

GESTION DE EFFLUENTS

TABLEAU DES EVOLUTIONS

VERSION	DATE D'APPLICATION	MOTIF
1	01/2023	Mise en place

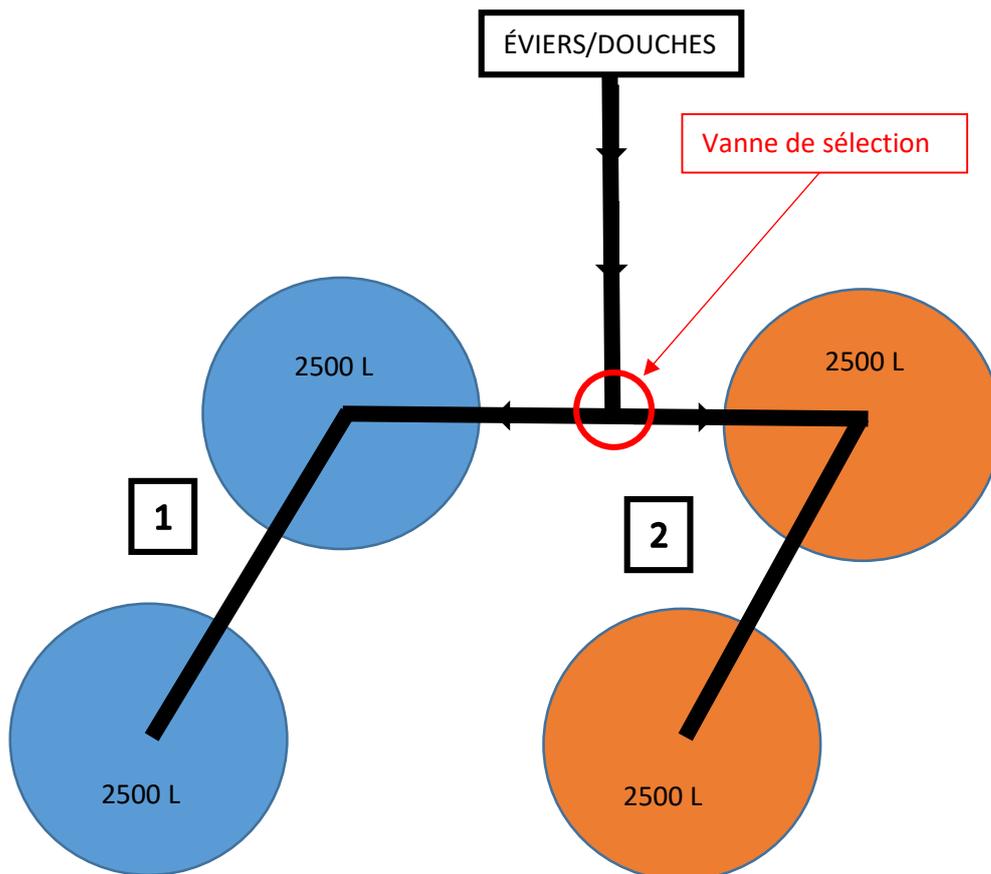
La totalité de notre service d'imagerie moléculaire est relié à des cuves de décontamination, pour tout ce qui concerne les éviers et douches du service, et des fosses tampons (type fosse septique) pour toutes les toilettes du service. Deux réseaux d'effluents existent alors. Un pour les éviers et douches et l'autre pour tout ce qui concerne les toilettes.

Les radioéléments utilisés :

Actuellement dans le service nous n'utilisons que du Technétium 99m avec une durée de vie de 6h ainsi que du Fluor 18 avec une durée de vie de 2h.

Le réseau d'eaux des éviers et douches :

Tous nos effluents venant de ce réseau sont dirigés vers 4 cuves de décroissance de 2500L couplées 2 à 2 et identifiées.

