

# Les robinets d'incendie armés



Un robinet d'incendie armé (R.I.A.) est un équipement de premier secours alimenté en eau, pour la lutte contre le feu, utilisable par un personnel **qualifié ou non**.

Un RIA (robinet incendie armé) est dit armé car il est alimenté en permanence par une source d'eau, et est prêt à l'emploi (tuyau sous eau, mais pas sous pression).

Le rôle d'une installation des RIA est de permettre une première intervention d'urgence dans la lutte contre l'incendie, en attendant que des moyens plus puissants soient mis en oeuvre.

Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être alimentés par une canalisation d'eau en pression **desservie par les conduites publiques**.

Une nouvelle désignation, retenue au niveau européen, prend en compte le diamètre intérieur du tuyau ainsi que celui de l'orifice de refoulement :

Les robinets d'incendie armés sont désignés par leur diamètre nominal (en mm) qui peut être (*DN XX/YY ; XX = diamètre intérieur du tuyau, YY = diamètre orifice de refoulement*) :

## **DN 19/6**

Pression max de service : 12 b  
Débit : **XX** l/mn  
Portée jet bâton : 13,5 m

## **DN 25/8**

Pression max de service : 12 b  
Débit : 70 l/mn  
Portée jet bâton : 16 m

## **DN 33/12**

Pression max de service : 9 b  
Débit : 150 l/mn  
Portée jet bâton : 19 m

### *Mais il existe encore des RIA qui réglementairement n'existe plus :*

*(Certaines dispositions particulières en ERP les imposent encore) :*

## **DN 20**

Pression max de service : 12b  
Débit : **XX**  
Portée jet bâton : 14 m

## **DN 40**

Pression max de service : 7 b  
Débit : 157 l/mn  
Portée jet bâton : 22 m

### **LES RIA :**

- Vanne barrage (ou robinet de manœuvre)
- Dévidoir à alimentation axiale
- Dévidoir fixe tournant ou pivotant tournant
- Un tuyau semi-rigide d'une longueur de **20 ou 30 m**
- Plusieurs sortes de lances (voir ci-dessous)

- « **Classique** » (amené à disparaître) : Jet bâton – Diffusée (en nappe) – fermé



- « **Conique** » (norme européenne) : Jet bâton – Conique – Fermé



- « **Spéciaux** » : Pour haute-tension, mousse, etc. ...



*Dans tous les cas, la pression minimale à laquelle le débit doit être fourni ne doit pas être inférieure à 2,5 bars au RIA le plus défavorisé (Un manomètre doit être mis en place près de ce RIA pour permettre le contrôle de cette pression. )*

## Procédé de mise en œuvre / Alimentation



**Jet plein ou jet bâton :** Pour refroidir le foyer « à cœur » - Pour dispersé –

**Jet diffusé en nappe :** Pour refroidir d'importante surface

**Jet diffusé conique :** Protection du porteur de la lance (écran en brouillard d'eau)- Pour refroidir des surfaces

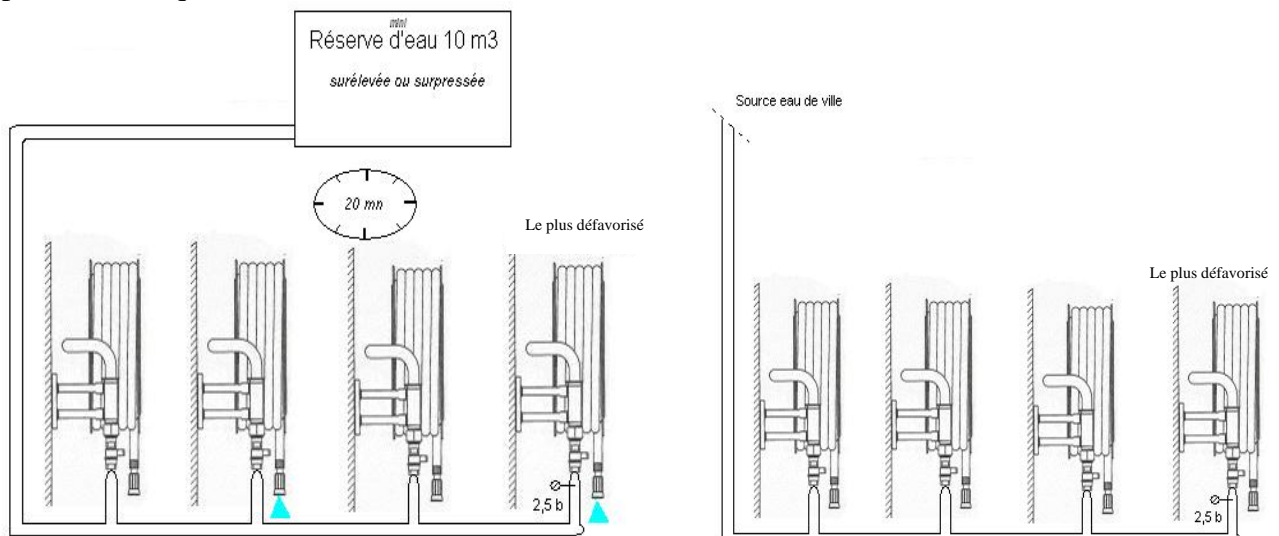
**NOTA :** Lors d'un incendie non maîtrisable par les moyens de premières intervention, le RIA est tout à fait adapter pour refroidir porte, canalisation, mur, et autres matériaux pour éviter l'extension du sinistre.

