

GROUPEMENT EST  
Section prévision-opérations

REF : GE/PREVI N° 2015-589  
AFFAIRE SUIVIE PAR : Adc COUESNON  
TEL : 01 60 52 88 62  
FAX : 01 60 52 88 64

Le directeur départemental

à

Monsieur le directeur départemental des territoires  
D.D.T.  
Barrage de la Marne  
77109 MEAUX Cedex

10 DEC. 2015

COUESNON, le 14 décembre 2015

Objet : Renseignements sur l'accessibilité et la défense contre l'incendie de BOITRON dans le cadre du projet d'élaboration du PLU de la commune  
Réf. : Votre courrier en date du 8 décembre 2015 (Réf. SUO 2015 – 869, reçu le 10 décembre 2015)  
P.J : Extraits de la NDS n°2002-0071 relative à la gestion et à la vérification des points d'eau.

Dans le cadre de l'affaire citée en objet, vous avez sollicité mes services afin qu'ils vous communiquent les informations relevant de nos attributions utiles à l'élaboration du "porter à la connaissance" adressé au maire de BOITRON.

#### 1) - Rappels réglementaires

La défense incendie des communes est régie au travers de différents textes législatifs et réglementaires de portée nationale et départementale. Ces textes précisent les responsabilités du maire en matière de défense incendie sur le territoire de sa commune, les principes de protection contre l'incendie des communes rurales, les normes relatives aux différents hydrants.

Dans le cadre des plans locaux d'urbanisme, des permis de construire, de l'aménagement de lotissements, ou de Zone d'Activité Concertée, une réglementation de police spéciale peut être appliquée à travers les textes suivants :

- code de la construction et de l'habitation, décret n° 73-1007 du 31 octobre 1973, arrêté du 31 janvier 1986 ;
- règlement de sécurité des établissements recevant du public, arrêté du 25 juin 1980 avec les arrêtés des dispositions particulières par établissement et arrêté du 22 juin 1990 pour les petits établissements ;
- réglementation relative aux installations classées, loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 modifiée par la loi du 13 juillet 1992 pour la protection de l'environnement intégrée par l'ordonnance n° 2000.914 du 18 septembre 2000 et codifiée dans le code de l'environnement sous le livre 5 ;
- décret n° 92.332 et 333 du 31 mars 1992 fixant la partie réglementaire du code du travail titre III - hygiène et sécurité ;

- la circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951 relative aux principes généraux en matière de défense incendie.

La circulaire précitée stipule que la défense incendie d'une commune peut se composer des éléments suivants :

- les châteaux d'eau ;
- les canalisations ;
- les appareils hydrauliques tels que les poteaux d'incendie normalisés NFS 61.213 et les bouches d'incendie normalisées NFS 61.211. Toutefois, les autres appareils hydrauliques tels que les poteaux d'incendie de 65 mm (NFS 61.214), les bouches d'incendie de 80 mm, les bouches d'arrosage, ainsi que les hydrants de 100 mm alimentés par une canalisation de diamètre inférieur à 100 mm, constituent des prises accessoires. Ils ne doivent en aucun cas être pris en compte lors de l'étude de la défense incendie d'un site ou d'une commune ;
- les réserves incendie ;
- les points d'aspiration ;
- le puisard d'aspiration en communication avec un point d'eau naturel réputé inépuisable. En effet, les puisards d'aspiration de 2 m<sup>3</sup> ne sont plus pris en compte.

De plus, les aires de stationnement et une signalisation normalisées doivent être également implantées, comme spécifié dans la NDS 0071 (annexe 1 et annexe 4).

## 2) - Accessibilité des secours

Pour permettre aux engins de lutte contre l'incendie d'accéder au lieu d'un sinistre, les voies qui doivent desservir des établissements recevant du public, des sites et établissements industriels sont normalisées. Leurs caractéristiques minimums sont les suivantes :

- chaussée libre de stationnement de trois mètres de largeur ;
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kN (avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres minimum) ;
- résistance au poinçonnement : 80 N/cm<sup>2</sup> sur une surface minimale de 0,20 m<sup>2</sup>
- rayon intérieur R supérieur ou égal à 11 mètres ;
- surlargeur  $S = \frac{15}{R}$  dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres) ;
- hauteur libre supérieure ou égale à 3,5 mètres ;
- pente inférieure à 15 %.

Un établissement dont la hauteur du plancher bas du niveau le plus haut est supérieure à huit mètres, doit être desservi par une voie engins mais celle-ci devra avoir des aires de mise en station d'échelles aériennes répondant aux caractéristiques minimales suivantes :

- longueur minimale : 10 mètres ;
- largeur libre de la chaussée portée à 4 mètres ;
- pente maximum ramenée à 10 %.

Les voiries desservant les zones d'activités dimensionnées pour la circulation des poids lourds tels que les 38 tonnes, répondent généralement à ces caractéristiques minimums.

### 3) - Règles d'implantation des appareils hydrauliques

#### 3.1. Cas général

Le débit ainsi que les implantations des points d'eau sont définis en fonction des risques à défendre. Toutefois les règles générales suivantes doivent également être prises en compte.

La distance linéaire entre deux points d'eau successifs, sera mesurée selon l'itinéraire susceptible d'être emprunté par les engins d'incendie.

