de 30 %, en prenant deux données et c'est tout. C'est de l'ordre de 1000 cu.ft (28m³). La seule façon dont nous puissions expliquer ce phénomène est qu'il s'agit essentiellement d'hydrogène, et bien sûr, beaucoup d'hélium, l'hydrogène étant probablement fabriqué par décomposition radiolytique, ce qui serait infime et la seule façon d'expliquer la taille de cette bulle serait une quantité phénoménale de réaction avec l'eau.

: Ils n'arrivent pas à faire disparaître la bulle. Ils ont essayé de recycler, de pressuriser et de dépressuriser. Ils ont essayé la convection naturelle, il y a deux jours ; ils ont été en circulation forcée ; ils ont évacué la vapeur du pressuriseur ; ils ont évacué le liquide du pressuriseur ; la bulle reste. Elle n'est sans doute pas explosive, mais c'est difficile à dire. Elle serait peut-être un peu explosive du fait de la décomposition radiolytique, mais nous pensons plutôt que cela provient d'une réaction eau-métal ; parce qu'il y a un bon écoulement d'eau dans le coeur, et que c'est encore un coeur à circulation libre, même s'il y a des obstructions , il n'y a probablement pas maintenant de réaction eau-métal, sans doute du fait que le coeur est en situation dynamique.

Hendrie : Où se trouve la bulle à peu près ?

Mattson : La bulle est dans la partie supérieure de la cuve. Le volume de cette partie est de 1128 cu.ft. (32 m³), pour autant que nous puissions le dire. L'évaluation du gaz contenu dans ce volume est de 1000 cu.ft. (28 m³), sous toutes réserves. Et à 1000 PSI (69 bar).

: Si vous faites passer l'installation à 200 PSI (14 bar), alors ...

Hendrie : Oui, vous allez purger complètement et vider le coeur.

Mattson : Cette bulle sera alors de 5000 cu.ft. (140 m³). Le volume
: disponible dans la partie supérieure et les canes à sucre -
: c'est-à-dire les branches chaudes - est de l'ordre de
: 2000 cu.ft (56 m³) au total.

: Il me reste 3000 cu.ft. (84 m³) en trop de gaz inconden-
: sables. J'ai comme une course de chevaux. Je suis en par-
: tie haute [du réacteur], et si je fais baisser la pression
: en partie basse et dans le réfrigérant, la bulle arrive
: dans la branche froide, descend dans la partie inférieure,
: passe à travers le coeur, flashe et réjoint les gaz in-
: condensables ; j'ai un coeur partiellement rempli, ou peut-
: être même entièrement rempli de gaz incondensables. Ceux-
: ci essayeront alors de s'échapper du pressuriseur et le
: pressuriseur a une ouverture de 2in (5 cm). C'est tout ce
: que vous pouvez ouvrir. En outre, l'échauffement adiab-
: tique est d'environ 3° F (16,1° C) par seconde à ce niveau
: de décroissance.

: Nous avons tous les ingénieurs-système que l'on puisse
: trouver, non compris ceux qui sont dans l'hélicoptère, qui
: se torturent les méninges pour savoir comment on peut bien
: faire sortir les gaz incondensables de là-dedans ; est-ce
: qu'on gagne la partie ou est-ce qu'on la perd ? Et si vous
: avez de la chance et qu'il n'y a pas beaucoup de ... si vous
: avez surestimé la quantité de gaz incondensables, vous avez
: peut-être des chances de gagner. Si vous n'avez pas de
: chance et que l'on vous ait indiqué la quantité réelle, vous
: risquez de perdre.

TRANSCRIPTION DES SÉANCES DE LA COMMISSION DE RÉGLEMENTATION
NUCLÉAIRE SUR L'ACCIDENT DE THREE MILE ISLAND

2ième Partie

Le présent document fait suite à la publication, à l'intention des lecteurs de Nucleonics Week et de Nuclear Fuel, de larges extraits de la transcription qui a été faite, à partir d'enregistrements sur cassettes, des séances tenues par les Membres de la Commission de Réglementation Nucléaire, à propos de l'accident de Three Mile Island. La matière de base a été adaptée afin d'éliminer quelques interruptions n'apportant aucun élément nouveau, de supprimer certaines redites et de faciliter les transitions, tout en essayant de préserver tout ce qui était nécessaire pour refléter l'opinion des Personnes qui ont pris la parole.

Ces documents sont publiés aussitôt que possible après leur élaboration. Le document 1, publié le 26 avril, reproduisait les conversations des membres de la NRC, qui ont débuté aux alentours de 9 h le vendredi 30 mars, date à laquelle les Membres de la Commission de Réglementation Nucléaire ont commencé à se réunir de façon quasiment continue. Le document 1 s'arrêtait au début de l'après-midi de ce même jour au milieu d'une conversation téléphonique entre des Membres de la Commission et Roger Mattson, directeur de la Division Sécurité des Systèmes de la NRC. Nous reprenons l'entretien à l'endroit où nous l'avons laissé.

Le 30 Mars 1979

(Heure : 12 h 45 environ. Roger Mattson est au téléphone ; il discute des différentes mesures à prendre pour réduire la bulle d'hydrogène qui bloque le réfrigérant dans certaines parties du coeur du combustible).

Mattson : Vous avez des circulations préférentielles dans le coeur
: et vous auriez probablement de l'eau dans les canaux périphériques où vous n'en avez pas besoin, et les incondensables pénétreraient alors au centre, à l'endroit précisement où vous avez besoin d'eau.

Hendrie : Peut-on estimer quelle est l'évolution à l'intérieur de
: la bulle ?

- Mattson : Non, c'est ce que je viens de dire il y a une minute.
: Au mieux, nous pouvons penser qu'il ne se produit pas ac-
: tuellement de réaction métal-eau, car il y a beaucoup d'eau
: froide à l'intérieur. Il s'agit donc seulement d'une décom-
: position radiolytique qui ne devrait pas être importante.
- : La bulle est en train de se développer, mais nous avons le
: temps de réfléchir au problème. En ce qui concerne les dif-
: ficultés au niveau de l'installation, on nous a dit, il y
: a une heure environ, que l'on était sur le point de dépres-
: suriser. Leur problème vient de ce qu'ils ont beaucoup
: trop d'eau, car ils ont perdu le circuit de décharge [du CCV].
: Selon nous, il y a des débris solides dans ce circuit et
: nous ne pouvons les éliminer.
- : S'il y a un tel excédent d'eau, il va se produire un rejet
: à partir du bâtiment des auxiliaires nucléaires.
- Hendrie : Ont-ils actionné les soupapes de décharge du pressuriseur ?
: Peuvent-ils éventer le pressuriseur - le remplir en eau,
: puis éventer le pressuriseur, en laissant seulement un dé-
: bit de fuite ?
- Mattson : Il s'agit d'une soupape de décharge à commande assistée
: de 2in (5 cm).
- Hendrie : Mais est-ce possible de soulager ainsi au lieu de -
- Mattson : Le circuit de décharge ?
- Hendrie : Oui.
- Mattson : Eh bien, cela n'était pas possible tant qu'ils n'avaient
: pas raccordé ce circuit, mais maintenant ils recirculent
: les dégagements radioactifs que crachait la cheminée, et
: qui avaient provoqué de petites bouffées.

: Ils ont, je pense, raccordé une lance à incendie et ils ne
: savent pas - à quel endroit se produisent les bouffées der-
:rière l'enceinte de confinement. On nous a dit que d'ici 1 h
: environ, le système fonctionnerait.
: Dans l'intervalle, je crois comprendre qu'ils prévoient un
: système de canalisation en cas de perte de la lance à incen-
: die.
: Cela signifie qu'ils ne doivent pas être sur le point de de-
: voir procéder au refroidissement. Ils pensaient jusqu'ici
: que le refroidissement permettrait d'arranger la situation :
: ils ont abandonné les possibilités qu'ils envisageaient pour
: tenter d'évaluer si le circuit de décharge était en bon ou
: mauvais état. A ce stade, je pense que l'on s'accorde à consi-
: dérer que le refroidissement serait probablement plus grave
: que la situation actuelle si elle n'évolue pas. S'ils peuvent
: trouver une manière plus satisfaisante de procéder au refroi-
: dissement, je pense qu'ils maintiendront la situation actuel-
: le aussi longtemps que des Personnes ne risqueront pas d'être
: exposées à des rayonnements.
: En outre, si vous décidez de refroidir le réacteur, et si
: nous n'en savons pas davantage qu'à l'heure actuelle, je
: pense que vous allez devoir procéder à l'évacuation car vous
: allez perdre la partie.
: Et dès que vous prendrez la décision de refroidir le réac-
: teur ... Vous savez Joe, nous faisons appel aux plus grands
: spécialistes et ceux-ci n'ont pas de réponse à nos problèmes.
: Nous avons fait appel à la marine, nous avons également fait
: appel aux techniciens de Calvert Cliffs, qui ont connu un
: problème analogue, mais sans formation de bulle. B&W est cons-
: tamment en rapport avec les responsables de la GPU (Groupe-
: ment des Exploitants de la Centrale). Nous n'avons pas de so-
: lution, mais peut-être vont-ils nous en apporter une. Ils
: vont procéder à des contre-vérifications et quelles que
: soient les décisions qu'ils prendront, dès qu'ils auront po-
: sé le téléphone, ils procéderont à des contrôles avec notre
: personnel ; mais jusqu'ici nous n'avons pas trouvé de solu-

- : tion. Dès que la centrale en propose une, ils disent "veuillez vérifier cela pour nous". Il semble donc qu'ils n'aient pas confiance.
- Hendrie : Il me semble que nous devrions nous en tenir à la situation actuelle. Je n'aime pas l'idée de dépressuriser et de laisser la bulle pénétrer dans le coeur.
- Mattson : Pas encore. Je ne pense pas que nous voulions déjà dépressuriser.
: La dernière bouffée n'a pas atteint beaucoup de Personnes.
: Je ne comprends pas pourquoi vous ne procédez pas à l'évacuation. Je dois vous le dire, et je l'ai dit ici même. Je ne sais pas ce que nous cherchons à protéger à ce stade.
: Je pense que nous devrions évacuer les gens.
- Kennedy : A quelle distance ?
- Mattson : Il faudrait les évacuer sous le vent et, malheureusement, le vent n'est pas stable, mais à ces niveaux de doses, ce n'est probablement pas grave car c'est (inaudible).
- Kennedy : Et à quelle distance sous le vent ?
- Mattson : Je pourrais ajouter qu'il n'y a pas de risque de mort d'homme au delà de 16 Km. Cela ne représente pas beaucoup de Personnes et ces Personnes ont été - elles ont eu deux jours pour se préparer.
- Kennedy : A 16 Km : c'est la ville d'Harrisburg.
- Hendrie : Je ne sais pas, Roger, vous -
- Mattson : Malheureusement, nous avons trop peu d'informations et trop tard ; ça a toujours été comme cela à chaque incident de fusion partielle du coeur. Les gens ne croient

: pas les instruments. Ce n'est qu'à minuit hier soir que
: nous sommes parvenus à convaincre tout le monde que ces
: fichues mesures de températures signifiaient quelque chose.
: B&W l'admettait à 4 h du matin.

Hendrie : O.K. Rappelez-les et tenez-nous au courant.

Mattson : Oui monsieur.

(Conversation entre des membres de la Commission ; une bonne partie de cette conversation est inaudible ; heure : 13 h environ).

Hendrie : (inaudible) - un système en pressions, plutôt qu'une cuve
: pleine de liquide ... etc, ils pensent avoir dans la cuve
: une importante bulle incondensable. C'est pourquoi vous ne
: voulez pas faire varier la pression, vous ne voulez pas di-
: minuer la pression ; dans ce cas, nous sommes dans l'impasse.

Kennedy : Quelles sont les possibilités pour se débarrasser de cette
: bulle ?

Hendrie : Je ne sais pas ce qui se passe dans la partie supérieure
: de la cuve, mais je pense ... il doit y avoir quelques
: barres de commande à la partie supérieure de la cuve ...

Kennedy : On court le risque d'une explosion ... Est-il possible que
: le coeur soit endommagé (inaudible) ?

Hendrie : Tout d'abord, il n'est pas certain qu'il se produise une
: explosion (inaudible) ; il se peut, mais ce n'est pas sûr,
: qu'il y ait suffisamment d'hydrogène pour créer un mélange
: inflammable dans l'enceinte de confinement, à moins qu'il
: ne soit piégé dans un petit volume ... Le problème auquel
: nous sommes confrontés n'est pas une concentration d'hy-
: drogène dans l'enceinte de confinement, mais le fait que
: nous ne pouvons imaginer comment nous débarrasser de cet

: hydrogène de façon à pouvoir résoudre le problème ...
 : Roger(Mattson) m'a dit qu'ils étaient en train de raccor-
 : der une lance à incendie aux tuyauteries du circuit [du CCV]
 : de façon à poursuivre pendant un certain temps le retour
 : périodique du fluide primaire de refroidissement. Ce qu'il
 : veut dire, c'est qu'alors nous pouvons maintenir cette
 : situation jusqu'à ce qu'elle soit apparemment stabilisée ;
 : le coeur du réacteur a été par ailleurs beaucoup plus endom-
 : magé qu'on ne l'indiquait hier. Les thermocouples qui indi-
 : quent une situation au-delà de la saturation l'inquiètent
 : énormément.

(Conversation téléphonique entre la Commission et Mattson).

Mattson : Ainsi, dans la séquence d'accident où vous perdriez la pom-
 : pe de refroidissement primaire du réacteur, du fait que vous
 : ne pourriez plus introduire de l'eau, vous n'auriez plus que
 : des gaz. Vous les élimineriez probablement. Dans un premier
 : temps, vous procéderiez à une injection haute pression, puis
 : au fur et à mesure que la pression diminuerait, le refroi-
 : dissement ... - excusez-moi, je n'arrive plus à parler cor-
 : rectement - vous procéderiez à une injection basse pression.
 : Quand la pression serait devenue assez basse, l'eau froide
 : arriverait par la branche froide pour arriver jusqu'à la
 : partie inférieure du réacteur, traverserait le coeur et il
 : s'établirait à un endroit ou à un autre un équilibre de pres-
 : sion. Comme le niveau de l'eau serait bloqué en partie supé-
 : rieure par le développement de la bulle d'hydrogène, une
 : partie du coeur serait refroidie et une autre ne le serait
 : pas.
 : Les gens discutent, mais voilà la situation dans laquelle
 : nous sommes et qui est apparemment demeurée stable pendant
 : une quinzaine d'heures. C'est cette situation qui explique
 : que le coeur ait été endommagé. Si nous avons vécu ainsi
 : pendant 15 heures, pourquoi ne pourrions-nous ^{Pas} continuer ainsi
 : un peu plus longtemps ? A ce stade, tout ce qui pourrait

: être libéré par la soupape de décharge à commande assistée
: du pressuriseur serait de l'hydrogène. Une soupape de 2 in
: (5 cm), ce n'est pas très large et le passage des gaz pren-
: drait très longtemps.
: Ils travaillent sur d'autres solutions. Nous avons envisa-
: gé l'une de ces solutions et l'autre plait à B&W, mais elle
: ne semble guère prometteuse. B&W demande de mettre en route
: toutes les pompes de refroidissement primaire, de les lais-
: ser s'arrêter par épuisement, de faire sauter les joints d'é-
: tanchéité et d'espérer créer ainsi un accident par perte de
: réfrigérant, qui aurait pour effet de dépressuriser rapide-
: ment le système. Ensuite, nous nous retrouverions dans une
: situation pour laquelle tous ces systèmes ont été conçus et
: à laquelle nous pourrions faire face.
: Malheureusement, vous savez, nous apprenons à ces gars à
: faire des hypothèses pessimistes sur la façon dont sautent
: les joints d'étanchéité, lorsque nous les calculons. J'ai
: peur qu'ils envisagent ces hypothèses pessimistes et, selon
: toute vraisemblance, les joints qui sauteraient n'auraient
: pas en fait une capacité d'éventage importante. Il s'agirait
: de petites brèches et tous nos spécialistes en matériaux et
: sécurité sont d'accord là-dessus. Nous sommes très conser-
: vateurs pour nos estimations relatives à un accident par perte
: de réfrigérant.

