

# **CHEVILLAGE ET SITES DE PRODUCTION ÉLECTRIQUE**

**Conformité au référentiel technique d'E.D.F. - CRT 91.C.075.03**



## CONFORMITÉ AU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE E.D.F.

### Introduction au « Cahier des Règles Techniques – Ancrages des matériels au Génie Civil »

La réglementation en matière de produits de fixation et notamment de chevillage est très précise. Dans certains domaines ou pour des applications bien particulières, elle le devient encore plus. C'est dans cette volonté de sécurité qu'EDF a établi son propre cahier des charges, le Cahier des Règles Techniques - Ancrages des matériels au Génie Civil (CRT 91.C.075) qui définit l'ensemble des critères que doit respecter une cheville pour être mise en œuvre sur un site de production d'énergie sensible tel qu'une centrale nucléaire.

Le Cahier des Règles Techniques - Ancrages des matériels au Génie Civil (CRT 91.C.075) a pour objet de classer les différents types de chevilles utilisables pour la fixation d'équipements, de matériels ou de structures secondaires sur les sites sensibles en fonction du niveau de risque défini par EDF.

### Type de chevilles

Le Cahier des Règles Techniques 91.C.075 définit quatre types de chevilles :

- **Type A** : chevilles à expansion par vissage à couple de serrage contrôlé.  
Ce type de chevilles comporte deux catégories :
  - **Type A1** : cheville à entretoise : le diamètre de perçage dans le béton est supérieur au diamètre nominal de la cheville (diamètre de l'élément fileté),
  - **Type A2** : goujon à expansion : le diamètre de perçage dans le béton est identique au diamètre nominal de la cheville.
- **Type B** : chevilles à expansion par déformation contrôlée (par frappe).
- **Type C** : chevilles à verrouillage de forme.
- **Type D** : chevilles à scellement chimique.
- **Autre technologie d'ancrage** : vis à béton.

### Classification des chevilles en fonction de la catégorie de risque

Selon la nature de l'élément à fixer, sa destination et sa fonction, les ancrages sont classés en 3 catégories, de la moins exigeante à la plus exigeante :

**Risque Standard** : il s'agit des ancrages sans exigences spécifiées par EDF. Cette catégorie contient les ancrages qui ne sont ni EIP (Eléments Importants pour la Protection des intérêts), ni dimensionnés au séisme, ni en lien avec la sécurité des personnes.

**Risque Technico-Economique** : cette catégorie concerne les ancrages destinés à la fixation des matériels, équipements, structures principales et secondaires non liés à une fonction de sûreté, mais dont la défaillance de l'ancrage pourrait conduire à des pertes économiques importantes, ou dont l'effondrement partiel ou total pourrait nuire à la sécurité des personnes.

Cette catégorie contient également les ancrages

- non EIPS (Eléments Importants pour la Protection des intérêts vis-à-vis des risques radiologiques) et dimensionnés au séisme
- et/ou en lien avec les risques industriels classiques incluant les EIPR (Eléments Importants pour la Protection des intérêts associés aux Risques classiques) et EIPI (Eléments Importants pour la Protection des intérêts associés aux Inconvénients).

**Risque Sûreté** : cette catégorie concerne les ancrages destinés à la fixation des matériels, équipements, structures principales et secondaires accomplissant, supportant une fonction de sûreté (classés EIPS) et/ou dont la chute viendrait potentiellement aggraver un équipement ou une structure classé EIPS.

# LISTE DES CHEVILLES WÜRTH RÉPONDANT AUX EXIGENCES DU CRT 91.C.075

Le tableau\* ci-dessous indique, selon la catégorie de risque définie dans le Cahier des Règles Techniques 91.C.075, les chevilles de la gamme correspondante :

	Type	Catégorie de risque		
		Risque Standard	Risque Technico-Economique	Risque Sûreté
	<b>A1</b>	Cheville de sécurité W-HAZ	Cheville de sécurité W-HAZ	Cheville de sécurité W-HAZ **
	<b>A2</b>	Goujon d'ancrage W-FAZ Goujon d'ancrage W-FA	Goujon d'ancrage W-FAZ Goujon d'ancrage W-FA	Goujon d'ancrage W-FAZ **
	<b>B</b>	Cheville à expansion acier W-ED	-	-
	<b>D</b>	Mortier chimique W-VM 250 Mortier chimique W-PE 500 Mortier chimique W-UH 300 Système chimique W-VIZ Ampoule chimique W-VD	Mortier chimique W-VM 250 Mortier chimique W-PE 500 Mortier chimique W-UH 300 Système chimique W-VIZ Ampoule chimique W-VD	Mortier chimique W-PE 500 ** Mortier chimique W-UH 300 ** Système chimique W-VIZ **
	<b>Autre</b>	Vis à béton W-BS	Vis à béton W-BS	-

