


FICHE TECHNIQUE N° 3	
Réserve d'eau incendie	

Caractéristiques

L'aménagement d'une réserve d'eau incendie permet aux services d'incendie et de secours de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à leurs missions, dans des secteurs où les réseaux d'adduction d'eau sont insuffisamment dimensionnés. Les aménagements hydrauliques d'une réserve d'eau incendie dépendent de sa capacité en m³.

Le volume minimum d'une réserve d'eau incendie est de 30 m³. Les volumes des réserves d'eau incendie sont :

- Des multiples de 30 jusqu'à 120 m³ dans la limite du nombre de PEI fixé dans les grilles de couverture du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie ;
- Des multiples de 60 au-delà de 120 m³ la limite du nombre de PEI fixé dans les grilles de couverture du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie ;

Il existe 4 types de réserves d'eau incendie :

- La réserve d'eau souple (cf fiche technique n° 3.1) ;
- La réserve d'eau enterrée (cf fiche technique n° 3.2) ;
- La réserve d'eau aérienne (sous forme de silo) (cf fiche technique n° 3.3) ;
- La réserve d'eau ouverte (à l'air libre) (cf fiche technique n° 3.4).

Les réserves peuvent être alimentées par :

- Les eaux de pluie ;
- La collecte des eaux au sol ;
- Un réseau d'eau ne pouvant fournir le débit nécessaire à l'alimentation d'un poteau d'incendie ;

Dans le cas des réserves réalimentées automatiquement par un réseau sous pression, le volume de réserve prescrit peut-être réduit du double du débit horaire d'appoint. La réserve dans tous les cas ne devra pas avoir un volume inférieur à 30 m³.

Exemple : pour un débit d'appoint de 15 m³/h
=> $15 \times 2 = 30 \text{ m}^3$ => réserve prescrite de $120 \text{ m}^3 - 30 \text{ m}^3 = 90 \text{ m}^3$ à réaliser

Les réserves doivent être équipées d'un dispositif permettant de visualiser en permanence leur capacité nominale.

Dispositifs hydrauliques

Afin de faciliter leur mise en œuvre, il est préférable que les réserves d'eau soient équipées de dispositifs permettant la mise en aspiration des engins pompes des Sapeurs Pompiers.

Le nombre de sorties de 100 mm à installer dépend directement de la capacité en m³ de la réserve demandée :

- 1 sortie si le volume de la réserve est $\leq 120 \text{ m}^3$;
- 2 sorties si le volume est compris entre 120 et 240 m³ ;

- 2 sorties par tranche de 240 m3.

Il existe quatre types de dispositifs :

- La prise directe ;
- La colonne d'aspiration ;
- Le poteau d'aspiration ;
- La bouche d'aspiration.

Caractéristiques des sorties de 100 mm :

Les sorties de 100 mm doivent :

- Etre équipées d'un bouchon obturateur,
- Etre espacées d'un minimum de 40 cm et d'un maximum de 80 cm entre elles,
- Etre Parallèles entre elles,
- La hauteur du demi-raccord de sortie doit se situer entre 0.5 et 0.8 m par rapport à l'aire de stationnement de l'engin,
- Les tenons doivent être orientés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre).



Prise directe de 100 mm sur une réserve d'eau souple



Poteau d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau souple



Deux colonnes d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée



Bouche d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée

Visite de réception d'une réserve d'eau

Une visite de réception doit être organisée par l'installateur pour s'assurer que l'aménagement est conforme aux fiches techniques du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie. Un procès verbal de réception devra être rédigé à l'issue de la visite et envoyé au service prévision du SDIS et au service public de DECI (cf : annexe 3). Un essai d'aspiration devra être également réalisé par le SDIS.

Accessibilité

Dans tous les cas, une réserve d'eau incendie doit être accessible en tout temps de l'année par une voie utilisable par les engins de secours.

La réserve d'eau, ou son (ses) éventuel(s) équipement(s) d'aspiration, doit être accessible depuis une aire d'aspiration permettant la mise en station des engins de lutte contre l'incendie. Chaque aire d'aspiration doit avoir une superficie de 32 m² (8 x 4m). (cf fiche technique n°6). Le nombre d'aires devant équiper une réserve d'eau dépend de la capacité en m³ de la réserve, donc du nombre de sorties de 100 mm équipant la réserve.