: Une possibilité à laquelle nous venons de penser, il y a une
: heure environ, et sur laquelle B&W travaille actuellement,
: consisterait à prendre par exemple le système de recircula-
: tion, et, sur le système d'évacuation de la chaleur résiduelle,
: le piquage de 14 in (30 cm) sur l'une des branches chaudes.
: Vous pourriez ouvrir cette ligne ; ne mettre en route aucune
: pompe et mettre en service cette ligne - nous pensons depuis
: la salle de commande - ouvrir le système d'aspersion du coeur
: et ramener les gaz vers l'enceinte de confinement par l'in-
: termédiaire des buses d'aspersion, à la partie supérieure
: du dôme.

: Maintenant, si cette solution marche, nous avons peut-être
: trouvé le moyen d'éliminer la bulle et de procéder, soit
: à une dépressurisation rapide, soit à une lente. Vous avez
: le choix, selon les résultats des calculs actuellement réa-
: lisés sur ordinateur, pour déterminer la façon la plus ap-
: propriée de refroidir le coeur. Nous continuons de procé-
: der à des calculs pour essayer d'estimer, grâce aux codes,
: quelle est la situation réelle du coeur. C'est un mode de
: défaillance qui n'a jamais été étudié. C'est tout simple-
: ment incroyable.

Gilinsky : Pendant combien de temps pensez-vous que le coeur ait été
: à découvert ? Quand cela s'est-il produit ?

Mattson : Malheureusement, les premières informations dont nous dispo-
: sons ici sont très imprécises, et il nous est impossible de
: retourner à la centrale pour obtenir ces informations, car
: il est impossible de déranger les spécialistes dans leur tra-
: vail actuel.
: Aussi, nous essayons de deviner grossièrement ce qui s'est
: passé dans les 4 premières heures. Mais si nous pensons
: juste, il se peut que le coeur ait été dénoyé pendant 15
: heures ... depuis le premier jour, peu de temps après le
: transitoire, lorsque le système d'injection de sécurité (SIS)
: a été débranché, jusqu'à ce qu'ait été rétabli la circula-
: tion du fluide primaire de refroidissement, lorsque les spé-
: cialistes de B&W ont fini par arriver à la salle de commande.

Gilinsky : Et, vraisemblablement, si toute cette réaction métal-eau
: s'est produite, vous avez dû avoir des températures de l'or-
: dre de 2000° F, est-ce exact ?

Mattson : Nous estimons à l'heure actuelle qu'il y a probablement eu
: fusion de quelques éléments combustibles. Mais il ne s'agit
: là que d'estimations. Je ne sais pas ce que je répondrais à
: un journaliste qui me demanderait s'il y a eu fusion d'élé-

- : ments combustibles. Il se passe des choses que nous ne pouvons expliquer à moins que ...
- : Selon la plupart des estimations, nous nous trouvons actuellement bien au-delà de l'hypothèse TID. Le coeur est donc sérieusement endommagé.
- Une voix : Que signifie TID ?
- Mattson : TID 14844, c'est à dire l'hypothèse de calcul de dose envisagée dans la partie 100 de l'étude des sites. En réalité, cette hypothèse a été remplacée par des guides de réglementation (Regulatory Guide) et chacun sait que les hypothèses TID correspondent au relâchement de 25 % de la quantité totale de produits de fission [contenus dans le combustible].
- Gilinsky : Ces hypothèses servent à quoi ? à calculer les accidents de référence ?
- Mattson : Oui monsieur.
- Gilinsky : Ainsi, nous sommes au-delà de ces hypothèses ?
- Mattson : Nous travaillons à partir d'informations très imprécises, alors -
- Gilinsky : Mais c'est comparable ?
- Mattson : Mais c'est comparable. L'échantillon a été envoyé par avion au Laboratoire Atomique de Bettis, il y a quelques heures, et nous n'avons pas encore reçu les résultats de l'analyse spectroscopique, mais nous pensons qu'il contient de l'uranium. C'est le seul échantillon qui ait été prélevé dans le fluide primaire de refroidissement.
- Gilinsky : Pouvez-vous estimer la quantité d'hydrogène ?

Mattson : Là, nous avons un problème ... Vic Stello (division des Réacteurs Opérationnels) s'est occupé de ça depuis les 2 premiers jours et s'est efforcé de convaincre les gens que le coeur était vraisemblablement sérieusement endommagé. Dès le départ, il a eu des soupçons et lorsque les mesures de température ont commencé à nous parvenir, on a observé quelques anomalies. Il a déclaré alors : mettez-vous dans la tête que le coeur doit être sérieusement endommagé, croyez les instruments. Nous avons eu quelques difficultés à faire admettre cela, mais pas nécessairement par notre Personnel intérieur qui s'est attaqué sérieusement au problème.

: Nous avons eu quelques difficultés à faire admettre cette idée par B&W. Finalement, ils ont commencé à croire ces propos la nuit dernière aux environs de minuit et, à 4 h du matin, ils étaient d'accord avec nous. Je pense que ce qui leur a montré leur erreur, c'est cet échantillon de réfrigérant chaud d'une activité de 1000 rad au contact.

: Puis, un deuxième élément est intervenu ce matin aux alentours de 9 ou 10 h. Alors qu'on était en train de mesurer les températures, a-t-il déclaré, j'ai entendu dans la salle de commande que quelqu'un, chargé de lire les données de l'enregistreur graphique, avait observé dans l'enceinte de confinement une aberration que personne n'avait remarquée auparavant, une pic de pression de 28 PSI (2 bar) à 13 h 50 mercredi.

Gilinsky : Et c'est maintenant seulement que l'on trouve cela ?

Mattson : Oui, nous venons juste de le constater. Peut-être cela a-t-il échappé à tout le monde car, vous savez, il sortait de la partie supérieure du coeur une vapeur surchauffée et les spécialistes étaient en train de convenir que le coeur était à découvert et ils étaient en train de donner des instructions sur la façon d'arrêter cette situation. Il est donc possible qu'ils n'aient pas observé ce phénomène, mais

: il s'agit peut-être d'une explosion d'hydrogène.

Gilinsky : Ce serait l'hydrogène qui a fui du circuit primaire ?

Mattson : C'est ça. Et c'est cet hydrogène qui serait à l'origine
: de la bulle.
: La seule chose qui puisse expliquer cette bulle, c'est une
: réaction métal-eau. Nous venons de faire des calculs là-
: dessus et il semble qu'une réaction avec 10 ou 30 % d'eau
: expliquerait les 1500 cu.ft (47 m³) d'hydrogène que nous
: avons maintenant et la pression de 1000 PSI (69 bar), mais
: si une explosion d'hydrogène venait s'ajouter à cela, nous
: pourrions avoir des chiffres bien supérieurs.

Gilinsky : Je voudrais vous poser ma première question, à savoir
: quel est le délai (inaudible) et qu'est-ce qui doit être
: pour nous une source de préoccupation.

Mattson : C'est ce que nous nous sommes demandés.
: Nous sommes convaincus que nous pouvons rester indéfiniment
: au stade où nous en sommes actuellement, car la production
: d'hydrogène est apparemment faible et nous avons une cer-
: taine marge ; indéfiniment - je suis désolé, mais c'est un
: petit peu fort. Nous pouvons rester à ce stade de l'ordre
: de quelques jours, je pense cinq jours, mais je dirais que
: c'est un peu long. Je pense que ce serait plutôt deux jours.

Gilinsky : Est-ce que cela risque d'entraîner une défaillance d'un ap-
: pareil, par exemple d'un générateur de vapeur ?

Mattson : Avant de commencer (inaudible) ça va être un réel problème.
: Si vous n'étiez pas sur le point d'envoyer cette bulle dans
: la branche chaude ...
: Nous avons un système d'alarme qui nous prévient quand cela
: se produit. Le premier signal d'alarme indiquerait probable-
: ment un mauvais fonctionnement de la pompe. Celle-ci commen-

: cerait par aspirer des gaz et il se produirait des pro-
: blèmes de cavitation et de vibration qui seraient détec-
: tés par les capteurs placés sur les pompes en fonctionne-
: ment.

Gilinsky : Combien de temps cela vous laisserait ?

Mattson : C'est ce que je voulais vous dire ; il faut procéder à
: une dépressurisation rapide ou lente. Nous aurions de-
: vant nous quelques heures avant que les produits de fis-
: sion issus du coeur fondu passent à travers le confine-
: ment.
: Il y a une autre chose que j'étais en train de vous dire :
: ces thermocouples, qui sont la meilleure indication dont
: nous disposons, indiqueraient également la formation
: d'une couverture gazeuse venant de la partie supérieure
: et descendant dans le coeur. Cela constituerait un autre
: signal d'alarme. Cela signifierait, peu importe, jusqu'à
: quel point les procédures mises en oeuvre sont satisfai-
: santes, mais continuez. Continuez ce qui vous semble le
: mieux et procédez à la décompression du système, rapide-
: ment ou lentement, selon la décision que vous aurez prise.
: Les spécialistes sont réunis et prêts à prendre la déci-
: sion dès à présent. Certains sont pour et d'autres sont
: contre, mais quelqu'un va devoir prendre une décision.

Gilinsky : Quels sont les dangers pour que d'autres explosions d'hy-
: drogène se produisent à partir de la bulle ou ailleurs ?

Mattson : Eh bien, ils ont un recombineur, ce qui permet, si vous
: savez ce qui se passe et à quelle vitesse cela se passe -
: maintenant, ils ne pensent même plus que la bulle va arri-
: ver jusqu'au confinement. Ce que nous aimerions arriver à
: faire, c'est amener la bulle dans l'enceinte de confine-
: ment et la brûler. Ils peuvent recombinaer ou, encore, ils
: peuvent brûler la bulle et l'empêcher d'exploser.

- Gilinsky : Et que se passerait-il si vous décidiez de poursuivre : l'une de ces manoeuvres, non en y étant contraint par : suite d'une dégradation de la situation, mais que vous : vouliez agir ainsi ?
- Mattson : Si je devais poursuivre dès à présent l'une de ces ma- : noeuvres, j'aimerais que nous évacuiez les gens aussi : loin que cela vous semble possible. Je dois vous dire : que j'ai recommandé l'évacuation il y a quatre heures : environ.
- Gilinsky : O.K., je voudrais maintenant vous poser une autre ques- : tion. Quels sont les plans d'évacuation qui existent ? : Autrement dit, si quelqu'un décide maintenant l'évacua- : tion, y-a-t'il des plans pour procéder à celle-ci ?
- Mattson : Oh oui. Les gens commenceraient à partir. On m'a dit : que certaines Personnes étaient déjà parties et notam- : ment que des enfants et des femmes enceintes avaient : été évacués.
- Gilinsky : John Davis (Bureau d'Inspection et d'Application) est-il : là ?
- Mattson : Pas pour l'instant, mais je l'appellerai.
- Gilinski : Les plans d'évacuation sont-ils vraiment établis au ni- : veau de chaque Etat ?
- Mattson : Oui monsieur.
- Gilinski : Nous verrons cela avec Davis, mais je voudrais vous deman- : der quel est votre principal sujet d'inquiétude à la minute : présente ?
- Mattson : Eh bien, mon principal sujet d'inquiétude vient de ce que

: nous nous trouvons en face d'un accident que nous n'avions
: pas prévu ; selon les estimations les plus favorables, la
: situation se détériore lentement et, selon les estimations
: les plus pessimistes, elle est sur le point de mal tourner.
: Je n'ai aucune raison de ne pas évacuer les gens. Je ne
: sais pas ce que vous cherchez à protéger en n'évacuant pas
: les gens.
: John, j'ai dit que selon moi, des enfants et des femmes en-
: ceintes avaient dans certains secteurs été évacués. Est-
: ce vrai ou non, autant que vous sachiez ?

Gilinsky : Est-ce que c'est John ?

Mattson : D'après ce que nous comprenons, le Gouverneur a recommandé
: dans certains secteurs l'évacuation des femmes enceintes
: et des enfants sur une distance de 8 kilomètres. Tout au-
: tour ?

Gilinsky : Eh bien, nous avons recommandé cela précédemment, mais sur
: la base d'un problème différent.

Mattson : Oui. Vous le recommandiez sur la base du premier problème.
: Et l'on a de bon espoir de penser que nous contrôlons ce
: problème, mais je -

Gilinsky : Le Président sera de retour d'ici peu et nous allons cher-
: cher à définir ce que nous allons faire. Mais si John
: Davis est ici, j'aimerais revenir avec lui sur le problème
: de l'évacuation.

Mattson : D'accord, mais laissez-moi le temps de le retrouver, car
: il est sorti.
: Vic, l'explosion d'hydrogène n'est à ce stade qu'une hypo-
: thèse, vous savez; il s'agit d'une information de troisième
: main et cela irait de pair avec une réaction métal-eau im-
: portante. Cela irait également de pair avec la défaillance
: de certains instruments cet après-midi et également de cer-

: tains matériels (inaudible) - ce à quoi vous devriez vous
: attendre s'il se produisait des explosions, comment cela
: se passerait-il ?

Gilinsky : Pourquoi les recombineurs n'ont-ils pas fonctionné ?

Mattson : Je n'ai pas posé cette question. C'est une bonne question.
: Je ne sais pas si la mise en route des recombineurs est
: automatique pour ce type d'événement, ou si elle n'est
: automatique qu'en cas d'accident par perte de réfrigé-
: rant par grosse brèche.

Gilinsky : Je voudrais vous demander une fois encore, à supposer
: que vous adoptiez cette solution, ou l'une de celles-ci,
: et que cela tourne mal, quel est le temps dont vous dis-
: posez alors ?

Mattson : Quelques heures.

Gilinsky : Quelques heures avant quoi ?

Mattson : Avant la fusion du cœur.

Gilinsky : Avant la fusion du cœur ?