### ➤ L'alimentation

Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être alimentés par une canalisation d'eau en pression **desservie par les conduites publiques**

L'alimentation par réservoirs élevés ou sous pression peut exceptionnellement être admise. Cette source d'eau doit être au moins **égal ou supérieur à 10 m<sup>3</sup>**, susceptible d'alimenter **pendant 20 mn la moitié des RIA** (dont le plus défavorisé, avec un minimum de 2 et un maximum de 4)

Il est possible d'alimenter les RIA sur les colonnes humide (voir 4.3) à condition qu'il ait une pression statique de 2,5 b mini à 4,5 bars max.

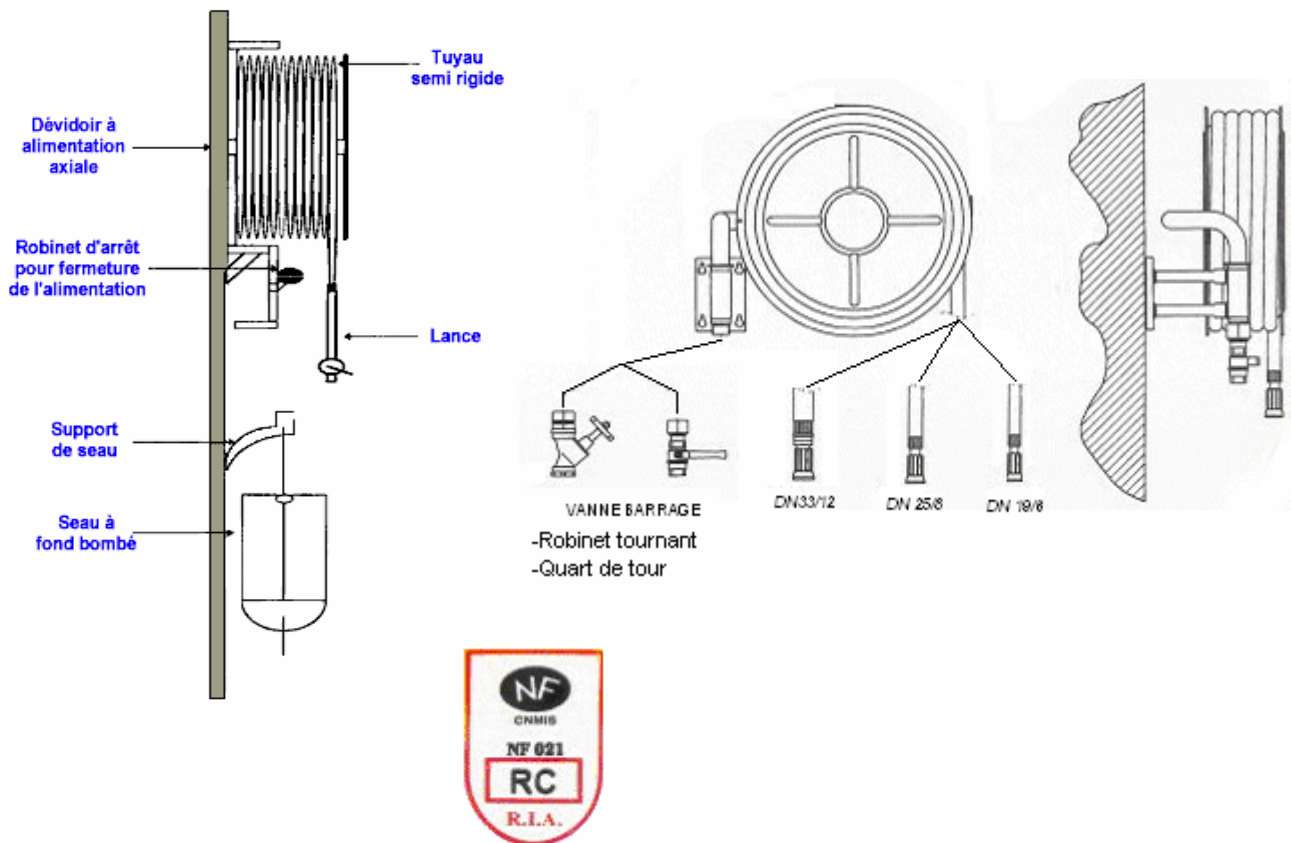


▲ En fonctionnement (dont le plus défavorisé, avec un mini de 2 et un max de 4)