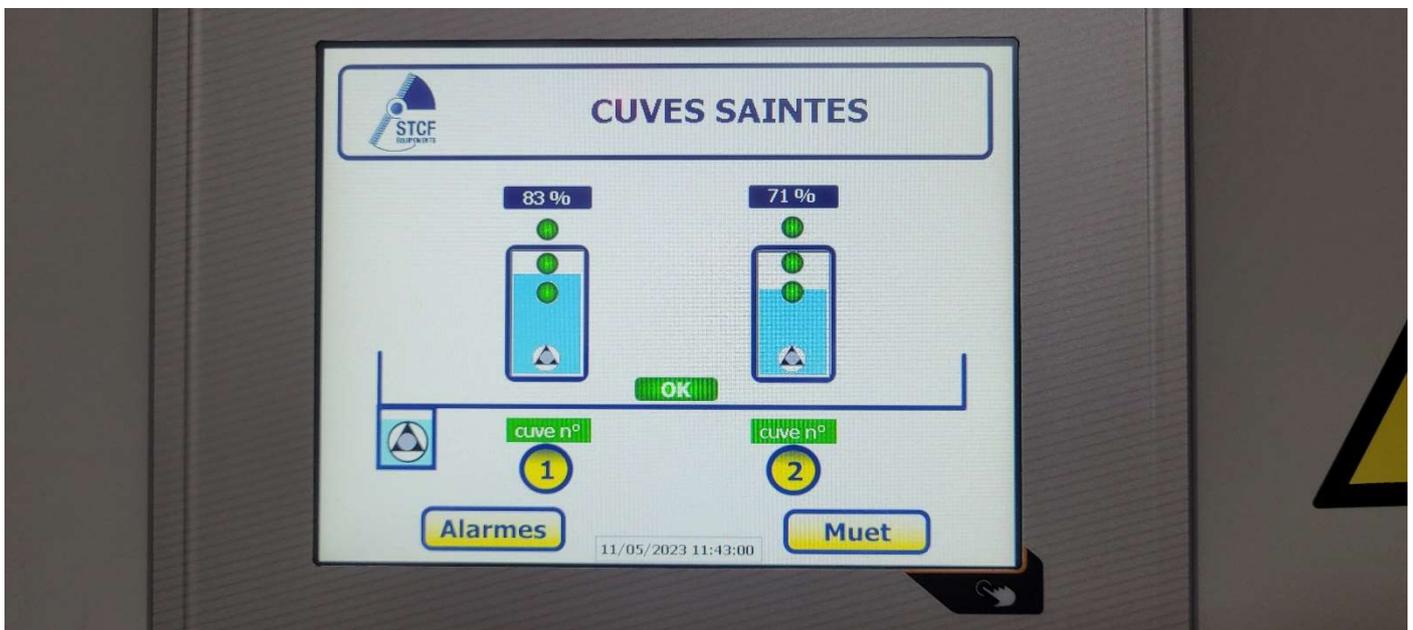


GESTION DE EFFLUENTS

Lorsqu'un duo de cuves est ouvert, l'autre duo est fermé et en décroissance.

Sur chaque duo de cuves il est signalé si celui-ci est ouvert ou en décroissance ainsi que les dates d'évènements pour chaque duo de cuves.

Afin de contrôler les niveaux de remplissages, nous avons à notre disposition un écran affichant celui-ci en temps réel dans le local des cuves et dans la salle de commandes manipulateurs.



Par sécurité, le duo de cuves ouvert est fermé à l'approche des 85% de remplissage. Lorsque les 85% sont atteints, une alarme sonne au tableau de commande au poste manip ainsi que dans le local des cuves.

Avant de lancer la vidange du duo de cuve fermé, un prélèvement est réalisé, celui-ci est mesuré en coups/s à l'aide d'un contaminamètre et 10mL sont mesurés à l'activimètre afin de s'assurer d'être à moins de 10 Bq/L.

Une fois la vidange effectuée, le duo de cuves peut être ouvert et utilisé.

Les informations de fermetures, ouvertures, vidanges et prélèvements sont consignées dans le tableau de **suivi des cuves**.

GESTION DE EFFLUENTS

Afin de s'assurer d'être en dessous des 10 Bq/L (car non mesurable), un prélèvement a été réalisé avant la fermeture d'un duo de cuves, en fin de journée la où l'activité dans les cuves est susceptible d'être la plus importante. On y a mesuré un échantillon de 10mL dans l'activimètre, une mesure de 27Bq a été relevée soit 2700Bq/L. La limite des 10Bq/L serait donc atteinte (en prenant la période du technétium 99m) au bout de 48h. Les duos de cuves sont vidangés 1 mois après leur fermeture donc longtemps après le seuil des 10Bq/L atteint.

