

Installations de production de chaleur de La Défense

Survol des dossiers relatifs à la sécurité / étude des dangers :

*de Technip-Coflexip : mai 2002 et compléments de décembre 2002 et février 2003,
de l'IRSN : janvier et mars 2003,
ainsi que d'Enertherm, note du 21 mars 2003*

J'ai parcouru les dossiers ci-dessus le 6 mai 2003 à la mairie de Courbevoie en présence du Commissaire-enquêteur, monsieur Loescher (et de Patrick Ravaut du CRAC).

A) quelques notes :

1) Dans le dossier Technip-Coflexip 9162J de mai 2002 (2 volumes, le volume principal et un gros volume d'annexes) :

- Dans le « Préambule », 1900 0001 Rév 1, 12 pages

page 12/12 le constat d'une zone Z1 s'étendant jusqu'à 39 mètres (distance qui sera réduite ensuite à 24 mètres) et d'une zone Z2 s'étendant jusqu'à 80 mètres (idem, à 53 mètres) ; cas dimensionnant, explosion de gaz (propane) dans le foyer de la chaudière, l'un des 6 scénarios développés ensuite et qui fera l'objet d'un aller-retour entre Technip et l'IRSN conduisant précisément à une diminution des distances D1 et D2.

page 12/12 aussi, un constat, « *Les moyens de maîtrise des risques et de lutte contre l'incendie sont nombreux sur le site ...* » ; j'y reviendrai, car chacun sait que l'utilisation des moyens en cas d'urgence est au moins aussi importante que ... les moyens eux-mêmes ! On trouve d'ailleurs une phrase assez semblable dans le document IRSN du 27 janvier 2003.

- Dans l' « Etude des dangers » proprement dite, 1900 0004 Rév 1, 37 pages

dans le § 2.1, « Analyse des antécédents d'accidents », que, concernant l'accident de 1994 dû à une explosion de gaz, « *l'expertise judiciaire était toujours en cours* » et que « *le choix du fioul lourd avait été fait à titre préventif* » ; pour conclure sur ce point, il aurait été souhaitable de trouver une phrase du genre « le retour à l'utilisation de gaz dans cette centrale de La Défense ne nous paraît pas souhaitable, compte tenu notamment d'études déjà faites qui montrent que les zones Z1 et Z2 seraient alors considérablement agrandies, quelles que soient les mesures de protection prises ».

dans le § 2.5, « Analyse des risques liés aux procédés et aux équipements », on trouve une matrice de criticité avec un niveau 3 correspondant à des risques « *non acceptables* », puis la phrase, page 28/84, « *au regard de cette grille ... il apparaît qu'aucun risque identifié n'est situé en zone inacceptable* » ; ce qui n'empêchera pas ensuite de prendre quelques dispositions supplémentaires pour améliorer la situation (aller-retour Technip / IRSN).

toujours dans le § 2.5, page 28 ter, identification de 5 « risques » de gravité 4, la plus lourde dans l'échelle ; en fait 6 risques, c.à.d. 6 scénarios qui vont être développés ensuite ; et une

phrase « notons toutefois que tous les scénarios retenus restent d'une probabilité d'occurrence très faible compte tenu des dispositions prises par l'exploitant » ; peut-être, mais l'IRSN demandera ensuite pour 3 des 6 scénarios une évaluation plus fine de cette « très faible » probabilité (d'où la réponse de Technip dans le document 9162J de février 2003. Reconnaissons que calculer des probabilités d'occurrence de scénarios à causes multiples n'est pas facile)

dans ce § 2.5, page 42, on voit apparaître le scénario qui semble dimensionnant, explosion de propane dans la chambre de combustion d'une chaudière (D1, 39 mètres, D2, 80 mètres, distances réduites ensuite à 24 et 53 mètres, respectivement) ; puis le scénario explosion (de poussières ou de CO) dans l'un des 2 électro-filtres en principe plus dimensionnant encore (58 et 122 mètres), distances aussitôt ramenées à 30 et 61 mètres grâce à la mise en place d'événements de surpression ; Quelle certitude quant au bon fonctionnement de ces événements, à long terme ?? Il est vrai qu'un système de mesure en continu de la teneur en oxygène en amont de ces électro-filtres doit être installé (note Enertherm du 21 mars 2003 qui s'y engage) ; mais l'un n'empêche pas l'autre.

toujours dans ce § 2.5, le risque du « boilover » est écarté ; l'IRSN sera d'accord sur le fait de ne pas le prendre en compte ; Mais faut-il vraiment que la température du fuel lourd atteigne les 180 °C pour qu'il y ait boilover ?

