

2 - ACTIVITES ECONOMIQUES : dimensionnement du besoin par zone							
RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.)			
	Débit horaire	Temps	Quantité d'eau	Débit mini par P.E.I.	Distance maxi		
					P.E.I. n°1	P.E.I. n°2	P.E.I. n°3
Risque Courant Ordinaire (zone artisanale)	60 m³/h – 1000 L/min	2 heures	120 m³	30 m³/h – 500 L/min	100 m	100 m	
Risque Courant important (zone commerciale)	120 m³/h – 2000 L/min	2 heures	240 m³	60 m³/h – 1000 L/min	100 m	100 m	
Risque Courant important (zone industrielle)	180 m³/h – 3000 L/min	2 heures	360 m³	60 m³/h – 1000 L/min	100 m	100 m	300 m

Exploitation du tableau

**Débit horaire (m³/heure – litre/min) :** les débits requis sont des débits minimaux sous une pression dynamique minimum de 1 bar. L'aménagement des lots ou l'analyse des risques existants dans la zone pourra donner lieu à des besoins en eau complémentaires selon le ou les bâtiment(s) implanté(s) (voir grilles 4 à 7).

**Temps (heure) :** durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

**P.E.I. :** Point d'Eau Incendie.

**Débit mini par P.E.I. :** débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre.

**Distance maximale :** distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée de la parcelle. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

3 - DIVERS : dimensionnement du besoin par zone					
RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.)	
	Débit horaire	Temps	Quantité d'eau	Débit mini par P.E.I.	Distance maxi
<b>Risque Courant Faible</b> Campings (sans création d'E.R.P.) Habitations légères de loisirs Aires d'accueil des gens du voyage Aires de stationnement des camping-cars Zone de stationnement fluviale	30 m <sup>3</sup> /h – 500 L/min	2 heures	60 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup> /h – 500 L/min	400 m

### Exploitation du tableau

**Débit horaire (m<sup>3</sup>/heure – litres/min) :** les débits requis sont des débits sous une pression dynamique de 1 bar.

**Temps (heure) :** durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

**P.E.I. :** Point d'Eau Incendie.

**Débit mini par P.E.I. :** débit minimum exigé par P.E.I.

**Distance maximale :** distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'emplacement le plus éloigné (tente, caravane, habitation légère de loisir...). Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

**Campings :** pour les éventuels E.R.P. implantés dans la zone de camping ou assimilée, la D.E.C.I. doit être conforme aux dispositions reprises de la grille de couverture pour les E.R.P.



Un point d'eau naturel ou artificiel (P.E.N.A.) est un P.E.I. constitué en partie ou en totalité des éléments décrits ci-après.

Pour rappel, les points d'eau incendie (réserve, dispositif d'aspiration) doivent être implantés en prenant en compte une distance de sécurité par rapport au risque qu'ils défendent.

Lorsqu'un P.E.N.A. est situé à proximité d'une industrie, d'une exploitation agricole ou de toute construction à ossature métallique (E.R.P, entreprise), il doit se trouver à une distance au moins égale à 1,5 fois la hauteur de l'édifice avec un minimum de 10 m afin de ne pas être impacté par la ruine du bâtiment. (Paragraphe 2.3.2).

Toutes les illustrations ou schémas utilisés dans les fiches techniques ont un objectif d'illustration sans préjudice des normes à appliquer.

### 1. Points d'Eau Naturel et Artificiel (P.E.N.A.)

Un P.E.N.A. est caractérisée par le volume de la ressource en eau disponible en tout temps pour assurer la défense extérieure contre l'incendie.

On distingue les ressources suivantes :

- Citerne souple : fiche technique 2.2.2 ;
- Citerne enterrée : fiche technique 2.2.3 ;
- Citerne aérienne : fiche technique 2.2.4 ;
- Bassin et réserve à l'air libre : fiche technique 2.2.5 ;
- Ressource inépuisable (Cours d'eau, lac..).

Le volume utile de la réserve d'eau (volume utilisable par les services de secours) doit toujours être supérieur ou égal à 30 m<sup>3</sup>. **Tout volume d'eau inférieur à 30 m<sup>3</sup> ne doit pas être pris en compte.**

Chaque citerne, réserve ou bassin est équipé en principe d'un ou plusieurs piquages permettant la mise en aspiration des engins incendie.

### 2. Dispositifs d'aspiration

Le SDIS préconise deux types de dispositifs fixes d'aspiration :

- poteaux d'aspiration (classique ou à réseau sec) : fiches techniques 2.2.6, 2.2.7 ;
- colonnes fixe d'aspiration : fiche technique 2.2.8.

**Une aire d'aspiration conforme à la fiche technique 2.2.10 doit être implantée au droit de chaque dispositif fixe d'aspiration.**

Il est également possible, dans le cas où le niveau de l'eau puisse changer, ou que le dispositif puisse être altéré par des aléas, d'aménager un point d'aspiration déporté (fiche technique 2.2.9).

### 3. Aire d'aspiration

La mise en aspiration des engins pompe nécessite un accès garanti aux points d'eau par une voie engin (fiche technique 2.3.1) et la mise en place d'une aire d'aspiration (fiche technique : 2.2.10).

Dans certains cas exceptionnels, le S.D.I.S. peut préconiser l'aménagement d'un pont pour puiser directement dans une réserve naturelle de type rivière, étang... (Fiche technique 2.2.12).

### 4. Signalisation

Les citernes, réserves et aires d'aspiration devront être signalées conformément aux dispositions de la norme NF S61-221, illustrée par la fiche technique 2.2.11.