La distance entre le risque à défendre et le point d'eau, doit être mesurée selon le trajet pouvant être emprunté par un ou plusieurs sapeurs-pompiers tirant un dévidoir mobile normalisé. On entend par risque :

- pour les habitations des 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> familles, l'accès du pavillon le plus éloigné ou de la cage d'escalier la plus lointaine dans le cas d'un bâtiment collectif ;
- pour les immeubles de 3<sup>ème</sup> famille, la cage d'escalier la plus éloignée située dans le bâtiment le plus défavorisé ou le raccord d'alimentation des colonnes sèches ;
- pour les immeubles de la 4<sup>ème</sup> famille et les immeubles de grande hauteur, le raccord d'alimentation des colonnes sèches ou humides propres à chaque construction ;
- pour les zones industrielles, entrepôts ou commerces importants, l'accès le plus défavorisé de l'établissement à défendre.

La valeur de cette distance dépend des exigences réglementaires applicables au site à défendre. Elle varie généralement entre 60 mètres et 200 mètres.

#### 3.2. Cas particuliers

Les tableaux ci-dessous définissent les moyens hydrauliques nécessaires et l'implantation des appareils hydrauliques en fonction des risques à défendre pour les immeubles à usage de bureaux et les établissements recevant du public.

<i>Bâtiments de bureaux soumis uniquement au code du travail</i>					
Caractéristiques Dimensionnelles	H <sup>(1)</sup> ≤ 8 m et S <sup>(2)</sup> ≤ 500 m <sup>2</sup>	H <sup>(1)</sup> ≤ 28 m et S <sup>(2)</sup> ≤ 2000 m <sup>2</sup>	H <sup>(1)</sup> ≤ 28 m et S <sup>(2)</sup> ≤ 5000 m <sup>2</sup>	S <sup>(2)</sup> > 5000 m <sup>2</sup>	
Débit minimal	60 m <sup>3</sup> /h	120 m <sup>3</sup> /h	180 m <sup>3</sup> /h	240 m <sup>3</sup> /h	Débit minimal simultané disponible sur zone
Nombre d'hydrants	1 de 100 mm	2 de 100 mm	3 de 100 mm	2 de 100 mm et 1 de 2 fois 100 mm (dit de 150 mm)	Nombre d'hydrants à titre indicatif, sous réserve du respect du débit minimal requis
Distance maximale entre hydrants	200 m	200 m	200 m	200 m	Par les voies de circulation (voies engins) au sens de l'arrêté du 25 juin 1980
Distance maximale entre les hydrants assurant le débit minimal et l'entrée principale du bâtiment	100 m	100 m	100 m (CS = 60 m)	100 m (CS = 60 m)	Par des chemins stabilisés (largeur minimale 1,8 m) CS = colonne sèche (lorsque requise)
Durée minimum	<i>Sauf disposition particulière, la durée minimum d'application des besoins en eau doit être de 2 heures</i>				

- (1) "H" est la hauteur du plancher bas du niveau le plus haut par rapport au seuil de référence
- (2) "S" est égal à la surface développée non recoupée (la notion de surface est définie par la zone délimitée par des parois et/ou planchers de degré coupe-feu une heure minimum, sauf pour les immeubles de grande hauteur où le degré coupe-feu doit être de deux heures).

Etablissements recevant du public			
Nature de l'établissement recevant du public	Classe 1	Classe 2	Classe 3
		N : Restaurant L : Réunion, spectacle (sans décor ni artifice) O et OA : Hôtel R : Enseignement X : Sportif couvert U et J : Sanitaire V : Culte W : Bureaux (se référer au tableau 1)	L : Réunion, spectacle (avec décor et artifice + salles polyvalentes) P : Dancings, discothèques Y : Musées
SURFACE <sup>(2)</sup>	Besoins en eau (m <sup>3</sup> /h) <sup>(3)</sup>		
≤ 500 m <sup>2</sup>	60	60	60
≤ 1.000 m <sup>2</sup>	60	75	90
≤ 2.000 m <sup>2</sup>	120	150	180
≤ 3.000 m <sup>2</sup>	180	225	270
≤ 4.000 m <sup>2</sup>	210	270	315
≤ 5.000 m <sup>2</sup>	240	300	360
Nombre d'hydrants <sup>(4)</sup>	Selon débit global exigé et répartition selon géométrie des bâtiments (de 1 à 6 hydrants)		
Distance maximale entre les hydrants <sup>(5)</sup>	200 m	200 m	200 m
Distance maximale entre les hydrants assurant le débit minimal et l'entrée principale du bâtiment <sup>(6)</sup>	100 m (CS = 60 m lorsque requise)	100 m (CS = 60 m lorsque requise)	100 m (CS = 60 m lorsque requise)
Durée minimum	Sauf disposition particulière, la durée minimum d'application doit être de 2 heures		

- (1) Les ERP des catégories EF, SG, CTS, PS, OA et PA ainsi que les campings sont à traiter au cas par cas ;
- (2) La notion de surface est définie par la surface développée non recoupée par des parois coupe-feu 1 heure minimum ;
- (3) Le débit minimum requis ne peut être inférieur à 60 m<sup>3</sup>/h. Par ailleurs il s'agit d'un débit mini simultané disponible <sup>(4)</sup> ;
- (4) Nombre d'hydrants à titre indicatif, sous réserve du respect du débit mini requis ;
- (5) Par les voies de circulation (voies engins) au sens de l'arrêté du 25 juin 1980 ;
- (6) Par les chemins stabilisés (largeur mini 1,8 m) CS = colonne sèche (lorsque requise).