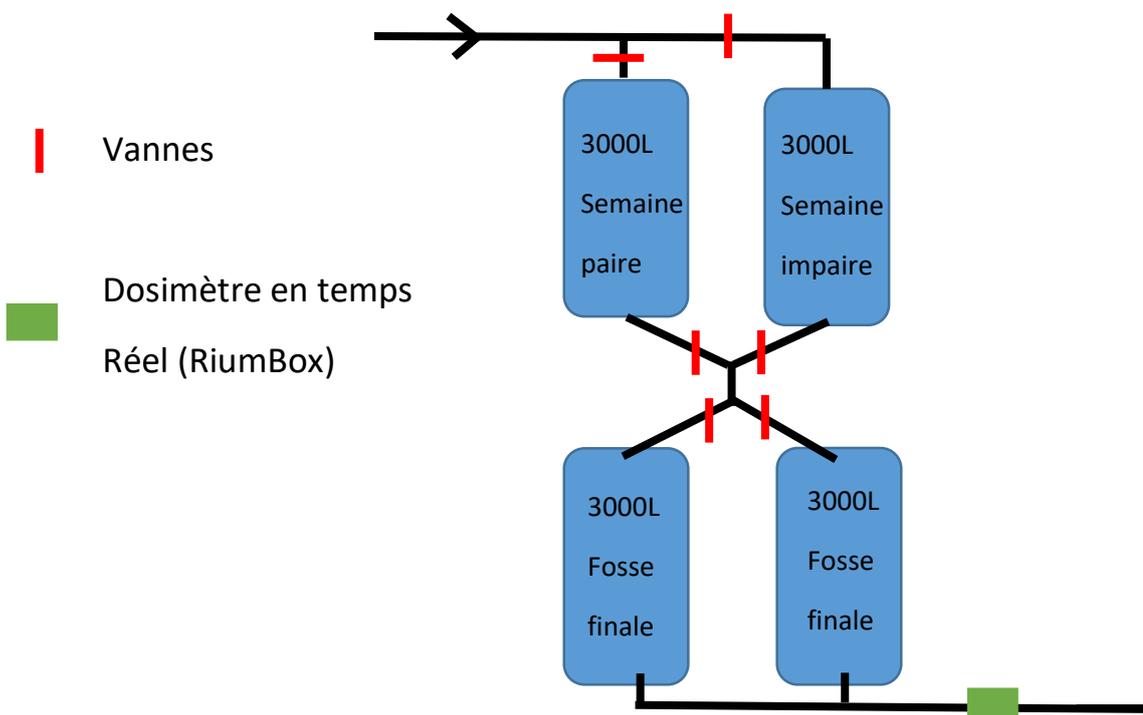
Réseaux d'eau des toilettes :

En ce qui concerne les fosses tampons pour les toilettes, nous disposons de 4 fosses septiques de 3000L, il est possible de les séparer individuellement.

Les deux premières sont surélevées pour se déverser dans les deux suivantes.

Afin de s'assurer que le temps entre l'entrée dans les fosses et la sortie à l'émissaire soit le plus long, on fonctionne continuellement sur 3 fosses. Une première d'arrivée et les deux de sortie. Chaque début de semaine une première fosse est fermée et l'autre ouverte, pour s'assurer que cela soit fait, nous fonctionnons avec un système de semaine paire et impaire.

En sortie à l'émissaire, un dosimètre à mesures en temps réel (avec retour alarme sur boîte mail) y est installé.