Ainsi :

Nombre de sorties de 100 mm	Nombre de plates formes de 32 m ²
1 à 2	1
3 à 4	2
5 à 6	3
7 à 8	4 (nombre maximum pour une réserve)

Dans le cas où la réserve d'eau serait clôturée, un portillon d'accès dont le système d'ouverture et de fermeture facilement manœuvrable par les sapeurs-pompier, sera installé. Dans ce cas, le SDIS 11 préconise l'utilisation d'un « cadenas pompier de 11 mm ».



Cadenas pompier de 11 mm avec clé

Signalétique

Une réserve d'eau doit être équipée d'une signalétique réglementaire (cf fiche technique n°10) à savoir :

- Une signalétique indiquant la présence de la réserve, sa destination et sa capacité (ex : Réserve d'eau incendie – 480 m³ – Réserve aux Sapeurs Pompier) ;
- Une signalétique indiquant la direction à suivre depuis l'entrée du site pour accéder à la réserve d'eau (cas où la réserve d'eau n'est pas visible depuis l'entrée principale) ;
- Une signalétique visant à interdire le stationnement aux abords immédiats de la réserve et notamment sur l'aire d'aspiration.

Aménagements hydrauliques

On retrouve deux types principaux d'aménagements hydrauliques :

- Les aménagements « en charge »,
- Les aménagements « à réseau sec ».

Un aménagement est dit « **en charge** » lorsque le niveau bas de l'eau est toujours situé au dessus du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. Pour ce type d'aménagement, il est préconisé l'utilisation d'un poteau d'aspiration, car ce type de poteau est équipé d'un système de purge contrairement aux colonnes d'aspiration. La mise hors gel de l'aménagement est ainsi assurée.

La distance entre la pompe de l'engin incendie et le dispositif hydraulique ne doit pas excéder 10 m. (Cf schémas 1 et 2).

Il est obligatoirement muni d'une vanne de sectionnement. Cette vanne est sensée rester en position ouverte. Le sens d'ouverture de cette vanne est le même que celui des poteaux (sens anti horaire).

Schéma 1

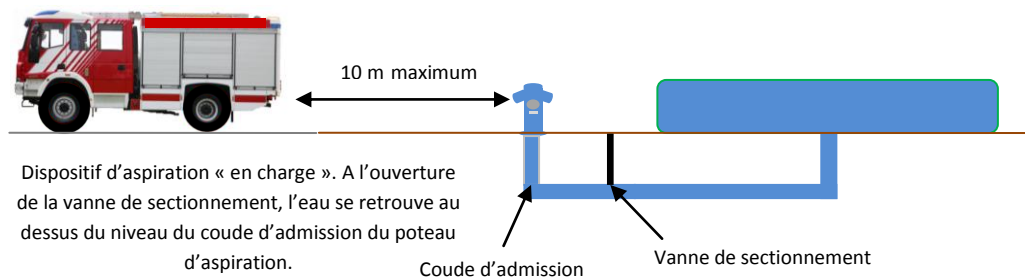
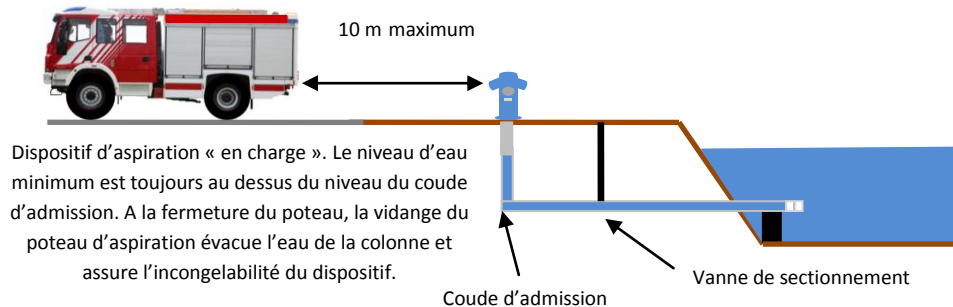


Schéma 2



Un dispositif est dit « **à réseau sec** » lorsque le niveau haut de l'eau est toujours situé en dessous du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. A l'arrêt de l'aspiration l'eau retombe naturellement dans le bassin. Les colonnes d'aspiration et les Poteaux d'Aspiration à Réseau Sec (P.A.R.S) sont adaptés pour ce type d'aménagement.

La distance entre la pompe de l'engin incendie et la crépine d'aspiration ne doit pas excéder 10 m. (Cf schéma 3).

Schéma 3