### 5. Numérotation des P.E.N.A.

Seuls les dispositifs fixes d'aspiration (Poteaux, colonnes fixes) font l'objet d'une matérialisation de leur numéro d'ordre départemental (5.3.3). Pour les poteaux, le numéro d'ordre doit être apposé sur le corps ou le capot du poteau, le cas échéant. Il doit être de couleur blanche et d'une taille permettant d'être lisible à distance (hauteur minimale des chiffres de 4 cm). Il peut être apposé, par exemple, à l'aide d'un pochoir. Lorsqu'une plaque est apposée, elle doit être de la couleur du poteau. Pour les colonnes fixes d'aspiration, une plaque bleue est fixée sur la colonne ou au droit de celle-ci de façon à rester visible (les caractéristiques du numéro d'ordre sont identiques à celles des poteaux).

La matérialisation du numéro d'ordre de la ressource est facultative.

## 6. Exemple de réalisation de P.E.N.A.

Un point d'eau naturel ou artificiel (P.E.N.A.) est un P.E.I., en principe, constitué en partie ou en totalité des 4 éléments illustrés ci-dessous :

### 1. Source



Citerne souple



Citerne aérienne



Citerne enterrée



Bassin et réserve



Ressource inépuisable  
(Cours d'eau...)

### 2. Dispositif d'aspiration



Poteaux d'aspiration

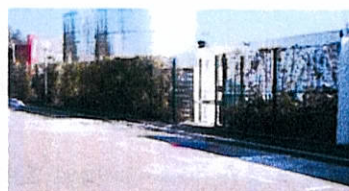


Colonne d'aspiration

### 3. Aire d'aspiration



Aire d'aspiration dans une réserve naturelle



Aire d'aspiration dans une réserve artificielle (aérienne ou enterrée)



### 4. Signalisation



Panneau indiquant la destination



Panneau indiquant la capacité

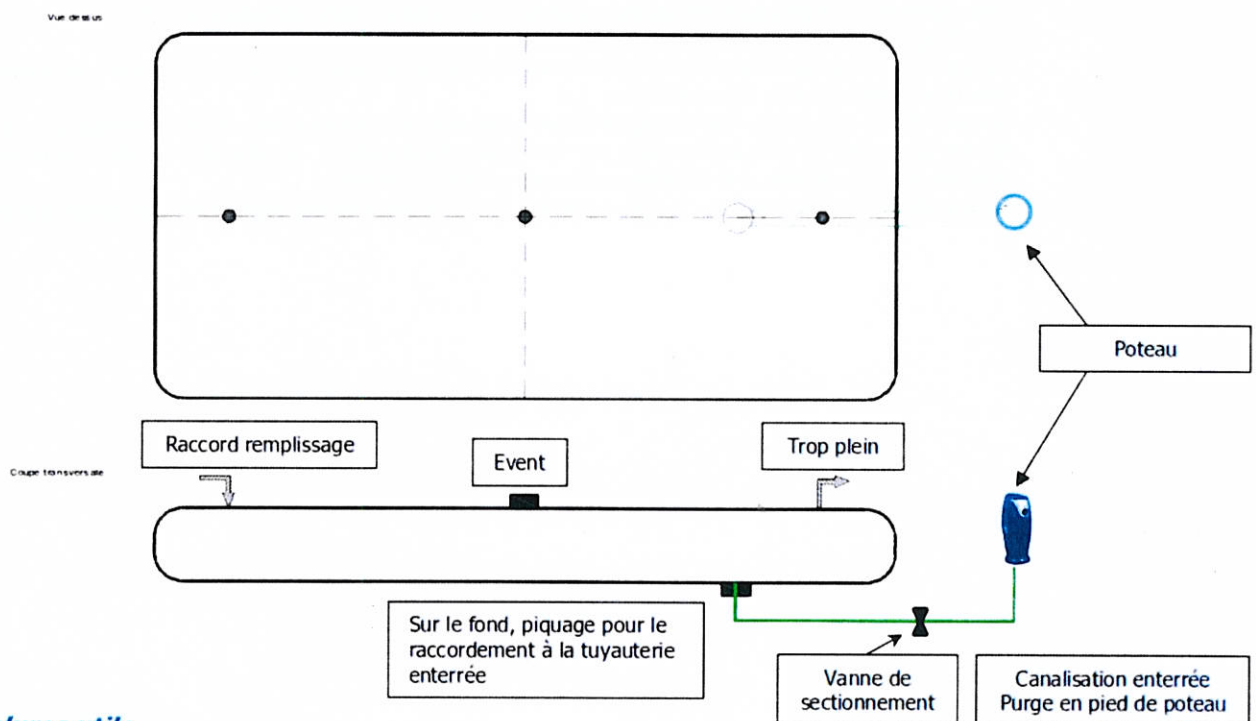






Dispositif avec un poteau d'aspiration alimenté par une réserve incendie souple

**SCHEMA DE PRINCIPE POUR L'INSTALLATION D'UNE CITERNE SOUPLE AVEC POTEAU D'ASPIRATION**



**1. Volume utile**

Le volume utile de la réserve (utilisable par les services de secours) doit toujours être supérieur ou égal à 30 m<sup>3</sup>. **Tout volume d'eau inférieur à 30 m<sup>3</sup> ne doit pas être pris en compte.**

## 2. Accessibilité et signalétique

- Une voie utilisable par les engins de secours : fiche technique 2.3.1
- Une ou plusieurs aire(s) d'aspiration (fiche technique 2.2.10) équipée de poteau(x) d'aspiration (fiches techniques 2.2.6, 2.2.7)
- Signalétique selon les dispositions de la norme NF S61-221, illustrée par la fiche technique 2.2.11.