Pour les risques industriels, les moyens de défenses hydrauliques sont préconisés après examen du dossier de l'établissement concerné et fonction des risques. Pour les zones d'activités, le dimensionnement du réseau incendie devra s'effectuer sur la base des hypothèses suivantes :

Zones d'activités				
Caractéristiques dimensionnelles	De 1 à 2 lots de 1000 m <sup>2</sup> de SHON <sup>(1)</sup>	De 3 à 4 lots de 1000 m <sup>2</sup> de SHON <sup>(1)</sup>	Supérieures à 4 lots de 1000 m <sup>2</sup> de SHON <sup>(1)</sup>	
Débit minimal	120 m <sup>3</sup> /h	240 m <sup>3</sup> /h	300 m <sup>3</sup> /h	Débit minimal simultané disponible sur zone
Nombre d'hydrants	2 de 100 mm	4 de 100 mm	5 de 100 mm	Nombre d'hydrants à titre indicatif sous réserve du respect du débit minimal requis
Distance maximale entre hydrants	200 m	200 m	200 m	Par les voies de circulation (voies engins) au sens de l'arrêté du 25 juin 1980
Distance maximale entre les hydrants assurant le débit minimal et l'entrée principale du bâtiment	100 m	100 m	100 m	Par des chemins stabilisés (largeur minimale 1,8 m)
Durée minimum	<i>Sauf disposition particulière, la durée minimum d'application des besoins en eau doit être de 2 heures</i>			

(1) SHON : surface hors œuvre nette

Par ailleurs, lorsque les besoins hydrauliques sont supérieurs à 300 m<sup>3</sup>/h, les services des eaux ne peuvent concilier la potabilité de l'eau compte tenu des valeurs consommées quotidiennement et les débits nécessaires à la lutte contre l'incendie.

Aussi, en cas de besoin supérieur à 300 m<sup>3</sup>/h l'exploitant doit se doter d'une réserve incendie ou d'un réseau hydraulique privé pour compléter le réseau hydraulique public. Le choix de la nature du complément doit se faire en concertation entre l'industriel et les sapeurs-pompiers en fonction des risques que peut générer son établissement lors de l'étude du projet.

#### 4) - Caractéristiques des bassins utilisés pour la lutte contre l'incendie

##### 4.1. Les bassins de rétention des eaux d'extinction

Afin de lutter contre les risques de pollution en cas d'incendie par les eaux d'extinction ou de déversements accidentels de produits toxiques pour l'environnement, il est parfois nécessaire de mettre en place des bassins de rétention. Le dimensionnement de ces bassins de rétention devra tenir compte du volume des eaux d'extinction, des produits susceptibles de se déverser lors d'un sinistre, etc... Ces ouvrages ne peuvent être communs à l'ensemble d'une zone d'activité et doivent être dimensionnés au cas par cas avec le SDIS 77.

##### 4.2. Les bassins d'orage

Dans le cadre de l'aménagement d'une zone d'activité ou de l'établissement d'une carte communale, les bassins d'orage ne peuvent en aucun cas représenter une solution palliative à l'absence d'un bassin à usage de lutte contre l'incendie.

En effet, le but d'un bassin d'orage est d'écarter le débit soudain d'un orage (la capacité standard est déterminée selon les services de la DDT et ne doit pas être réduite).

De plus, la première eau est polluée par le lessivage des sols. Malgré la dilution de la pollution par les eaux issues des fortes pluies, l'utilisation de celles-ci n'est pas compatible avec nos corps de pompe.

En outre, le fond du bassin n'est pas étanche car une bonne partie de la pluie doit pouvoir s'infiltrer dans le sol. Le bassin n'est pas curé périodiquement afin de permettre à la végétation d'absorber une partie de l'eau de l'orage.

Enfin, ce type de bassin ne possède pas d'accessibilité obligatoire.

#### 4.3. Les bassins servant à la défense extérieure contre l'incendie

Les bassins concourants à la lutte contre l'incendie sont réalisés en garantissant l'accessibilité aux sapeurs-pompiers de tout temps et à toute heure. Ils permettent d'éteindre un feu type par la constitution d'une réserve égale au débit nominal d'extinction durant deux heures.

En effet, l'eau contenue doit être compatible avec son passage dans le corps de pompes de leurs engins. Ces bassins doivent être étanches et curés périodiquement.

De plus, la profondeur est normalisée afin de garantir une hauteur d'eau minimum compatible avec les besoins en eau et la capacité d'aspiration de ces pompes.

Ces bassins doivent être réalisés ou équipés conformément aux règles d'aménagement des points d'eau définis par la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 (chapitre 2.4 de la NDS 0071).

#### 5) - Les règles d'urbanisme autour des sites à risque

Dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque, plusieurs seuils d'effets significatifs sont retenus pour délimiter des zones dans lesquelles les constructions sont susceptibles d'être limitées ou interdites. L'évaluation des restrictions éventuelles de construction qui s'appliquent autour des sites à risque sont de la seule compétence du PREFET.

#### 6) - Remarques

Dans les études de dossiers, le service départemental d'incendie et de secours se limite à analyser les éléments qui risquent de :

- mettre en péril la sécurité des usagers des bâtiments ou des sapeurs-pompiers chargés d'y intervenir ;
- ne pas permettre l'intervention des secours dans les conditions minimales requises à leurs missions de protection des personnes, des biens et de l'environnement.

