

## Dispositif antirefoulement Précisions sur la protection d'aire et de zone

Les différences entre les protections d'aire et de zone ne sont pas toujours faciles à comprendre ou à interpréter. Cette fiche *Bonnes pratiques* démontre, à travers différents exemples, quelle protection mettre en place selon les situations.

Il convient de revoir les définitions pour ces deux types de protection.

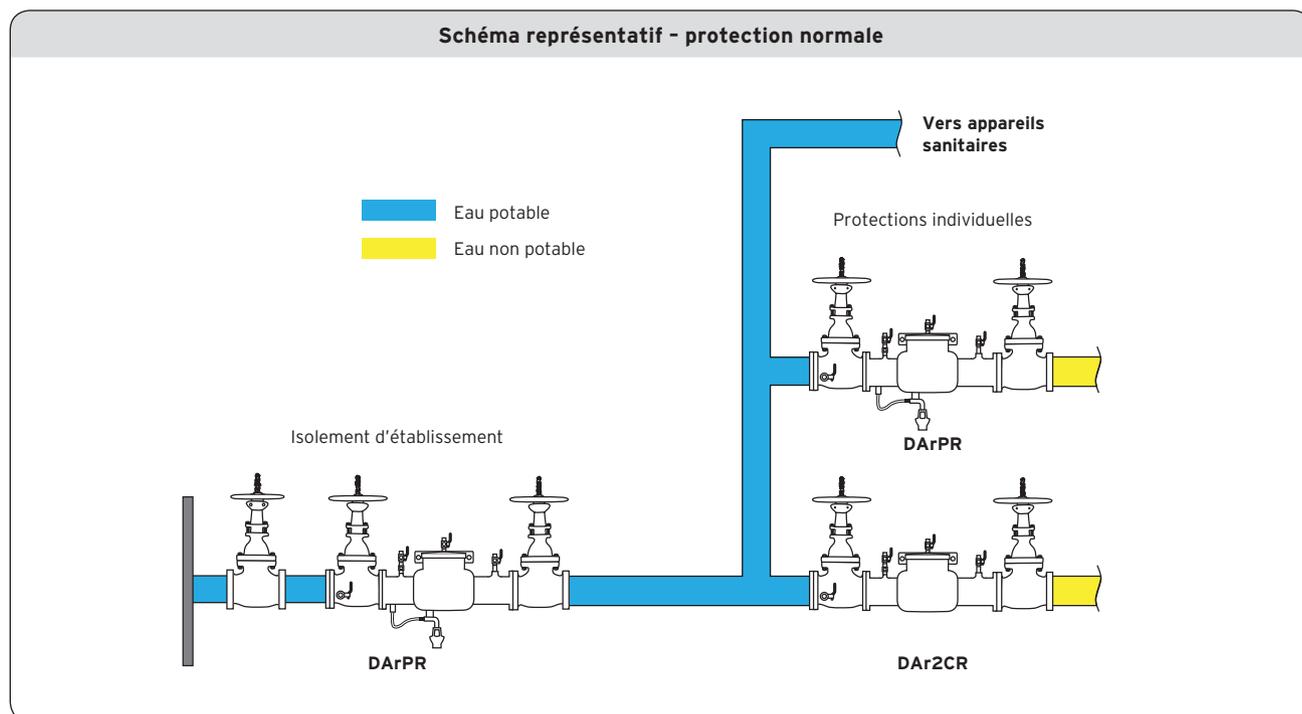
**Protection d'aire** : protection d'une section d'une installation de tuyauterie **avec raccordements pour eau potable et non potable** (lesquels peuvent être qualifiés de raccordements croisés) en aval d'un dispositif antirefoulement. Elle permet d'alimenter un appareil dédié à la consommation humaine situé en aval du dispositif antirefoulement.

**Protection de zone** : protection de sections d'une installation de tuyauterie dans un bâtiment ou une installation **sans raccordement pour l'eau potable** en aval d'un dispositif antirefoulement. Elle ne permet pas d'alimenter un appareil dédié à la consommation humaine situé en aval du dispositif antirefoulement. Tout ce qui se trouve en aval d'une protection de zone doit être considéré comme non-potable.