## 3. Sécurité

Un point d'eau ne doit pas représenter de danger tant pour le public que pour les utilisateurs.

Une réserve souple doit être protégée, si nécessaire, des chutes de personnes ou d'animaux par une clôture munie d'un portail permettant l'utilisation normale du point d'eau. Le dispositif d'ouverture doit être facilement manœuvrable au moyen de la clé multifonctions (fiche technique 2.3.2).

Il est souhaitable de protéger les réserves souples aériennes fermées des risques de heurts et de percements.

## 4. Autres équipements

Sur le dessus : évent d'aspiration ; trop plein

Sur le flanc ou sur le dessus : un piquage de remplissage avec raccord et bouchon

Sur le fond : un anti-vortex interne DN 100 pour éviter le placage de la citerne à l'aspiration

La capacité de la réserve doit être indiquée sur le côté de la réserve accessible aux engins de secours (avec le nombre de sorties de 100 ou de poteau(x))

## 5. Fiches techniques et normes applicables

- Poteau d'aspiration : fiches techniques 2.2.6, 2.2.7
- Colonne fixe d'aspiration : fiche technique 2.2.8
- Signalétique : fiche technique 2.2.11
- Clés multifonctions équipant les sapeurs-pompiers du Doubs : fiche technique 2.3.2
- Aire d'aspiration : fiche technique 2.2.10
- Réception et contrôle : partie 5.3.1 concernant les visites de réception et 5.3.2 pour les reconnaissances opérationnelles initiales, fiche technique 3.3
- Norme NF S61-221 concernant la signalétique applicable aux points d'eau, fiche technique 2.2.11
- Norme en projet NF S62-250 portant sur les règles d'installation, de réception et de maintenance des citernes souples dédiées à la défense extérieure contre l'incendie
- Norme NF S61-240 portant sur les prescriptions et méthodes d'essais applicables aux prises d'aspiration



### 1. Caractéristiques générales

Le poteau d'aspiration permet de puiser l'eau dans les réserves enterrées, souples ou aériennes. Il n'est pas raccordé au réseau d'eau sous pression, et nécessite pour sa mise en œuvre, l'utilisation conjointe **d'une pompe incendie et de tuyaux d'aspiration**.

Il existe deux types de poteaux d'aspiration :

- Les poteaux d'aspiration « classiques » avec obturateur et système de vidange ;
- Les poteaux d'aspiration « à réseau sec » (P.A.R.S / fiche technique 2.2.7) sans obturateur ni système de vidange.

Ces deux types de poteaux d'aspiration existent en deux dimensions prises en compte par le S.D.I.S.25 :

- Poteaux de 100 mm (munis d'une seule sortie de 100 mm),
- Poteaux de 150 mm (munis de 2 sorties de 100 mm).

**Le S.D.I.S. 25 ne disposant pas du matériel nécessaire à leur mise en œuvre, les poteaux d'aspiration de 80 mm ne sont pas pris en compte.**

### 2. Les poteaux d'aspiration classiques

Ils peuvent être installés sur des réserves d'eau dont le niveau d'eau est situé **au-dessus du coude d'admission** du poteau d'aspiration. Ce type de poteau d'aspiration **est équipé d'un volant ou d'un carré de manœuvre**.

Il est également équipé d'une vanne d'isolement enterrée.

Cette vanne doit rester en position ouverte.

**Ainsi pour tout aménagement en charge (voir illustrations), le S.D.I.S. 25 préconise 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.



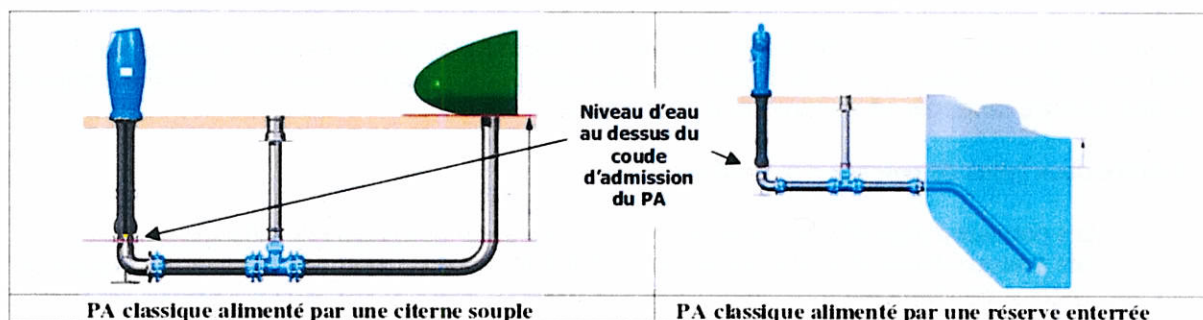
Poteau d'aspiration classique de 100 mm, muni d'une seule sortie de 100 mm et d'un volant de manœuvre

Poteau d'aspiration classique de 150 mm, muni de deux sorties de 100 mm et d'un carré de manœuvre.