Mattson : Si vous avez perdu la partie et s'il y a fusion du cœur,
: il faudra plusieurs heures avant que le cœur ne s'effon-
: dre.

Gilinsky : Y-a-t-il des intermédiaires ?

Mattson : - et vous vous rapporterez à des choses comme Wash 1400
: (étude des probabilités d'accidents, rapport Rasmussen)
: pour savoir de combien de temps vous disposez, selon les
: conditions dans lesquelles vous pensez vous trouver.

- Gilinsky : Mais si cela tournait mal, vous dites qu'il faudrait quelques heures pour assister à un effondrement du coeur ?
- Mattson : Non, j'extrapole à partir du fait que les choses ont stagné pendant 15 heures et que le réacteur ne s'est toujours pas effondré.
- Gilinsky : Il faudrait plus de temps - combien, une demi-heure de plus ?
: - pour que quelque chose pénètre la cuve du réacteur ?
- Mattson : C'est juste. Et vous auriez toujours la possibilité d'y injecter de l'eau si vous en avez. Nous avons la possibilité d'injecter de l'eau, mais nous ne pouvons pas amener cette eau jusqu'au coeur, si nous perdons la partie - c'est-à-dire si la bulle se développe et s'il se forme un ciel au dessus du coeur.

(John Davis arrive et prend le récepteur des mains de Mattson).

- Gilinsky : John, qu'en est-il des plans d'évacuation ? Je présume qu'il s'agit de plans établis par Etat. Supposons que quelqu'un ordonne d'évacuer immédiatement. Existe-t-il des plans à mettre en oeuvre ou que se passerait-il ?
- Davis : Autant que nous le sachions, le problème de l'évacuation est placé sous le contrôle de chaque Etat.
- Gilinsky : Bien sûr, mais savez-vous quels types de plans pourraient être mis en oeuvre ou si, au contraire, ce serait chacun pour soi ; tous les habitants prendraient alors leur voiture et encombreraient les autoroutes ?
- Davis : Attendez une minute. Nous avons ici des exemplaires du plan d'évacuation.
- Kennedy : Je ne pense pas que nous devrions agir de la sorte tant
(à Gilinsky)

: que le Président n'est pas de retour. Tout d'abord, à par-
: tir de l'instant où vous ferez cela, la presse prendra
: cette indication comme un signal de décision.

Gilinsky : Je pense, Dick, qu'ils doivent savoir -

Kennedy : - jusqu'à ce que nous décidions de le faire.

Gilinsky : Il me semble que nous devrions être préparés à décider de
: ne pas le faire aussi bien qu'à décider de le faire.

Kennedy : Je pense que nous devrions, mais nous ne le ferons pas
: (inaudible).

Gilinsky : J'aimerais que les Responsables de l'Etat s'enquière des
: conditions d'évacuation et sachent exactement ce que (inau-
: dible). Où qu'ils soient, sont-ils prêts à faire quelque
: chose; ont-ils prévu des endroits pour héberger la popula-
: tion. Est-ce censé d'ordonner une évacuation ? Je n'aimerais
: pas le faire, mais s'il se passe quelque chose au niveau
: du coeur du réacteur, et si nous sommes tous là, vous savez
: (inaudible).

Kennedy : Roger avait raison quand il disait qu'il y aurait un cer-
: tain nombre de notifications ou d'alertes avancées.

Gilinsky : Eh bien, je crains un peu que les plans d'évacuation (inau-
: dible) ... Bien sûr, je ne veux pas créer une situation,
: vous savez (inaudible) ... J'aurais préféré que nous soyons
: en contact permanent avec eux de façon à savoir ce qu'ils
: (inaudible).

Kennedy : C'est ce que je vous ai dit ce matin.

Gilinsky : Eh bien, c'est ce que je vous demande. Nous essayons de
: trouver une solution.

- Kennedy : Pourquoi ne posez-vous pas la question ?
- Gilinsky : Bien sûr.
: John, pourriez-vous amener la Personne qui a été en con-
: tact avec les responsables de l'évacuation au niveau de
: l'Etat.
- Davis : Doc Collins (Harold "Doc" Collins, Bureau des Programmes
: de l'Etat) est ici ; c'est lui qui a été en contact avec
: les responsables au niveau de l'Etat.
- Collins : Comme tous les autres Etats, la Pennsylvanie a la faculté
: d'organiser les opérations d'évacuation. De fait, nous sa-
: vons que le Directeur de ce qui correspond à leur Organi-
: sation de Défense Civile et qui s'intitule Agence de Ges-
: tion des Cas d'Urgence dans l'Etat de Pennsylvanie, a dit
: au Gouverneur qu'il avait cette faculté.
- Gilinsky : Pour cette région ?
- Collins : Pour cette région, comme pour toute autre région de l'Etat.
: Il est Directeur pour l'Etat de Pennsylvanie.
- Gilinsky : Avons nous une idée précise de ce qui se passerait aujour-
: d'hui ; ont-ils des endroits vers lesquels diriger les popu-
: lations et que feront celles-ci ?
- Collins : Des endroits d'hébergement ? J'imagine qu'ils en ont, mais,
: vous savez, ce sont des choses que l'on décide sur le mo-
: ment. Il leur faut voir de quel côté souffle le vent et é-
: tudier les cartes pour déterminer où sont les écoles où
: l'on pourrait aménager des centres d'hébergement. Mais ...
- Gilinsky : Ont-ils pensé à celui-ci ?
- Collins : Ils ont été au courant de toutes les directives préalables

: établies par la NRC pour tous les plannings à mettre en
 : oeuvre en cas d'urgence ; ce qui est clair, c'est que
 : nous n'avons pas apporté notre concours au plan d'urgence
 : de l'Etat de Pennsylvanie, qui ne fait pas partie des 10
 : Etats qui ont coopéré avec la NRC, mais néanmoins, ils
 : ont un plan.

Gilinsky : Eh bien, quant à moi, je pense que j'aimerais connaître
 : la situation dans l'Etat de Pennsylvanie (inaudible) quel-
 : le sorte de mesures peuvent être mises en oeuvre. Permettez-
 : moi de m'interrompre une minute (se tournant vers Kenne-
 : dy). Voyez-vous un inconvénient à vous informer auprès du
 : Docteur Collins des responsables en cas d'urgence dans cet
 : Etat ?

Kennedy : Auprès du Docteur Collins ? Sur une base purement routi-
 : nière ?

Gilinsky : Purement routinière.

Kennedy : (inaudible) Ce soir à 5 heures, vous pourrez lire dans les
 : journaux : "La NRC envisage l'évacuation" ; si c'est cela
 : que vous voulez, d'accord.

Gilinsky : Nous avons déjà dit aux femmes enceintes et aux enfants de
 : partir.

Kennedy : Ce n'est pas ce que le Gouverneur a dit (inaudible).

Gilinsky : Oui, c'est ce que nous avons recommandé, comme étant une
 : mesure raisonnable (inaudible).

Kennedy : J'étais ici même ; nous avons soumis une recommandation
 : que le Gouverneur a approuvée.

Gilinsky : Eh bien, Dick, je propose que Doc Collins s'enquière auprès

: des personnes avec lesquelles il a traité (inaudible) au
: sujet de ses tractations avec l'Etat de Pennsylvanie.

Kennedy : D'accord, mais je pense que, dans le même temps, vous de-
: vriez informer Fouchard (inaudible). "La NRC envisage l'é-
: vacuation" - Joe doit répondre aux questions. (inaudible).

Gilinsky : Je propose que quelqu'un les informe. Bill, pourquoi
: n'appellez-vous pas M. Fouchard afin de lui dire que j'ai
: demandé à Doc Collins de chercher à savoir auprès de ses
: homologues de l'Etat de Pennsylvanie dans quelle mesure
: ils sont prêts à agir. Cela vous semble correct ?

(Quelques mots de-ci de-là révèlent que Gilinsky, Ahearne, Bradford et Ken-
nedy se lancent dans une discussion pour l'essentiel inaudible, afin d'é-
tablir ce qu'il faut dire à la population de l'Etat de Pennsylvanie).

Gilinsky : Doc, j'aimerais que vous entriez en contact avec votre
: homologue, quel qu'il soit. J'aimerais savoir dans quelle
: mesure ils sont prêts ; autrement dit, j'aimerais connaître
: leur plan.

Collins : D'accord, dans le plan qui est sur mon bureau, l'organi-
: me responsable d'opérations d'évacuation en Pennsylvanie
: est la police de l'Etat de Pennsylvanie. Ce sont eux qui
: sont chargés d'assister les responsables de la Défense
: Civile.

Gilinsky : Oui, mais je voudrais savoir ce qu'ils comptent faire dans
: ce cas précis, notamment en ce qui concerne l'évacuation
: sur les routes. Ont-ils (inaudible).

Collins : D'accord.

Gilinsky : Ceci dit, il faut admettre que Kennedy a peut-être raison
: de dire que dès que vous entrerez en contact (inaudible)

- : à poser des questions.
- Collins : Oui, je sais, mais Henderson sait bien que j'appartiens
: au staff, je ne pense donc pas qu'il va s'exciter là dessus.
- Gilinsky : Mais, par ailleurs, je pense que nous aimerions simplement
: avoir cette information, et j'aimerais que vous puissiez
: venir nous la rapporter d'ici une demi-heure et nous dire
: dans quelle mesure ils sont prêts à agir, ce qu'ils comp-
: tent faire, et s'ils ont différents niveaux d'alerte. Ont-
: ils des idées quant aux endroits vers lesquels ils vont é-
: vacuer la population?
- Collins : C'est entendu. Mais nous avons quelques difficultés avec
: le téléphone, je ferai de mon mieux. (Collins appelle les
: Membres de la Commission ; heure : 14 h 30).
- Collins : Au cours des deux derniers jours, on a demandé aux trois
: comtés concernés, Dauphin, York et Lancaster, de revoir
: leurs plans d'évacuation pour le cas où il serait néces-
: saire de les appliquer. Tous les comtés ont leur propre
: plan d'évacuation ; ils ont la capacité d'agir, mais n'ont
: jamais testé ces plans. Il m'a dit néanmoins qu'il était
: persuadé qu'ils étaient à même de les mettre en place.
: Il m'a dit également qu'au niveau de l'Etat, le centre des
: opérations d'urgence était en état d'alerte et que tous
: les organismes de l'Etat de Pennsylvanie avaient des repré-
: sentants auprès de ce centre, dont le Président est le
: Colonel R. Henderson.
: Je lui ai demandé s'ils avaient une idée de l'endroit vers
: lequel ils pourraient diriger la population. Il m'a dit
: qu'ils avaient bien entendu leur idée là dessus. La popula-
: tion sera logée dans des écoles et des casernes et il m'a
: dit également qu'un accord inter-organismes avait été si-
: gné depuis quelque temps avec les services généraux du Mi-
: nistère s'occupant des problèmes d'eau et d'alimentation

- : de façon à assurer l'approvisionnement nécessaire des centres d'hébergement.
: J'ai parlé également avec Laminson ; il est confiant et
: pense qu'ils peuvent mettre en oeuvre les plans d'évacuation
: si nécessaire et que les comtés sont à même de le faire.
- Gilinsky : Avez-vous par hasard une idée du temps que cela prendra ou -
- Collins : Non, pas la moindre. Je ne lui ai pas posé la question de
: façon précise, car je pense qu'il est relativement délicat
: de lui demander cela. Mais je pense que, si vous voulez
: obtenir cette précision, je peux le rappeler et lui poser
: la question.
- Gilinsky : Non, vous-même, avez-vous une idée du temps que cela pourrait prendre ?
- Collins : Attendez un moment. Hal, avez-vous une idée du temps qu'il
: faudrait pour évacuer la population au niveau des comtés de
: Dauphin, York et Lancaster, dans ces coins là (inaudible)
: quel est le délai dont nous parlons, mettons sur un rayon
: de 8 Km -
- Gilinsky : Il pourrait s'agir de plus de 8 Km.
- Collins : 16 Km peut-être ? Bien entendu, à 16 Km, vous avez la ville
: d'Harrisburg, vous le savez ?
- Gilinsky : Je le sais bien.
- Collins : Oui, vous évacueriez probablement la population sur trois
: secteurs de 22 degrés 1/2. Il faudrait que je vois combien
: de Personnes cela représente. Cela dépendrait, vous savez,
: de la direction du panache de gaz.
- Gilinsky : Quelle est votre opinion à ce sujet ?

- Collins : A-t-il une idée là dessus ? Je suis sûr qu'ils ont une
: idée de la rapidité avec laquelle ils peuvent évacuer
: les gens.
- Gilinsky : Non, ce que je vous demande c'est quelle est votre opi-
: nion à ce sujet ?
- Collins : Mon opinion, qui n'est qu'une impression personnelle,
: est qu'il faudrait évacuer sur un périmètre de 16 Km,
: c'est-à-dire sur trois secteurs d'environ 22 degrés 1/2,
: ce qui correspond à un secteur de 70°. Je pense que cette
: évacuation pourrait se faire en l'espace d'une heure, au
: pire de deux.
- Gilinsky : Incluez-vous là-dedans la ville d'Harrisburg ?
- Collins : Il faudrait que je l'inclue.
- Gilinsky : Je voudrais vous demander si la ville d'Harrisburg est
: incluse dans ces trois comtés.
- Collins : Voyons dans quel comté se trouve Harrisburg ?
: (Marmonnant pour lui-même et regardant manifestement une
: carte).
: Oui, Harrisburg se trouve dans le comté de Dauphin.
: Il y a également dans le coin bon nombre de petites villes,
: mais, vous savez, le secteur aurait une largeur de 70°.
: D'après moi, ils devraient pouvoir évacuer la population
: de toutes les petites villes des trois comtés, et des vil-
: lages du coin en l'espace d'une heure ; il faudrait proba-
: blement deux heures environ pour évacuer la population de
: la ville. Il ne s'agit que d'une estimation puisque je ne
: vis pas là et que je ne sais pas exactement ce qu'il en est.
: C'est une question délicate.
- Gilinsky : Envisagent-ils simplement une évacuation limitée dans un

: secteur donné ou peuvent-ils ordonner une opération de
: plus grande envergure ?

Collins : Si la situation devait empirer, ils envisageraient cer-
: tainement des opérations de plus grand envergure. Mais
: je pense qu'ils devraient prendre la décision de défi-
: nir le secteur. Je suis sûr que c'est comme cela qu'ils
: procéderont. Ils définiront probablement un secteur de
: l'ordre de 70 à 90°, ce qui correspond à peu près au si-
: xième ou au quart d'un cercle.
: Bien sûr, si la direction du vent change, ils devront
: prévoir d'évacuer la population dans une autre direction.
: Mais je ne pense pas qu'ils mettraient en place un plan
: d'évacuation s'ils pouvaient maîtriser relativement bien
: la direction des panaches de gaz ; ils choisiront avec
: beaucoup de soin les secteurs appropriés.
: Ils savent cela, c'est dans tous nos guides et publica-
: tions, afin d'éviter la panique et de n'évacuer l'ensemble
: d'une région que si c'est absolument nécessaire.