Aussi, je vous informe qu'il conviendra de prendre en compte les tournées de points d'eau qui vous sont transmises annuellement dans la cadre de l'amélioration de votre réseau d'eau réservé à la défense incendie.

Par ailleurs, mes services attirent l'attention du pétitionnaire sur le fait que la réglementation en vigueur n'exclut pas la construction de bâtiments sous des lignes à haute tension, sous réserve de respecter les distances prescrites par l'arrêté interministériel du 17 mai 2001.

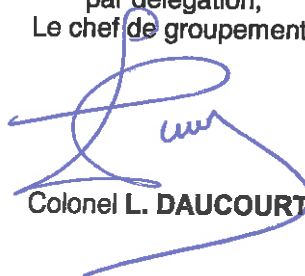
En effet, dans le cadre de la mise en place d'une tactique opérationnelle d'attaque sur un éventuel incendie des bâtiments concernés, il conviendrait de couper l'alimentation électrique, mais également de mettre à la terre les réseaux afin de supprimer les courants résiduels. Sans cette mise en sécurité totale, l'attaque du feu ne pourra être que très limitée.

Le délai de mise hors tension des lignes et de leur mise à la terre par l'ERDF peut, dans certains cas, dépasser les 60 minutes.

En conséquence, au cours de ce délai, mes services ne seraient alors pas en mesure de lutter efficacement contre cet incendie, ni même, d'en retarder la progression malgré les moyens mis en service au sein du SDIS 77. En effet, le risque d'arc électrique, lié à la présence des fumées, des vapeurs d'eau ou des moyens d'extinction utilisés, serait très important. Il ne faut pas non plus écarter les risques d'effondrement ou de rupture des conducteurs, soumis à un flux thermique important.

La section prévision du groupement EST, se tient à votre disposition pour tout autre renseignement.

Le directeur départemental,  
par délégation,  
Le chef de groupement,



Colonel L. DAUCOURT

Copies :

- Chef CIS REBAIS
- Etat-major – Service prévision

**NORME FRANÇAISE  
HOMOLOGUÉE**

**MATERIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE  
PLAQUES DE SIGNALISATION  
POUR PRISES ET POINTS D'EAU**

**NF S 61-221  
Mars 1956**

## GÉNÉRALITÉS

### DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour objet de définir les indications qui doivent figurer sur les plaques destinées à signaler la possibilité d'alimenter en eau un point déterminé (bouche ou poteau d'incendie, citerne, bassin, puisard, puits foré, réserve, point d'aspiration) les engins de lutte contre l'incendie.

Elle ne précise pas la nature des plaques (par exemple moulées ou en tôle émaillée mais seulement les conditions auxquelles elles doivent satisfaire.

### CLASSIFICATION

Les indications figurant sur les plaques peuvent être portées soit sur un fond rectangulaire, soit sur un fond constitué par un disque prolongé par une flèche.

Le modèle avec flèche est vertical s'il s'agit de signaler l'emplacement d'une prise d'eau, et horizontal, s'il s'agit de signaler la direction d'un point d'eau (par exemple à un croisement de route) et sa distance.

### SPÉCIFICATIONS

#### Dimensions du fond

Plaques rectangulaires : 100 x 220 mm (voir figure 1)

Disques avec flèche : Voir figures 2 et 3

#### Couleur du fond : blanc

Toutefois, les plaques de signalisation apposées sur les murs des palais nationaux et des immeubles protégés par la législation sur les monuments historiques et les sites peuvent avoir une couleur de fond se rapprochant autant que possible du ton pierre.

En outre, les plaques de signalisation concernant des prises branchées sur des canalisations d'eau non potable peuvent avoir un fond jaune.

#### Couleur des lettres et des chiffres : rouge

Le pourtour des disques avec flèche est également de couleur rouge.

#### Réfléctorisation

Il est recommandé de prévoir l'emploi d'un procédé de réfléctorisation permettant le repérage facile des plaques pendant la nuit.

#### Indications :

##### Plaques rectangulaires

- en partie haute : B.I. 100 (ou 150)  
(Bouche d'incendie de 100 ou 150)
- à gauche : le diamètre exprimé en millimètres de la canalisation sur laquelle est piquée la bouche