### Protection d'aire

Il est plutôt rare d'utiliser une protection d'aire dans un bâtiment neuf. En principe, le choix du dispositif à l'entrée est fait en déterminant le risque le plus élevé. Les autres risques sont par la suite gérés par sections (protection de zone) ou de façon individuelle. ▶

Schéma représentatif - protection normale



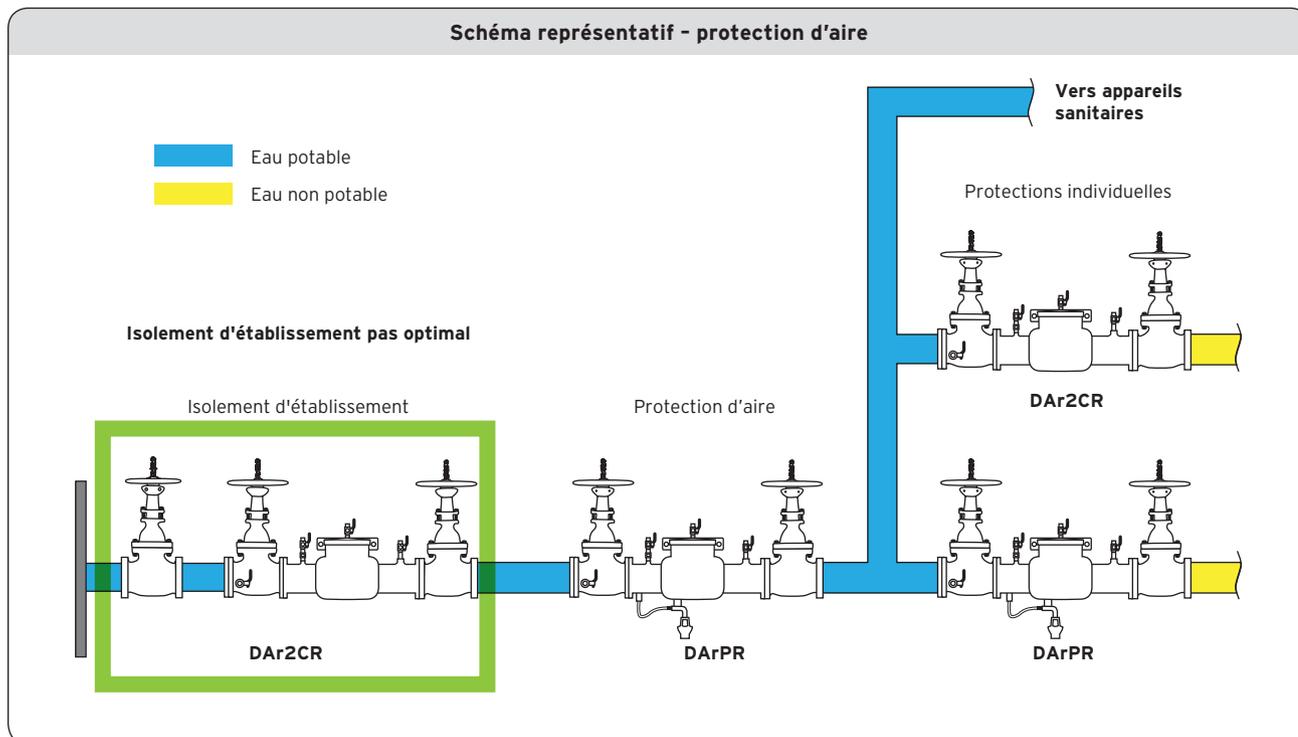
La protection d'aire est surtout utilisée dans les bâtiments existants qui ont changé d'usage, ou dans lesquels des appareils ou des systèmes à risque élevé ont été ajoutés. Cette protection compense le passage d'un isolement d'établissement de risque modéré à élevé lorsqu'il est impossible de remplacer le DAR initialement installé.