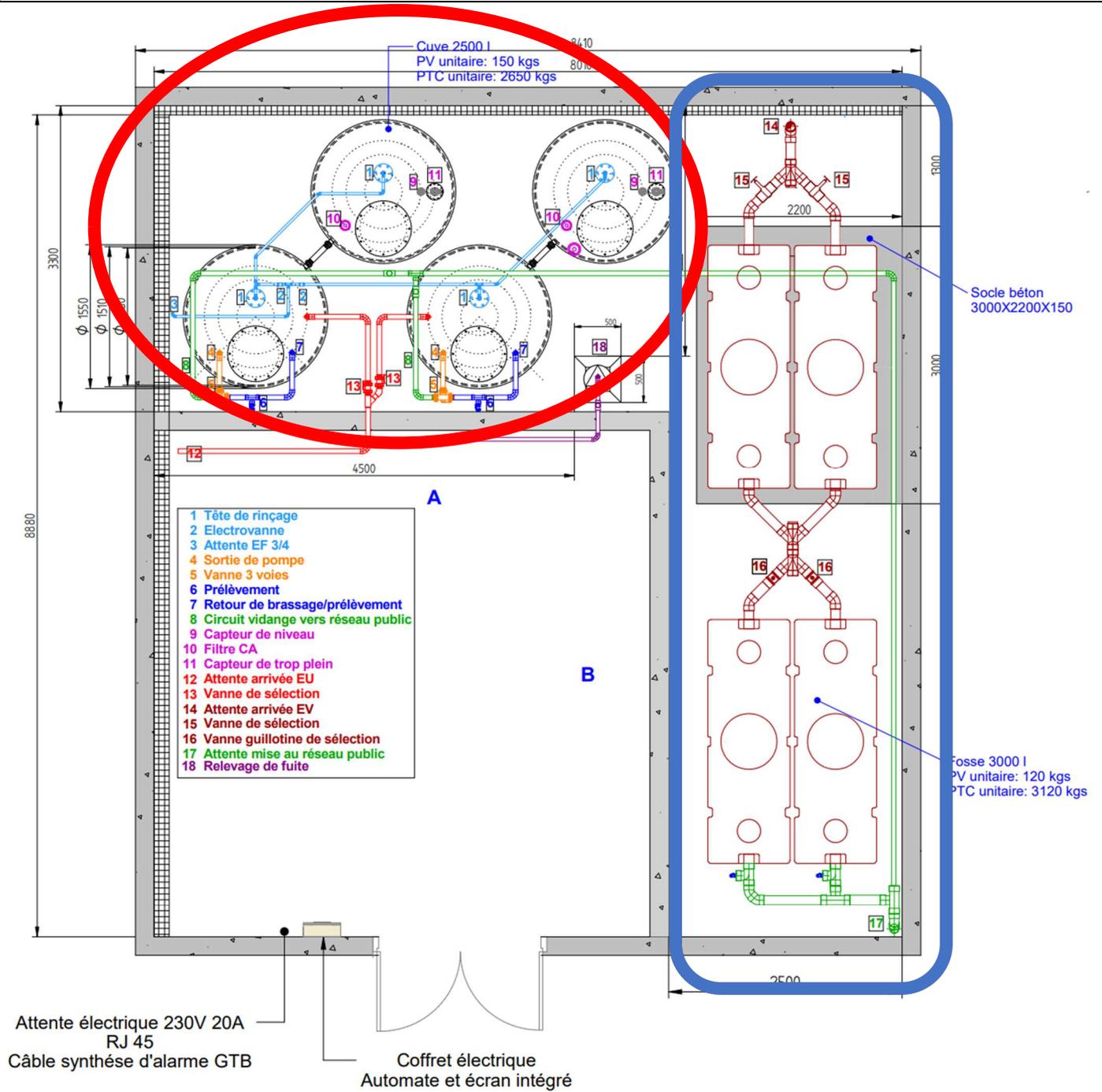


GESTION DE EFFLUENTS

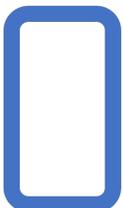
On estimera le nombre de chasses d'eau à 150 par jours, celles-ci faisant en moyenne 8L, tous les jours environ 1200L seront déversés dans les fosses il faudrait donc plus d'une semaine pour atteindre l'émissaire ce qui est bien supérieur à 10 fois la période du technétium 99m.

Des prélèvements à l'émissaire sont régulièrement réalisés et les fosses de sortie mesurées au contaminamètre afin de s'assurer de l'absence d'activité dans les fosses septiques avant sortie.

GESTION DE EFFLUENTS



: Cuves pour les éviers et douches



: Fosses tampons