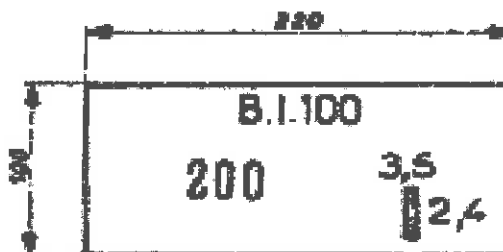


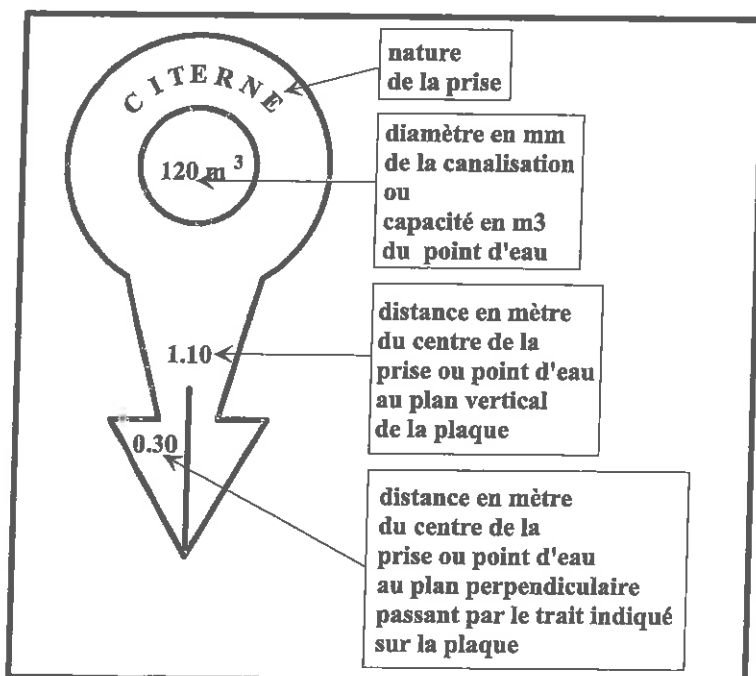
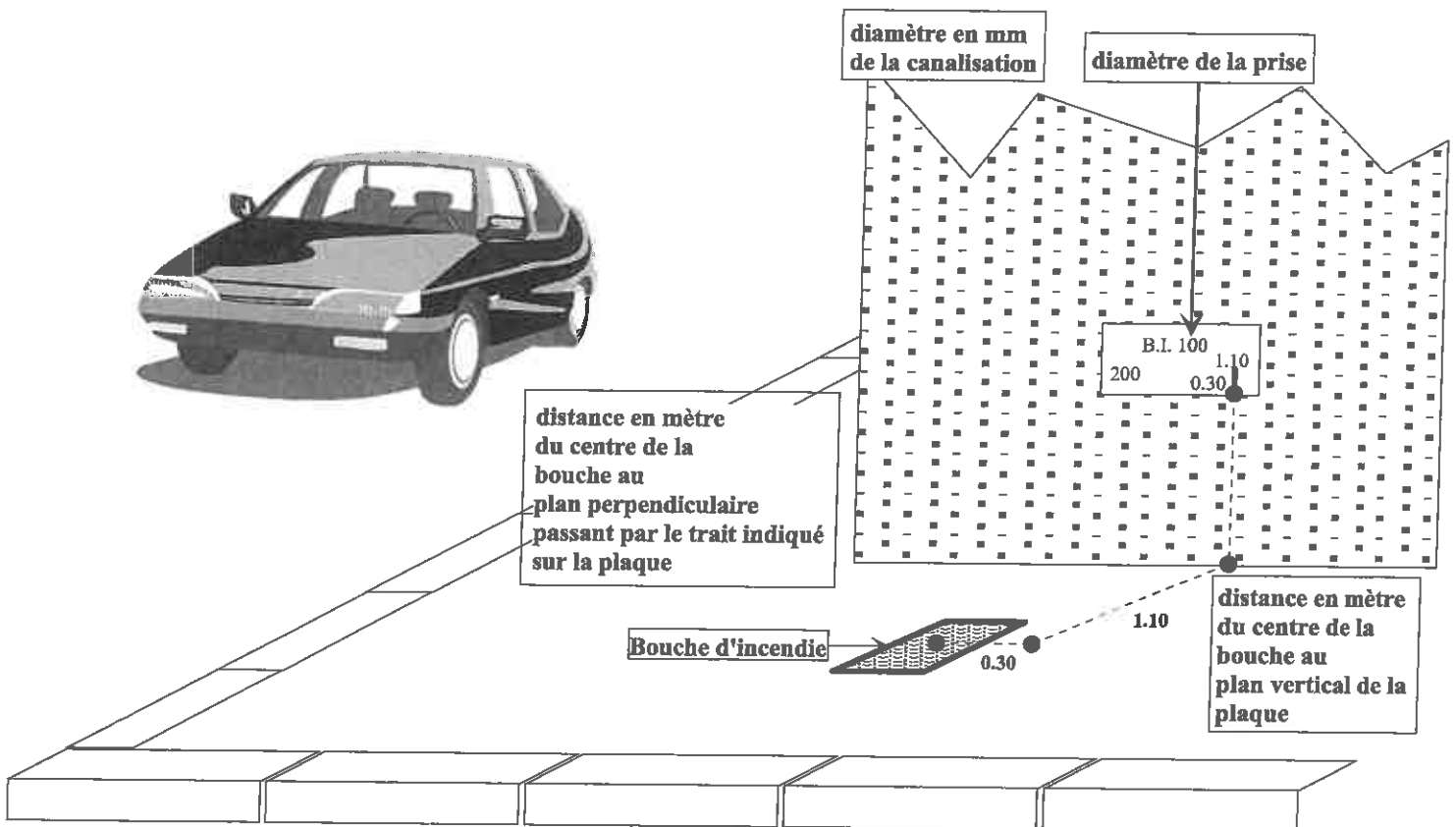
Fig. 1