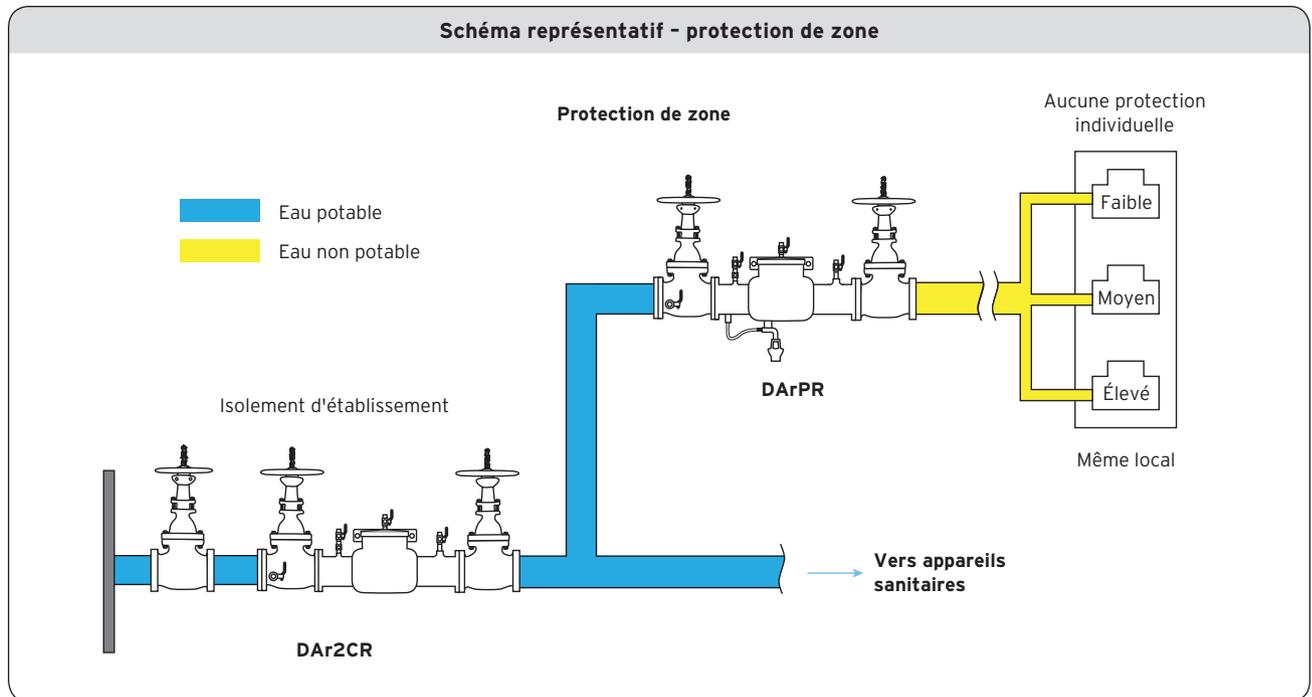
Par exemple, un bâtiment existant dans lequel un système destiné au placage d'aluminium est ajouté. L'isolement d'établissement avait initialement été installé en fonction d'un risque modéré. Un dispositif antirefoulement à deux clapets et robinets (DAR2CR) y avait donc été installé sans aménager d'avaloir de sol à proximité du DAR. Avec l'ajout du système de placage qui présente un risque élevé, l'isolement d'établissement devient donc inadéquat.

L'entrepreneur se retrouve alors avec deux choix. Premièrement, il peut installer une protection d'aire en aval de l'isolement d'établissement. Elle doit être sélectionnée en fonction d'un risque élevé; un dispositif à pression réduite (DARPR) doit être mis en place. L'entrepreneur doit également protéger le réseau de tous les autres appareils à risque en installant des protections individuelles.

Deuxièmement, il peut également installer une protection de zone à risque élevé (DARPR) sur une nouvelle conduite dédiée à tous les appareils à risque élevé du système de placage. La partie située en aval du DAR ne peut cependant pas alimenter d'appareils sanitaires, car cette partie de la conduite est dorénavant considérée non potable.

### Schéma représentatif - protection d'aire





### Protection de zone

Si une protection est mise en place pour protéger le réseau contre un ensemble de risques non gérés individuellement et situés dans une même pièce, l'entrepreneur doit alors utiliser une protection de zone. L'alimentation en eau potable d'une salle mécanique ne contenant aucun appareil dédié à la consommation humaine représente un bon exemple d'utilisation de ce type de protection.

L'alimentation en eau potable d'un laboratoire situé dans une partie de bâtiment où il y a un ensemble d'éviers dédiés à des expériences ou à la recherche, et dans lesquels plusieurs substances nocives pour la consommation humaine sont évacuées, constitue un autre bon exemple où la protection de zone peut s'appliquer.

Dans ce type d'installation, une protection de zone est obligatoire même si chacun des robinets d'évier est muni d'une protection (CVR-L), tel qu'exigé dans le tableau 2 de la norme CSA B64.10 *Sélection et installation des dispositifs antirefoulement*. La protection de zone qui, dans ce cas, est à risque élevé protège le réseau d'eau potable du bâtiment et les protections individuelles empêchent que des substances nocives entrent en contact les unes avec les autres dans le cas d'un siphonnage.

Dans ce cas spécifique, si une douche d'urgence et/ou un lave-yeux se trouve dans le laboratoire, ces appareils ne peuvent pas être desservis par la conduite alimentant les éviers. L'alimentation de ces appareils d'urgence doit obligatoirement être raccordée en amont de la protection de zone pour assurer une alimentation en eau potable.

Pour plus d'information sur la mise en place d'une protection de zone ou d'aire, n'hésitez pas à communiquer avec le Service technique de la CMMTQ.

### Schéma représentatif - protection de zone avec ligne dédiée