Gilinsky : Eh bien, c'est réconfortant de savoir qu'ils semblent à
: même de faire face à la situation.

Collins : Oui, je pense qu'ils le sont. C'est le mieux qui nous puis-
: sions définir pour l'instant, et Laminson a eu l'air très
: calme et très confiant. Il a cherché à m'assurer qu'ils
: pouvaient procéder à l'évacuation et que les comtés étaient
: habilités à le faire. Comme je vous l'ai dit, il m'a préci-
: sé qu'ils avaient au cours des deux derniers jours demandé
: aux directeurs de la Défense Civile des comtés de réviser
: leurs plans afin de s'assurer qu'ils sauraient ce qu'il
: fallait faire si on leur ordonnait d'évacuer la population.

Gilinsky : C'est entendu, je vous remercie et j'aimerais que vous me
: rappeliez rapidement.

(Fin de cette conversation téléphonique : heure - 14 h 45).

(Conversation téléphonique entre des Membres de la Commission ; le début de cette conversation a été pour l'essentiel inaudible).

Hendrie : Ce que je dis c'est que, selon moi, il y a deux cas d'évacuation possibles. Dans le premier cas, la situation se dégrade dans le coeur qui est déjà endommagé, cette situation ne résulte pas d'une variation de pression, de températures, d'écoulement ou autres, mais simplement des dommages occasionnés, et vous ne pouvez être certain qu'il s'agit là d'une situation parfaitement stable.

Kennedy : Et d'après ce que vous avez dit, lorsque vous percevez ... des indices manifestes d'une telle situation, vous avez devant vous 6 à 12 heures avant d'être confrontés à de sérieux problèmes.

Hendrie : Je ne pense pas que les dégagements seront importants à moins que vous (inaudible) mais nous allons en reparler dans une minute environ.
: Je voudrais maintenant évoquer l'autre situation, en supposant que nous sachions comment nous débarrasser de la bulle d'hydrogène (inaudible) et mettre en route le pressuriseur, et que nous soyons décidés à aller jusqu'au bout de cette solution ... Je pense qu'il faut entre autres choses faire en sorte que le panache ne soit pas amené par le vent dans la direction d'Harrisburg ; c'est-à-dire qu'il faut choisir un moment où les conditions météorologiques sont favorables dans l'hypothèse où les choses ne se présentent pas bien, et l'on peut, dans ce cas, envisager une évacuation à titre préventif sur une distance de 16 Km environ (inaudible) sous le vent (inaudible).
: Je voudrais maintenant revenir au premier cas envisagé, qui est un cas où la situation se dégrade et où vous n'avez pas mis sur pied un (inaudible) délibéré (inaudible) la

: majeure partie du coeur, autant que nous puissions le savoir, est en cours de refroidissement. Alors qu'un certain nombre d'éléments combustibles, dans la mesure où les données des thermocouples sont correctes, étaient en phase vapeur hier et la nuit dernière, nous avons maintenant arrêté l'ébullition ; mais nous en avons encore un ou deux qui sont en phase vapeur, si les deux thermocouples reflètent bien une ébullition. Il s'agit donc d'une partie relativement limitée du coeur.
: ... Il me semble pratiquement improbable que ceci puisse conduire à (inaudible) générale, un nombre limité de débris aux alentours, mais il n'est pas besoin qu'il y ait (inaudible) ; ce qui vous préoccupe bien entendu, c'est l'accroissement des produits de fission dans le confinement et les quantités importantes d'eau et d'air.

(Le reste de la discussion est pour l'essentiel inaudible).

(Harold Denton au téléphone, depuis le site de Three Mile Island, heure : 15 h 16).

Denton : Allo, Monsieur le Président.

Hendrie : Oui.

Denton : Quelle expérience !

Hendrie : Voyez-vous, je ne vous en avais pas parlé au moment où nous vous avons confié la direction de ce bureau, Harold ; en réalité, je m'apprêtais à vous en informer à la fin de l'é-té. Comment cela se passe-t-il ?

Denton : Je pense que cela se passe bien - les communications sont quasiment impossibles en raison de la situation d'urgence, mais ils ont travaillé sur la ligne pendant une heure.
: C'est dur d'avoir une ligne d'ici. Nous allons avoir notre

: propre camion de secours ; à titre provisoire, nous avons
: dû emprunter celui des patrouilles routières.
: J'ai reçu un rapport général, que je peux vous transmettre.
: Laissez-moi d'abord vous dire ce qui s'est produit avec la
: branche de décharge [du CCV]. Nous continuons d'avoir une ex-
: traction continue à raison d'environ 100 g.p.m (3,6 l/min)
: et ils continuent de relâcher du xénon ; leurs calculs in-
: diquent un relâchement de l'ordre d'un dixième de curie de
: xénon 133 à la seconde. C'est bien différent des 60 curies
: à la seconde que nous envisagions ce matin, pendant la fuite
: de la pompe. Aussi, dès que le gaz s'accumule, on le laisse
: s'échapper.
: Un dixième de curie de xénon 122 à la seconde, approximat-
: vement, ce qui provient du débit de décharge de 100 g.p.m
: (3,6 l/min) continu.
: Les débits de dose, aux alentours du périmètres du site, sem-
: blent être de l'ordre de 120 millirems à l'heure. Tous les
: chiffres ont été mesurés sur les terrains de l'île. Je n'ai
: pas été informé jusqu'ici des doses mesurées par ailleurs.

: En ce qui concerne le refroidissement du coeur, la situation
: n'a pas évolué ce matin ; ils continuent de le refroidir
: par l'intermédiaire du générateur de vapeur - ils ont déci-
: dé de ne pas modifier le mode de refroidissement (circuit
: d'évacuation de la chaleur résiduelle), tant que leurs ana-
: lystes B&W et nos spécialistes ne comprennent pas réellement
: quelles sont les possibilités et quels sont les risques dans
: toutes les éventualités. Ils admettent, certes, que le coeur
: a été endommagé ... Ils admettent également la présence d'une
: bulle à l'intérieur. D'après les indications, les pressions
: dans l'enceinte de confinement ne sont pas homogènes, ce
: qui leur donne à penser qu'il a pu se produire une explosion
: d'hydrogène.
: Je dirais que la situation est stable et que je ne vois pas
: de menace immédiate - nous avons mobilisé tout notre Person-
: nel qui est prêt à intervenir dans chacun des domaines.

: J'ai organisé 4 équipes (task force) dont chacune est dirigée par deux chefs, ce qui permet aux équipes de travailler 24 h sur 24. L'une de ces équipes envisage l'éventualité d'une fusion du coeur, l'autre cherche à déterminer ce qu'il conviendrait de faire en cas de fusion du coeur, la troisième s'occupe des opérations de traitement des effluents et la quatrième des dosages à l'extérieur du site. Ces équipes sont constituées de spécialistes et je pense que je les réunirai très prochainement pour qu'ils me fassent un rapport sur la situation, d'après eux. Nous sommes dans une maison privée, ce qui explique les problèmes de communication. Le Président est très intéressé par les données concernant l'essai de perte de fluide réfrigérant ; il est très bien informé.

Hendrie : Maintenant, la question fondamentale concerne la nécessité de procéder à une évacuation préventive. Nous avons pour l'essentiel recommandé au Gouverneur de suggérer à la population du voisinage de rester dans les maisons jusqu'à plus amples informations et aux femmes enceintes et aux enfants d'âge pré-scolaire de s'éloigner pour quelque temps.

Denton : Ce qui me préoccupe, c'est que les rejets diminuant, les gaz ne soient pas, ni capturés, ni stockés ; étant donné les débits de doses enregistrées sur le périmètre du site, cela pourrait justifier une évacuation forcée, mais les précautions qui ont été prises me semblent parfaitement raisonnables.

Hendrie : C'est une considération qui répond à la situation actuelle où nous sommes encore affligés de ce débit de décharge de 10 g.p.m (36 l/min). Je parie que jusqu'ici, ils n'ont pas réussi à le renvoyer par pompage à l'intérieur de l'enceinte de confinement et à éviter ainsi les relâchements radioactifs ?

- Denton : Ils ont établi un raccordement entre le réservoir de stockage des gaz [radioactifs] et l'enceinte de confinement, et espère, dans la soirée, placer sur ce circuit un raccordement en T qui établira un lien avec la majeure partie des gaz provenant du circuit de décharge. Cela n'a pas été sans mal ; aussi, l'équipe ne garantit pas que cela permette de résoudre l'ensemble du problème, mais cela devrait y contribuer sérieusement.
- Hendrie : Cela devrait permettre de réduire sérieusement les rejets. L'autre aspect du problème de l'évacuation tient au fait que nous en arrivons maintenant à la conclusion que le coeur du réacteur est considérablement plus endommagé que nous le pensions hier à la même heure ou encore ce matin ; par ailleurs, nous ne savons pas encore très bien pour le moment comment nous allons nous débarrasser de cette bulle de gaz, abaisser la pression et établir un régime de refroidissement stable et durable après l'accident, tout en étant contrôlé.
- Denton : J'ai dit à Vic qu'il me semblait conseillé d'établir des sortes de procédures avec eux dès à présent pour le cas où ils ne parviendraient plus à maintenir le vide ou autre incident analogue ; ils devraient juger très rapidement de la situation et nous pourrions convenir provisoirement de ce qu'il faudrait faire en cas de perte de vide dans le condenseur. Ensuite ...
- Hendrie : Que pensez-vous à l'heure actuelle de la nécessité éventuelle de recourir à des mesures préventives d'évacuation dans le cas où il arriverait quelque chose, par exemple que quelques débris commenceraient à se déplacer dans le coeur et que nous assisterions à un accroissement des températures ou, comme vous dites, à une perte du vide dans le condenseur et que nous aurions à chercher précipitamment où évacuer la chaleur ?

Denton : J'aimerais attendre d'avoir pu rencontrer quelques Person-
: nes. Du moins, les choses étant ce qu'elles sont, j'aime-
: rais m'entretenir à nouveau avec un certain nombre de Per-
: sonnes pour savoir ce qu'elles pensent de la situation.
: Comme vous pouviez vous y attendre, lorsque nous avons
: commencé à discuter avec le Personnel, ici, nous avons ap-
: pris une foule de détails qui ne nous étaient pas parve-
: nus à Bethesda.
: Ils se sont penchés sur le problème et, bien entendu, pen-
: sent que, si cela devait arriver, ils auraient toujours la
: possibilité de se replier sur l'ensemble des systèmes de
: secours, dans le cas où le système d'injection de sécurité
: ne fonctionnerait pas.
: En outre, ils ne pensent pas que la bulle génèrerait ce mode
: de refroidissement, mais ce point mérite réellement d'être
: abondamment discuté entre nos spécialistes et les leurs.

Hendrie : C'est également ma conclusion, notamment si, les températures
: commençant à monter dans les thermocouples et que vous ne
: pensez plus pouvoir les contrôler, vous recourriez à l'in-
: jection haute pression, maintiendriez à l'intérieur autant
: d'eau que vous pourriez et la feriez circuler le plus rapi-
: dement possible. Je pense qu'en cas d'accident survenant
: au niveau du système normal de refroidissement de secours
: du coeur (ECCS), vous avez une grande quantité d'eau dans
: l'enceinte de confinement, vous injectez ; quand vous avez
: réussi à drainer l'eau accumulée dans les puisards, vous
: revenez à un mode de recirculation qui correspond à un mode
: de fonctionnement en basse pression, je pense.

: C'est vrai ? Y-a-t'il une liaison haute pression qui per-
: mettrait de procéder au refroidissement en prélevant de
: l'eau dans le puisard de l'enceinte de confinement, en la
: faisant passer par un échangeur de chaleur et en la rame-
: nant par pompage à travers le système d'injection haute
: pression, de façon à établir un mode de refroidissement

: stable et durable à 1000 P dans le système réacteur ?

Denton : Je sais que le système par aspiration, qui consiste à aspirer de l'eau dans le puisard de l'enceinte de confinement, permet d'obtenir cela. Voulez-vous le demander à Denny Ross (Division Gestion des Projets) qui se trouve à côté de moi et qui, à l'heure qu'il est, a réussi à accélérer un peu les choses ?

Quit
Hendrie : Denny, ma question est la suivante : y-a-t il une configuration qui permettrait l'exploitation d'un système taré à 100 P pour une injection haute pression, en utilisant de l'eau ayant fin du circuit primaire, en la faisant passer par un échangeur et en la renvoyant dans le circuit primaire ? Je pense que la réponse à ma question est la suivante : tout a été prévu dans le cas de l'accident avec un mode de fonctionnement en faible pression.

Ross : Pas du tout. Vous pouvez utiliser le système haute pression pour pomper l'eau dans le système de recirculation et la renvoyer dans la cuve du réacteur. Vous devez, dans un premier temps, pomper l'eau dans le puisard. L'eau de refoulement du côté basse pression va vers le côté aspiration de l'admission haute pression. Ce mode de recirculation est conçu de façon à fonctionner même en cas de petites ruptures, entraînant une perte de pression sur une période prolongée. Vous pourriez probablement adopter ce mode d'injection dès à présent - et il y a un circuit de contournement permettant de purifier l'eau du puisard. Vous pouvez voir qu'il ne s'agit pas d'un système fermé ; vous ne pouvez pas le fermer, vous ne pouvez pas créer un système fermé entre le côté aspiration de l'une ou l'autre de ces pompes et le réacteur.

Hendrie : Ce dont nous avons besoin en l'occurrence, Denny, c'est d'une petite brèche. Pouvez-vous sélectionner un tuyau

: de 4 in (10 cm) et nous ramener à une situation que nous
: comprenions ?

Ross : Oui. Par exemple, vous pourriez prendre un petit risque
: en la réalisant sur la ligne de décharge, au droit des
: vannes doublées ; vous êtes quasiment certain qu'entre
: les deux vannes, il y a une vanne de décharge, d'un code ...
: Je ne pense pas réellement que ce soit une bonne idée.

Hendrie : Moi non plus.

Ross : Il peut y avoir d'autres liaisons de vannes de sécurité
: que l'on pourrait utiliser. Nous avons envoyé sur le site
: nos meilleurs experts en systèmes et nous serons en liaison
: radio avec eux. Nous pourrions leur poser la question ;
: s'ils ne peuvent pas y répondre, nous n'avons personne d'au-
: tres qui pourra le faire.

Hendrie : D'accord. Repassez-moi Harold une minute.
: Harold, laissez-moi regarder s'il y a des questions de la
: part du groupe qui s'est réuni.
: (Il s'ensuit une conversation sur le thème des communiqués
: de presse : qui doit les préparer, où doivent-ils être é-
: tabliss et quelles mesures faut-il prendre pour coordonner
: toutes les déclarations. Ensuite ...).