Homologuée  
le 31 mars 1956  
J.O. du 19 mai 1956

© AFNOR 1972  
Droits de reproduction et de traduction  
réservés pour tous pays



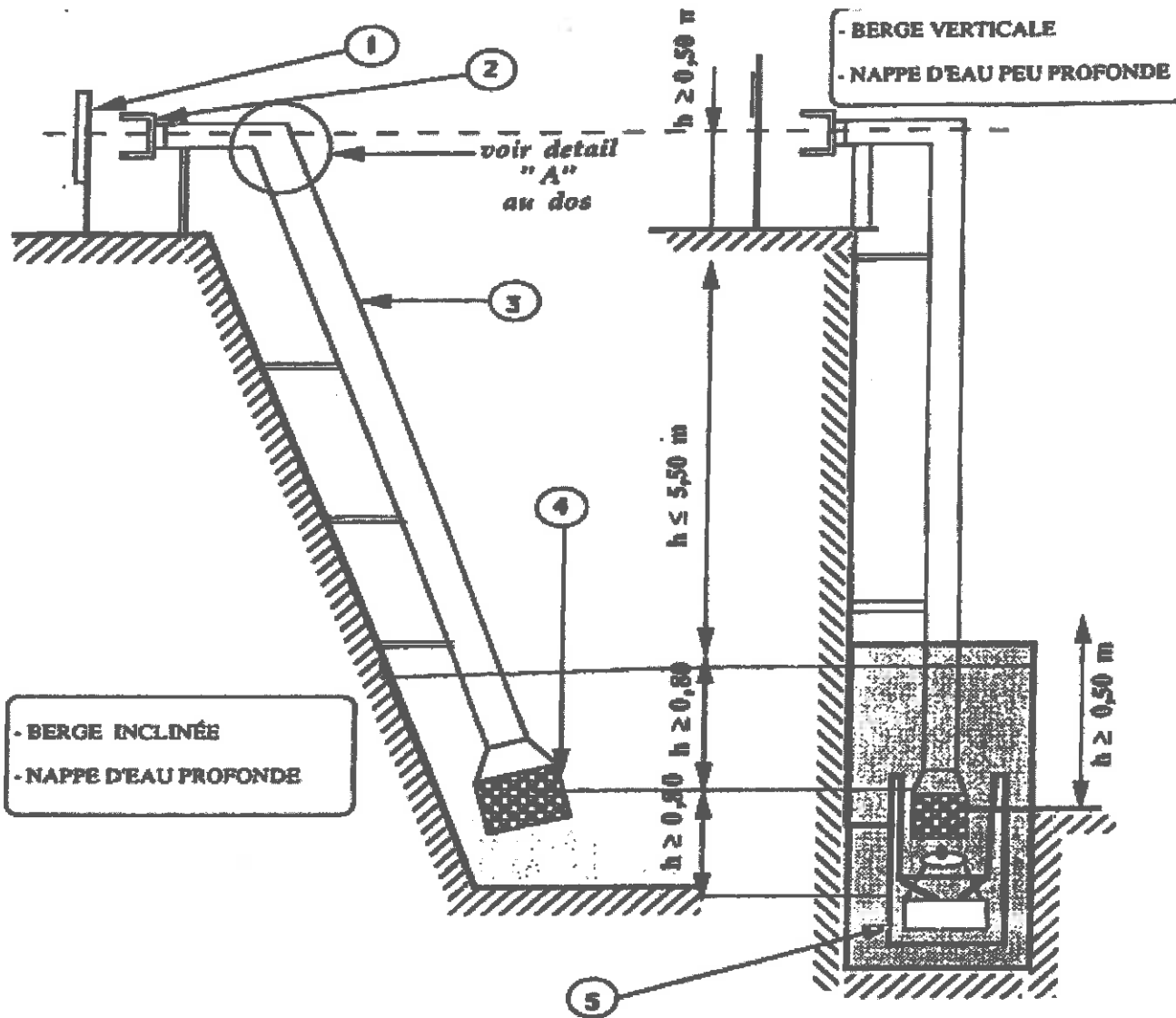
# SIGNALISATION DES PRISES ET DES POINTS D'EAU D'INCENDIE



## Plate-forme aménagée pour un point d'aspiration

### Colonne fixe d'aspiration (détail)

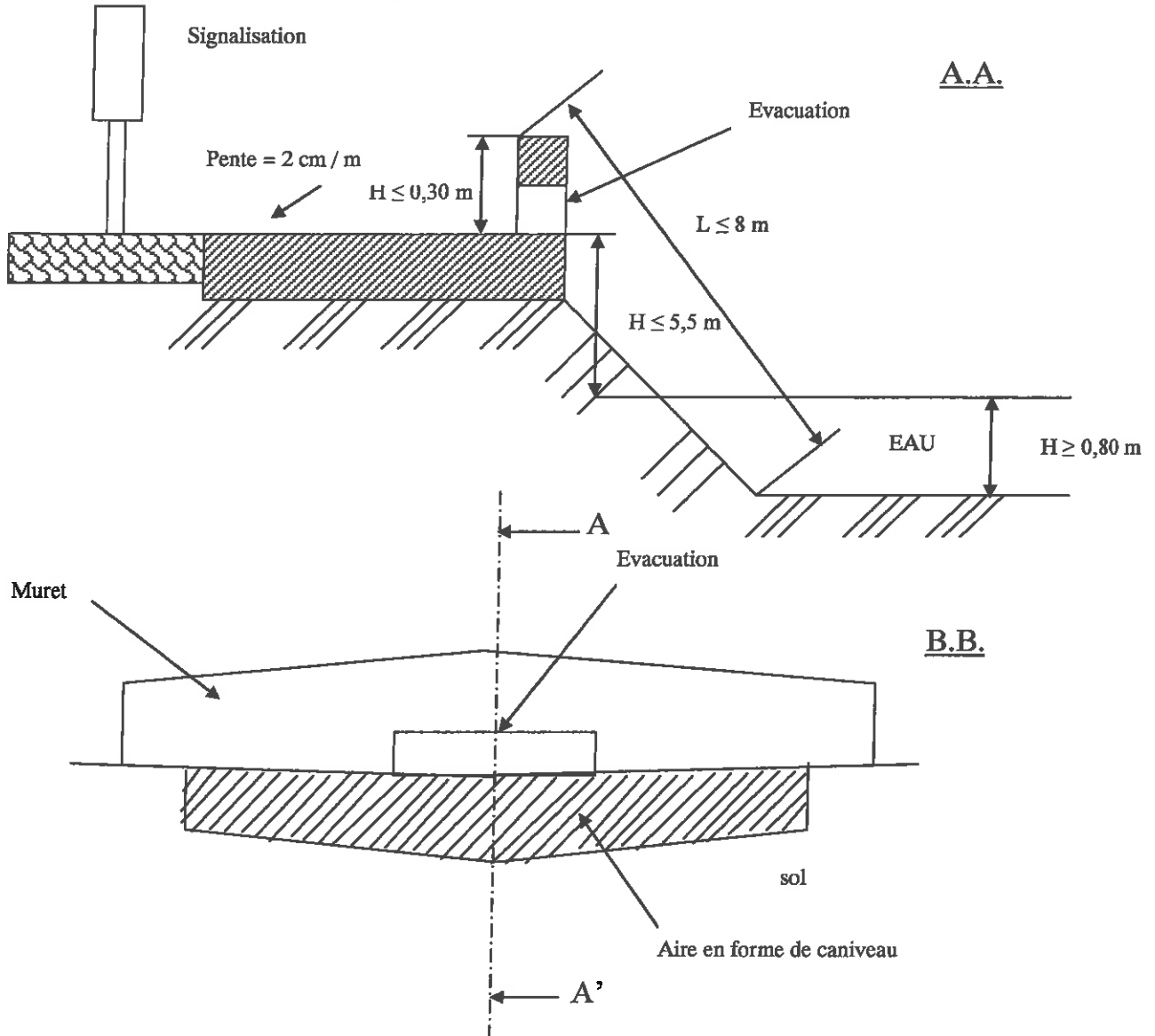
L'aire de stationnement peut être complétée par une colonne fixe d'aspiration selon les schémas