### 3. Capacités hydrauliques

TYPE DE PA	DEBIT NOMINAL MINIMUM EN ASPIRATION
PA DE 100 MM	60 m <sup>3</sup> /h
PA DE 150 MM	120 m <sup>3</sup> /h (60 m <sup>3</sup> /h si utilisation d'un seul raccord)

#### 4. Illustrations



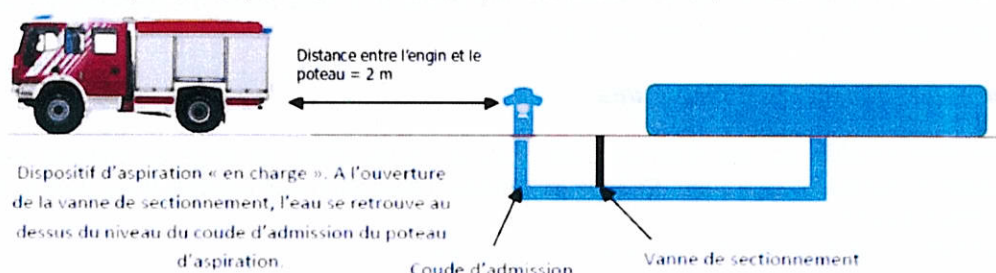
#### 5. Implantation du poteau

Il doit être implanté à un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile. Lorsque cette condition ne peut pas être remplie, il doit être équipé d'un système de protection.

Ses demi-raccords doivent toujours être orientés du côté de la chaussée.

Un volume de dégagement de 0,50m doit exister autour du poteau.

Une plateforme d'aspiration respectant les caractéristiques de la fiche technique 2.2.10 doit être mise en place.



#### 6. Nombre de poteaux d'aspiration en fonction de la capacité de la réserve

Capacité réserve	P.A. DE 100 MM*	P.A. DE 150 MM*
$\leq 120 \text{ m}^3$	1	0
$120 \text{ m}^3 < \text{Capacité} \leq 240 \text{ m}^3$	2 distants de 4 m	1
Par tranche de $240 \text{ m}^3$ **	2 distants entre eux de 1 m	1

\* Choix à opérer entre les PA de 100 MM ou de 150 MM

\*\* Au-delà de  $240 \text{ m}^3$  l'espacement entre une paire de P.A. de 100 ou les P.A. de 150 doit être de 4m minimum.

#### 7. Couleur du poteau d'aspiration (sur au moins 50% du corps du poteau)



**La couleur bleue indique que le poteau est sans pression.  
Il s'agit d'un poteau d'aspiration.**

#### 8. Normes et Fiches techniques applicables

- Norme NF S62-200 : spécifie les conditions d'installation et de réception des poteaux et bouches d'incendie utilisées pour la lutte contre l'incendie.
- Norme NF S61-240 portant sur les prescriptions et méthodes d'essais applicables aux prises d'aspiration
- Norme NF X08-008 : spécifie le type de couleur applicable au poteau d'incendie
- Norme NFS 61-703 concernant les demi-raccords symétriques
- Réception et contrôle : partie 5.3.1 concernant les visites de réception et 5.3.2 pour les reconnaissances opérationnelles initiales, fiche technique 3.3
- Réserves : fiches techniques 2.2.2 à 2.2.5
- Plateforme d'aspiration : fiche technique 2.2.10



### 1. Caractéristiques générales

Le poteau d'aspiration permet de puiser l'eau dans les réserves enterrées, souples ou aériennes. Il n'est pas raccordé au réseau d'eau sous pression, et nécessite pour sa mise en œuvre, l'utilisation conjointe **d'une pompe incendie et de tuyaux d'aspiration**.

Il existe deux types de poteaux d'aspiration :

- Les poteaux d'aspiration « classiques » (fiche technique 2.2.6) avec obturateur et système de vidange,
- Les poteaux d'aspiration « à réseau sec » sans obturateur ni système de vidange.

Ces deux types de poteaux d'aspiration existent en deux dimensions prises en compte par le S.D.I.S.25 :

- Poteaux de 100 mm (munis d'une seule sortie de 100 mm),
- Poteaux de 150 mm (munis de 2 sorties de 100 mm).

**Le S.D.I.S. 25 ne disposant pas du matériel nécessaire à leur mise en œuvre, les poteaux d'aspiration de 80 mm ne sont pas pris en compte.**

### 2. Les poteaux d'aspiration à réseaux secs

Les colonnes d'aspiration et les **Poteaux d'Aspiration à Réseau Sec (P.A.R.S)** sont adaptés pour des réserves dont le niveau d'eau est en dessous du coude d'admission (voir illustrations).

A l'arrêt de l'aspiration, l'eau retombe naturellement dans la réserve.

**Ce type de poteau n'est pas équipé de volant ni de carré de manœuvre.**

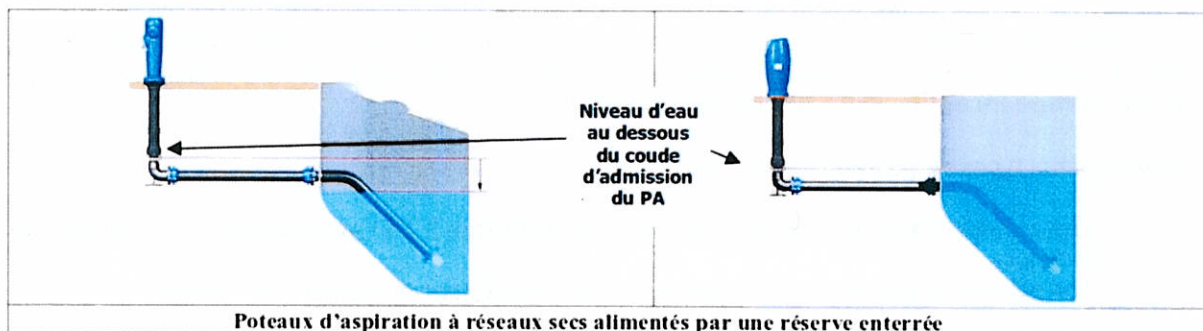
Dans un aménagement « à réseau sec », la distance entre la pompe de l'engin incendie et la crépine d'aspiration ne doit pas excéder 8 m.