Denton : Comprenez-vous comment nous nous sommes organisés ?
: Vic (Stello) et moi-même avons élaboré le dossier. Dick
: Vollmer, qui est resté ici tout le temps, se relayera avec
: (Victor) Benaroya (Division Sûreté des Systèmes) comme prin-
: cipal coordinateur avec le licencié. Ensuite, nous avons
: organisé quatre équipes. A chacune de ces équipes, nous a-
: vons affecté deux Personnes qui travailleront à temps com-
: plet. Par exemple, Benaroya et John Collins s'occuperont
: de toutes les mesures relatives au traitement des effluents
: et, de même, nous avons affecté deux Personnes à chacun des

: autres domaines. Je pense donc que lorsque nous nous
: réunirons à nouveau, nous pourrions définir plus direc-
: tement la Personne qui sera à tout moment en communica-
: tion avec vous.

: La police nous prête son installation mobile et les spé-
: cialistes en communication de la Maison Blanche vont é-
: tablir une ligne directe entre vous et la Maison Blanche.
: Je pourrai vous joindre ainsi.

Ahearne : Harold, comme vous le savez, avant notre départ, Mattson
: et Case ont recommandé l'évacuation et c'est l'un des pro-
: blèmes auxquels, manifestement, nous essayons de réfléchir.
: Nous attendons que nos spécialistes se soient entretenus
: avec le licencié et que vous ayez une idée plus précise
: de ce que vous recommandez.

Denton : C'est une chose qui, au moins, me semble encourageante.
: Ce matin, nous avons l'impression à Bethesda, Md (Siège
: de la NRC) que le licencié n'admettait même pas les pro-
: blèmes auxquels nous sommes confrontés en ce qui concerne
: la bulle et les dégâts subis par le coeur, en ce qui con-
: cerne également ce qui pourrait se produire en cas de perte
: du vide dans le condenseur et ainsi de suite. (D'après)
: les brèves discussions que nous avons eues (ici sur le site),
: ils semblent appréhender les mêmes types de problèmes et
: disposer de plans préliminaires pour les résoudre. Cela
: diminue quelque peu l'inquiétude que j'avais ce matin. Leurs
: spécialistes semblent avoir pris conscience des problèmes
: que nous avons ce matin.

: Denny Ross peut décrire ce qu'ils sont en train de faire et
: je peux vous faire un tableau plus satisfaisant et vous rap-
: peler lorsque j'aurai fini.

(Suite au document 3)

TRANSCRIPTION DES SÉANCES DE LA COMMISSION DE RÉGLEMENTATION
NUCLÉAIRE SUR L'ACCIDENT DE THREE MILE ISLAND

3ième Partie

Le présent document fait suite à la publication, à l'intention des lecteurs de Nucleonics Week et de Nuclear Fuel, de larges extraits de la transcription qui a été faite à partir d'enregistrements sur cassettes des séances tenues par les Membres de la Commission de Réglementation Nucléaire, à propos de l'accident de Three Mile Island. La matière de base a été adaptée afin d'éliminer quelques interruptions n'apportant aucun élément nouveau; de supprimer certaines redites et de faciliter les transitions, tout en essayant de préserver tout ce qui était nécessaire pour refléter l'opinion des Personnes qui ont pris la parole.

Ces documents sont publiés aussitôt que possible après leur élaboration. Le document 2, portant pour date de publication le 30 avril, prenait fin à l'issue d'une conversation téléphonique entre les Membres de la Commission et le Personnel de la Commission de Réglementation Nucléaire, Messieurs Harold Denton et Denny Ross, le vendredi 30 mars, dans l'après-midi.

Le 30 Mars 1979

(Entretien téléphonique entre les Membres de la Commission et le Gouverneur Thornburgh ; heure : 15 h 41).

Thornburgh : Allo, ici Dick Thornburgh.

Hendrie : Allo Dick, c'est encore moi, Joe Hendrie. Je suis désolé : de vous ennuyer encore avec cela.

Thornburgh : Allez-y, je vous en prie.

Hendrie : J'ai pensé qu'après la conversation que nous avons eue ce : matin, il fallait absolument que je vous communique la : conclusion à laquelle sont parvenus nos agents, à savoir ... : qu'à Three Mile Island, les dégâts subis par le coeur : sont plus sérieux qu'on aurait pu le penser cette nuit et

: même vraisemblablement ce matin quand on en a discuté en-
: semble.

Thornburg : Ecoutez, Joe, j'ai avec moi un groupe de quatre techni-
: ciens et, si cela ne vous dérange pas, j'aimerais bien
: brancher le haut-parleur sur le téléphone pour qu'ils en-
: tendent.

Hendrie : D'accord, je vais vous expliquer. Nos équipes ont travail-
: lé toute la nuit et ce matin sont arrivées à la conclusion
: (et je crois que Met Ed et B&W sont d'accord) que les dé-
: gâts subis par le coeur sont beaucoup plus importants que
: l'on pouvait le supposer hier. Le dégagement de produits
: de fission dans le système primaire de refroidissement, et
: d'une fraction de ceux-ci à l'intérieur du confinement, est
: assez important. En fait, il représente une proportion non
: négligeable des gaz présents, en plus de certains autres
: problèmes, je pense.

: Vous vous souvenez certainement que des thermocouples avaient
: été placés à la partie supérieure d'un grand nombre d'élé-
: ments dans le coeur. Eh bien, les températures qu'ils indi-
: quaient étaient très élevées, anormalement élevées. Tout
: d'abord on a pensé que les indications des thermocouples é-
: taient erronées. Néanmoins, à l'heure actuelle, j'ai l'impres-
: sion qu'on a plutôt tendance à penser que les thermocouples
: marchaient probablement bien et que ce que nous avons vu pen-
: dant une bonne partie de la journée d'hier sans bien réaliser
: ce dont il s'agissait, c'était en fait le coeur qui, au lieu
: d'être noyé dans l'eau, dégageait de la vapeur, tout au moins
: dans la moitié supérieure des éléments combustibles. En fait,
: les dégâts se seraient produits pendant toute cette période
: qui s'est prolongée pendant un grand nombre d'heures. A pré-
: sent, autant que je sache, tous les thermocouples, sauf deux,
: indiquent des températures inférieures à la température de
: saturation, ce qui signifie vraisemblablement qu'ils sont

: en phase liquide. Pourtant, pour un élément combustible au
: moins, la température indiquée est supérieure à la tempéra-
: ture de saturation, ce qui laisse à penser que cet élément
: est le siège d'un certain bouchage entraînant la poursuite
: du dégagement de vapeur. Par conséquent, le thermocouple
: baigne dans une atmosphère de vapeur.

: De plus, tout laisse à penser qu'une réaction métal-eau
: s'est produite et les experts pensent qu'une bulle d'hydro-
: gène s'est formée dans la partie supérieure de la cuve. A
: l'heure actuelle, la situation se stabilise assez réguliè-
: rement et elle pourrait continuer à la faire pendant encore
: quelques jours, à mon avis. Néanmoins, il faut absolument
: trouver le moyen de sortir de cette situation. C'est ce que
: sont en train de faire nos équipes et celles du licencié
: au prix de grands efforts.

: La pression dans le circuit primaire est de l'ordre de 100
: PSI (69 bar) et la température apparente, de 280° F (138°C).
: On note la présence d'un débit continu de décharge de l'or-
: dre de 100 p.m (37 litres par minutes) qui provient obliga-
: toirement du circuit primaire, étant donné qu'en fait de
: l'eau est réinjectée dans le circuit primaire à travers les
: différents joints des pompes et des barres et autres dispo-
: sitifs de ce genre. De l'eau chaude est envoyée au bâtiment
: des auxiliaires nucléaires et je pense qu'il se produit un
: dégagement dans l'atmosphère, réduit mais assez régulier, de
: produits de fission à base de xénon, provenant de ce circuit.
: Les indications des appareils se trouvant à la périphérie
: du site ne dépassent pas celles qu'on a observées précédem-
: ment et leur sont même parfois inférieures, s'établissant de
: 1 à 20 mrem par heure, ce qui ne semble pas particulièrement
: inquiétant à ce niveau. Cependant, compte tenu des conversa-
: tions que j'avais eues avec vous auparavant, j'ai été amené
: à considérer la nature des dégâts dans une optique légèrè-
: ment différente, en termes de rupture et de fissuration

: de certaines barres de combustible; mais, sans aller beau-
: coup plus loin, j'ai pensé qu'il valait mieux pour moi vous
: recontacter et vous informer de la façon dont les choses
: semblent se passer.
: Pour ce qui est de ce que nous faisons actuellement, je
: pense que nous maintenons la circulation, ce qui équivaut
: dans le cas présent à assurer la stabilité du réacteur. A
: cet égard, les experts travaillent nuit et jour pour tenter
: de mettre au point des mesures susceptibles de nous rassurer
: et de parvenir à une situation stable récupérable à long ter-
: me. Dans l'état actuel des choses, je ne suis pas favorable
: à des mesures en dehors du site de la centrale. La Commission
: a dépêché son Directeur pour la réglementation des réacteurs
: sur l'emplacement de la centrale - la Maison Blanche nous a
: fait parvenir du matériel de communication, de sorte que les
: choses ont l'air de s'arranger assez bien. Le responsable
: s'appelle Harold Denton. C'est notre homme d'expérience sur
: place ; il est Membre de la Commission. Je lui ai demandé de
: vous appeler afin que vous puissiez discuter directement avec
: lui de la situation et lui poser certaines questions auxquelles
: je ne pourrai vraisemblablement pas répondre ici.

Thornburg : Est-ce que je peux vous poser quelques questions ? J'ai l'im-
: pression que certaines choses que vous venez de dire ont ap-
: pelé certaines questions de la part des gens qui sont avec moi.

Hendrie : Allez-y, je vous en prie, je serai ravi de tenter d'y répondre.

Une voix : Quels sont les risques d'explosion susceptibles de provoquer
au téléphone : une rupture du coeur ? ou bien encore une rupture de la cuve ?

Hendrie : Dans certains endroits, on ne note aucune présence d'oxygène
: susceptible de se combiner à l'hydrogène, de sorte que, autant
: que je sache, le risque est voisin de zéro.

Thornburg : Entendu. J'ai l'impression que la meilleure chose que

- : j'ai à faire, c'est de lui laisser le téléphone ; je viens
: de discuter avec Harold et je lui ai demandé de m'accorder
: 10minutes pour vous appeler, après quoi il vous appellera.
: Je crois que vous devriez l'avoir rapidement.
- Thornburg : Très bien, merci. Pourriez-vous imaginer les cas de compli-
: cations les plus graves ... auxquels nous devons nous pré-
: parer dans les quelques jours à venir ?
- Hendrie : Je pense qu'il serait prudent de mettre en état d'alerte
: les responsables des plans d'évacuation et d'urgence. Je
: pense aussi qu'un certain nombre de Personnes du côté fé-
: déral désireraient être présentes, à proximité de vos bu-
: reaux, au cas où ... Ce serait une précaution utile.
- Une voix : Avez-vous une idée de l'étendue de la zone susceptible de
: faire l'objet de mesures d'évacuation ?
- Hendrie : Je pense que si l'on craignait l'éventualité d'une dégagé-
: ment important, c'est-à-dire différent de toutes les choses
: que nous avons vues jusqu'à présent, lesquelles sont très
: mineures, tout au moins pour un accident important, il fau-
: drait envisager une évacuation d'une trentaine de kilomètres
: alentour.
- Thornburg : Est-il quelqu'un dans le pays qui possède une expérience
: des conséquences que pourrait avoir sur la santé un dégagé-
: ment de cette importance ?
- Hendrie : Non, en ce sens que le problème n'a pas été étudié et élu-
: cidé sur un cas réel. A un certain moment, quand on a fait
: des essais de bombardements, on a exposé des groupes de sol-
: dats, parfois même certains civils, à des doses de radiation
: de faible intensité en rems (problème qui fait aujourd'hui
: l'objet de discussions), mais c'est à peu près la seule ex-
: périence comparable qui me vienne à l'esprit. Vous évoquez

: l'éventualité d'un dégagement important, et non pas les
: petits dégagements qui se sont produits jusqu'à présent ?

Thornburg : Oui, c'est bien ça. A propos, qu'en est-il de ces émis-
: sions continues de faible intensité ? Faut-il s'en inquié-
: ter ?

Hendrie : Je pense que si elles devaient continuer pendant encore
: 15 jours ou une durée voisine, il serait prudent d'évacuer
: les populations vivant dans la zone voisine de la centrale.

: Comme vous le savez, on a réussi à les interrompre un cer-
: tain temps la nuit dernière, mais elles ont repris ce ma-
: tin. A présent, il y a un dégagement faible et continu.

: Les débits de dose, dans les zones ouvertes au public, sem-
: blent être de quelques millirems par heure et l'on est ac-
: tuellement en train de mettre en place un système de conne-
: xions (les opérations ont commencé depuis une journée, je
: crois), un système de connexions qui permet d'éviter tout
: dégagement radioactif à partir du réfrigérant primaire, le-
: quel, par pompage, est réinjecté dans le confinement, c'est-
: à-dire dans un endroit étanche où l'on peut le contrôler.
: A mon avis, il existe donc de bonnes chances pour que le ni-
: veau actuel de radiation, qui atteint environ un dixième
: de curie par seconde de dégagement en provenance du circuit
: de décharge [du CCV] où le débit est de 10 g.p.m (38 litres
: par minute), il y a donc de bonnes chances pour que le déga-
: gement soit en partie, voire même totalement supprimé, lors-
: que le système sera totalement connecté. Cela devrait se pas-
: ser cette nuit.

Thornburg : Que pensez-vous maintenant des risques de fusion ?

Hendrie : Je pense qu'ils sont très minimes.

Thornburg : Que pensez-vous des risques de dégagements importants im-
: prévus ?

Hendrie : Eh bien, ils sont plus importants que les risques de fu-
: sion, étant donné qu'ils peuvent se produire même si la
: fusion n'intervient pas. Il suffit qu'il y ait une fuite
: au niveau de l'enceinte de confinement dans laquelle ...
: à ce moment précis, se trouve une grande quantité de pro-
: duits de fission gazeux, ou bien encore d'un joint dé-
: fectueux d'une pompe utilisée dans les bâtiments auxiliai-
: res pour pomper le fluide primaire, et ce ne sont là que
: quelques exemples.

: Par conséquent, le risque de dégagements importants ...
: si celui de fusion est de l'ordre de 1 %, est de l'ordre
: de 5 %, peut-être un peu plus.

Thornburg : Y-a-t'il eu de nouvelles bouffées d'activité non prévues ?

Hendrie : Pas que je sache ... j'ai l'impression que nos hommes à
: la centrale ont une vision différente à propos des rejets
: contrôlés ou incontrôlés. Je pense qu'ils sentaient que ces
: choses allaient arriver lorsque le niveau a atteint le haut
: du réservoir de stockage des gaz et que les soupapes de sû-
: reté se sont ouvertes, etc ... Ils ne pouvaient pas y faire
: grand chose. Ils savaient que cela allait se produire et,
: plutôt que de stocker ce gaz avec le risque de se retrouver
: dans une situation où une soupape va s'ouvrir parce que vous
: êtes en train de pomper un fluide dans le réservoir et que
: tout va péter, à ce moment là, ils admettent ce relâchement
: continu ... Denton va appeler et je pense qu'il pourra vous
: aider étant donné qu'il se trouve actuellement sur le site.