ci-dessous

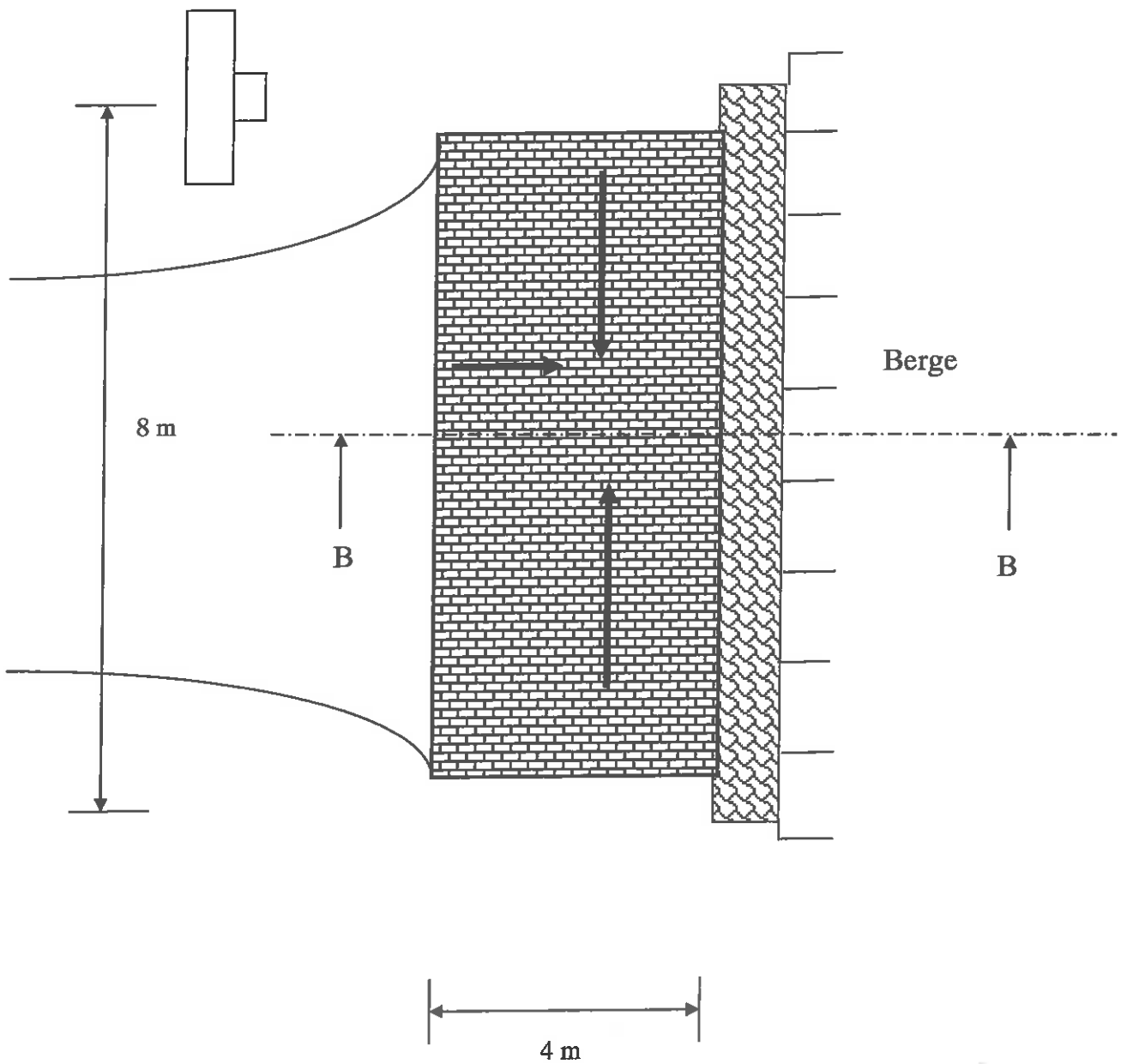
1	Plaque de signalisation pour prises et points d'eau	NFS 61.221
2	Demi-raccord fixe à bourrelet de 100 mm de diamètre (bouchon) Coquille du ½ raccord en position haute et basse	NFS 61.703 NFS 61.706
3	Colonne fixe de 100 mm de diamètre – longueur maxi 10 m Signalisation de la colonne (bleu et rouge)	NFX 08.100
4	Crépine de 10 mm de diamètre	NFS 61.842
5	Panier à boue	