### 3. Capacités hydrauliques

TYPE DE PA	DEBIT NOMINAL MINIMUM EN ASPIRATION
PA DE 100 MM	60 m <sup>3</sup> /h
PA DE 150 MM	120 m <sup>3</sup> /h (60 m <sup>3</sup> /h si utilisation d'un seul raccord)

#### 4. Illustrations

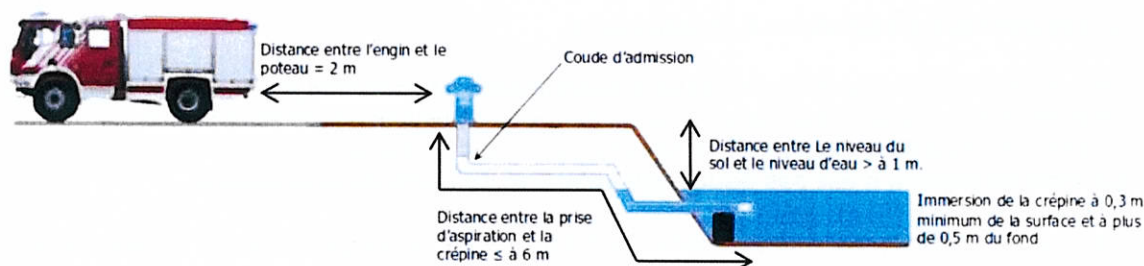


#### 5. Implantation du poteau

Il doit être implanté à un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile. Lorsque cette condition ne peut pas être remplie, il doit être équipé d'un système de protection. Ses demi-raccords doivent toujours être orientés du côté de la chaussée.

**Dans un aménagement « à réseau sec », la distance entre la pompe de l'engin incendie et la crépine d'aspiration ne doit pas excéder 8 m.**

Une plateforme d'aspiration respectant les caractéristiques de la fiche technique 2.2.10 doit être mise en place.



#### 6. Nombre de poteaux d'aspiration en fonction de la capacité de la réserve

Capacité réserve	P.A. DE 100 MM*	P.A. DE 150 MM*
$\leq 120 \text{ m}^3$	1	0
$120 \text{ m}^3 < \text{Capacité} \leq 240 \text{ m}^3$	2 distants de 4 m	1
Par tranche de $240 \text{ m}^3$ **	2 distants entre eux de 1 m	1

\* Choix à opérer entre les PA de 100 MM ou de 150 MM

\*\* Au-delà de  $240 \text{ m}^3$  l'espacement entre une paire de P.A. de 100 ou les P.A. de 150 doit être de 4m minimum.

#### 7. Couleur du poteau d'aspiration (sur au moins 50% du corps du poteau)



**La couleur bleue indique que le poteau est sans pression.  
Il s'agit d'un poteau d'aspiration.**

#### 8. Normes et Fiches techniques applicables

- Norme NF S62-200 : spécifie les conditions d'installation et de réception des poteaux et bouches d'incendie utilisées pour la lutte contre l'incendie.
- Norme NF S61-240 portant sur les prescriptions et méthodes d'essais applicables aux prises d'aspiration
- Norme NF X08-008 : spécifie le type de couleur applicable au poteau d'incendie
- Norme NF S61-703 concernant les demi-raccords symétriques
- Réception et contrôle : partie 5.3.1 concernant les visites de réception et 5.3.2 pour les reconnaissances opérationnelles initiales, fiche technique 3.3
- Réserves : fiches techniques 2.2.2 à 2.2.5
- Plateforme d'aspiration : fiche technique 2.2.10



**EXEMPLES D'AIRES D'ASPIRATION IMPLANTEES**

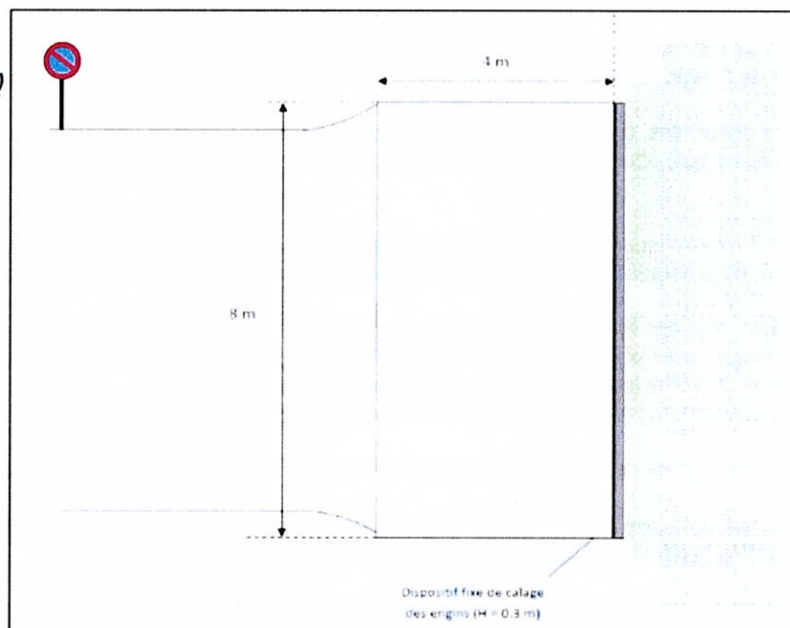
Plateforme d'aspiration sur une réserve d'eau enterrée équipée de deux colonnes d'aspiration de 100 mm