\*selon l'annexe du courrier du 20 janvier 2020 (réf D309520001307) d'EDF à Würth France

\*\* seuls les nuances d'acier et les diamètres qualifiés C2 sont autorisés

## LES CHEVILLES WÜRTH EN DÉTAIL

### ● Cheville de sécurité W-HAZ :

Version en acier zingué W-HAZ/S,  
Version en acier inoxydable W-HAZ/A4.

Type : **A1**



Évaluation Technique Européenne n° ETA-02/0031

Fixation pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2  
Résistance au feu



### ● Goujon d'ancrage W-FAZ :

Version en acier zingué W-FAZ/S,  
Version en acier inoxydable W-FAZ/A4,  
Version en acier haute résistance à la corrosion W-FAZ/HCR.

Type : **A2**



Évaluation Technique Européenne n° ETA-99/0011

Fixation pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2  
Résistance au feu  
Profondeur de perçage réduite



### ● Goujon d'ancrage W-FA :

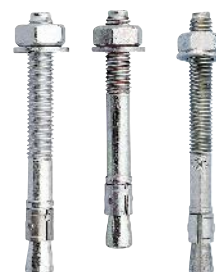
Version en acier zingué W-FA/S,  
Version en acier inoxydable W-FA/A4,  
Version en acier haute résistance à la corrosion W-FA/HCR.

Type : **A2**



Évaluation Technique Européenne n° ETA-02/0001

Fixation pour béton non fissuré  
Résistance au feu  
Profondeur de perçage réduite



### ● Cheville à expansion acier W-ED :

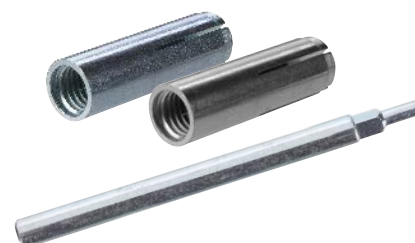
Version en acier zingué W-ED/S,  
Version en acier inoxydable W-ED/A4,  
Version en acier haute résistance à la corrosion W-ED/HCR.

Type : **B**



Évaluation Technique Européenne n° ETA-02/0044

Fixation pour béton non fissuré



## LES CHEVILLES WÜRTH EN DÉTAIL

### ● Mortier chimique WIT-UH 300 :

Type : D



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-17/0127**

Scellements de tige filetée ou douille taraudée en acier zingué, inox A4 et HCR  
Pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2

**Évaluation Technique Européenne n° ETA-17/0036**

Scellements d'armatures rapportées



### ● Mortier chimique WIT-PE 500 :

Type : D



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-09/0040**

Scellements de tige filetée en acier zingué, inox A4 et HCR  
Pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2

**Évaluation Technique Européenne n° ETA-07/0313**

Scellements d'armatures rapportées



### ● Mortier chimique WIT-VM 250 :

Type : D



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-12/0164**

Scellements de tige filetée en acier zingué, inox A4 et HCR  
Pour béton fissuré et non fissuré  
Classification sismique C1

**Évaluation Technique Européenne n° ETA-12/0166**

Scellements d'armatures rapportées



### ● Système chimique W-VIZ :

Type : D



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-04/0095**

Scellements de tige multicône en acier zingué, inox A4 et HCR  
Pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2



### ● Ampoule chimique W-VD :

Type : D



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-06/0074**

Scellements de tige filetée en acier zingué, inox A4 et HCR  
Pour béton non fissuré



### ● Vis à béton W-BS :

Version en acier zingué W-BS/S,

Version en acier inoxydable W-BS/A4,

Version en acier haute résistance à la corrosion W-BS/HCR.

Type : AUTRE



**Évaluation Technique Européenne n° ETA-16/0043**

Pour béton fissuré et non fissuré  
Classifications sismiques C1 et C2