au § 4, page 69, « Mesures techniques et organisationnelles de maîtrise des risques et moyens d'intervention », on lit que « l'exploitation du site est placée sous la responsabilité de la société Enertherm » ; Certes ! Mais c'est un point d'interface majeur au plan de la maîtrise des risques entre des experts (Technip-Coflexip et l'IRSN) qui s'intéressent à l'usine ... mais laissent la responsabilité d'exploitation à l'industriel qui verra passer ensuite de temps à autre une autorité administrative de contrôle, sachant que les effectifs redéployés sur les installations SEVESO ne permettent sans doute pas des visites régulières.

page 83, on voit 4 mesures qui devaient être prises avant le 30 novembre 2002 (concernent l'aire de dépotage des camions-citernes, l'installation d'événements sur les électro-filtres, l'installation d'une alarme de niveau haut dans les cuves de fuel lourd, l'installation d'une vanne à sécurité positive en pied de bac). Est-ce que cela a bien été réalisé ?

- Dans le gros volume « Annexes », mai 2002

on trouve (Annexe 3) un organigramme de la société Enertherm où l'on voit qu'il est prévu un responsable de la « Politique sécurité » ; compétences et organisation des hommes sont au moins aussi importants pour la sécurité que la qualité des éléments techniques.

2) Dans le document de Technip-Coflexip 9162J de décembre 2002 « Etude de réduction des conséquences des différents scénarios accidentels associés aux installations de combustion »,

Trois des 6 scénarios sont repris et des améliorations apportées pour réduire les conséquences d'un éventuel accident (suite à une demande de l'IRSN ?) ; ce sont :

- le risque incendie dans la zone de rétention du dépotage des wagons-citernes de fuel lourd (mur de 3 mètres de hauteur, compartimentage ; d'où distances réduites, OK)

- le risque explosion dans la chambre de combustion d'une chaudière (d'où 24 et 53 mètres au lieu de 39 et 80)
- le risque d'explosion d'un réservoir d'eau surchauffée (risque vase d'expansion seulement, donc 15 m³ au lieu des 65 m³ de la bâche ; d'où 21 et 50 mètres au lieu de 33 et 68 mètres)

3) Dans le document IRSN du 27 janvier 2003 (IRSN 2003 – 379) adressé par D. Quéniart à C. Bertaux d'Enertherm

L'IRSN fait remarquer / conseille / demande :

- de déplacer la cuve de propane SNCF qui est à moins de 10 mètres des limites du site ; point repris par Enertherm dans la note du 21 mars 2003 (qui s'engage à la faire déplacer ... ou au moins à le demander à la SNCF ?)
- de vérifier que le point éclair du fuel lourd est supérieur ou égal à 80 °C ; réponse donnée dans ce même document Enertherm (point qui ne semble pas poser de problème)
- l'installation d'un système d'arrêt chauffage fond de cuve par épingle électrique en cas de détection de température haute ; OK dans ce même document Enertherm

L'IRSN qui dit être OK sur les scénarios étudiés (qui couvrent bien tous les risques possibles, selon l'IRSN) ; page 15, « Conclusions » : « *Risques correctement identifiés par l'industriel* » et « *mesures globalement satisfaisantes* ».

L'IRSN demande toutefois à Technip-Coflexip une analyse plus approfondie des défaillances conduisant à 3 scénarios, explosion de gaz dans une chaudière, explosion dans un électro-filtre et explosion d'un réservoir d'eau surchauffée ; d'où le document suivant de Technip.

L'IRSN indique que, même si ces scénarios ont une probabilité d'occurrence très faible, « *ils constitueraient néanmoins la référence nécessaire au dimensionnement des moyens de secours extérieurs* ». Un point essentiel, déjà soulevé, l'éternelle question des moyens humains, notamment au plan de l'interface entre l'exploitant et les secours publics. A suivre.

4) Dans le document Technip-Coflexip 9162J du 13 février 2003, « Analyse qualitative de probabilité associée aux scénarios accidentels ... », en réponse à la demande ci-dessus de l'IRSN.

Difficile de vraiment calculer ce type de probabilité ... Une réserve dans le document IRSN du 11 mars 2003 (IRSN qui est finalement d'accord avec Technip-Coflexip, tout en demandant des mesures complémentaires, voir ci-après).

5) Dans le document IRSN 2003 – 1145 du 11 mars 2003, intitulé « Examen critique de l'« Analyse qualitative de probabilité associée ... » », examen du document Technip de février.

Ce document prend note de l'étude complémentaire de Technip-Coflexip et donne son OK moyennant deux dispositions complémentaires :

- concernant le risque explosion dans un électro-filtre (poussières ou CO), demande d'ajouter une temporisation ; disposition reprise dans la note Enertherm ci-après,
- concernant le risque explosion du vase d'expansion d'eau surchauffée, demande de faire en sorte que la vanne alimentation azote soit consignée fermée (lorsque non utilisée) ; idem, demande acceptée dans la note Enertherm suivante.