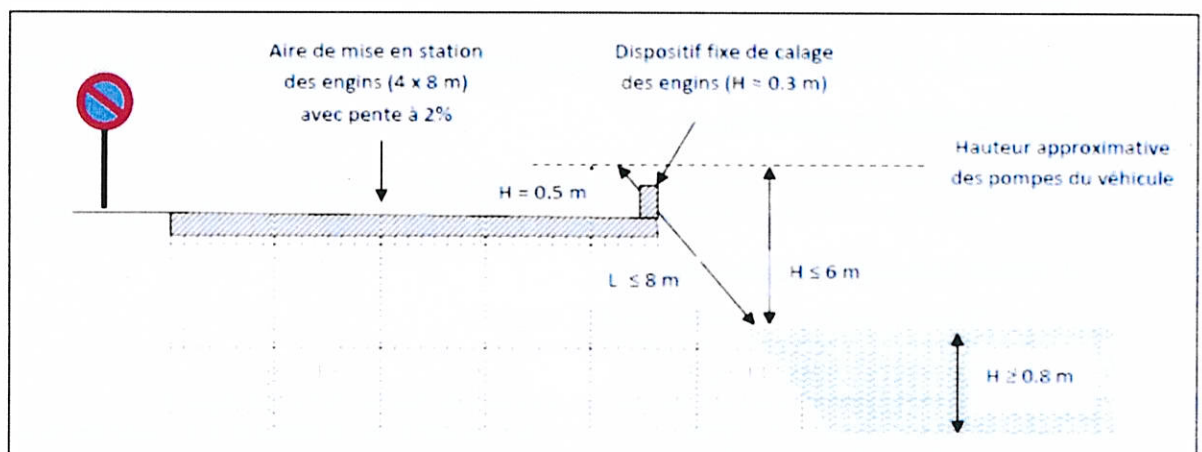
2 plateformes d'aspiration sur une réserve d'eau équipées de deux poteaux d'aspiration de 150 mm

**SCHEMA DE PRINCIPE POUR LA MISE EN PLACE D'UNE AIRE D'ASPIRATION**

*Vue du dessus (1)*



*Vue de coupe (2)*



### 1. Caractéristiques

L'aménagement d'aires d'aspiration permet la mise en œuvre aisée des engins ainsi que la manipulation du matériel.

Leur implantation est obligatoire pour tout type de réserve d'eau incendie, ainsi que pour les points d'eau naturels et artificiels (cours d'eau, étangs, bassins ...).

**Leur superficie doit être au minimum de 32 m<sup>2</sup> (8 x 4 m) pour accueillir un engin pompe ou exceptionnellement de 12 m<sup>2</sup> (4 x 3 m) pour une motopompe remorquable.**

Les aires d'aspiration doivent être facilement accessibles via une voie engin (Chaussée carrossable d'une largeur utilisable de trois mètres au minimum).

Les aires sont aménagées sur un sol résistant, au moyen de matériaux durs, de manière à présenter en tout temps de l'année, une portance de 160 kN (90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 m).

Elles sont bordées du côté du point d'eau par un talus ( $h < 0,3$  m) soit en terre ferme, soit par un ouvrage en maçonnerie ou en madriers, ayant pour but d'empêcher la chute à l'eau de l'engin pompe en cas de dysfonctionnement ou de fausse manœuvre.

Elles sont établies en pente douce, de 2% (toute modification envisagée de cette pente doit faire l'objet d'un avis du S.D.I.S) et en forme de caniveau évasé de façon à permettre l'évacuation constante de l'eau résiduelle.

Elles sont conçues de telle sorte que la hauteur géométrique d'aspiration (différence entre le niveau de l'eau et l'axe de la pompe de l'engin) ne dépasse pas 6 m.

Par ailleurs, la longueur des tuyaux d'aspiration ne doit pas excéder 8 m, entre la pompe et la crépine d'aspiration. La crépine doit pouvoir être immergée d'au moins 0,3 m et se situer au minimum à 0,5 m du fond de l'eau.

Lorsque le dispositif hydraulique est un poteau d'aspiration, la butée servant à éviter le basculement à l'eau de l'engin pompe doit être installée de telle sorte qu'elle ne gêne pas le raccordement des aspiraux au poteau.

Les aires d'aspiration peuvent être parallèles ou perpendiculaires au point d'eau.

**Le S.D.I.S. privilégie une aire d'aspiration parallèle au point d'eau, notamment dans le cas de l'implantation à proximité immédiate d'un cours d'eau.**

Elles devront être conçues de manière à ne pas empiéter (ou le moins possible) sur les voies de circulation.

Elles devront rester dégagées de tout objet et matériaux et ne pas servir de lieux de stockage.