## Identification des RIA :

*Couleur du dévidoir* : Rouge

*Couleur du tuyau* : Rouge, noir, vert, etc. ...



## Vérification technique

Tous les appareils ou dispositifs d'extinction doivent être soigneusement entretenus et maintenus en permanence en bon état de fonctionnement.

Le responsable des moyens de premier secours mis en place dans un établissement est le chef d'entreprise ou son représentant.

### *La maintenance est assurée, sous la responsabilité du chef d'entreprise :*

- Soit par les soins de sa propre entreprise, s'il dispose d'un personnel qualifié
- Soit dans le cadre d'un contrat de maintenance conclu avec un constructeur ou distributeur-installateur prestataire de service

#### ▪ **1/ mois : Vérification** par le personnel interne à l'entreprise (formé)

Vérification visuelle pour s'assurer que tous les appareils sont parfaitement accessibles et en bon état « extérieur ».

#### ▪ **1/ 3 mois : mois : Vérification** par le personnel interne à l'entreprise (formé)

Vérification fonctionnelle, essai, manipulation de la lance

#### ▪ **1/an : Vérification** par un technicien compétant ou personne/organisme agréé.

Vérification de la pression dynamique/statique des RIA, état des joints, démontage, etc..  
Ceci doit être consigné sur le registre sécurité

## Accessibilité et quantité

Les RIA doivent être numérotés en une série unique

La distance entre le sol et l'axe du RIA doit être compris entre **1m20 et 1m80**

Les critères d'implantation des RIA sont :

- **DN 19 pour les locaux à risques courants;**
- **DN 25 pour les locaux à risques particuliers.**
- **DN 33 pour les installations classées ou pour les sites industriels.**

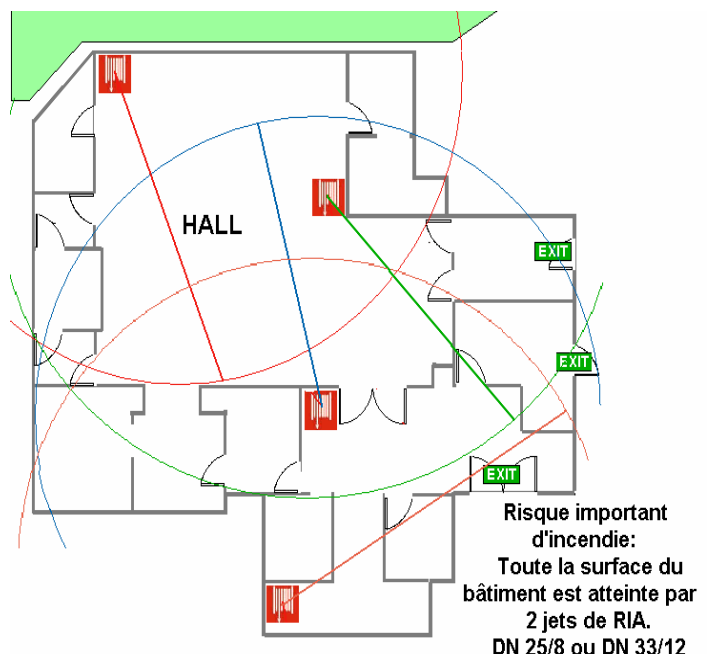
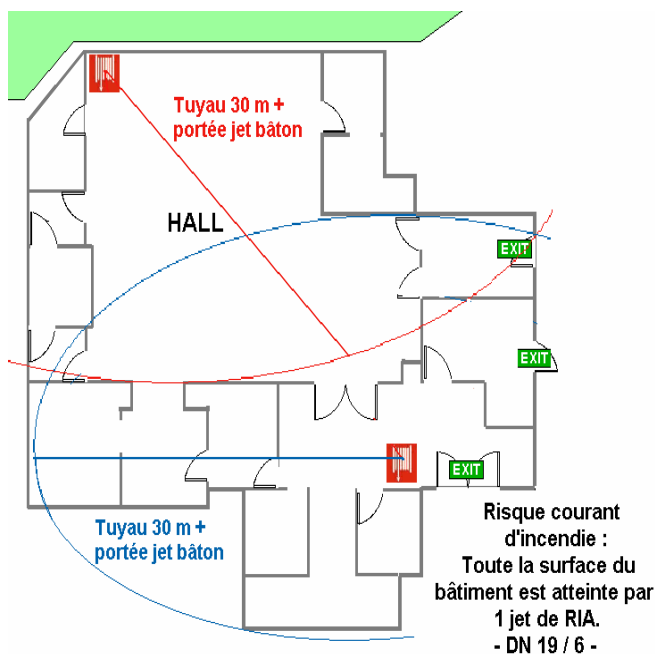
*Exceptionnellement, dans les ERP, pour faire face à un potentiel calorifique élevé et lorsqu'il existe un personnel qualifié formé à leur utilisation (service de sécurité), les commissions de sécurité pourraient demander des RIA DN 33 .*

Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être placés à l'intérieur des bâtiments, le plus près possible et à l'extérieur des locaux à protéger.

Le nombre de robinets d'incendie armés et le choix de leurs emplacements doivent être tels que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte :

- **Par 1 jet** de RIA en risque courant d'incendie
- **Par 2 jets** de RIA (jets croisés) en risque important d'incendie

Si les robinets d'incendie armés sont placés dans **des armoires ou coffrets**, ceux-ci doivent être **signalés** et **ne pas comporter de dispositifs de condamnation**.



**Tableau récapitulatif d'implantation de RIA selon l'activité :**

Activité	Autre paramètres	DN RIA	Imposé	Observation
<b>ERP</b>				
L	<b>Salle et locaux annexes:</b> - soit situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ; - soit dans les établissements implantés dans des ensembles immobiliers complexes ; - soit présentant une distribution intérieure compliquée	DN 19 / 6 <i>(pour la salle)</i>  DN 19/6 ou 25/8 <i>(pour les locaux annexes)</i>	<i>Par la commission de sécurité</i>	
	<b>Espace scénique isolable de la salle</b>	DN 25/8	<i>Par le règlement</i>	
M	1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> catégorie	DN 19/6 ou 25/8	<i>Par le règlement</i>	<i>Implantation Risque important d'incendie</i>
N	- soit situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ; - soit dans les établissements implantés dans des ensembles immobiliers complexes ; - soit présentant une distribution intérieure compliquée	DN 19/6	<i>Par la commission de sécurité</i>	
O, P	Idem que ci-dessus + : - soit dans les établissements dont la porte d'une des chambres (ou salle) se trouve à plus de 30 mètres de l'accès à un escalier	DN 19/6	<i>Par la commission de sécurité</i>	
S	1 <sup>ère</sup> catégorie	DN 19/6	<i>Par le règlement</i>	
T		DN 19/6 ou 25/8	<i>non</i>	<i>Permet une diminution de la quantité des extincteurs</i>
U	1 <sup>ère</sup> catégorie ou : - soit situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ; - soit présentant une distribution intérieure compliquée.	DN 19/6, DN 25/8 ou DN 33/12	<i>Par le règlement</i>	
W	- soit situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ; - soit présentant une distribution intérieure compliquée. - soit à proximité des locaux à risques importants d'un volume supérieur à 1 000 mètres cube.	DN 19/6	<i>Par la commission de sécurité</i>	
OA		DN 19/6	<i>Par le règlement</i>	<i>Au moins 1 dans le volume recueil</i>
EF	1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> cat. difficile d'accès Si hydrant > 200m	DN 20	<i>Par la commission de sécurité</i>	
<b>IGH</b>				
IGH <small>(sauf IGH A)</small>	Installé dans les CHC <i>(circulation horizontale commune)</i>	DN 19/6, DN 25/8 ou DN 33/12	<i>Par le règlement</i>	<i>Il doit y avoir autant de RIA que d'escalier</i>
<b>Code du travail</b>				
ERT		DN 19/6, DN 25/8 ou DN 33/12	<i>Mise en place si jugé nécessaire</i>	<i>C'est le chef d'établissement qui doit assurer la sécurité des employés (et donc imposé ou non les RIA)</i>
<b>APSAD</b>				
Etablissement soumis aux règles APSAD		DN 19/6, DN 25/8 ou DN 33/12	<i>Selon le règlement ou imposé par la commission</i>	Pour la règle APSAD : - Chaque point de la surface du bâtiment doit être atteint par 2 jets de RIA - Distance à parcourir entre 2 RIA ne doit pas être > à la longueur de leurs tuyau