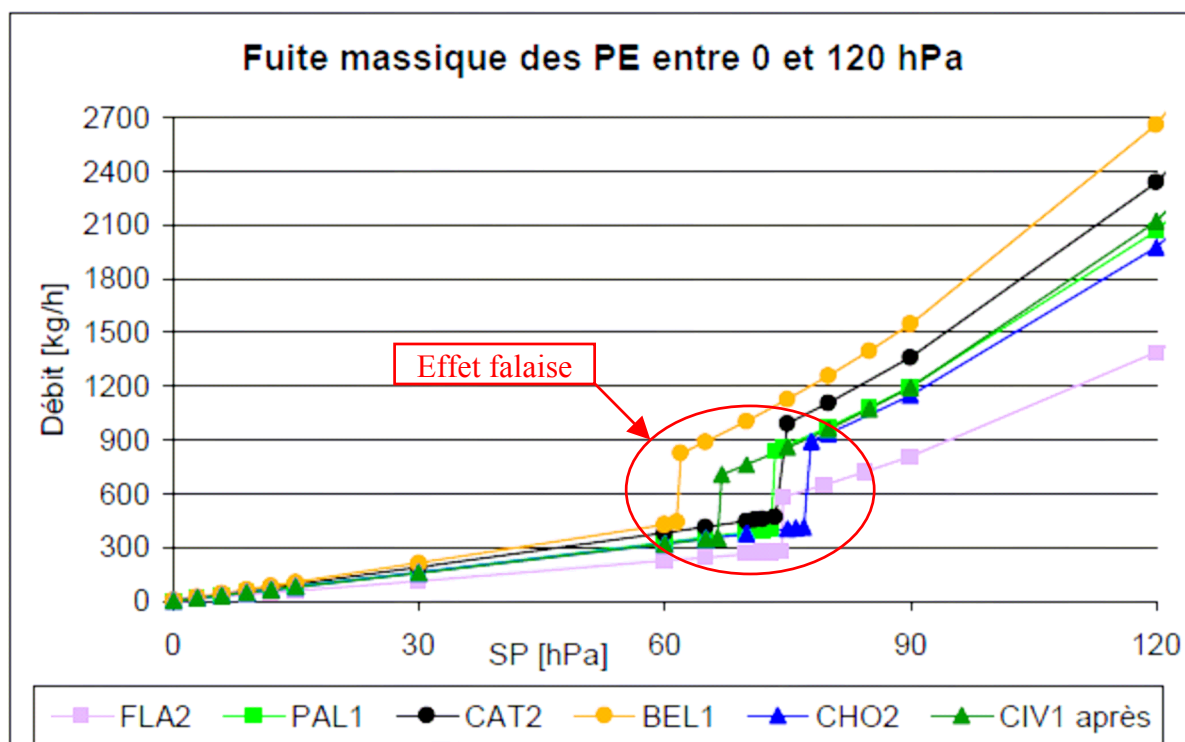


## Annexe 25

Page 1/2

### Fuite des enceintes externes



#### Légende

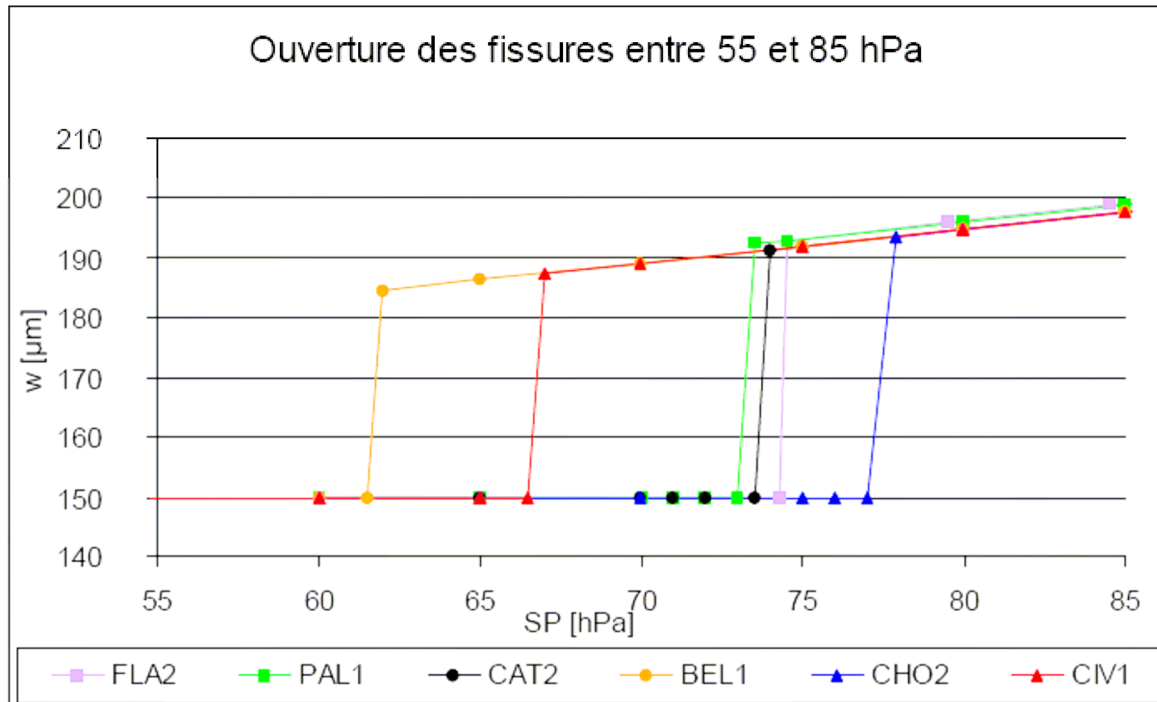
- PE : Paroi externe ou enceinte externe du bâtiment réacteur ;
- Fuite massique : Débit de fuite en kilogramme par heure (kg/h) ;
- SP : surpression entre l'espace entre enceintes et l'extérieur en hectopascal (hPa)
- FLA2 : Flamanville 2,
- PAL1 : Paluel 1,
- CAT2 : Cattenom 2,
- BEL1 : Belleville 1,
- CHO2 : Chooz B2,
- CIV1 : Civaux 1 (*après* injection des fissures).

#### Commentaire

Sous l'effet d'une surpression comprise entre 55 et 85 hPa (hectopascal) dans l'espace entre enceintes, les fissures vont s'ouvrir brutalement. Cette légère surpression se traduit par une force de 550 kg à 850 kg par mètre carré s'appliquant sur la face interne de l'enceinte externe, ce qui provoque des efforts de traction du béton. On constate en conséquence une augmentation tout aussi brutale des débits de fuite : c'est ce que l'on appelle un *effet falaise*. Les débits de fuite sont exprimés en kilogramme par heure (kg/h) de gaz radioactifs traversant la paroi en béton des enceintes externes.

## Annexe 25

Page 2/2



Cette figure zoome sur l'ouverture des fissures du béton ( $w$ ) en micromètre ( $\mu\text{m}$ ) entre 55 et 85 hPa selon les enceintes. Les fissures existantes sont ouvertes de 150  $\mu\text{m}$ . Une infime variation de pression (1/2 hPa) provoque de l'ordre de 40  $\mu\text{m}$  d'ouverture supplémentaire et le doublement des fuites des enceintes externes (voir ci-dessous).