**Il conviendra de prévoir une plateforme d'aspiration par tranche de 240 m<sup>3</sup> de débit requis, ou au droit de chaque dispositif fixe d'aspiration distants entre eux d'au moins 4m.**

**L'aire d'aspiration pourra être complétée par la mise en place de dispositifs permettant une alimentation plus rapide des engins de lutte contre l'incendie (poteau d'aspiration, colonne fixe ...).**

**La mise en place de ces dispositifs devra faire l'objet d'une concertation avec le S.D.I.S. 25.**

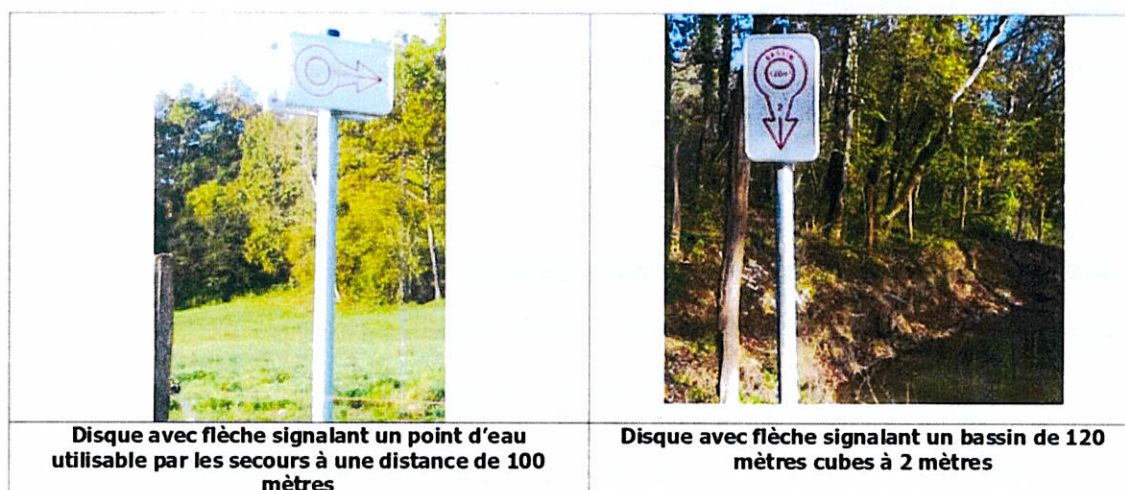
### 2. Accessibilité et signalétique

- Une voie utilisable par les engins de secours : fiche technique 2.3.1
- Signalétique selon les dispositions de la norme NF S61-221, illustrée par la fiche technique 2.2.11.

### 3. Fiches techniques applicables

- Poteau d'aspiration : fiches techniques 2.2.6, 2.2.7
- Colonne fixe d'aspiration : fiche technique 2.2.8
- Signalétique : fiche technique 2.2.11
- Clés multifonctions équipant les sapeurs-pompiers du Doubs : fiche technique 2.3.2
- Réception et contrôle : partie 5.3.1 concernant les visites de réception et 5.3.2 pour les reconnaissances opérationnelles initiales, fiche technique 3.3





### 1. Les points d'eau concernés

A l'exception des poteaux d'incendie qui peuvent en être dispensés en raison de leur couleur et de leur visibilité, les points d'eau incendie (bouches, réserves...) font l'objet d'une signalisation permettant d'en faciliter leur localisation et d'en connaître les caractéristiques essentielles pour les services de lutte contre l'incendie.

### 2. Descriptif des panneaux

**Le panneau de signalisation** est de forme carrée (ou disque avec flèche) de 30 cm x 50 cm au minimum.

Pour la signalisation des bouches d'incendie cette dimension peut être réduite.

Il est de fond blanc rétro réfléchissant, et comporte une bordure rouge (**l'inverse est également possible**).

Il doit être installé à une hauteur située entre 1.2 et 2 m par rapport au niveau du sol de référence.

Sur ce panneau, on retrouve au minimum les indications suivantes (de couleur noire ou rouge) :

- Type de point d'eau incendie : CITERNE, BASSIN, POINT ASPIR., RÉSERVE, PUISARD.
- Capacité en m<sup>3</sup>.

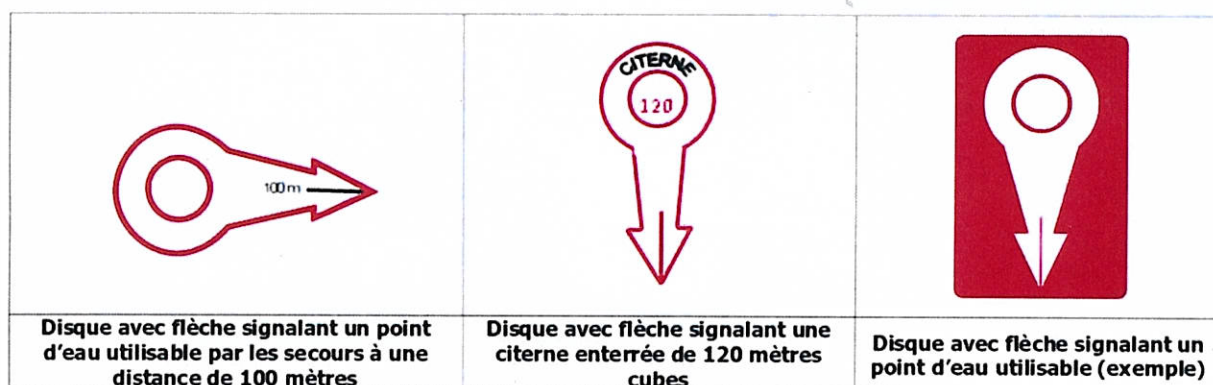
De manière facultative, on peut également trouver au centre de la flèche la distance séparant la plaque de signalisation un point d'eau.

**Le panneau directionnel** prend la forme d'un disque avec flèche, la seule indication devant figurer sur la plaque est la distance, exprimée en mètres et séparant la plaque de la prise ou du point d'eau.

Cette signalisation, lorsqu'elle indique l'emplacement du P.E.I., peut être orientée pour être visible depuis un véhicule de lutte contre l'incendie en fonction de l'axe ou des axes de son arrivée.