Thornburg : Si l'on continue cette nuit à pomper le liquide pour le ré-
: injecter dans le confinement, tout danger sera-t-il néces-
: sairement écarté ?

- Hendrie : Eh bien, cela signifie simplement que ces dégagements qui : nous inquiètent, mais qui jusqu'à présent n'ont pas atteint : des niveaux considérables, pourront être réduits dans de : larges proportions et qu'on ne les verra plus jamais réap- : paraître.
- : Pour ce qui est de l'avenir, il y a lieu de s'inquiéter du : niveau de détérioration du coeur que nous pensons actuelle- : ment avoir atteint. Serons-nous en mesure de ramener le re- : froidissement à une situation à long terme sans rencontrer : de nouvelles difficultés. Je veux dire par là de nouveaux : rejets ? Cela mérite de faire l'objet de travaux et d'études : plus approfondis.
- Thornburg : La Compagnie vous a-t-elle informé de la trajectoire du nu- : age de gaz qui s'est dégagé ce matin ?
- Hendrie : Pas jusqu'ici de toute façon.
- : Je pense que nos - j'ai eu l'impression en parlant à nos : gars sur le terrain, qu'ils savaient ce qui se passait, mais : ce n'est probablement que pure spéculation.
- Une voix : Qu'est-ce qui vous inquiète le plus à présent au sujet du : coeur ? Est-ce la bulle qui se trouve dans la cuve du réac- : teur, ou bien est-ce le fait que le coeur est tellement en- : dommagé que vous ne voulez pas prendre le risque de pomper : du combustible, ou autre matériau, à l'extérieur de l'en- : ceinte de confinement ?
- Hendrie : Ce qui m'inquiète, c'est la bulle. Comment s'en débarrasser : et comment faire baisser la pression dans le circuit, de fa- : çon à pouvoir mettre en place un mode de refroidissement sta- : ble à long terme.

(Fin de la conversation téléphonique).

(Heure approximative : 16 h 15. Une autre conversation téléphonique a eu lieu cette fois avec une Personne non identifiée dans la transcription. Personne dont les propos étaient inaudibles sur l'enregistrement. Nous avons donc décidé de ne pas répéter à chaque fois : Une voix : (inaudible) et de présenter les propos de Hendrie comme s'il s'agissait d'un monologue, même si à l'évidence il répond à des questions).

Hendrie : Oui, en effet, la situation, ici, est beaucoup plus sérieuse que je le pensais hier.

: Les dégâts causés au coeur du réacteur sont beaucoup plus importants que ce que l'on pensait hier. La quantité de produits de fission présents dans le confinement est manifestement plus grande, et en plus, il y a une grosse bulle d'hydrogène en haut de la cuve. Pour le moment, personne ne voit comment on pourrait s'en débarrasser. Par conséquent, on ne peut pas réduire la pression parce que si on réduit la pression, la taille de la bulle augmentera, ce que l'on veut éviter. Elle est tout en haut et assez grosse, de telle sorte que si nous dépressurisons de façon à pouvoir démarrer le système d'évacuation de la chaleur résiduelle, la bulle va s'introduire dans le coeur et (inaudible) le coeur va se trouver à découvert.

: La température est à peu près uniforme dans le circuit. Elle est de 280° F (138°C). Des différences de températures supérieures ont été enregistrées à la sortie de certains éléments. Nous avons un élément combustible qui a présenté des conditions d'ébullition juste au dessus de lui, si bien qu'il se trouve probablement encore en phase vapeur. Notre sentiment à l'heure actuelle est que le coeur a passé une bonne partie de la journée d'hier dans un état de refroidissement en phase vapeur.

: Eh bien, les deux en quelque sorte. Cela était prévu en ce sens qu'ils savaient qu'ils devaient le faire, qu'ils étaient en train d'utiliser le reste du volume disponible dans le

: réservoir de décharge.
: Je pense que nous allons avoir trop d'eau dans le réservoir et que nous allons commencer à en évacuer par les soupapes de décharge, ce qu'ils ont fait, et ce faisant, ils ont suffisamment déchargé de telle sorte qu'ils ont ménagé une hauteur libre dans les réservoirs intermédiaires.

: Vous savez, ce n'était pas volontaire, mais ce n'était pas non plus précisément incontrôlé. C'est sorti par les filtres auxiliaires ; par conséquent, il s'agissait de gaz nobles.

(Fin de l'entretien téléphonique. Plus tard, à 17 h , Hendrie reçut un appel de Harold Denton).

Denton : Maintenant, je comprends le problème que se pose Dick Vollmer. Tout ce que j'ai fait, c'est passer mon temps au téléphone. Les services du Gouverneur appellent toutes les cinq minutes. La première chose qui m'a frappé lorsque je lui ait dit pourquoi j'étais ici, ça été d'entendre que la Commission de Réglementation Nucléaire s'inquiétait des risques de fusion. (Les organes d'information en avaient fait état, apparemment sur la foi de remarques faites par un Officiel de la Commission de Règlementation Nucléaire replacées dans leur contexte).

Denton : Je vous rappellerai dès que mes gars m'auront fait leur rapport. Vous voyez, je me rends compte que le simple fait de répondre aux questions par téléphone prend un temps énorme. J'espère que le Personnel technique s'en tire en tous cas mieux que moi.

Hendrie : Qu'est-ce que vous avez dit d'autre au cours du bref entretien que vous venez d'avoir avec la presse ?

Denton : Cela n'a duré que huit minutes. Que vous aviez appelé le

: Président et qu'il s'était montré très désireux d'avoir
: des informations concrètes obtenues sur le lieu même de
: l'accident ; qu'on traversait une période difficile et que
: mon travail consistait à vous tenir informé et à le tenir
: informé ; que les rejets décroissaient ; que je pensais que
: l'action du Gouverneur était raisonnable en ce qui concerne
: les précautions à prendre ; et que je donnerai ultérieure-
: ment de plus amples renseignements à toutes les personnes
: présentes. En fait, le groupe de gens auquel je m'adressais
: était assez restreint, mais aussi assez opiniâtre.

: Après, on a parlé de la bulle de vapeur et ils ont voulu
: en savoir plus. Alors j'ai demandé à Stello de leur accor-
: der 5 minutes.

Hendrie : La bulle de vapeur ?

Denton : Eh bien oui, la bulle dans le coeur. Incondensable.

Hendrie : La bulle se trouve dans la partie supérieure de la cuve,
: réellement ?

Denton : Sous le couvercle de la cuve. Je leur ai dit qu'à mon avis
: le coeur était couvert, mais que la température de certains
: éléments combustibles était assez élevée.

Hendrie : Parfait. Ecoutez, je pense que le mieux serait que Fouchard
: appelle Jody Powel (Chargé de Presse à la Maison Blanche),
: pour lui faire part des informations transmises au public.

Denton : On vient juste d'avoir Jody au téléphone. Il avait l'air as-
: sez inquiet, parce qu'il avait reçu un grand nombre d'appels
: de Membres du Congrès à propos des bruits concernant la fu-
: sion du coeur, quelle qu'en soit l'origine ... Je lui ai fait
: part de ce que j'avais dit et il a paru satisfait. Je pense
: que ce qu'il faut faire maintenant, c'est essayer de savoir

- : comment ce mot a été lâché au cours de la séance d'information et s'assurer qu'il a été bien interprété. Pour cela, il faut s'adresser aux mêmes Personnes. Avez-vous assisté à cette séance d'information?
- Hendrie : Non.
- Denton : Il me semble qu'il s'agissait de Dudley Thompson accompagné de plusieurs autres Personnes.
- Hendrie : Oui, c'est cela, Dudley et Brian. Dudley a commencé à broder sur le thème de la bulle de gaz, sur le risque de la voir s'étendre au coeur du réacteur, etc ...
- Denton : Elle était déjà là à 9 heures. A mon avis, et c'est aussi l'avis de Vollmer et d'autres Personnes de son entourage, il ne fait aucun doute que les systèmes d'injection de sécurité disponibles fonctionneraient correctement, malgré la bulle, même s'ils perdaient le refroidissement par le générateur de vapeur dès à présent. Je pense donc que notre prochaine tentative pour faire le point de la situation sera la séance d'information (avec la presse) qui se tiendra à Harrisburg ; la Maison Blanche est en train de mettre en place des lignes directes qui nous permettront de communiquer plus facilement.
- Hendrie : C'est bon, allez parler à vos gars, on vous rappellera plus tard.

(Fin de l'entretien téléphonique avec Denton et Fouchard).

(Une longue discussion a porté sur la façon d'organiser les conférences de presse et les séances d'information, en veillant particulièrement à la coordination de telle sorte qu'une Personne en un lieu dise approximativement la même chose et de la même manière qu'une autre Personne en un autre lieu. Nous donnons ci-après quelques extraits de la discussion entre Hendrie,

Ahearne et Kennedy, les trois Membres de la Commission présents à ce moment là, alors qu'ils mettaient au point les minutes d'un communiqué de presse à l'intention des organes d'information ; heure approximative : 17 h 30).

- Hendrie : D'accord,. On commence en disant que le Président de la
: Commission de Règlementation Nucléaire a dit cet après-midi
: que, contrairement à certaines nouvelles répandues par les
: media, il n'existe aucun danger imminent de fusion du coeur
: du réacteur dans la centrale nucléaire de Three Mile Island.
- Kennedy : Magnifique. Après, j'enchaînerai immédiatement.
- Hendrie : On y arrive. Par intermittence ... et puis on termine en di-
: sant : le réacteur est actuellement maintenu, oui, c'est cela
: on termine en disant le réacteur est actuellement maintenu
: dans un état stable.
- Kennedy : Ensuite, vous pouvez ajouter que du personnel complémentaire
: de la Commission, ainsi que un grand nombre d'experts tech-
: niciens dépêchés par la Commission ... En fait, de l'apport
: d'experts techniciens, Membres du Personnel de la Commission.
- Hendrie : Personnel de la Commission, virgule, dirigé par -
- Kennedy : Ah oui, c'est vrai, le Directeur -
- Hendrie : Le Personnel a été transporté par avion jusqu'au site de la
: centrale. Il y est arrivé en début d'après-midi.
- Kennedy : Ils travaillent sous les auspices de la Maison Blanche, sous
: les ordres du Président ... en étroite collaboration avec
: le Personnel de l'exploitant, les experts d'autres agences
: fédérales ainsi que ceux de l'Etat de Pennesylvanie.
- Kennedy : D'accord, cela dit bien ce que cela veut dire, il me semble.

- Ahearne : J'ai l'impression que vous voulez paraître très affirmatif
: vis à vis du Congrès étant donné que ...
- Hendrie : Oui c'est cela.
- Ahearne : Il est clair que les éléments combustibles sont en mauvais
: état.
- Kennedy : Cela veut dire, cela veut dire qu'on a la preuve que le
: combustible a subi de sérieux dégâts. Il reste la possibi-
: lité d'interrompre le débit du réfrigérant primaire à l'in-
: térieur du réacteur, etc ... Différentes options peuvent
: être envisagées. Dans le même temps, un état de ...
- Ahearne : Le ton général est très optimiste et je ...
- Kennedy : Je ne le trouve pas si optimiste que cela. Il se borne à
: dire qu'on travaille d'arrache-pied, ce qui semble bien être
: le cas. L'idée, je crois, c'est qu'il faut rassurer ... ras-
: surer les gens en leur montrant au moins qu'on s'occupe du
: problème.
- Hendrie : D'accord. Je vais faire une relecture. Je pense qu'on de-
: vrait mettre ce paragraphe tout de suite après l'introduc-
: tion : le Président de la Commission de Règlementation Nu-
: cléaire a dit cet après-midi que, contrairement à la nou-
: velle répandue par certains organes d'information, il n'e-
: xiste aucun danger imminent de fusion du coeur du réacteur
: à la Centrale de Three Mile Island. Nouveau paragraphe, les
: experts techniques de la Commission, ayant à leur tête Mon-
: sieur Harold Denton, Directeur de la Règlementation des Ré-
: acteurs Nucléaires, sont arrivés sur le site de la centrale
: en début d'après-midi. Sur les ordres du Président, on a
: mis à leur disposition tous ... les moyens de communication
: possibles. L'équipe dépêchée par la Commission de Règlementa-
: tion Nucléaire sur le site travaille en étroite collaboration

: avec le Personnel d'exploitation et les experts d'autres
 : agences fédérales, ainsi qu'avec les autorités de l'Etat
 : de Pennsylvanie. Un contact étroit a été maintenu avec le
 : Gouverneur Thornburg. Nouveau paragraphe. On en arrive ici.
 : Il y a eu, ça se termine -

Kennedy : Pourquoi on ne dirait pas "un contact étroit est maintenu"
 : au lieu de dire "a été maintenu"?

Hendrie : D'accord.

Kennedy : Cela me parait bien.

Hendrie : Oui, c'est bien.

Ahearne : Au milieu, il faudra enlever les Membres du Personnel tech-
 : nique de la Commission de Règlementation Nucléaire ...

Hendrie : Il n'y a qu'à les mettre à la fin du premier paragraphe.
 : Bon, à présent, est-ce que l'ordre des paragraphes est logique ?

Kennedy : Je pense qu'il faudrait aussi enlever cette phrase - à envi-
 : ron 11 h 30 du matin, le Président de la Commission de Rè-
 : glementation Nucléaire. C'est du laïus.

Ahearne : Oui. Vous avez raison (inaudible).

Kennedy : Cela ne dépend pas de nous. Le Gouverneur a déjà fait cela
 : une fois.

Hendrie : Je me demande si après tout ce que j'ai lu ici, on ne de-
 : vrait pas commencer le communiqué de presse en insistant
 : sur les efforts pour faire baisser la température, afin
 : que les gens s'imprègnent bien de cette idée. Ensuite, comme
 : dernier paragraphe, on parlerait des rejets intermittents
 : qui se sont produits. On touche là au problème de savoir

- : quel est le thème principal du communiqué.
- Kennedy : Bon, cela nous ramène à votre première phrase d'introduction - Est de quelques milliroentgen sur la suite jusqu'à la phrase, c'était laquelle déjà, la quatrième ou la cinquième ?
- Hendrie : Je pense qu'il s'agit du niveau de radioactivité en dehors de site - quelques -
- Kennedy : Cela m'inquiète un peu ce "quelques".
- Ahearne : Sur la rive-est de la rivière, on est arrivé à 20.
- Kennedy : Bon, de toutes façons, quel que soit l'endroit, les mesures réalisées hors du site ont toujours été comprises entre 1 et 20. Est-ce que le mot "quelques" convient à cet ordre de grandeur ? Il me semble que oui, d'accord ?
- Hendrie : Le dernier rapport fait état de 1 à 20 autour, enfin disons autour du périmètre de Three Mile Island.
- Kennedy : C'est exact.
- Hendrie : Je pense que cela est vraisemblablement aussi précis que ... faut-il que je lâche le chiffre ?
- Ahearne : Il n'y a qu'à prendre celui de Dick, je vais laisser tomber au niveau du site. Il a atteint 25 millirems.
- Hendrie : D'accord, c'est bon.
- Ahearne : J'ai encore une remarque à faire : eh bien, voilà, vous avez fini le communiqué, et vous reparlez de plusieurs options. Je pense que sur le plan technique, il serait bien préférable que vous disiez quelque chose comme, - il existe

: une possibilité, très faible il est vrai, de déboucher
: sur des problèmes graves.