6) Dans la note Enertherm du 21 mars 2003, signée par Philippe Brière

Réponse à 2 questions (point éclair du fuel lourd, réponse OK ; pas de système aussi efficace que des électro-filtres). Accord sur demandes de l'IRSN suite aux aller-retour avec Technip :

- Risque explosion propane : passer à des bouteilles de 5 kg au lieu de 35 kg.
- Risque explosion dans électro-filtre : OK pour mesure en continu de la teneur en O2, OK pour installer une temporisation, également.
- Risque cuve propane SNCF : OK pour demander à la SNCF de la faire déplacer.
- Risque explosion vase d'expansion, OK pour consignation fermée vanne N2.
- Risque montée température fuel dans cuves, OK pour asservissement épingle à temp. haute.
- Risque incendie dans cuvette de rétention du poste de dépotage wagons-citernes de fuel lourd, OK pour mur de 3 mètres et pour compartimentage. Mise en œuvre de ces dispositions, à suivre.

B) conclusion provisoire :

1) Si les riverains semblent effectivement à l'abri des « grands » risques, étant hors zones Z1 et Z2, ils ne sont pas à l'abri de risques résiduels qui subsistent au-delà de la zone Z2, du fait notamment d'une urbanisation anormalement forte autour d'une usine de cette puissance. En effet, en cas d'explosion (chaudière, électro-filtre, vase d'expansion d'eau surchauffée), il pourrait très bien y avoir blessure grave ou décès d'un riverain du fait de la chute d'un objet, notamment, ou d'un effondrement ; des risques résiduels que personne ne sait calculer.

D'où plusieurs demandes possibles du CRAC consécutives à ce constat :

1) arrêter les projets actuels d'urbanisation à proximité de l'usine, même s'ils sont situés au-delà de la zone Z2, du fait de l'existence de ces risques résiduels non calculables.

2) constituer une sorte de « CLC », Comité Local de Concertation, qui aurait plus de pouvoirs que les CLI ; pourquoi pas à 5 membres, Industriel, Préfecture, Municipalité, Services de secours publics, Associations. Le contexte particulier, usine puissante en pleine ville, le justifierait. Je reviens sur une phrase extraite du document IRSN du 27 janvier 2003 : *« Si leur probabilité ... est très faible ... les scénarios constitueraient néanmoins la référence nécessaire au dimensionnement des moyens de secours extérieurs »* ; dimensionner les moyens, intérieurs ou extérieurs, c'est bien ; mais s'assurer de leur mise en œuvre optimale le jour où l'accident arrive, c'est encore mieux ! Ces Comités pourraient avoir un droit de regard sur l'exploitation et la maintenance, ainsi que sur la mise en œuvre d'éventuels secours, notamment quant aux problèmes habituels d'interfaces entre les secours internes à l'usine et les secours publics ; en compensation de ce qui semble bien être une aberration ? (avoir laissé se construire des immeubles d'habitation de grande hauteur jusqu'à la clôture même d'une usine d'une telle puissance)

3) s'assurer directement (le STIIC ?; le « CLC » ?) de la mise en œuvre effective par Enertherm des dispositions prises (celles qui figurent dans la note Enertherm du 21 mars 2003, notamment le déplacement du réservoir de propane de la SNCF, ainsi que les 4 mesures citées plus haut qui devaient être prises avant le 30 novembre 2002).

4) quelques demandes ponctuelles :

- demander que soit clairement indiqué (Technip-Coflexip, IRSN) que, compte tenu de l'environnement urbain très dense de l'usine, il n'est pas question de revenir à l'utilisation du gaz, du fait de distances D1 et D2 qui seraient beaucoup plus grandes, de l'ordre de 100 (D1) et 250 (D2) mètres, de mémoire ; d'où des habitations, écoles, etc., qui seraient alors situées en zones Z1 et Z2 (selon les calculs faits par l'INERIS en 1997).

- poser la question du bon fonctionnement à long terme des événements de surpression à installer (déjà installés ?) sur les électro-filtres ; installer un deuxième événement de secours sur chaque électro-filtre ?

- revenir sur la question du risque de boilover (stockage de fuel lourd) ; n'y a-t-il pas de risque de boilover à partir d'une température inférieure à 180 ° (120 °C « seulement », par exemple ?)

- demander à Enertherm quel sera le pouvoir réel du responsable en charge de la « politique sécurité » dans son organisation (voir organigramme dans le document Technip de mai 2002, Annexe 3).

Robert Avezou, 8 mai 2003