Les plaques ainsi que les inscriptions qu'elles portent, doivent résister aux chocs, aux intempéries et à la corrosion.

### 3. Illustration



#### 4. Mentions complémentaires

Des panneaux portant des mentions complémentaires peuvent être apposés, par exemple (liste non exhaustive) :

- la mention : « POINT D'EAU INCENDIE » ;
- le numéro d'ordre du P.E.I. ;
- l'insigne de la commune ou de l'E.P.C.I. ;
- des restrictions d'usage...

#### 5. Signalisation complémentaire : l'aire d'aspiration

La signalisation d'une plateforme d'aspiration devra comporter les éléments suivants :

- Une peinture au sol pour matérialiser la plateforme de mise en station ;
- Le symbole « interdiction de stationner » peint sur le sol de la plateforme d'aspiration ou un panneau interdisant le stationnement ;
- L'identification du destinataire (« réservé sapeurs-pompiers » ou « réservé pompiers »).

#### 6. Illustration de l'aire d'aspiration



#### 7. Normes et Fiches techniques applicables

- Norme NF S61-221 relative à la signalisation des points d'eau incendie
- Réception et contrôle : partie 5.3.1 concernant les visites de réception et 5.3.2 pour les reconnaissances opérationnelles initiales, fiche technique 3.3
- Aire d'aspiration : fiche technique 2.2.10

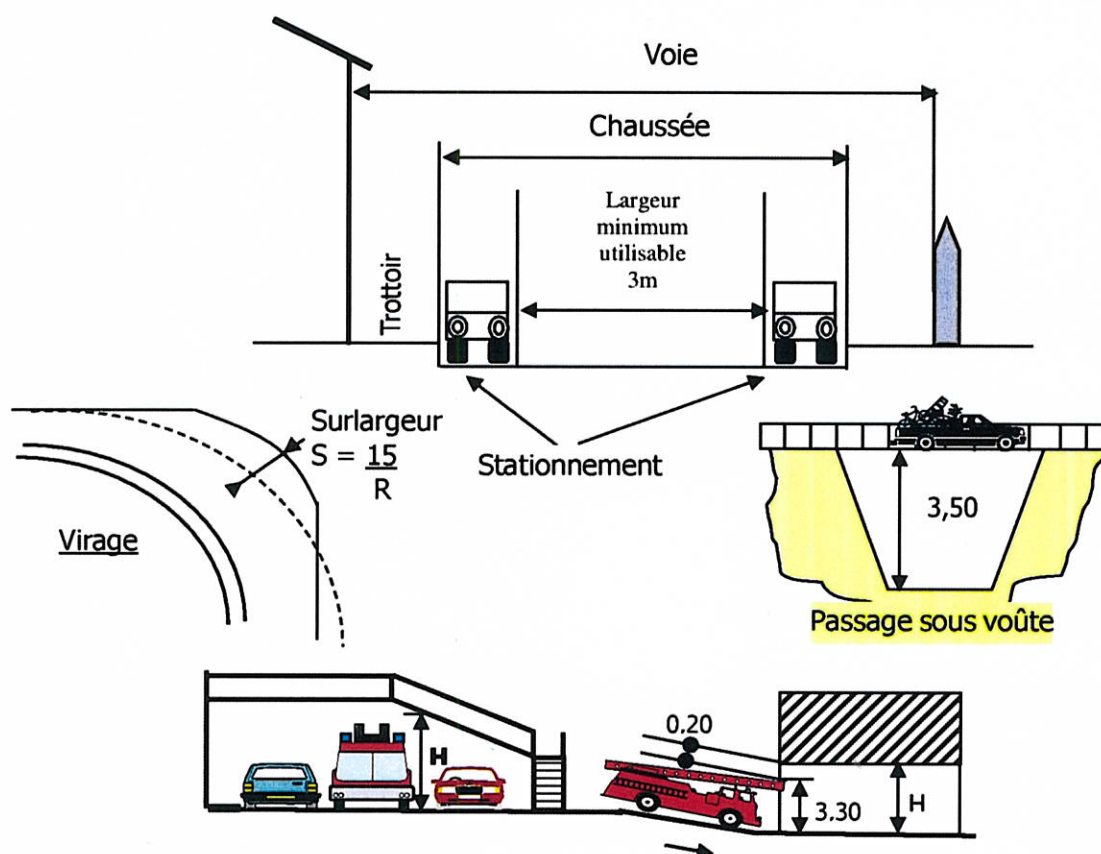


## CARACTERISTIQUES DES VOIES UTILISABLES PAR LES ENGIN DES SERVICES DE SECOURS ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (VOIE ENGIN)

Sur ces voies, un cheminement répondant aux caractéristiques minimales suivantes doit être réservé, quel que soit le sens de circulation.

**Tout point d'eau incendie doit être accessible aux engins de secours par une voie respectant les caractéristiques ci-dessous.**

Largeur de chaussée	3 m (bandes réservées au stationnement exclues)
Résistance	160 kN (90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 m)
Résistance au poinçonnement	80 N/cm <sup>2</sup> sur une surface minimale de 0,20 m <sup>2</sup>
Hauteur libre sous voûte	3,50 m
Rayon intérieur	11,0 m au minimum
Sur largeur	$S=15/R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50m (sur largeur et rayon intérieur étant exprimés en mètres).
Exemple	Si le rayon est de 11 mètres, la sur largeur sera de $15/11=1,36$ m, portant ainsi la largeur utilisable à $3+1,36$ m = 4,36 m.
Pente	inférieure à 15%.



### Références

- Règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public (article CO 2)
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation (article 4)