### Plate-forme aménagée pour un point d'aspiration (coupe)



Caractéristiques de la voie d'accès à la plate-forme	Largeur et hauteur libre sous voûte, minimum Rayons de braquage minimum : intérieur extérieur Pente inférieure ou égale à Résistance	3,5 m 11,00 m 14,50 m 10 % 13 tonnes minimum dont 4 sur l'essieu avant et 9 sur l'essieu arrière, ceux-ci distant de 4 m
Caractéristiques de la plate-forme	Largeur Longueur Résistance	4 m 8 m 13 tonnes minimum (idem au voie d'accès)
Signalisation	Pancarte conforme à la norme française S61.221	

## Plate-forme aménagée pour un point d'aspiration



## NF S 61- 221

- à droite : au dessus du trait vertical, la distance, exprimée en mètres, du centre de la bouche au plan vertical contenant la plaque indicatrice et à droite ou à gauche de ce trait, la distance, exprimée en mètres, du centre de la bouche au plan perpendiculaire à la plaque et passant par ce trait.

**Disques avec flèche.**

1° — Signalisation de l'emplacement exact d'une prise ou d'un point d'eau (figure 2)

- A la périphérie du disque l'indication de la nature de la prise, savoir :

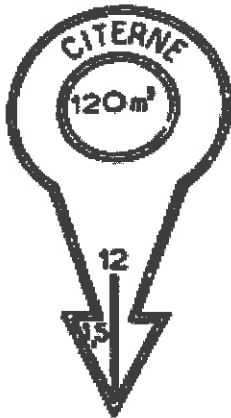


Fig. 2

B.I. 100	pour bouche d'incendie de 100 mm
B.I. 150	pour bouche d'incendie de 150 mm
P.L.100	pour poteau d'incendie de 100 mm
CITERNE	(ouvrage enterré)
BASSIN	(ouvrage à ciel ouvert)
PUISARD	(ouvrage enterré)
PUIT FORE	(ouvrage enterré)
RÉSERVE	pour barrage de retenue, lavoir, abreuvoir, bassin de natation, mare et étang aménagés
POINT ASPIR	pour point d'aspiration sur cours d'eau, lacs inépuisables

- Au centre du disque, dans un anneau rouge :
  - le diamètre exprimé en millimètres, de la canalisation d'alimentation de la bouche, du poteau d'incendie ou du puisard ;
  - la capacité en mètres cubes de la citerne et éventuellement du bassin ou de la réserve (\*)
- Dans la flèche :
  - au-dessus d'un trait vertical, la distance, exprimée en mètres, du centre de la bouche au plan vertical contenant la plaque;
  - à droite ou à gauche de ce trait, la distance, exprimée en mètres du centre de la bouche au plan vertical perpendiculaire à la plaque et passant par ce trait.

2° — Signalisation de la *direction* et de la *distance d'une prise ou d'un point d'eau* (figure 3).

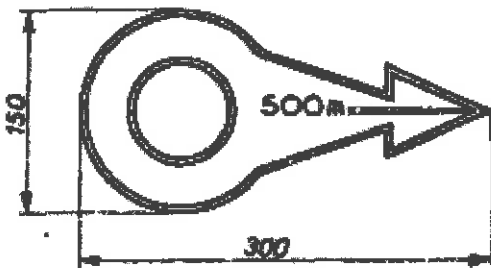


Fig. 3

Dans ce cas, la seule indication devant figurer sur la plaque est la distance, exprimée en mètres, séparant la plaque de la prise ou du point d'eau:

**Conditions auxquelles doivent satisfaire les plaques :**

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

(\*) Pour les points d'eau réputés inépuisables, aucune indication de capacité ne doit figurer au centre du cercle.