Kennedy : D'accord, mais si vous mettez cela, il ne faut pas oublier
: que c'est la seule chose qu'ils retiendront du communiqué
: de presse.

Ahearne : Ecoutez, Dick, depuis qu'on est là, la plupart du temps,
: on leur a dit que tout allait bien. On est en lutte per-
: pétuelle pour savoir ce qu'il faut faire. Ce ton ne se re-
: trouve pas ici. Et je me rends compte que vous êtes en
: train d'agir en contrepoids.

Kennedy : Oui, je comprends ce que vous voulez dire, mais ce qui
: m'inquiète, ce sont les conséquences ; le contenu de la
: petite phrase va être multiplié par 100. Le problème est
: de savoir comment la formuler pour éviter qu'il puisse su-
: bir un traitement de ce genre. On pourrait insérer une
: petite phrase ici, par exemple ... pour dire ... dans le
: cas très improbable où cela se produirait, les tempéra-
: tures augmenteraient, ce qui pourrait aggraver les dété-
: riorations subies par le combustible nucléaire.
: D'accord ? après on dirait que différentes options peu-
: vent raisonnablement être envisagées. D'accord ?

Ahearne : C'est ce genre d'allusion à une fusion du coeur que vous
: envisagez ?

Kennedy : Oui, je pense - ça ne me gêne pas si vous pouvez trouver
: suffisamment de qualificatifs pour le réintégrer dans la
: phrase d'introduction.

(La discussion est interrompue par un appel téléphonique. Puis ...).

Kennedy : Voici la phrase de John : "Dans l'hypothèse très impro-
: bable où cela se produirait, une partie du combustible ne

: serait pas refroidie et de nouvelles dégradations du combustible pourraient se produire". Comment trouvez-vous cela ?

Hendrie : Je trouve cela parfait ... A propos, nous venons d'avoir une mise à jour (lors du dernier appel téléphonique de Lee Gossick). Les dernières doses enregistrées en dehors du site sont tombées à 1 ou 2 millirems ... Je pense que nous pouvons réintégrer cette phrase.

Kennedy : Nous allons réintégrer cette phrase d'ici quelques instants. Je pense que c'est un bon communiqué de presse et que la phrase exprime avec exactitude la réalité des faits sans cultiver pour autant le côté alarmiste -

(Hendrie appelle aussitôt Franck Ingram des relations publiques de la NRC et lui lit la déclaration, puis rapporte aux autres Membres de la Commission qu'il a appris par Ingram que la télévision désirait avoir Hendrie pour son émission Meet the Press du dimanche. Hendrie appelle ensuite la Maison Blanche, dicte à un Secrétaire le communiqué de presse et s'entretient avec l'attaché de presse de la Maison Blanche Jody Powell ; seuls, les propos de Hendrie peuvent être retranscrits, car les autres sont inaudibles).

Hendrie : Eh bien, Jody, le dernier soit-disant expert en rayons X avec lequel je me suis entretenu m'a dit que, selon lui, le niveau de radiation reçu lors d'une radio du thorax était en moyenne aux Etats-Unis de 50 à 70 millirems. Cela signifie donc que si vous vous trouviez sur les lieux de l'accident et si vous avez été exposé pendant deux à trois heures à une dose de 20 à 25 millimrems par heure, vous avez reçu l'équivalent de la dose de rayonnement qu'entraîne une radio du thorax ; pour le public, cela me semble un élément utile de comparaison.

: D'accord. Très bien. Voyons, nous avons eu Vic au bout du fil cette nuit à propos du rapport Mac Neil/Lehrer (autre

: programme d'actualité de la télévision américaine). Je
 : pense qu'ils vous ont dit qu'Harold Denton et le Gouver-
 : neur se rendent à Harrisburg pour une conférence conjointe
 : à 19 h. Ah, je voulais vous dire que j'ai été contacté pour
 : l'émission Meet the Press de dimanche, et que je ne suis
 : guère enthousiaste, qu'en pensez-vous ?

(Cet entretien téléphonique s'est terminé un moment après. Hendrie s'est alors tourné vers ses collègues).

Hendrie : Il dit que nous ferions mieux de nous dérober pour l'émission de Meet the Press. Je pense que -

Kennedy : que c'est une opinion extrêmement sensée.

Ahearne : Regardez, il y a quelque chose que nous avons barré -

Kennedy : Nous avons barré ces mots, mais nous n'avons pas mis cela ...
 : C'est comme cela que vous écrivez imminent ? Cela ne semble
 : pas aller.

Ahearne : Il y a deux M.

(Conversation téléphonique entre Hendrie et Mike Mc Cormack, chef démocrate de l'Etat de Washington qui préside le sous-comité Recherche et Production d'Energie du Comité Sciences et Technologie.

Là encore, une seule partie des propos a pu être retranscrite, l'autre étant inaudible ; heure 18 h 28).

Hendrie : Hello Mike. Ici la situation se stabilise. Le coeur a été
 : sérieusement endommagé, davantage que nous le pensions hier,
 : mais le réacteur est stable. La pression est de l'ordre de
 : mille pounds (70 bar) et la température d'environ 180°F
 : (138°C). Nous avons au minimum un élément combustible qui
 : continue apparemment à être en phase vapeur, à en juger par
 : la température d'un thermocouple dans la partie supérieure

: de l'élément. Nous avons une bulle de gaz qui s'est for-
: mée dans le dôme de la cuve du réacteur. Il s'agit d'une
: bulle d'incondensables et presque assurément d'hydrogène ;
: il est possible qu'il y ait quelques traces de vapeur dans
: cette bulle. Cela nous empêche de continuer à réduire la
: pression et d'établir un mode de refroidissement à long
: terme, car nous ne voulons pas, en abaissant la pression,
: risquer que la bulle se développe dans le coeur. Les ex-
: perts en systèmes cherchent un moyen de s'en débarrasser.
: Nous n'avons pas que je sache d'évent sur la partie supé-
: rieure du réacteur, situé à portée de la main et exploitable
: à ce niveau de pression.

(Pause)

Hendrie : Vous voyez ce qui pourrait se passer si l'on abaissait la
: pression du système et si l'on entraînait une dilatation
: des gaz.

(Pause)

Hendrie : Non, car la pression n'est que de l'ordre de mille pounds
: (70 bar). C'est l'une des choses que les gens vont obser-
: ver, Mike. Je ne sais pas - je ne sais pas - je devrais
: maintenant avoir à tout moment des nouvelles en provenance
: du site. Je ne suis pas sûr - je pense que la situation
: au niveau du réacteur va se maintenir probablement pendant
: un jour encore, mais nous nous efforçons de penser à la fa-
: çon de nous en sortir ... Il n'y a rien dans le coeur avec
: quoi il puisse réagir ... L'hydrogène est le résultat d'une
: réaction métal-eau. Il ne s'agit pas d'une bulle radiolytique.

(Pause)

Hendrie : Ah, c'est parce que nous avons reçu un rapport à notre Cen-
: tre de Réponse ce matin, et parce que quelques journalistes

: ont fait un condensé de ce rapport et ont extrapolé les
 : déclarations faites lors d'une discussion ici même dans
 : laquelle on essayait d'expliquer ce qui se passe. Ce que
 : l'onm'a dit, c'est que notre gars n'a rien dit qui ne soit
 : pas raisonnable, mais devant une audience de journalistes
 : non techniciens, il est possible qu'il soit allé un petit
 : peu au delà de ce qu'ils pouvaient comprendre. De toute
 : façon, cette déclaration n'est pas correcte et ne reflète
 : pas l'opinion que nous avons ici.

(Pause).

Hendrie : Oui, le refroidissement s'effectue encore par l'intermê-
 : diaire de l'un des générateurs de vapeur et nous devons
 : faire cela du fait de la pression qui est de l'ordre de
 : 1000 pounds (70 Kg/cm²). Une pompe de refroidissement as-
 : sure la circulation de l'eau qui passe ensuite dans le
 : générateur de vapeur, lequel extrait l'énergie.

(Cette conversation avec Mc Comack s'est terminée quelques instants après, à 18 h 34. Une période d'inactivité relative lui succède ; puis à 19 h 14, Lee Gossick transmet aux Membres de la Commission un enregistrement du rapport téléphoné par Harold Denton à Gossick, au Centre de Réponse de la NRC).

Denton : Peut-être différentes manières ... cela suffit pour commen-
 : cer.

Gossick : Même si vous perdez l'une des pompes de recirculation res-
 : tantes ?

Denton : Même si vous perdez le système de recirculation, ce qu'il
 : vous faut, bien sûr, c'est probablement mettre en route la
 : pompe d'injection haute pression et essayer de reconstituer
 : la pression ; vous pouvez essayer de mettre en route l'au-
 : tre pompe ... Cela me semble très fiable. J'espère qu'ils
 : ont injecté de l'eau avec les différents circuits possibles

: et ouvert la soupape de décharge. Cela dit, si nous voyons
 : que le mouvement commence à s'inverser lorsqu'il baisse,
 : un peu d'air rentrera et nous mettrons en service la pom-
 : pe d'injection basse pression ; nous avons prélevé tous les
 : types d'eau pour l'injection (inaudible). L'état du coeur
 : est partiellement satisfaisant, dans les limites du raison-
 : nable. Mais je m'inquiète des causes de cette bulle. Pou-
 : vons-nous éventuellement trouver une méthode pour parvenir
 : à un arrêt à froid du réacteur sans dégager à l'extérieur
 : du site plus de gaz qu'il n'est nécessaire ? Parce que cer-
 : taines méthodes conduisent à les faire franchir l'enceinte
 : de confinement.
 : En ce qui concerne les rejets ... le circuit de décharge
 : continue à dégager certains gaz nobles. Ils essayent d'im-
 : proviser la mise en place d'une branche qui permettait de
 : ramener dans l'enceinte de confinement la plupart de ces
 : gaz. S'ils y parviennent -

Gossick : Cela pourrait représenter plusieurs dizaines de litres
 : d'accumulation, n'est-ce pas ?

Denton : L'équivalent de deux jours.

Gossick : Nous venons d'entendre que nous sommes maintenant - à mille
 : lieux d'avoir une autre bouffée ; c'est ce que l'on pourrait
 : éviter avec ce circuit. Je pense. Est-ce là ce que vous com-
 : prenez ?

Denton : Oui. Les doses enregistrées sur le site s'établissent entre
 : 1 et 20 mr/h, selon l'endroit où vous vous trouvez. A l'exté-
 : rieur du site, elles s'échelonnent entre 1/10ème de millirem
 : et quelques millirems, selon l'endroit où vous effectuez les
 : mesures.

Gossick : Vous pouvez me répéter quelles sont les doses mesurées à l'ex-
 : térieur du site ?

- Denton : A l'extérieur du site, je dirais entre un dixième de milli-rem et quelques millirems à l'heure. Dans la ville de Goldsboro à 16 h, la dose était de 1 mr/heure.
- : Il est intéressant de noter ... (les dosimètres ont été) en service pendant un trimestre et ils ont été relevés hier à 14 h. Vous vous souvenez qu'il s'agissait des premières 24 h du phénomène transitoire et que c'était là un début, mais les doses totales sont de l'ordre de 5 à 7 millirems par mois, ce qui est identique à la normale ...
- : L'information que je m'apprêtais à transmettre au Gouverneur est que, selon moi, la situation est stable ; quant aux rejets, même s'ils devaient se poursuivre, ce qui sera peut-être le cas, ils ne justifient pas une évacuation. Nous pensons que la situation actuelle va se poursuivre et nous cherchons très sérieusement un moyen de refroidir le coeur et d'arrêter le réacteur à froid.
- Gossick : Harold, d'après quelques indications, Westinghouse et d'autres travaillent sur le problème ... et (leurs) dirigeants sont venus il y a une heure environ et ont déclaré qu'ils allaient très probablement trouver d'autres solutions pour se débarrasser de cette bulle. Avez-vous eu quelques nouvelles à ce sujet ?
- Denton : Je n'ai pas entendu dire cela. Je me renseignerai ...
- Gossick : D'accord, avez-vous autre chose à ajouter ?
- Denton : J'ai eu ici 22 personnes, réparties en quatre équipes ...
- : Ils ont envoyé deux gars de plus, qui sont partis aux alentours de 16 h. Ils sont arrivés sur les lieux. Quatre membres de notre Personnel sont déjà à l'usine, dans la salle de commande, dans le bâtiment de traitement des effluents radioactifs et autres.
- : A mon sens, l'exploitant est un peu à court de techniciens.

: Leurs effectifs sont assez maigres et nous sommes plus nombreux qu'eux. Je m'efforce de les convaincre de prélever sur leur propre Personnel des effectifs comparables. Leur coopération est satisfaisante, mais il est évident que leur équipe n'est guère importante et que leurs gars sont débordés par la demande.

Gossick : Qu'en est-il des contrats que Boyce a conclus avec les responsables locaux de la défense civile. Est-ce que cela se passe bien ?

Denton : Je peux demander - Vic, est-ce que Boyce (Greer, Directeur pour la NRC du Bureau Inspection et Application de la Région 1) est arrivé - Boyce est arrivé il y a quelques heures. En ce qui concerne son Personnel, la coordination et la mise en place semblent fonctionner de façon satisfaisante. J'ai eu une Personne du Bureau du Gouverneur qui m'a appelé pour connaître la situation et qui aimerait venir pour pouvoir ensuite faire un rapport au Gouverneur.

: Je m'efforce d'être le plus ouvert possible et à tous les Membres de l'Etat qui veulent venir ou faire quelque chose, nous disons d'accord.

Gossick : C'est bien.

(Le reste de l'enregistrement de Denton n'a guère d'importance. A la fin du rapport de Denton, Gossick poursuit son entretien téléphonique avec les Membres de la Commission).

Gossick : Si quelqu'un désire entendre cet enregistrement, pour connaître les nouvelles, que suggérez-vous ? Devons-nous l'autoriser à l'écouter ou non ? Je ne sais pas ce qu'ils savent à ce sujet, mais la question pourrait se poser. Il y avait d'autres Personnes dans (inaudible).

- Hendrie : Veuillez attendre une seconde, je vous prie.
- Kennedy : Il disait qu'ils étaient à court de techniciens.
- Gossick : Le sentiment général est que du fait de la conférence de presse qui se prépare, cela va se produire avant qu'ils ne réagissent d'une façon ou d'une autre ; je dirais donc que je ne suis pas disposé à le proposer volontairement ou que je ne suggérerais pas de le proposer volontairement, mais dans le cas où quelqu'un demanderait à entendre cet enregistrement, j'aimerais savoir ce que vous en pensez.
- Hendrie : Je pense que le communiqué de presse ici à Harrisburg couvrira la situation.
- Une voix : je le pense également.
- Hendrie : Comme nous venons de la faire observer, il serait fâcheux que nous ayons à penser à chaque chose que nous disons et qui est enregistrée sur ces bandes.
- Gossick : C'est exact.
- Hendrie : Le jeu consiste à faire face à la situation.
- Gossick : Laissez-moi attirer votre attention sur un seul point qui figurait dans ce rapport au sujet du mot de Mattson selon lequel on avait quelques lueurs d'espoir sur la façon de se débarrasser de cette bulle. Pour le moment, l'éclair d'inspiration qu'ils ont eu, il y a 2 heures environ, ne semble pas s'être figé et ils continuent de travailler, mais nous n'avons pas d'autres informations à ce sujet.
- Hendrie : Oui, j'ai eu un appel de Ted Stern (Vice-Président exécutif de Westinghouse Nuclear Energy Systems) et j'ai ensuite transmis à (Edson) Case toute une série de numéros de téléphone

: Westinghouse est disposé à faire tout ce qui semble utile
: et à mobiliser le reste de l'industrie si cela lui apparaît
: nécessaire. Je lui ai dit de réfléchir au moyen d'éliminer
: la bulle d'hydrogène dans le dôme du réacteur et c'est pour-
: quoi ils travaillent sur ce problème.

(Fin de l'entretien téléphonique avec Gossick. Heure : 19 h 28. La conver-
sation se poursuit entre les Membres de la Commission).

Hendrie : La question n'est pas de savoir comment refroidir le coeur.
: Selon le rapport qu'il a fait à son équipe, rapport dans
: lequel il analysait les moyens disponibles, il a estimé que
: les systèmes de refroidissement du coeur sont, d'après ce
: que lui ont dit les Membres de son équipe, prêts à fonction-
: ner.

Kennedy : Il a dit, autant que je sache, qu'il avait confiance car,
: selon lui, si l'on mettait en oeuvre ces systèmes, ils per-
: mettraient d'amener vers le coeur toutes les quantités d'eau
: nécessaires, déclaration qui diffère de ce que nous avons
: entendu précédemment aujourd'hui.

Gilinsky : Je voudrais vous demander quel est le problème si on laisse
: les choses en l'Etat ? Est-ce que c'est le développement de
: la bulle ? Il semble que le coeur du réacteur ait quelque
: peu refroidi et, comme vous l'avez fait observer, les élé-
: ments combustibles en phase vapeur sont moins nombreux.

Hendrie : Oui, je pense que la situation devrait se maintenir vrai-
: semblablement pendant deux jours. A long terme, cependant,
: cette configuration n'est guère satisfaisante pour le ré-
: acteur. Nous devons absolument refroidir.

Gilinsky : Ce que je veux dire, c'est qu'avec la température actuelle,
: la situation n'évolue pas très rapidement. C'est bien ce que
: vous avez dit ?

- Bradford : Pourquoi le réacteur ne peut-il être refroidi ?
- Hendrie : Le problème c'est que - je vais aller chercher Roger et ses hommes un peu plus tard. Je veux que l'on calcule le taux de dissociation radiolytique. A l'heure actuelle, nous avons une bulle d'hydrogène et de la vapeur - de la vapeur qui se trouve peut-être dans la bulle - dans la partie supérieure de la cuve du réacteur. Il s'agit probablement d'hydrogène pur. En effet, cette bulle est due à une réaction métal-eau dans laquelle vous obtenez seulement de l'hydrogène ; vous n'obtenez rien d'autre sous forme gazeuse.
- : Cependant, dans ce type de situation, vous pouvez avoir de l'hydrogène de deux autres façons. L'une de ces façons, qui nous préoccupe, est la dissociation radiolytique de l'eau par simple ionisation des particules d'eau qui vous donne de l'hydrogène et de l'oxygène. Une partie de l'oxygène sera piégée sous forme d'oxyde sur la structure, mais une partie de celui-ci finira par remonter. Aussi, au bout d'un certain temps qui est vraisemblablement de l'ordre de plusieurs jours, d'une semaine, voire plusieurs, vous allez avoir suffisamment d'oxygène pour vous inquiéter du problème. Et s'il y a quelque chose qui ne serait pas particulièrement utile à l'heure actuelle, vous savez, c'est que la bulle se trouve dans une configuration inflammable.
- Gilinsky : Y-a-t-il quelque autre gaz qui pourrait se trouver dans la bulle et se combiner à l'hydrogène ?
- Hendrie : Ils y réfléchissent, si j'ose dire. C'est une partie du problème que cherchent à résoudre à l'heure actuelle les équipes spécialistes.
- : Vous savez, ce dont nous avons besoin à l'heure actuelle...
- Bradford : - c'est d'une bonne rupture de canalisation.

- Hendrie : C'est que l'une des barres de commande soit éjectée de la partie supérieure de cette fichue cuve et que nous nous retrouvions dans une situation d'accident par perte de réfrigérant avec une petite brèche de 6 in (15 cm) de diamètre. Cela permettrait d'éventer l'hydrogène. En éventant si nécessaire l'enceinte de confinement afin d'éviter les risques d'incendie. La pression diminuerait alors et l'eau pourrait affluer.
- : Le problème tient au fait que, si nous maintenons la pression pour éviter que la bulle ne devienne trop importante et pour pouvoir la sortir du coeur, ce n'est pas un bon moyen que d'injecter de l'eau par le système d'injection de sécurité haute pression, car tout ce que vous faites, c'est de maintenir la compression, de sorte que la pression augmente jusqu'à 2200 pounds (150 bar) et plus, jusqu'au point de tarage des soupapes du pressuriseur, mais ce n'est pas ce que vous voudriez.
- : Ce que vous voudriez, c'est dans le système un orifice de dimensions décentes, de sorte que, lorsque vous injectez de l'eau dans le fond du réacteur, un débit approprié traverse le coeur et sorte par la brèche, puis assure ensuite la recirculation de l'eau du puisard d'enceinte dans l'échangeur de chaleur, qui n'est pas taré pour de tels niveaux de pression ; mais alors la pression de l'ensemble du système diminue.
- Bradford : Mais cela ne permet pas de refroidir le coeur de manière appréciable ?
- Hendrie : Non, le coeur est en cours de refroidissement. Il est noyé d'eau et les températures doivent s'abaisser. En fait, elles ont baissé lentement au fur et à mesure que diminuait la chaleur résiduelle. Mais - voyons -
- Bradford : Mais c'est simplement à cause de l'oxygène que vous ne voudriez pas continuer ainsi pendant des semaines et des semaines ?

- Une voix : Oui. En outre, -
- Bradford : Lorsque le coeur refroidit, la bulle grossit à moins que
: vous ne mainteniez la pression ?
- Gilinsky : Eh bien, non. Il y a vraisemblablement (inaudible).
- Hendrie : Si la pression augmente, la bulle diminue.
- Bradford : C'est entendu. Mais si l'on se contente de refroidir le
: coeur, est-ce que la bulle grossit ou non ?
- Hendrie : Non, elle devrait rester à son niveau actuel, à cette ex-
: ception près que toute évolution supplémentaire de gaz
: pouvant se produire dans la bulle, un peu plus d'hydro-
: gène, ou un peu plus d'oxygène provenant à tout moment
: de la décomposition radiolytique, s'ajoute à la quantité
: totale d'incondensables dans -
- Kennedy : Et, peut-être, le pourcentage relatif d'oxygène par rap-
: port à l'hydrogène - modifie la proportion d'oxygène et
: d'hydrogène.
- Hendrie : Oui, précisément c'est le problème. Il n'y a probablement
: pas d'oxygène actuellement dans le dôme du réacteur, mais
: avec le temps, vous allez précisément accumuler l'oxygène
: et -
- Kennedy : Obtenir une masse inflammable.
- Hendrie : Eventuellement. Je pense qu'il faudra vraisemblablement
: un certain temps.
- Bradford : Joe, quel est donc le mélange de - combien d'oxygène de-
: vez-vous avoir dans la bulle avant de commencer à vous
: inquiéter ?

- Hendrie : Si nous avons jusqu'à 4 % en volume d'oxygène, nous obtenons un mélange d'inflammabilité minimum, avec une certaine direction de propagation et une source d'inflammation. Si l'on obtient un volume d'oxygène supérieur, nous atteignons des niveaux où l'inflammation est progressivement plus facile, où les vitesses de détonation sont plus rapides et où la déflagration est plus importante.
- Bradford : D'après-vous, combien de temps faudra-t-il pour atteindre ce niveau de 4 % ?
- Hendrie : Eh bien, je pense que c'est l'affaire de quelques jours ; mais, comme je le disais, c'est l'une des choses pour lesquelles je veux que l'on calcule des limites. Vous savez -
- Gilinsky : Ce que je veux dire, c'est que si vous pouvez le brûler (inaudible).
- Kennedy : De quoi s'agit-il, Vic ?
- Gilinsky : Eh bien, vous pouvez le brûler - si vous le brûlez, il va certainement exploser.
- Bradford : Oui.
- Kennedy : Voulez-vous le brûler -
- Gilinsky : Eh bien, non, mais il y a quelques régimes -
- Kennedy : Voulez-vous le brûler à l'intérieur de la cuve du réacteur ?
- Bradford : Je ne vois pas comment vous voulez le brûler, le brûler à l'intérieur de la cuve ...
- Kennedy : Vous pourriez, s'il y avait de l'oxygène.

Bradford : Le problème, c'est de la brûler sans perforation.

Kennedy : Eh bien, c'est ce que je me demande. Si vous pouviez le
: sortir de l'enceinte de confinement et le brûler, cela ne
: ferait guère de différence ... vous pourriez essentielle-
: ment obtenir un point éclair à un niveau inférieur -

(L'échange rapporté sur la cassette de transcription a été coupé pendant quelques instants puis ...)

Hendrie : On avait également suggéré d'utiliser des inhibiteurs d'in-
: gestion d'iode. Je pense que c'était simplement une idée
: en l'air. Je ne sais pas si nous devrions ou nous faire
: approvisionner ce produit.

Gilinsky : Je pense que nous devrions rappeler ce gars. Quel est son
: nom ?

Une voix : Rick Cobbins est un gars de Califano.

Gilinsky : Je pense que - qui est le gars qui relève l'iode dans les
: parages ?

Bradford : Eh bien, ce sont ceux qui ont dit qu'ils n'avaient pas vu
: d'iode du tout.

Kennedy à EPA.

Gilinsky : Oui, mais il y avait quelqu'un d'autre dans une agence qui
: avait des quantités importantes de ce produit.

Bradford : Iseymoda ?

Hendrie : J'ai été appelé par quelqu'un de la clinique Mayo qui me
: demandait de venir de toute urgence avec quelques attachés-
: cases pleins de pilules d'iode.

Austin : Le (HEW) Secrétaire (Joseph Califano) n'a-t-il pas dit simplement d'identifier les sources, les approvisionnements.
: Combien de temps faudrait-il pour en avoir ici ? Je pensais que c'était là - Il a parlé - je dirais, d'identifier les approvisionnements en gaz d'inhalation.

Bradford : La théorie avancée était d'évacuer la population avant de commencer à distribuer ces pilules.

(Les Membres de la Commission ont été avertis que le programme d'actualité télévisée sur le rapport Mc Neil/Lehrer allait retransmettre la conférence de presse du Gouverneur de Pennsylvanie, M. Thornburg et qu'ils voulaient peut-être le regarder).

Hendrie : Je vais rester un peu, car je voudrais repasser un coup de fil pour m'assurer qu'une équipe de spécialistes a commencé les calculs de la composition radiolytique et je vais peut-être appeler (Ted) Stern et demander à Westinghouse de s'occuper de cela rapidement, afin que l'on puisse prendre un certain nombre de dispositions. Il faut également vérifier avec les autres Personnes qui travaillent sur le problème en dehors d'ici ...
: J'ai entendu dire que Kevin allait essayer de joindre le sénateur Gary Hart, pour voir s'il pouvait l'inciter à reporter (une audition, devant son sous-Comité de Régulation Nucléaire). Pourriez-vous savoir s'ils ont réussi à le joindre ?

Kent : Prévoyez-vous d'y aller ?

Hendrie : On va me conseiller vivement de ne pas y aller, mais j'ai eu un petit problème avec les employés.

Ahearne : Je pense que nous serons obligés. Je prendrai l'avis du Conseil.

Hendrie : Faites au mieux. Ils sont dit qu'ils voulaient en savoir
: davantage sur les rayonnements de faible intensité.

Hendrie : Je pense que je ferais mieux de revenir et de rester au
: poste, mais peut-être pas jusqu'à l'aube. Peut-être vou-
: drez-vous revenir ... La situation d'Harold est ... il a
: eu relativement peu de temps, après il est descendu pen-
: dant six ou sept heures pour se reposer avec ses équipes
: et faire un bref résumé. Tout son Personnel est sur le
: site ; il reviendra sur le site un peu plus tard dans la
: soirée ... et aura de nouvelles informations. Je me de-
: mande si on ne devrait pas se réunir ici vers la fin de
: la matinée, aux alentours de 11 h ?

(Réunion de la Commission à midi, après qu'Hendrie ait eu un entretien téléphonique avec Vic Stello. Tous les Membres de la Commission étaient présent, à l'exception de Kennedy. Les propos retranscrits ci-dessous ont été largement amputés, car la plupart étaient inaudibles pour les transcripteurs et par conséquent seraient parfaitement inintelligibles).

Hendrie : C'est juste, John. Je ne sais pas si le Gouverneur com-
: prend le processus de décomposition radiolytique. Ils
: n'ont pas poussé jusqu'au stade où (inaudible) ils en
: ont manifestement pour un jour ou deux (inaudible) à
: cette pression. Et le mouvement contrôlé, on ne sait pas
: très clairement quelle partie de cette description (inau-
: dible) si la pression est ou non considérable (inaudible)...
: dans la cuve, l'évolution correspond à la différence
: entre deux numéros de molécules ...

: Je pense qu'à ce stade de n'est pas le cas. Je ne suis
: pas certain de pouvoir savoir quelle est la préoccupa-
: tion générale avant le début de la matinée lorsque nous
: (inaudible) l'autre problème tient au fait que le système
: de transport (inaudible) un assortiment de scénarios - que
: se passe-t-il si telle chose se produit, combien de

: temps disposerons-nous - non seulement la séquence du ré-
: acteur, mais le type de signal d'alerte, combien de temps
: aurons-nous pour procéder à l'évacuation et ainsi de suite.
: J'ai le sentiment que la population d'Harrisburg ne va pas
: dire en quelque sorte "A la grâce de Dieu" et s'en aller
: sur les routes ...

: Je pense que le Gouverneur et ses collaborateurs sont cons-
: cients qu'ils peuvent à tout moment recevoir un appel leur
: disant que la pompe A ne marche pas, que nous ne pouvons
: pas mettre en route la pompe B, que le vent vient de l'Ouest,
: qu'il faut mettre en place le plan d'urgence ...

Fin.

▽
△
▽